



**Managementplan für das FFH-Gebiet  
7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger  
Bucht“ und das Vogelschutzgebiet  
7121-442 „Unteres Remstal“**

Textteil

**Auftragnehmer**

Tier- u. Landschaftsökologie  
Dr. J. Deuschle

**Datum**

30.10.2020



gefördert mit Mitteln der EU



**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

## Managementplan für das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“

<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragter:</i> Wolfgang Kotschner <i>Fachlicher Betreuer:</i> Tobias Pantle
<b>Auftragnehmer</b>	Tier- und Landschaftsökologie (TLÖ) Dr. Jürgen Deuschle (Projektleiter) <i>Mitarbeiter:</i> Kristjan Kranjec, Regina Wunram, Saron Storm, Ruth Rosenbauer, Andre Raichle, Jens Eichstädt, Eva Notz, Julia Völker, Sebastian Sändig, Sebastian Ratz, Kerstin Beck
<b>Erstellung Waldmodul</b>	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 – Forstpolitik und Forstliche Förderung Carsten Hertel
<b>Datum</b>	30.10.2020
<b>Titelbild</b>	Buchenbach (E. WIELAND, 25.04.2017)
<b>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.</b>	
<b>Erstellt in Zusammenarbeit mit</b>	
	
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ – bearbeitet von Tier- und Landschaftsökologie Dr. JÜRGEN DEUSCHLE

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>9</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>11</b>
<b>Kartenverzeichnis.....</b>	<b>12</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>13</b>
<b>2 Zusammenfassungen.....</b>	<b>15</b>
2.1 Gebietssteckbrief.....	15
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung) .....	19
2.3 Würdigung der Natura 2000-Gebiete .....	25
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen.....	28
<b>3 Ausstattung und Zustand des Gebiets .....</b>	<b>31</b>
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen.....	31
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	31
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope.....	32
3.1.3 Fachplanungen.....	35
3.1.4 Gewässerentwicklungspläne und -konzepte .....	38
3.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	38
3.2 FFH-Lebensraumtypen .....	40
3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150].....	40
3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	41
3.2.3 Kalk-Pionierrasen [6110*].....	43
3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430].....	44
3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	45
3.2.6 Kalktuffquellen [7220*].....	48
3.2.7 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] .....	50
3.2.8 Höhlen und Balmen [8310] .....	52
3.2.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110] .....	53
3.2.10 Waldmeister-Buchenwälder [9130].....	55
3.2.11 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160].....	57
3.2.12 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] .....	58
3.2.13 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] .....	60
3.3 Lebensstätten von Arten .....	63
3.3.1 Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060].....	64
3.3.2 Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1078*].....	66

3.3.3	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093*].....	67
3.3.4	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096].....	71
3.3.5	Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ) [1134] .....	73
3.3.6	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163] .....	75
3.3.7	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1166] .....	78
3.3.8	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193].....	79
3.3.9	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	83
3.3.10	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) [1902].....	84
3.3.11	Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) [A004] .....	84
3.3.12	Krickente ( <i>Anas crecca</i> ) [A052] .....	85
3.3.13	Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A070].....	86
3.3.14	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A072].....	87
3.3.15	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A073] .....	88
3.3.16	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A074].....	89
3.3.17	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A099].....	90
3.3.18	Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) [A103] .....	91
3.3.19	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> ) [A113] .....	93
3.3.20	Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> ) [A122] .....	93
3.3.21	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ) [A207].....	94
3.3.22	Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) [A215].....	95
3.3.23	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ) [A229].....	96
3.3.24	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A233] .....	97
3.3.25	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A234] .....	98
3.3.26	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A236] .....	99
3.3.27	Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> ) [A238] .....	100
3.3.28	Berglaubsänger ( <i>Phylloscopus bonelli</i> ) [A313].....	101
3.3.29	Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A321] .....	102
3.3.30	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) [A338] .....	103
<b>3.4</b>	<b>Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....</b>	<b>105</b>
<b>3.5</b>	<b>Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets .....</b>	<b>107</b>
3.5.1	Flora und Vegetation .....	107
3.5.2	Fauna .....	108
3.5.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte .....	109
<b>4</b>	<b>Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....</b>	<b>111</b>
<b>5</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>	<b>113</b>
<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>114</b>
5.1.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150].....	114
5.1.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	114
5.1.3	Kalk-Pionierrasen [6110*].....	115

5.1.4	Feuchte Hochstaudenfluren [6430].....	115
5.1.5	Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	116
5.1.6	Kalktuffquellen [7220*].....	116
5.1.7	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].....	116
5.1.8	Höhlen und Balmen [8310].....	117
5.1.9	Hainsimsen-Buchenwälder [9110].....	117
5.1.10	Waldmeister-Buchenwälder [9130].....	118
5.1.11	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160].....	118
5.1.12	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*].....	118
5.1.13	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*].....	119
<b>5.2</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten.....</b>	<b>121</b>
5.2.1	Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060].....	121
5.2.2	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1078*].....	121
5.2.3	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093*].....	121
5.2.4	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096].....	122
5.2.5	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ) [1134].....	122
5.2.6	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	123
5.2.7	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1166].....	123
5.2.8	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193].....	123
5.2.9	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381].....	124
<b>5.3</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie.....</b>	<b>125</b>
5.3.1	Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) [A004].....	125
5.3.2	Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A070].....	125
5.3.3	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A072].....	125
5.3.4	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A073].....	126
5.3.5	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A074].....	126
5.3.6	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A099].....	127
5.3.7	Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) [A103].....	127
5.3.8	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> ) [A207].....	128
5.3.9	Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ) [A215].....	128
5.3.10	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ) [A229].....	128
5.3.11	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A233].....	129
5.3.12	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A234].....	130
5.3.13	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A236].....	130
5.3.14	Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> ) [A238].....	131
5.3.15	Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A321].....	131
5.3.16	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) [A338].....	132
<b>6</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....</b>	<b>133</b>
<b>6.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen.....</b>	<b>136</b>

6.1.1	Ausweisung von Schutzgebieten .....	136
6.1.2	Verträge nach der Landschaftspflegeleitlinie .....	136
6.1.3	Maßnahmen nach FAKT.....	136
6.1.4	Maßnahmen im Wald .....	137
<b>6.2</b>	<b>Grundsätze und Erläuterungen zur Maßnahmenplanung .....</b>	<b>138</b>
6.2.1	Grundsätze zur Nutzung des LRT Magere Flachland-Mähwiese [6510] .....	138
6.2.2	Wiederherstellungsmaßnahmen für den Lebensraumtypen Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	139
6.2.3	Grundsätze zu Maßnahmen für den Großen Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....	140
<b>6.3</b>	<b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>141</b>
6.3.1	Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (KM) .....	141
6.3.2	Mahd mit Abräumen (MA, WM) .....	142
6.3.3	Mähweide (BW).....	145
6.3.4	Beibehaltung der Grünlandnutzung mit Teilen von Extensivgrünland (BG01) ....	147
6.3.5	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (WA01) .....	148
6.3.6	Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (GE01, WG01) .....	150
6.3.7	Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (GE02).....	152
6.3.8	Pflege von Gehölzbeständen (GE03) .....	153
6.3.9	Pflege von Gehölzbeständen an Amphibienlaichgewässern – stark auslichten (GE04).....	154
6.3.10	Zurückdrängen von Gehölzsukzession (GE05, WG02).....	154
6.3.11	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen (GE06).....	155
6.3.12	Pflege von Gewässern - Entschlammern (SG01).....	155
6.3.13	Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (SG02).....	156
6.3.14	Gewässerrenaturierung (GR01).....	157
6.3.15	Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ) [A229] - Überwachung des Zustandes langjährig genutzter Brutwände bzw. Gewässerabschnitte (SA01) .....	157
6.3.16	Ablagerung beseitigen (BA01) .....	158
6.3.17	Regelung von Freizeitnutzungen (RF01) .....	158
<b>6.4</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>160</b>
6.4.1	Mahd mit Abräumen (ma) .....	160
6.4.2	Mähweide (bw) .....	161
6.4.3	Verbesserung der Habitatstrukturen (wa01) .....	162
6.4.4	Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (wa02) .....	163
6.4.5	Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (wa03) .....	164
6.4.6	Waldrandgestaltung (wa04).....	165
6.4.7	Verbesserte Vernetzung im Offenland (wa05) .....	166
6.4.8	Pflege von Streuobstbeständen (ge01).....	166

6.4.9	Pflege von Gehölzbeständen an Stillgewässern – stark auslichten (ge02).....	167
6.4.10	Zurückdrängen der Gehölzsukzession (ge03) .....	168
6.4.11	Entwicklung eines lichten Streuobstbestands (ge04) .....	169
6.4.12	Entwicklung eines lichten Laubbaumbestands mit einzelnen Obstbäumen (ge05) .....	170
6.4.13	Schließung von Gräben (qu01).....	170
6.4.14	Pflege von Gewässern – Auflichtung des Rohrkolbenstands (sg01) .....	171
6.4.15	Pflege von Gewässern – Entschlammen (sg02) .....	172
6.4.16	Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (sg03) .....	173
6.4.17	Gewässerrenaturierung – Beseitigung von Uferverbauungen/Sohlbefestigungen (fg01).....	174
6.4.18	Gewässerrenaturierung – Extensivierung von Gewässerrandstreifen (fg02) .....	175
6.4.19	Verbesserung der Wasserqualität (fg03) .....	176
6.4.20	Pflanzung standorttypischer Ufergehölze (fg04) .....	177
6.4.21	Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses in der Rems (fg05) .....	177
6.4.22	Besucherlenkung (bl01).....	178
6.4.23	Beseitigung von Fahrspuren (bf01).....	179
6.4.24	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A072], und Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) [A338] - Anlage von Randstrukturen (sa01).....	179
6.4.25	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A070], Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A233] und Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A321] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (sa02).....	180
6.4.26	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1078*] (sa03) .....	181
<b>6.5</b>	<b>Maßnahmenempfehlungen außerhalb des Gebiets .....</b>	<b>182</b>
6.5.1	Maßnahmenempfehlungen für den Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1166] .....	182
6.5.2	Maßnahmenempfehlungen für die Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193]	182
6.5.3	Maßnahmenempfehlungen für den Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093*].....	182
6.5.4	Maßnahmenempfehlungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061].....	183
<b>7</b>	<b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung .....</b>	<b>184</b>
<b>8</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>226</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>230</b>
<b>10</b>	<b>Verzeichnis der Internetadressen .....</b>	<b>236</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentation .....</b>	<b>237</b>

---

<b>11.1 Adressen .....</b>	<b>237</b>
<b>11.2 Bilddokumentation.....</b>	<b>240</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>254</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief .....	15
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps. ....	19
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte. ....	21
Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VS- Gebiet) 7121-442 „Unteres Remstal“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte .....	22
Tabelle 5: Übersicht der Schutzgebiete im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“. ....	32
Tabelle 6: Geschützte Biotope, geschützte Waldbiotope sowie Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ (Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B).....	35
Tabelle 7: Untersuchungsgewässer des Steinkrebse ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093*] im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“.....	68
Tabelle 8: Steinkrebisnachweis im Bubwiesenbach am 06.09.2016. ....	69
Tabelle 9: Steinkrebisnachweis im Geißklingenbach am 07.09.2016. ....	70
Tabelle 10: Daten der Fischbestandserhebungen Murr (zwei Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett).....	72
Tabelle 11: Daten der Fischbestandserhebungen Rems ( <b>FFS</b> 2015, verändert nach <b>HABERBOSCH</b> 2014, vier Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett).....	74
Tabelle 12: Daten der Fischbestandserhebungen Buchenbach (zwei Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett). ....	77
Tabelle 13: Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und VS-Gebiet 7121-442 „Unteres Remstal“.....	134
Tabelle 14: Übersicht über die für das Grünland relevanten Vertragsinhalte nach FAKT im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ und im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (keine Auflistung der Fördermaßnahmen E bzw. F –Umweltschonende Pflanzenerzeugung und Anwendung biologischer/biotechnischer Maßnahmen).....	137
Tabelle 15: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“. ....	184

Tabelle 16: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 30a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (BobgS) <sup>a</sup> gemäß Landesdatenschlüssel <sup>b</sup> Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht). .....	255
Tabelle 17: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen.....	257
Tabelle 18: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und SPA-Richtlinie.....	258

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Teilflächen im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ .....	24
Abbildung 2: Untersuchungsgewässer der Amphibienerhebung im Natura 2000-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (n=24).....	82

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1 Übersichtskarte

Karte 2 Bestands- und Zielekarten Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Teilkarte 1 bis 5)

Karte 3 Bestands- und Zielekarten Arten der FFH-Richtlinie (Teilkarte 1 bis 5)

Karte 4 Bestands- und Zielekarten Arten der Vogelschutzrichtlinie (Karte 1 und 2)

Karte 5 Maßnahmenkarten (Teilkarte 1 bis 5)

Karte 6 Veränderungskarten Magere Flachland-Mähwiesen [6510] (Teilkarte 1, 2, 3 und 5)

# 1 Einleitung

Mit **Natura 2000** haben die Staaten der Europäischen Union (EU) den Aufbau eines zusammenhängenden, grenzübergreifenden Schutzgebietsnetzes beschlossen. Das Ziel von Natura 2000 ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa für zukünftige Generationen.

Die rechtlichen Grundlagen für Natura 2000 sind die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie) aus dem Jahre 1992 und die **Vogelschutzrichtlinie** von 1979. Nach Vorgaben dieser Richtlinien muss jeder EU-Mitgliedsstaat Gebiete benennen, die für die Erhaltung von europaweit gefährdeten Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten wichtig sind.

Für jedes dieser Natura 2000-Gebiete wird ein **Managementplan** (MaP) erstellt, der auf die Einzigartigkeit des jeweiligen Gebiets eingeht. Grundlage des Planes sind umfangreiche Erhebungen zu Vorkommen und Erhaltungszuständen aller im Gebiet vorkommender Lebensräume nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie von Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Aufbauend auf diesen Daten werden Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet beschrieben, aus denen sich Maßnahmen ableiten lassen. Die Maßnahmenplanung und notwendige Bewirtschaftung soll in Zusammenarbeit mit den Landnutzern umgesetzt werden. Daher werden die Eigentümer und Landnutzer schon während der Erarbeitung des MaP beteiligt. Der MaP bildet ebenfalls die Grundlage für Förderungen und Berichtspflichten an die EU.

Da Natura 2000-Gebiete ihre hohe Naturschutzbedeutung meist erst durch den Einfluss des Menschen erhalten haben, ist die weitere Nutzung für die Erhaltung der Gebiete oft entscheidend. Für die **Landnutzung** in den gemeldeten Gebieten gilt deshalb generell

- eine naturnahe Waldwirtschaft steht den Zielen von Natura 2000 i. d. R. nicht entgegen,
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich,
- eine Nutzungsintensivierung oder -änderung (z. B. Umwandlung von Grünland in Acker) darf nicht die Erhaltungsziele beeinträchtigen.

Weiterhin gilt in den Natura 2000-Gebieten allgemein

- ein „Verschlechterungsverbot“,
- neue Vorhaben müssen im Einklang mit den Zielen des Natura 2000-Gebiets stehen und dürfen Lebensraumtypen oder Arten nicht erheblich beeinträchtigen,
- Vorhaben benötigen eventuell eine Verträglichkeitsprüfung,
- rechtmäßige Planungen (z. B. Bebauungspläne) haben Bestandsschutz.

Das Büro Tier- und Landschaftsökologie, Dr. J. Deuschle wurde im Frühjahr 2016 vom Regierungspräsidium Stuttgart beauftragt, den Managementplan für das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ zu erarbeiten. Die Verfahrensführung für die Erstellung des Managementplanes hat das Referat 56 im Regierungspräsidium Stuttgart.

Das Waldmodul, das alle Lebensraumtypen des Waldes, bestimmte Offenlandlebensraumtypen innerhalb des Waldes sowie bestimmte Arten innerhalb des Waldes behandelt, wurde durch den Fachbereich Forstpolitik und Forstliche Förderung (Ref. 82) des Regierungspräsidiums Tübingen sowie externe Fachgutachter erstellt. Die Verantwortung für die Inhalte des Waldmoduls, für die Abgrenzung der oben genannten Lebensraumtypen und Lebensstätten und den damit verknüpften Datenbanken liegt bei der Forstverwaltung.

Die Geländeerhebungen zur Erfassung der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten im Offenland wurden zwischen Mai und Oktober 2016 durchgeführt. Einzelne Nacherhebungen erfolgten in den Jahren 2017 und 2018. Die Bearbeitung der FFH-Arten Groppe (*Cottus gobio*) [1163], Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134], Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096] und Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*] wurde in Kooperation mit dem Büro LIMNOFISCH aus Freiburg durchgeführt. Die Maßnahmenkonzeption wird in enger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart und den betroffenen Behörden des Landkreises Rems-Murr und Ludwigsburg sowie der Stadt Stuttgart ausgearbeitet und anschließend mit den im Beirat vertretenen Nutzergruppen (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Angler, Naturschutzverbände, etc.) abgestimmt.

Die Einbindung der Bevölkerung in die Erstellung des Managementplanes fand an folgenden Terminen statt:

- Auftaktveranstaltung am 05. April 2016 in Backnang,
- Beiratssitzung am 17. Oktober 2019 in Auenwald,
- Öffentliche Auslegung vom 27. Januar bis 06. März 2020.

Darüber hinaus wurden und werden bei Bedarf Gespräche mit verschiedenen Nutzern (z. B. Landwirten) im Gebiet durchgeführt.

## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

<b>Natura 2000-Gebiet</b>	FFH-Gebiet:	7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“	
	Vogelschutzgebiet:	7121-442 „Unteres Remstal“	
<b>Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete</b>	Größe Natura 2000- Gebiet:	1.012 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	803 ha	
	Vogelschutzgebiet:	571 ha	
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	17	
	Teilgebiet 1:	Neckar	16,0 ha
	Teilgebiet 2:	Rems	363,8 ha
	Teilgebiet 3:	Zipfelbach	7,3 ha
	Teilgebiet 4:	Buchenbach	119,6 ha
	Teilgebiet 5:	Murr II	0,9 ha
	Teilgebiet 6:	Steinberg	1,5 ha
	Teilgebiet 7:	Murr I	8,9 ha
	Teilgebiet 8:	Eichelberg	87,5 ha
	Teilgebiet 9:	Lippoldsweiler	37,3 ha
	Teilgebiet 10:	Zehentbach	16,0 ha
	Teilgebiet 11:	Buchbühl	40,0 ha
	Teilgebiet 12:	Brucher Bach	2,0 ha
	Teilgebiet 13:	Bersten	32,2 ha
	Teilgebiet 14:	Brucherberg	28,0 ha
	Teilgebiet 15:	Lutzenberg	8,0 ha
Teilgebiet 16:	Reutebächle	0,7 ha	
Teilgebiet 17:	Wattenbach	33,5 ha	
Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet:	1		
Teilgebiet 1:	Unteres Remstal	570,9 ha	
<b>Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)</b>	Regierungsbezirk:	Stuttgart	
	Landkreis:	Rems-Murr-Kreis	
	Althütte:	0,8 %	Oppenweiler: 0,2 %
	Auenwald:	15,7 %	Schwaikheim: 0,6 %
	Backnang:	0,7 %	Waiblingen: 28,9 %
	Burgstetten:	2,4 %	Weissach im Tal: 11,7 %
	Fellbach:	13,4 %	Winnenden: 0,2 %

	Kirchberg an der Murr: 0,2 %
	Landkreis: Ludwigsburg
	Affalterbach: 9,4 %      Remseck am Neckar: 15,8 %
	Marbach am Neckar: 0,1 %
	Landkreis: Stuttgart, Landeshauptstadt
	Stuttgart: 0,01 %
<b>Eigentumsverhältnisse</b>	Offenland: ca. 615 ha (bezogen auf das Natura 2000-Gebiet) Das Offenland im FFH-Gebiet ist überwiegend in Privatbesitz.
	Wald: ca. 397 ha
	<i>Staatswald:</i> 23,1 %      91,8 ha
	<i>Körperschaftswald:</i> 39,4 %      156,3 ha
	<i>Kleinprivatwald:</i> 37,5 %      148,8 ha
<b>TK 25</b>	MTB Nr. 7021 Marbach a.N. MTB Nr. 7022 Backnang MTB Nr. 7023 Murrhardt MTB Nr. 7121 Stuttgart-Nordost MTB Nr. 7122 Winnenden
<b>Naturraum</b>	Großlandschaft: D57 Neckar- und Tauber-Gäuplatten Haupteinheit: 123 Neckarbecken  Großlandschaft: D58 Schwäbisches Keuper-Lias-Land Haupteinheit: 107 Schurwald und Welzheimer Wald Haupteinheit: 108 Schwäbisch-Fränkische Waldberge
<b>Höhenlage</b>	ca. 204 mNN (Rems bei Neckarrens) bis ca. 480 mNN (Lutzenberg)
<b>Klima</b>	Beschreibung: Die Natura 2000-Gebiete befinden sich größtenteils im Naturraum Neckarbecken. Kleinflächig liegt es außerdem in den Naturräumen Schurwald, Welzheimer Wald sowie in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen. Das Klima im Unteren Remstal ist subatlantisch. In den Tälern liegt die Jahresmitteltemperatur bei 9°C bis 10°C. In den höheren Lagen der Backnanger Bucht sinken die Jahresmittelwerte auf 6°C ab. In den wärmebegünstigten Tallagen gibt es jährlich 70 bis 80 Frosttage. Dieser Wert steigt in den höheren Lagen auf bis zu 100 Frosttage an. Durch die häufig auftretenden Westwinde kommt es in den höheren Lagen der Backnanger Bucht vermehrt zu Niederschlägen. Die Jahresniederschlagsmenge liegt hier bei bis zu 1.000 mm, während in den westlichen Teilgebieten, vor allem im Remstal im Jahr lediglich 750 mm Niederschlag fällt.
	Klimadaten: Nach Auswertung der Jahre 1961 bis 1990 ergeben sich für die Station Waiblingen folgende Klimadaten (KLIMADATEN DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES):  Jahresmitteltemperatur Waiblingen      9,3 °C  Mittlerer Niederschlag Waiblingen      791.6 mm

<p><b>Geologie</b></p>	<p>Die Natura 2000-Gebiete liegen in der Großlandschaft des Schwäbischen Keuper-Lias-Land, welches wiederum einen Teil des Südwestdeutschen Stufenlandes darstellt. Geologisch wird dieses Gebiet in erster Linie durch Gipskeuper-Formationen, Untere Bunte Mergel sowie Kieselsandstein- und Knollenmergel-Formationen geprägt. In den Fluss- und Bachläufen finden sich Ablagerungen des Oberen Muschelkalks, auf dem sich teilweise Hochwassersedimente auflagern.</p> <p>Im Gebiet sind verschiedene Geotope ausgewiesen. Hierzu zählt die „Klinge am Däfernbach N Lutzenberg“, bei der sich bis zu ein Meter mächtige Kalksinterbildungen abgesetzt haben sowie die „Dolinen im Hartwald N Hegnach“, welche aus einer Kette von über zehn Dolinen bestehen. Darüber hinaus ist der „Steinbruch E Neckarrems“ als schutzwürdig eingestuft (BURGMEISER &amp; SCHÖTTLE 2002).</p>
<p><b>Landschaftscharakter</b></p>	<p>Die Natura 2000-Gebiete sind vor allem durch überwiegend naturnahe Fließgewässer geprägt, die von Auenwäldern gesäumt sind. Insbesondere die Täler von Rems und Buchenbach sind von weitläufigem Grünland und bewaldeten Hängen umgeben. Aspektprägend sind hier außerdem die zahlreichen offenen Felsbildungen, welche vor allem an Steilhängen entlang der Fließgewässer vorkommen. In der Backnanger Bucht bestimmen reich strukturierte Streuobstwiesen sowie Buchenwälder an den Hanglagen das Landschaftsbild. Weiterhin verleihen einige Klingen und Dolinen dem Gebiet einen besonderen Charakter. Nicht zuletzt prägen stellenweise durch Trockenmauern terrassierte Weinbergsgebiete und Streuobstwiesen die Landschaft.</p>
<p><b>Gewässer und Wasserhaushalt</b></p>	<p>Der Charakter der Natura 2000-Gebiete wird maßgeblich durch eine Vielzahl an Fließgewässern bestimmt. Als Gewässer I. Ordnung gelten Rems und Murr als die größten Fließgewässer im Gebiet. Die Rems entspringt nordöstlich von Schwäbisch Gmünd und mündet nach 78 km in den Neckar. Auf dem rund 9 km langen Abschnitt innerhalb der Natura 2000-Gebiete ist der Flusslauf überwiegend mäßig bis deutlich verändert. Lediglich auf einem etwa 1,5 km langen Abschnitt nordwestlich von Hegnach ist sie gering verändert. Die Murr durchfließt in einem Streckenabschnitt von knapp 3 km nordöstlich von Backnang das Natura 2000-Gebiet. In diesem Abschnitt ist der Flusslauf mäßig bis deutlich verändert (LUBW 2017).</p> <p>Neben Rems und Murr gibt es zahlreiche weitere Fließgewässer II. Ordnung. Hier von sind Zipfelbach und Buchenbach besonders hervorzuheben. Der knapp zwei Kilometer lange Abschnitt des Zipfelbachs innerhalb des FFH-Gebiets ist teilweise sehr stark verändert. Beim Buchenbach hingegen ist der rund fünf Kilometer lange Abschnitt überwiegend mäßig bis gering verändert (LUBW 2017). Alle genannten Fließgewässer sind innerhalb der Grenzen der Natura 2000-Gebiete mäßig belastet (Gewässergüteklasse II) (LFU 2005a).</p> <p>Die Durchgängigkeit der Fließgewässer in den Natura 2000-Gebieten wird stellenweise durch Mühlennutzung und Wehre beeinflusst. Diese befinden sich überwiegend an der Rems sowie am Buchenbach.</p> <p>Stillgewässer sind in den Natura 2000-Gebieten nur wenige vorhanden. Erwähnenswert sind hier vor allem die Tümpel im Steinbruch Epple bei Neckarrems sowie der Tümpel nahe der Rems westlich von Hohenacker.</p>
<p><b>Böden und Standortverhältnisse</b></p>	<p>Die Böden und Standortverhältnisse in den Natura 2000-Gebieten sind vielfältig ausgeprägt. Entlang der Flussläufe und der größeren Bäche haben sich vor allem nährstoffreiche, tiefgründige und gut durchwurzelbare braune Auenböden aus Auenlehm sowie humose Parabraunerden aus Löss entwickelt. Im Bereich der Backnanger Bucht hingegen finden sich überwiegend Pelosole aus Fließberden und Parabraunerden aus Löss und Lösslehm.</p>

<b>Nutzung</b>	<p>Die Natura 2000-Gebiete sind durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es überwiegen extensiv genutzte Grünlandkomplexe mittlerer Standorte, welche vor allem in der Backnanger Bucht oftmals mit Streuobst bestanden sind. Die Grünlandnutzung erfolgt in Form von Weidehaltung und als Mahdgrünland zur Heugewinnung. Ackernutzung findet nur kleinräumig mit Schwerpunkt im Unteren Remstal statt. In einigen Teilflächen, wie beispielsweise am Steinberg südwestlich von Rielingshausen, befinden sich auch kleinflächig Weinbaugebiete innerhalb des Natura 2000-Gebiets.</p> <p>Der Waldanteil liegt bei rund einem Drittel der Gesamtfläche des Natura 2000-Gebiets. In der Backnanger Bucht finden sich größere zusammenhängende Waldgebiete in Hangbereichen und auf Kuppen. Darüber hinaus sind auch die steilen Hänge im Remstal und Buchenbachtal bewaldet.</p> <p>Aufgrund seiner Lage in einem vergleichsweise dicht besiedelten Raum, kommt dem Natura 2000-Gebiet eine wichtige Rolle für die Naherholung zu. Hier sind vor allem der Oeffinger Scillawald und das Untere Remstal für Erholungssuchende durch Wanderrouen und Radwege erschlossen.</p>
----------------	---

## 2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

**Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps.**

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene
[3150]	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,03	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,03	< 0,01	
				C	-	-	
[3260]	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	22,17	2,76	A	4,59	0,57	C
				B	7,31	0,91	
				C	10,28	1,28	
[6110*]	Kalk-Pionierrasen	0,06	0,01	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,06	< 0,01	
[6430]	Feuchte Hochstaudenfluren	0,02	< 0,01	A	0,02	< 0,01	A
				B	-	-	
				C	-	-	
[6510]	Magere Flachland-Mähwiesen	23,45	2,92	A	-	-	C
				B	10,13	1,26	
				C	13,32	1,66	
[7220*]	Kalktuffquellen	0,86	0,10	A	-	-	B
				B	0,74	0,09	
				C	0,12	0,01	
[8210]	Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation	1,08	0,14	A	-	-	B
				B	0,93	0,12	
				C	0,15	0,02	
[8310]	Höhlen und Balmen	0,02	<0,01	A	0,01	<0,01	A
				B	<0,01	<0,01	
				C	-	-	
[9110]	Hainsimsen-Buchenwälder	31,30	3,90	A	31,30	3,90	A
				B	-	-	
				C	-	-	
[9130]	Waldmeister-Buchenwälder	35,08	4,37	A	-	-	B
				B	35,08	4,37	
				C	-	-	
[9160]		1,81	0,22	A	-	-	B

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene
	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder			B	1,81	0,22	
				C	-	-	
[9180*]	Schlucht- und Hangmischwälder	13,38	1,67	A	-	-	B
				B	13,38	1,67	
				C	-	-	
[91E0*]	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	16,24	2,02	A	2,54	0,32	B
				B	12,86	1,60	
				C	0,84	0,10	

**Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte.**

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene <sup>a</sup>
[1060]	Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	3,15	0,39	A	-	-	B
				B	3,15	0,39	
				C	-	-	
[1078*]	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> )	180,93	22,54	A	-	-	B
				B	180,93	22,54	
				C	-	-	
[1093*]	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> )	0,31	0,04	A	-	-	B
				B	0,31	0,04	
				C	-	-	
[1096]	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	2,63	0,33	A	-	-	B
				B	2,63	0,33	
				C	-	-	
[1134]	Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> )	17,66	2,20	A	-	-	B
				B	17,66	2,20	
				C	-	-	
[1163]	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	26,12	3,26	A	5,83	0,73	C
				B	2,63	0,33	
				C	17,66	2,20	
[1166]	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Kein Artnachweis, aber Präsenz im Gebiet möglich					
[1193]	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	103,41	12,87	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	103,41	12,87	
[1381]	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )	1,53	0,19	A	-	-	B
				B	1,53	0,19	
				C	-	-	
[1902]	Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Kein Artnachweis, Präsenz im Gebiet unwahrscheinlich					

**Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VS-Gebiet) 7121-442 „Unteres Remstal“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte**

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VS-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VS-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene <sup>a</sup>
[A004]	Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	69,02	12,09	A	-	-	B
				B	69,02	12,09	
				C	-	-	
[A052]	Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	Kein Artnachweis, aber Präsenz im Gebiet möglich					
[A070]	Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> )	69,02	12,09	A	69,02	12,09	A
				B	-	-	
				C	-	-	
[A072]	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	570,95	100	A	-	-	B
				B	570,95	100	
				C	-	-	
[A073]	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	570,95	100	A	-	-	B
				B	570,95	100	
				C	-	-	
[A074]	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	570,95	100	A	-	-	B
				B	570,95	100	
				C	-	-	
[A099]	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	570,95	100	A	-	-	B
				B	570,95	100	
				C	-	-	
[A103]	Wanderalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	474,12	83,05	A	-	-	B
				B	474,12	83,05	
				C	-	-	
[A113]	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	Kein Artnachweis, aber Präsenz im Gebiet möglich					
[A122]	Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	Kein Artnachweis, aber Präsenz im Gebiet möglich					
[A207]	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	221,50	38,80	A	-	-	B
				B	-	-	

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am VS-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VS-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene <sup>a</sup>
				C	-	-	
[A215]	Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	570,95	100	A	-	-	B
				B	570,95	100	
				C	-	-	
[A229]	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	69,02	12,09	A	69,02	12,09	A
				B	-	-	
				C	-	-	
[A233]	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	124,09	21,74	A	-	-	B
				B	124,09	21,74	
				C	-	-	
[A234]	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	305,6	53,52	A	-	-	B
				B	-	-	
				C	-	-	
[A236]	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	137,51	24,09	A	-	-	B
				B	-	-	
				C	-	-	
[A238]	Mittelspecht ( <i>Picooides medius</i> )	378,23	66,25	A	-	-	A
				B	-	-	
				C	-	-	
[A313]	Berglaubsänger ( <i>Phylloscopus bonelli</i> )	Kein Artnachweis, aber Präsenz im Gebiet möglich					
[A321]	Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> )	124,09	21,74	A			C
				B			
				C	124,09	21,74	
[A338]	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	125,09	21,91	A			C
				B			
				C	125,09	21,91	

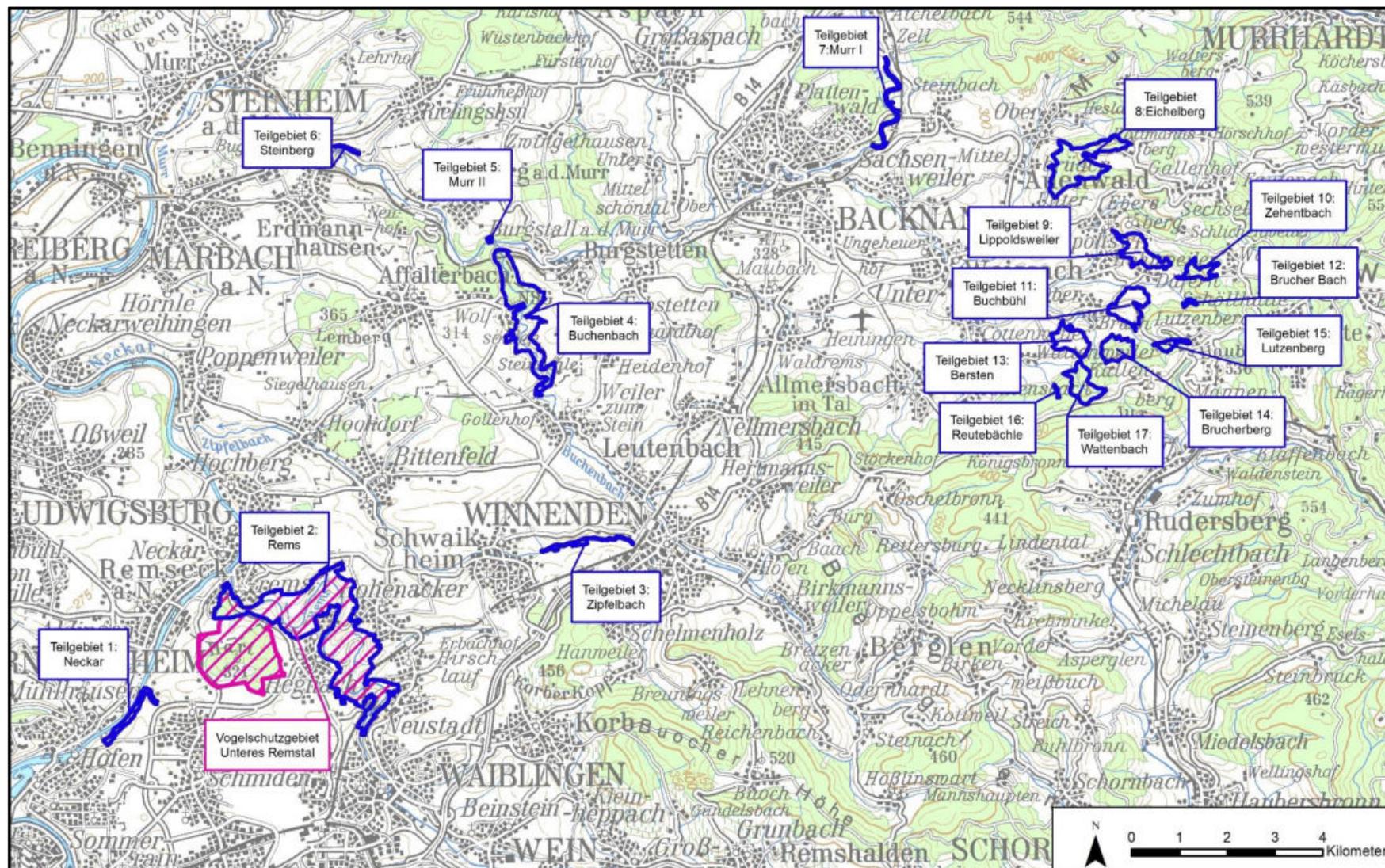


Abbildung 1: Übersicht der Teilflächen im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (blau) und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ (pink).

## 2.3 Würdigung der Natura 2000-Gebiete

Der vorliegende Managementplan umfasst das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ sowie das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“. Das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von 803 ha über 17 Teilgebiete, welche einzelne Fluss- und Bachläufe sowie einige Flächen mit Waldkomplexen oder Streuobstwiesen beinhalten. Das 571 ha große Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ umfasst hingegen ausschließlich das Untere Remstal mit angrenzenden Wald- und Streuobstgebieten. Für das Europäische Netz Natura 2000 sind vor allem die naturnahen Fließgewässer mit ihren Auenbereichen von Bedeutung, welche für wandernde Tierarten wichtige Verbindungsachsen im bundesweiten Biotopverbund sind.

Das Gebiet liegt überwiegend im Naturraum des Neckarbeckens. Es erstreckt sich in der Peripherie der Backnanger Bucht im Osten des FFH-Gebiets jedoch bis in die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sowie den Schurwald und den Welzheimer Wald. Durch die weite Streuung der einzelnen Teilflächen verfügt es über eine hohe Diversität im Relief, den Standortverhältnissen sowie dem Landschaftscharakter im Allgemeinen. Offenland und bewaldete Fläche nehmen etwa einen gleichen Anteil im Gebiet ein. In den tiefer gelegenen Lagen im Westen ist ein gewisser Wechsel zwischen Offenland und Wald vorzufinden, wobei zumeist kleinere Kuppen und Hänge bewaldet sind. Die umliegende Region ist gegenüber dem Landesdurchschnitt besonders dicht besiedelt. Daher hat dieser Bereich eine besondere Funktion als Raum zur Erholung. Weiter östlich in der Backnanger Bucht befinden sich auch größere zusammenhängende Waldgebiete. Das Offenland ist vor allem durch Grünland und Streuobstwiesen geprägt, Ackerland nimmt nur einen geringen Anteil der Fläche ein.

Die Geologie im östlichen, höhergelegenen Bereich des Gebiets ist dem Keuper (Unterer und Mittlerer) zugeordnet. Die Gebiete entlang der Flüsse liegen im Bereich des Lettenkeuper (Hangoberseite) sowie des Oberen Muschelkalks. Die geografischen Höhen erstrecken sich auf einer Spannweite zwischen 200 mNN im Mündungsbereich der Rems in den Neckar und etwa 480 mNN auf einzelnen Hügeln im Osten des Gebiets. Die Niederschläge im Gebiet sind mit 800 mm im Westen und 950 mm im Osten insgesamt recht hoch. Die Temperaturen liegen im Jahresdurchschnitt bei 8,5 °C.

In den vorliegenden Natura 2000-Gebieten sind bereits großflächig weitere Schutzgebiete ausgewiesen. Die bisherige Schutzgebietskulisse ist insbesondere im dichter bevölkerten Westen vielfältig. So sind weite Teile der Natura 2000-Gebiete Bestandteil von Landschaftsschutzgebieten. Hervorzuheben ist im Allgemeinen das Naturschutzgebiet „Unteres Remstal“, in dem sich das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet überlagern und welches somit Bestandteil beider Natura 2000-Gebiete ist. Weiterhin ist das Naturschutzgebiet „Buchenbachtal“ mit seinem weitgehend natürlichen Bachlauf aspektprägend für das FFH-Gebiet. Als Waldschutzgebiet ist der Schonwald „Oeffinger Scillawald“ zu nennen. Die Ansprüche an den Wald sind vielfältig. Bereits genannt ist die Funktion als Erholungswald. Eine wichtige Funktion kommt aber auch dem Schutz vor Erosion entlang der Steilhänge an den Flüssen zu (Bodenschutzwald auf ca. 280 ha).

Im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ nimmt das Offenland 457 ha ein. Bei etwa der Hälfte hiervon handelt es sich um Streuobstwiesen, welche überwiegend extensiv bewirtschaftet werden und teilweise große zusammenhängende Komplexe bilden. Darüber hinaus sind im Gebiet reichlich Flächen mit Grünlandnutzung vertreten. Der charakteristische Lebensraumtyp für das Offenland ist die Magere Flachland-Mähwiese [6510], welche insgesamt auf 23,5 ha kartiert wurde. Diese sind in Abhängigkeit von Standortverhältnissen und Nutzung vielfältig ausgeprägt. Während auf eher flachgründigen Kuppen teilweise wärmeliebende Magerkeitszeiger beigemischt sind, nehmen in Senken und Talauen Obergräser einen höheren Anteil ein. Die großflächigen, strukturreichen Wiesen sowie ausgedehnten Hochstaudenfluren entlang der Fließgewässer sind außerdem Lebensraum des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060].

Ein besonderes Merkmal des FFH-Gebiets sind darüber hinaus die Gewässerläufe von Rems, Murr, Buchenbach und Zipfelbach. Aufgrund ihrer überwiegend naturnahen Ausprägung wurden diese in weiten Teilen als Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] ausgewiesen. Hierbei sind einige Abschnitte von naturnah aufgebauten Auwäldern mit Erle, Esche und Weide [91E0\*] gesäumt, auf einer Kiesinsel in der Murr ist darüber hinaus eine Feuchte Hochstaudenflur [6430] vorzufinden. Wegen des Struktureichtums und der natürlichen Ausprägung bieten die Fließgewässer sehr gute Habitatbedingungen für die FFH-Arten Groppe (*Cottus gobio*) [1163], Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]. Darüber hinaus besiedelt der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*] quellnahe Bereiche der Oberläufe kleinerer Fließgewässer im Gebiet. Neben den Fließgewässern prägen das Natura 2000-Gebiet außerdem die zahlreich vorhandenen Kalktuffquellen [7220\*], welche hier überwiegend in Form von Quellfluren in naturnahen Laubwäldern entspringen. Stillgewässer sind im Gebiet eher von untergeordneter Bedeutung. Im direkten Umfeld der Rems befindet sich ein Natürlicher nährstoffreicher See [3150], welcher durch eine vielfältige und vor allem lebensraumtypische Vegetationsstruktur gekennzeichnet ist.

Die Schutzwürdigkeit im Wald ergibt sich neben den naturnahen Fließgewässern mit Gehölzsaum auch aus bewaldeten Klingen und Schluchten (als prioritärer Lebensraumtyp [\*9180], „Schlucht- und Hangmischwälder“ sowie als [9130] „Waldmeister-Buchenwald“ kartiert). Hainsimsen-Buchenwälder [9110] und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160] finden sich in der Regel in strukturreicher Ausprägung. In luftfeuchten Lagen konnte das Grüne Besenmoos [1381] nachgewiesen werden. Darüber hinaus befinden sich bedeutsame Lebensräume der Spanischen Flagge (*Rhodeus sericeus amarus*) [1078\*] in den strukturreichen Waldbereichen des Gebiets an lichten Stellen oder Wegrändern mit Vorkommen von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Habitate der landesweit stark gefährdeten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] wurden im Natura 2000-Gebiet hingegen lediglich in zwei buchen-dominierten Mischwäldern festgestellt.

Neben dem Steinbruch im Unteren Remstal gibt es auch weitere Felspartien, welche sich überwiegend in schattigen Lagen von naturnahen Laubwäldern befinden und dem Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] zuzuordnen sind. Auf der Berme einer Felswand wurde außerdem ein Kalk-Pionierrasen [6110\*] kartiert, welcher mit typischen Felsbesiedlern ausgestattet ist. Eine weitere Besonderheit stellen zwei Höhlen [8310] dar, welche Potenzial für höhlenbewohnende Tierarten bieten.

Das niederschlagsreiche Klima begünstigt insbesondere im Waldmeister-Buchenwald [9130] die Baumarten Buche und Weiß-Tanne. Die Eichen treten in den Höhenzügen eher zurück. Stärker etabliert sind sie in den westlichen Gebietsteilen, v.a. im kollinen Bereich. Im Gebiet ist vor allem die Traubeneiche von Bedeutung. Sie kann hier neben der Buche vorherrschende Baumart sein. Die Esche als eine Baumart der feuchten Bachtäler und Hartholzaue ist im Gebiet aber häufig Bestandteil der natürlichen Waldgesellschaft. Fichte kommt von Natur aus im Schwäbisch-Fränkischen Wald nicht vor, die klimatischen Voraussetzungen für den Anbau sind jedoch sehr günstig. Die Baumart ist konkurrenzstark und hier vergleichsweise betriebsicher (verglichen mit trockeneren Regionen). Aufgrund der mangelnden Bodenpfleglichkeit muss die Baumart jedoch insbesondere auf wechselfeuchten und zur Versauerung tendierenden Böden als standortswidrig bezeichnet werden.

Das Gebiet liegt im Wuchsgebiet Neckarland, hier in den Einzelwuchsbezirken 4/02 (Weinbaugebiet von Stuttgart, Maulbronn u. Heilbronn, Regionalwald ist der kolline Buchen-Traubeneichenwald) und im Osten 4/12a (Berglen und Vorderer Schurwald, Regionalwald ist der Submontane Buchenwald mit Eichen) bzw. 4/11 (Löwensteiner und Waldenburger Berge mit Nordteil der Limpurger Berge, Regionalwald ist der Submontane Buchenwald mit Eichen).

Das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ ist durch eine Vielzahl an verschiedenen Lebensräumen gekennzeichnet. Neben dem Flussabschnitt der Rems mit dem angrenzenden

Auenbereich beinhaltet es mehrere Waldkomplexe sowie weite Streuobstgebiete und den stillgelegten Steinbruch mit mehreren Tümpeln. Der Flusslauf der Rems bietet ein Habitat für eine lokal bedeutsame und zunehmende Population des Gänsesägers (*Mergus merganser*) [A070]. Darüber hinaus brüten hier auch mehrere Brutpaare des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229]. Im nahegelegenen Steinbruch brütet seit vielen Jahren ein Brutpaar des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) [A103], außerdem ist hier ein unregelmäßiges Brutvorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) [A215] bekannt. Ebenso befindet sich ein Revier des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] im Steinbruch, dem die dort vorhandenen Teiche als Lebensraum dienen. In den Waldgebieten ist das Vorkommen der drei Specht-Arten Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238] sowie der Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] ein klares Indiz für Strukturreichtum. Die Streuobstbestände im Vogelschutzgebiet sind ebenso strukturreich und überwiegend kleinparzelliert. Hier kommen die für diesen Lebensraum charakteristischen Arten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] vor. Darüber hinaus wurden Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] sowie Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] als weitere Greifvogelarten im Gebiet festgestellt.

## 2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und die Entwicklung der in den beiden Natura 2000-Gebieten vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten sowie der Vogelarten einschließlich deren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten für die biologische Vielfalt in Europa. Der Erhaltungszustand aller Lebensraumtypen und Arten darf sich nicht verschlechtern. Vielmehr soll er durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden.

Maßnahmen, die eine Verbesserung des Erhaltungszustandes zur Folge haben, können gegebenenfalls als Ökokonto-Maßnahme, als naturschutzrechtliche oder als forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden. Daher wird empfohlen, insbesondere bei Entwicklungsmaßnahmen vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen, ob eine Aufwertung im Sinne des Ökokontos gegeben ist.

Bei den Lebensraumtypen im Offenland ist die Erhaltung und Entwicklung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] aufgrund ihrer flächenmäßig großen Anteile im FFH-Gebiet von großer Bedeutung. Die bisherige Pflege und Bewirtschaftung in Form einer extensiven Mahd mit angepasster Düngung ist überwiegend geeignet, die vorhandenen Lebensraumflächen zu erhalten. Wo dies möglich ist, kann durch eine Extensivierung der Nutzung der Erhaltungszustand der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] verbessert werden oder es können neue Flächen dieses Lebensraumtyps geschaffen werden. Im FFH-Gebiet werden außerdem einige Flächen beweidet. Bei zu langen Standzeiten oder der Ausbildung von Geilstellen und Narbenschäden sollte eine Umstellung der Bewirtschaftung geprüft werden (z. B. auf eine Mähweide mit eingeschaltetem Schnitt). Flächen, die nicht mehr dem Lebensraumtyp entsprechen, müssen durch geeignete Wiederherstellungsmaßnahmen – i. d. R. je nach Standort eine ein- bis dreimalige Mahd mit angepasster Düngung bzw. zur Aushagerung mit Düngeverzicht – zum Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] wiederhergestellt werden. Für die Mahd einiger Magerer Flachland-Mähwiesen [6510] erhielten die Bewirtschafter Zuschüsse im Rahmen des Förderprogramms „FAKT“ (Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl). Verträge nach der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) liegen für einzelne Flächen des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen [6510] ebenfalls vor. Zur Verbesserung des Erhaltungszustands sollten dichte Streuobstbestände zur Optimierung der Lichtverhältnisse auf den Wiesen einem regelmäßigen Baumschnitt unterworfen werden. Die vorhandene Gehölzsukzession sollte zudem zurückgedrängt werden. Im Bereich der Lebensstätten bzw. der Entwicklungsflächen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] sollte zum Erhalt der Art die Mahd der Wiesen in Teilflächen erfolgen und eine möglichst hohe Schnitthöhe gewählt werden.

Auch für die offenlandgebundenen Vogelarten im SPA-Gebiet ist die Offenhaltung der Wiesen durch eine extensive Mahd oder Beweidung zum Erhalt der Lebensstätten unabdingbar. Greifvögel wie Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalken (*Flaco subbuteo*) [A099] dienen sie als wichtige Nahrungsgründe. Auch Halboffenarten wie Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] nutzen die Wiesen zur Nahrungssuche. Durch eine zeitversetzte Mahd von Teilflächen größerer Wiesenkomplexe kann für diese Arten ständig eine gute Nahrungsverfügbarkeit gewährleistet werden. Für den Erhalt wichtiger Habitatstrukturen ist unter anderem aber auch die Pflege von Streuobstwiesen und Gehölzbeständen notwendig.

Neben den weitläufigen Wiesen- und Streuobstflächen ist das FFH-Gebiet mit zahlreichen Fließgewässern vor allem durch wassergebundene Lebensraumtypen geprägt: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Feuchte Hochstaudenfluren [6431] und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0\*]. Die große Naturnähe dieser Lebensraumtypen sollte erhalten werden. Davon profitieren auch die FFH-Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096], Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134],

Groppe (*Cottus gobio*) [1163] und Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]. Größtenteils bestehen nur punktuelle Beeinträchtigungen, wie z. B. Sohlbefestigungen oder Uferverbauungen sowie fehlende Gewässerrandstreifen und Nährstoffeintrag durch dicht angrenzende Landnutzung, die durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden können. Vor allem in der Rems ist die natürliche Dynamik durch Stauwehre bzw. Querbauwerke an ein paar Stellen eingeschränkt. Dadurch ist an entsprechenden Bereichen die Fließgeschwindigkeit flussaufwärts reduziert und die natürliche Gewässermorphologie insbesondere für Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] und Groppe (*Cottus gobio*) [1163] teilweise eingeschränkt. Für die Entwicklung dieser Arten wäre es wichtig, eine natürlichere Fließgewässerdynamik zu etablieren. Des Weiteren kann der Erhaltungszustand der gewässergebundenen Lebensraumtypen bzw. Lebensstätten punktuell durch Besucherlenkung verbessert werden.

Für die an der Rems vorkommenden gewässergebundenen Vogelarten Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070] und Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] sind die Erhaltung vorhandener Brutplätze sowie deren Sicherung gegenüber Störungen oberstes Ziel. Von den Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer wie die Extensivierung von Gewässerrandstreifen und die Verbesserung der Wasserqualität profitieren auch diese Arten.

Für die Erhaltung des Lebensraumtyps Natürliche Nährstoffreiche Seen [3150] sollte das betroffene Gewässer entschlammt werden, um einer Verlandung entgegenzuwirken. Weiterhin wird zur Verbesserung des Lebensraumtyps die Entnahme randlicher, dichter Gehölzbestände empfohlen, um eine ausreichende Besonnung des Wasserkörpers sicherzustellen. Für die Entwicklung eines weiteren Tümpels als LRT [3150] wird ebenfalls ein Entschlammen des Gewässers sowie die Auflichtung des Rohrkolbenbestands vorgeschlagen. Diese Maßnahmen kommen auch dem hier brütenden Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] zugute.

Bei der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] sind die Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Laichgewässer und Sommerlebensräume sowie eine Vernetzung zwischen den Teilflächen des FFH-Gebiets bedeutende Ziele. Hierfür sind eine regelmäßige Entschlammung vorhandener Gewässer, ein Zurückdrängen der örtlich fortschreitenden Gehölzsukzession sowie eine Verbesserung von Sommerlebensräumen und Wandermöglichkeiten erforderlich. Entwicklungsziel ist hier die Schaffung von weiteren artspezifisch geeigneten Laichgewässern. Die genannten Ziele und Maßnahmen gelten auch für die Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensräumen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166], der bei den aktuellen Erhebungen im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen wurde.

Ein weiteres Charakteristikum in den Natura 2000-Gebieten sind Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], die teilweise in Verbindung mit Kalk-Pionierassen [6110\*] auftreten. Die Felswand im aufgelassenen Steinbruch Epple bietet außerdem eine Brutmöglichkeit für den Uhu (*Bubo bubo*) [A215] und den Wanderfalken (*Falco peregrinus*) [A103]. Für den Erhalt der Lebensstätte dieser Vogelarten sowie für die Entwicklung einer typischen Vegetation im Bereich der genannten Lebensraumtypen wird ein Zurückdrängen der aufkommenden Gehölzsukzession vorgeschlagen.

Innerhalb des Waldes ergibt sich aus den Erhaltungszielen, nämlich der Bewahrung der Waldlebensraumtypen und Lebensstätten in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, als wesentliches Instrument die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße.

Entscheidende Bedeutung für die Erziehung stabiler und gemischter Wälder wird der dauerwaldartigen Bewirtschaftung und der Etablierung von Verjüngungsvorräten mit ausreichenden Mischungsanteilen beigemessen. Von diesem Schema muss ggf. abgewichen werden, um ausreichende Anteile von Eiche zugunsten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes [9160] zu etablieren. Das Grüne Besenmoos profitiert in ähnlicher Form wie die Kalktuffquellen [7220\*] und die Felslebensraumtypen [8210 und 8310] von der relativen Konstanz des Lebensraumes.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele heben insbesondere auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen ab, v. a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen. Besondere Relevanz wird der Förderung standortgerechter Bestockung mit der Erhöhung von Anteilen der Eiche eingeräumt.

Innerhalb der Lebensstätte der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] sollten im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft hochstaudenreiche Waldinnenränder erhalten und ggf. entlang der Waldwege die fortschreitende Gehölzentwicklung zurückgedrängt werden.

Als Entwicklungsmaßnahmen kommt für die höhlenbrütenden Vogelarten Hohltaube [A207], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236] und Mittelspecht [A238] in erster Linie eine weitere Verbesserung der Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume) in Frage. Speziell für die überwiegend am Boden Nahrung suchenden Arten Hohltaube [A207] und Grauspecht [A234] ist eine Förderung von Saum- und Lichtwaldstrukturen zweckdienlich.

## 3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

### 3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

#### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

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

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

Für einige LRT wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt und für einzelne Arten existiert eine beschränkte (stichprobenhafte) Erfassungsmethodik. Bestände unterhalb der Mindestfläche bzw. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

Weitere gesetzliche Grundlagen für den Managementplan des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und des Vogelschutzgebiets 7121-442 „Unteres Remstal“ sind insbesondere:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist),
- Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (vom 23. Juni 2015),
- Landeswaldgesetz (LWaldG): Waldgesetz für Baden-Württemberg (in der Fassung vom 31.08.1995),
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (in der Fassung vom 16.02.2005, das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist),
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „1.035 Oeffinger Scillawald“ in der Gmk. Oeffingen, Landkreis Rems-Murr vom 24.06.1972 (GBl. v. 15.09.1972, S. 455),

- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „1.149 Unteres Remstal“ vom 06.04.1987 (GBl. v. 13.05.1987, S. 153),
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „1.153 Buchenbachtal“ vom 03.07.1987 (GBl. v. 15.12.1989, S. 509),
- Verordnung des Landratsamtes Backnang zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Backnang über das Landschaftsschutzgebiet „1.19.039 Murrhardter Wald“ vom 15.04.1971 (GBl. v. 26.05.1995, S. 378),
- Verordnung des Bürgermeisteramts der Stadt Stuttgart als unterer Naturschutzbehörde zum Schutze von Landschaftsteilen im Stadtkreis Stuttgart zum Landschaftsschutzgebiet „1.11.018 Neckarufer und das anschließende Hanggelände“ vom 10.11.1961,
- Verordnung des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreis Waiblingen (Landschaftsschutzgebiet: „1.19.014 Oeffinger Rain und Weidachtal“) vom 04.11.1968 (GBl. v. 15.09.1972, S. 455),
- Verordnung des Landratsamts Waiblingen zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreis Waiblingen vom 04.11.1968 zum LSG „1.19.013 Hartwald mit Umgebung“,
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „1.18.008 Unteres Remstal mit Randgebieten“ und Landschaftsschutzgebiet „1.18.012 Unteres Remstal mit Randgebieten“ vom 06.04.1987 (GBl. vom 13.05.1987, S. 153),
- Verordnung des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis zur Änderung der Verordnung des Landratsamtes Waiblingen zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreis Waiblingen vom 04. November 1968 (Landschaftsschutzgebiet „1.19.010 Zipfelbachtalau“)“,
- Verordnung des Landratsamtes Rems-Murr-Kreis über das Landschaftsschutzgebiet "19.060 Südliches Weissacher Tal und Berglen", vom 21.12.1984 und Änderung am 16.12.2008 (GBl. v. 31.03.1987, S. 99)
- sowie die rechtlichen Grundlagen zu den Naturdenkmalen und Wasserschutzgebieten, die hier nicht im Einzelnen aufgelistet werden.

### 3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Weite Teile der Natura 2000-Gebiete sind Bestandteil eines Naturparks (NP) sowie von acht Landschaftsschutzgebieten (LSG). Außerdem befinden sich im Gebiet drei Naturschutzgebiete (NSG), ein Schonwald (SW), drei Geotope, zehn Wasserschutzgebiete (WSG), 16 flächenhafte Naturdenkmale (FND) und zwei als Naturdenkmale (END) ausgewiesene Einzelgebilde. Darüber hinaus sind 96 geschützte Biotope nach § 33 NatSchG, 75 nach § 30 BNatSchG und 55 nach § 30a LWaldG BW sowie sieben Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz innerhalb des Geltungsbereichs ausgewiesen.

**Tabelle 5: Übersicht der Schutzgebiete im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“.**

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche in den Natura 2000-Gebieten [ha]	Anteil an den Natura 2000-Gebieten [%]
NP	5	Schwäbisch-Fränkischer Wald (1993), (126.853,2 ha)	164,1	16,2
LSG	1.19.039	Murrhardter Wald (1971), (2340,2 ha)	38,7	3,8

<b>Schutzkategorie</b>	<b>Nummer</b>	<b>Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)</b>	<b>Fläche in den Natura 2000-Gebieten [ha]</b>	<b>Anteil an den Natura 2000-Gebieten [%]</b>
LSG	1.11.018	Neckarufer und das anschließende Hanggelände (1961), (19,4 ha)	0,09	0,01
LSG	1.19.014	Oeffinger Rain und Weidachtal (1968), (40,1 ha)	4,1	0,4
LSG	1.19.013	Hartwald mit Umgebung (1968), (202,6 ha)	133,6	13,2
LSG	1.18.008	Unteres Remstal mit Randgebieten (1987), (120,0 ha)	116,3	11,5
LSG	1.19.012	Unteres Remstal mit Randgebieten (1987), (131,0 ha)	129,4	12,8
LSG	1.19.010	Zipfelbachtalaue (1987), (42,3 ha)	6,9	0,7
LSG	1.19.060	Südliches Weissacher Tal und Berglen (1984), (2235,5 ha)	130,7	12,9
NSG	1.035	Oeffinger Scillawald (1972), (11,9 ha)	11,8	1,2
NSG	1.149	Unteres Remstal (1987), (158,3 ha)	158,3	15,6
NSG	1.153	Buchenbachtal (1989), (118,4 ha)	118,4	11,7
FND	81190530008	Aufschluss des Muschelkalks (1986) (0,0003 ha)	0,0003	<0,1
FND	81190380001	Steilhang der Murr am "Steinberg" (1986) (0,44 ha)	0,44	<0,1
FND	81190060012	Kalksinterquelle, Bachlauf und Gehölz (1992) (0,16 ha)	0,16	<0,1
FND	81190060004	Schilfbestand (1986) (0,006 ha)	0,006	<0,1
FND	81190380017	Klinge der Geisterhöhle u. anschließendes Murrufer (1981) (0,66 ha)	0,66	<0,1
FND	81190830012	Talmulde mit Klingen und Gehölzen (1992) (3,8 ha)	3,8	0,38
FND	81190040026	Quellhang (1992) (0,87 ha)	0,87	<0,1
FND	81190060005	Klinge am Däfernbach (1986) (0,94 ha)	0,94	<0,1
FND	81180490034	Gehölzbestand und Felsen am Steinberg (1988) (0,39 ha)	0,39	<0,1
FND	81190200002	Bachlauf mit Gehölz (1986) (0,46 ha)	0,46	<0,1
FND	81180810006	Hohlweg und Gehölz "Bernhardslauch" (1989) (0,34 ha)	0,34	<0,1
FND	81180810015	Steinbruch und Gehölzgruppen Hartäcker (1989) (0,52 ha)	0,52	<0,1
FND	81190790012	Dolinen im Hartwald (1986) (1,9 ha)	1,9	0,19

Schutzkategorie	Nummer	Name (Jahr der Verordnung), (Gesamtfläche)	Fläche in den Natura 2000- Gebieten [ha]	Anteil an den Natura 2000- Gebieten [%]
FND	81180810008	Schwillbrunnen und Feldgehölze (1989) (0,04 ha)	0,04	<0,1
FND	81190790013	2 Flurgehölze (1986) (0,3 ha)	0,3	0,3
FND	81190680001	Teufelsbrunnen (1986) (3,3 ha)	3,3	3,3
END	-	Eiche	-	-
END	-	1 Feldulme "Familienulme"	-	-
SW	200082	Oeffinger Scillawald (2004), (11,8 ha)	11,8	1,2
Geotop	1926	Aufgelassener Steinbruch E Neckar- rems	-	-
Geotop	1655	Klinge am Döfernbach N Lutzenberg	-	-
Geotop	1735	Dolinen im Hartwald N Hegnach	-	-
WSG	118043	Rundsmühle Pfarre Au (1976), festge- setzt (87,8 ha)	1,52	0,15
WSG	119257	Esterles-, Staatswald-, Walz-, Brucher- berberg-Quellen I+II (1986), festgesetzt (54,1 ha)	14,6	1,4
WSG	119259	Baders-Quelle (1986), festgesetzt (17,9 ha)	0,013	<0,1
WSG	119258	Lutzenberger Straßenquelle, fachtech- nisch abgegrenzt (29,9 ha)	1,6	0,169
WSG	119077	Forstwiesenquelle, Mastwiesenquelle, im Verfahren (79,3 ha)	0,4	<0,1
WSG	119077	Forstwiesenquelle, Mastwiesenquelle (1974), festgesetzt (11,2 ha)	0,3	<0,1
WSG	119226	Tb Rössleswiesn (2004), festgesetzt (326,7 ha)	5,4	0,53
WSG	119074	Tb Schwaikheimer Straße, Hunger- gergq., Maurachq., Binsachq., Binsachq. 1+2, fachtechnisch abge- grenzt (767 ha)	1,9	0,19
WSG	119069	Tb Wasenäcker I+II, fachtechnisch ab- gegrenzt (553,5 ha)	79,2	7,8
WSG	119067	TB Lerchenberg, fachtechnisch abge- grenzt (599,2)	32,4	3,2

**Tabelle 6: Geschützte Biotope, geschützte Waldbiotope sowie Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ (Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B).**

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche in den Natura 2000-Gebieten [ha]	Anteil an den Natura 2000-Gebieten [%]
§ 30 BNatSchG	75	54,1	5,3
§ 33 NatSchG	96	18,5	1,8
§ 30a LWaldG	11	13,9	1,4
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	7	19,2	1,9
Summe	189	105,7	10,4

### 3.1.3 Fachplanungen

#### Regionalplan (RP)

Das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ sowie das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ liegen im Geltungsbereich des Regionalplans der Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTTGART 2009), welcher seit dem 12.11.2010 rechtskräftig ist.

In beiden Natura 2000-Gebieten sind nahezu flächendeckend Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sowie Regionale Grünzüge ausgewiesen. Darüber hinaus sind in Bereichen der Teilgebiete Unteres Remstal, Zipfelbach und Buchenbach Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgesetzt.

#### Flächennutzungspläne (FNP)

Für folgende Verwaltungseinheiten sind Flächennutzungspläne vorhanden:

Flächennutzungsplan	Gemeinde	Planstand
Flächennutzungsplan 2015 Planungsverband Unteres Remstal	Waiblingen, Fellbach	08.08.2013
Flächennutzungsplan verein- barte Verwaltungsgemein- schaft Backnang	Althütte, Auenwald, Backnang, Burgstetten, Kirchberg an der Murr, Oppenweiler, Weiss- ach im Tal	28.03.2007
Gemeinsamer Flächennut- zungsplan 2000 bis 2015 des GVV Winnenden	Winnenden, Schwaikheim	06.07.2006
k.A.	Affalterbach, Marbach am Neckar	unbekannt
Flächennutzungsplan 2015	Remseck am Neckar	09.11.2005
Flächennutzungsplan Stuttgart	Stuttgart	01.09.2016

#### Backnang, Oppenweiler

Im Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Backnang ist das FFH-Gebiet dargestellt. Das Teilgebiet Murr liegt größtenteils im Überschwemmungsgebiet des Flusses.

### Winnenden, Schwaikheim

Auch im Flächennutzungsplan des GVV Winnenden ist das FFH-Gebiet gekennzeichnet. Auch das Teilgebiet Zipfelbach liegt in dessen Überschwemmungsgebiet. Darüber hinaus sind entlang des Zipfelbachs mehrere Ausgleichsflächen sowie potentielle Suchgebiete für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

### Remseck am Neckar

Im Flächennutzungsplan 2015 der Großen Kreisstadt Remseck am Neckar ist sowohl das Vogelschutzgebiet als auch das FFH-Gebiet dargestellt. Entlang der Rems sowie im Bereich des Steinbruchs und in den angrenzenden Hängen sind mehrere Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

## **Landschaftspläne**

Für folgende Verwaltungseinheiten in den Natura 2000-Gebieten sind Landschaftspläne bekannt:

<b>Landschaftsplan</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Planstand</b>
Landschaftsplan Waiblingen	Waiblingen	in Bearbeitung
Landschaftsplan Fellbach	Fellbach	1978; 1983
Landschaftsplan VG Backnang	Althütte, Auenwald, Backnang, Burgstetten, Kirchberg an der Murr, Oppenweiler, Weissach im Tal	1980; 1982
Landschaftsplan Gemeindeverwaltungsverband Winnenden	Winnenden, Schwaikheim	2015
Landschaftsplan GGV Marbach a. N. (1. Fortschreibung)	Affalterbach, Marbach am Neckar	2000; 2. Fortschreibung in Bearbeitung
Landschaftsplan Remseck a. N.	Remseck am Neckar	1978;1983
Landschaftsplan Stuttgart	Stuttgart	1978; 1983; in Bearbeitung

## **Forstliche Fachplanung**

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

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

## **Wasserschutzgebiete**

Die Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) gibt vor, was in den Wasserschutzgebietszonen zu unterlassen ist. In der Zone I (Fassungsbereich) der Wasserschutzgebiete ist eine Bodennutzung ohne Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zulässig. Mineralischer Dünger darf nur ausgebracht werden, wenn er der Erhaltung oder Entwicklung einer schützenden Grasnarbe dient. Für die Zone II dieser Schutzgebiete gilt der Verzicht auf Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, Silagesickersaft oder ähnliches sowie von nicht rein pflanzlichen Sekundärrohstoffdüngern. Sind Zonen IIA vorhanden, gelten zusätzliche Einschränkungen bei der Weidenutzung. Die Besatzdichte und Dauer muss dem Futterangebot angepasst sein, sodass die nachhaltige Störung der Grasnarbe verhindert wird. Zu-

dem sind Tierpferche und die Ausbringung von Mist (außer Rottemist) verboten. Im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ sind vier Wasserschutzgebiete der Zonen I und II bzw. IIA vorhanden. Die Teilgebiete 3 „Zipfelbach“ und 14 „Hahnenhof“ befinden sich großflächig in den Wasserschutzgebieten „TB Rössleswiesen“ und „Sterles-, Staatswald-, Walz-, Brucherberberg-Quellen I+II“. Kleinflächige Überschneidungen liegen in den Teilgebieten 12 „Brucher Bach“ und 15 „Bubwiesenbach“ mit den Wasserschutzgebieten „Forstwiesenquelle, Mastwiesenquelle“ und „Baders-Quelle“ vor.

Darüber hinaus gibt es innerhalb der Natura 2000-Gebiete weitere Wasserschutzgebiete der Zone III bzw. IIIA. Innerhalb der Grenze des ober- und unterirdischen Einzugsgebiets ist neben dem Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel ein Umbruch von Dauergrünland (auch von Teilflächen) nicht erlaubt mit der Ausnahme einer punktuellen Aufforstung. Des Weiteren ist bei der Bewirtschaftung darauf zu achten, dass Nitratstickstoffauswaschungen vermieden werden. Großflächige Überschneidungen mit Wasserschutzgebieten der Zone III bzw. IIIA liegen in den Teilgebieten 3 „Zipfelbach“ (WSG TB Rössleswiesen), 6 „Mühlberg“ (WSG Rundsmühle, Pfarre Au) und 14 „Hahnenhof“ (WSG Sterles-, Staatswald-, Walz-, Brucherberberg-Quellen I+II) vor. Weiterhin befindet sich ein kleiner Bereich des Wasserschutzgebiets „Baders-Quelle“ im Teilgebiet 15 „Bubwiesenbach“.

### **Pflege- und Entwicklungspläne**

Für alle drei Naturschutzgebiete innerhalb der Natura 2000-Gebiete liegen Pflege- und Entwicklungspläne vor, welche von der damaligen Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart erarbeitet wurden.

Der Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Buchenbachtal“ aus dem Jahr 1996 befasst sich überwiegend mit den vorhandenen Biotoptypen sowie mit deren Gefährdung und formuliert auf dieser Basis passende Pflegemaßnahmen wie die Extensivierung der Grünlandnutzung, die Hochwaldbewirtschaftung sowie der langfristige Umbau der Wälder in standorttypische Laubwälder.

Der 1993 für das NSG „Oeffinger Scillawald“ erarbeitete Pflege- und Entwicklungsplan beschreibt die im Gebiet vorhandene Vegetation und Fauna und gibt als Maßnahmenempfehlung die Dauerbestockung d. h. der Verzicht auf Kahlschlag und Förderung der Eigenverjüngung sowie das Belassen von Totholz im Wald vor.

Für das NSG „Unteres Remstal“ liegt ein ausführlicher Pflege- und Entwicklungsplan aus dem Jahr 1994 vor. Auch er beschreibt den Arten- und Vegetationsbestand. Als wichtigste Maßnahmen werden die Reparatur von Trockenmauern, der Mittelwaldbetrieb, Streuobstwiesenpflege, Extensivierung von Grünland, Beseitigung von Gehölzsukzession sowie die Neuanlage von Rebflächen und Streuobstwiesen formuliert.

### **Bebauungspläne**

#### Waiblingen

Sanierung Sammelkläranlage Esple:

Geplant ist, die Sammelkläranlage Esple des Eigenbetriebs Stadtentwässerung Waiblingen zu erweitern. Die Kläranlage befindet sich im Stadtteil Hegnach. Diese soll um eine Gebläsestation ergänzt werden, die südlich des Speicherbeckens und westlich des Bio-p-Beckens projektiert ist. Der Neubau des Gebäudes entspricht ca. 24 m<sup>2</sup> mit einer Höhe von 4,4 m.

#### Affalterbach/Burgstetten

Sanierung Brücke von Affalterbach nach Burgstetten:

Die Eisenbahnbrücke über den Buchenbach zwischen Steinächle (Gemeinde Affalterbach) und Kirschenhardthof (Gemeinde Burgstetten) soll saniert werden. Geplant ist, die bestehende Brücke durch ein Fachwerk-Stahlbauwerk bis Ende 2020 zu ersetzen.

### Remseck am Neckar

Gartenschau in Remseck (Unteres Remstal):

Für die Gartenschau 2019 wurden einige Stationen errichtet, die sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets liegen.

Bau einer Fischaufstiegsanlage bei Remseck:

Das Wehr der Wasserkraftanlage Schiedt wurde die Durchgängigkeit für Wasserlebewesen durch eine Fischaufstiegsanlage wieder hergestellt.

Weitere Baumaßnahmen sind nicht bekannt.

#### **3.1.4 Gewässerentwicklungspläne und -konzepte**

Für den Zipfelbach wurde im Jahr 2000 ein Gewässerentwicklungsplan (GEP) erstellt (HOHNECKER et al. 2000). Die im GEP vorgeschlagenen Maßnahmen zielen auf eine naturnahe Gestaltung des Zipfelbachs ab. An vielen Stellen wird der Umbau bzw. die Umgestaltung zur Herstellung der Durchgängigkeit empfohlen. Darüber hinaus werden Erhalt und Pflege der Feuchtfelder sowie der natürlichen Bachläufe vorgeschlagen.

Auch für den Gewässerabschnitt innerhalb des FFH-Gebiets werden einige Maßnahmen formuliert. So ist für einen langfristigen Erhalt des naturnahen Auwaldstreifens eine Verjüngung notwendig. Dies beinhaltet unter anderem die gezielte Entnahme von bedrängenden Einzelbäumen. Um eine natürliche Verjüngung zu fördern, sollte außerdem ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen aus der Nutzung genommen werden. Weiterhin wird für den Bereich des Kläranlagenauslaufs die Umgestaltung in eine Schilf-Röhricht-Zone sowie eine Aufweitung und Neugestaltung des daran anschließenden begrädeten Bachlaufs vorgeschlagen.

#### **3.1.5 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**

Die Fließgewässer in den Natura 2000-Gebieten gehören zum Teilbearbeitungsgebiet (TBG) 42 „Neckar unterhalb Fils bis oberhalb Enz“. Murr und Buchenbach sind hierbei Teil des Flusswasserkörpers (WK) 42-04 „Murr bis inklusive Buchenbach“. Die Fließgewässer dieses Flusswasserkörpers erstrecken sich insgesamt über eine Länge von 160 km und umfassen ein Einzugsgebiet von 265 km<sup>2</sup>. Der Zipfelbach wird WK 42-05 „Neckargebiet unterhalb Rems oberhalb Enz mit Murr unterhalb Buchenbach“ zugeordnet, welches Gewässer auf einer Länge von 75 km mit einem Einzugsgebiet von 234 km<sup>2</sup> abdeckt. Weiterhin ist die Rems Teil des WK 42-03 „Rems unterhalb Walkersbach“, welches Gewässer auf einer Gesamtlänge von 119 km mit einem Einzugsgebiet von 322 km<sup>2</sup> umfasst (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

Anthropogene Einflüsse bzw. signifikante Belastungen sind im Gebiet in erster Linie durch morphologische Veränderungen und Abflussregulierungen gegeben. Auswirkungen zeigen sich in Form von Defiziten in der Wasserdurchlässigkeit und einem geringen Wasserstand. Weitere Belastungen von eher untergeordneter Bedeutung resultieren aus Punktquellen und diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft sowie Regenwasserbehandlungsanlagen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

Die Hydromorphologie der Gewässer - die sich insgesamt aus der Durchgängigkeit, dem Wasserhaushalt und der Morphologie zusammensetzt - ist aufgrund der genannten, anthropogenen Einflüsse stark verändert und wird bei allen drei Flusswasserkörpern als „nicht gut“ eingestuft. Dies wirkt sich vermutlich auf den Fischbestand aus, der im beschriebenen Gebiet mit „mäßig“ bis „unbefriedigend“ beurteilt wurde. Bei den bewerteten biologischen Qualitätskomponenten sind Makrozoobenthos, Makrophyten und Phytobenthos in einem „mäßigen“ bis „guten“ Zustand. Bei weiteren physikalischen und chemischen Eigenschaften, wie Wassertemperatur, pH (min), Sauerstoffgehalt, BSB<sub>5</sub>, Nitrit und Chlorid werden die laut der WRRL festgelegten Hintergrundwerte (HW) oder Orientierungswerte (OW) überwiegend eingehalten. In allen Flusswasserkörpern werden jedoch die Orientierungswerte für ortho-Phosphat-Phosphor

sowie teilweise für Ammonium und Ammoniak überschritten. Belastet sind die Gewässer laut Umweltqualitätsnorm (UQN) durch Quecksilber sowie teilweise durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und Fluoranthren (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

Handlungsbedarf besteht bei allen Flusswasserkörpern insbesondere in der Verbesserung der Durchgängigkeit, des Mindestwasserstands sowie der Gewässerstruktur und der Trophie. Darüber hinaus ist eine Verringerung ubiquitärer Stoffe wie Quecksilber notwendig. Daher werden für Rems, Murr, Zipfelbach und Buchenbach Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur zur Optimierung ökologischer Funktionsräume für die Gewässerfauna vorgeschlagen. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit empfohlen, welche unter anderem die Vernetzung von Murr, Buchenbach und Steinach sowie die Anbindung des Zipfelbachs an den Neckar und die Schaffung eines durchgängigen Gewässersystems im Hauptgewässer Rems beinhaltet. Zudem ist für Murr und Buchenbach zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit in Ausleitungsstrecken die Einrichtung entsprechender Mindestwasserabflüsse vorgesehen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015).

Die gesetzlichen Vorgaben zur Mindestwasserführung und zur Durchgängigkeit von Fließgewässern sind in Baden-Württemberg in § 23 WG verankert, demnach sind auch Schwall und Sunk zu vermeiden. Vorgaben zu Gewässerrandstreifen finden sich in § 29 WG (vgl. auch Kap. 6.4.18).

Die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie entsprechen in vielen Bereichen auch den Zielen von Natura 2000, insbesondere bei der Strukturverbesserung und der Wiederherstellung der Durchgängigkeit. In der Regel fördern die Maßnahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie die Lebensraumtypen und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Allerdings sind bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen die Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natura 2000 zu berücksichtigen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung (inkl. Abweichungen vom SDB) sind Tabelle 17 im Anhang C zu entnehmen.

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 13 Lebensraumtypen ausgewiesen, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind. Für die Erhaltung der prioritären Lebensraumtypen (gekennzeichnet mit \*) besteht eine besondere Verantwortung. Im Offenland ist die Magere Flachland-Mähwiese [6510] mit etwa 23,5 ha der am weitesten verbreitete Lebensraumtyp. Den größten Flächenanteil innerhalb des Waldes nehmen die Waldmeister-Buchenwälder [9130] mit 35,1 ha und die Hainsimsen-Buchenwälder [9110] mit 31,3 ha ein.

In den Beschreibungen der Lebensraumtypen wird die Gefährdungseinstufung der Arten (Rote Liste Baden-Württemberg: RL BW) nachfolgend an den wissenschaftlichen Namen (nach BREUNIG & DEMUTH 1999) gelistet. Das Ausrufezeichen (!) hinter einem Artnamen bedeutet, dass es sich hierbei um eine Art handelt, die den LRT besonders gut kennzeichnet (vgl. LUBW 2014).

Folgende im Standarddatenbogen genannte Lebensraumtypen wurden nicht nachgewiesen und werden im Weiteren nicht behandelt:

- Keiner

Folgende im Standarddatenbogen bislang nicht genannte LRT wurden neu nachgewiesen:

- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

### 3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150]

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,03	--	0,03
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	--	<0,1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche oder naturnahe, meso- bis eutrophe Stillgewässer über 100 m<sup>2</sup>, in denen eine typische Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation ausgebildet ist. Eingeschlossen in die abgegrenzten Flächen sind zeitweise überflutete Röhrichte und andere Pflanzengesellschaften bis zur Mittelwasserlinie. Nicht mehr zum Lebensraumtyp zählen stark beschattete, sehr flachgründige Tümpel, die keine kennzeichnenden Arten oder lediglich eine Decke aus Wasserlinsen aufweisen sowie Gewässer, die kleiner als 100 m<sup>2</sup> sind.

Als natürlicher nährstoffreicher See [3150] wurde im FFH-Gebiet ein Gewässer westlich von Hohenacker kartiert. Kennzeichnende Arten sind die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), das Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*, RL BW V) sowie die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*). In der Verlandungszone findet sich Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und

Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Ein lebensraumtypisches Artenspektrum der Schwimm- und Wasservegetation ist somit vorhanden, das Arteninventar ist daher gut (B).

Die Habitatstrukturen sind aufgrund der guten Wasser-Land-Verzahnung und der unterschiedlichen Vegetationsstrukturelemente wie Röhricht, Schwimm- und Wasservegetation sowie Hochstaudenfluren und Gehölzen hervorragend (A) ausgebildet.

Beeinträchtigungen im mittleren Umfang (B) entstehen durch stellenweise stark beschattende Gehölze.

Verbreitung im Gebiet

Die einzige Erfassungseinheit des Lebensraumtyps befindet sich im Teilgebiet des Unteren Remstals westlich von Hohenacker im Tal der Rems.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Keine bekannt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Weitere Tier- oder Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind innerhalb des Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des LRT ist aufgrund seiner sehr guten Habitatstruktur und seinem guten Arteninventar auf Gebietsebene insgesamt gut – Erhaltungszustand (B).

**3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	3	4	7	8
Fläche [ha]	4,59	7,31	10,20	22,11
Anteil Bewertung vom LRT [%]	21	33	46	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,57	0,91	1,28	2,75
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

Beschreibung

Der LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] umfasst natürliche und naturnahe Abschnitte von Bächen und Flüssen mit flutenden Wasserpflanzen des Verbandes *Ranunculion fluitantis* einschließlich Wassermoosen und einem Gesamtdeckungsgrad der Arten (inkl. der Moose) von mind. 1%. Erst ab einer Mindestbreite des Gewässerbetts von 1 m werden die Bestände als Lebensraumtypen kartiert.

Das FFH-Gebiet wird durch zahlreiche Fließgewässer geprägt. Als längstes Fließgewässer durchläuft der Unterlauf der Rems auf einer Länge von rund neun Kilometern mäandrierend

das Gebiet. Die Mündung in den Neckar befindet sich 700 m nordwestlich außerhalb des Natura 2000-Gebiets. Daneben stellen Abschnitte des Mittellaufs von Murr und Zipfelbach sowie der Unterlauf des Buchenbachs und des Bodenbachs weitere prägende Gewässer dar. Aufgrund der teilweise über längere Abschnitte fehlenden Wasservegetation wurde bei der Murr sowie beim Buchenbach und Zipfelbach nicht der gesamte Lauf innerhalb des FFH-Gebiets als Lebensraumtyp [3260] ausgewiesen. Die Fließgewässer sind größtenteils über längere Abschnitte von Auenwäldern mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] gesäumt.

Die Ufer sind streckenweise dicht mit Gehölzen bestanden. In diesen Bereichen ist die Wasserfläche weitgehend beschattet, wodurch viele der kennzeichnenden Gefäßpflanzen in ihrer Verbreitung stark eingeschränkt werden. In einigen Bereichen der Fließgewässer ist das lebensraumtypische Artenspektrum daher sehr spärlich ausgeprägt und besteht überwiegend aus Wassermoosen, welche nicht auf Artebene bestimmt werden. Daneben sind im Gewässerbett höhere Pflanzen wie u. a. Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) vorhanden. Eine gut ausgebildete Wasservegetation mit vergleichsweise hoher Deckung an lebensraumtypischen Arten ist in einigen Abschnitten der Rems sowie im Buchenbach vorzufinden. Störzeiger (Algenarten) sind stellenweise, jedoch nicht in beeinträchtigender Menge zu beobachten. Insgesamt ist das Arteninventar aufgrund der teilweise vorhandenen geringen Artdiversität bei niedriger Deckung zumeist durchschnittlich (C) bis gut (B), in einigen Fällen auch hervorragend (A) ausgeprägt.

Die Fließgewässer sind überwiegend durch einen gestreckten bis mäandrierenden Lauf charakterisiert. Manche Fließgewässer – wie z. B. der Zipfelbach – sind abschnittsweise begründet. Die Gewässermorphologie ist in der Gesamtheit weitgehend natürlich ausgeprägt. Die Uferstrukturen sind oftmals durch Gleit- und Prallhänge, aufgeschüttete Kies- und Sandbänke sowie Auskolkungen differenziert. Vor allem im Buchenbach und Bodenbach ergibt sich zudem eine Strömungsvarianz durch einen Wechsel aus langsam fließenden, tiefen Abschnitten und schnell fließenden, flachen Abschnitten. Die Gewässerbreite der einzelnen Fließgewässer ist sehr unterschiedlich. Während die Breite des Gewässerbetts beim Bodenbach zwischen einem und zwei Metern liegt, wurden bei der Rems bis zu 25 m breite Abschnitte erfasst. Das Gewässerbett ist vor allem aus sandigem bis steinigem Sohlsubstrat aufgebaut. Abschnittsweise sind kleinräumige Sohl- und Uferverbauungen sowie Uferbefestigungen vorhanden. Vor allem die großen Gewässer sind streckenweise stark eingetieft und weisen in diesen Bereichen steile Ufer auf, sodass die Wasser-Land-Verzahnung eingeschränkt ist. Nach der Gewässergütekartierung sind die Fließgewässer innerhalb des Natura 2000-Gebiets als mäßig belastet (Güteklasse II) ausgewiesen (LFU 2005a). Insgesamt sind die Habitatstrukturen entsprechend dem Anteil der Veränderungen und der Gewässergüte gut – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen bestehen an einigen Fließgewässern durch Einleitungen sowie diffuse Einträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Weitere Beeinträchtigungen entstehen durch die Stauhaltungen von Mühlen, vor allem in der Rems. Insgesamt weisen die meisten Fließgewässer mittlere Beeinträchtigungen auf und werden daher dem Erhaltungszustand B zugeordnet.

#### Verbreitung im Gebiet

Im gesamten FFH-Gebiet sind zahlreiche Fließgewässerabschnitte durch Vorkommen des LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] gekennzeichnet. Bei der Rems wurde der gesamte Flussabschnitt innerhalb des FFH-Gebiets durchgehend erfasst. Innerhalb des Waldes weisen die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet jedoch keine nennenswerte flutende Wasservegetation auf. Daher ist insbesondere bei Murr und Buchenbach nicht der gesamte Lauf dem LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] zugeordnet. Weitere Erfassungseinheiten des LRTs sind Abschnitte des Zipfelbachs und des Bodenbachs.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Wasserstern-Arten (*Callitriche spec.*), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und weitere unbestimmte Wassermoose (*Bryophyta*).

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Algen-Arten.

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Naturschutzfachlich bedeutende Pflanzenvorkommen innerhalb des Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] sind nicht bekannt.

Weiterhin wurden hier die FFH-Arten Groppe (*Cottus gobio*, RL BW V) [1163], Bachneunauge (*Lampetra planeri*, RL BW 3) [1096] und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*, RL BW 2) [1134] erfasst.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Gewässermorphologie der Fließgewässer im Gebiet ist aufgrund der teilweise naturbelassenen Abschnitte aber auch vorhandener ausgebauter Abschnitte sehr unterschiedlich. Die Wasserqualität überwiegend gut, stellenweise treten jedoch trophische Gewässerbelastungen auf. Die flutende Vegetation verfügt zumeist über eine eher geringe Artdiversität und ist überwiegend in einer geringen Deckung vorhanden. Der LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] weist daher insgesamt einen durchschnittlichen Erhaltungszustand auf (C).

### **3.2.3 Kalk-Pionierasen [6110\*]**

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps „Kalk-Pionierasen“ [6110\*]**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,06	0,06
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	< 0,01	0,1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

### Beschreibung

Kalkpionierasen kommen auf sehr flachgründigen, feinerdearmen Rohböden auf Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern aus basenreichem Gestein vor. Der Vegetationsbestand ist lückig und wird hauptsächlich aus einjährigen oder sukkulenten Arten der Verbände Alysso-Sedion albi oder Festucion pallentis aufgebaut.

Die einzige LRT-Fläche im FFH-Gebiet befindet sich im Teilgebiet des Unteren Remstals auf einer Berme im ehemaligen Steinbruch Epple. Der Artenbestand des lückigen Kalkpionierasens setzt sich aus typischen felsbesiedelnden Pflanzen wie Weiße Fetthenne (*Sedum album*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) und Hasenohr-Habichtskraut (*Hieracium bupleuroides*) sowie vereinzelt Wiesenarten wie Hopfenklee (*Medicago lupulina*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) zusammen. Das Artenspektrum ist insgesamt stark verarmt, das Arteninventar wird daher dem Erhaltungszustand (C) zugeordnet.

Die typische Vegetationsstruktur ist aufgrund der Kleinflächigkeit und der zunehmenden Gehölzsukzession nur eingeschränkt vorhanden. Die Habitatstruktur ist daher durchschnittlich (C).

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt – Erhaltungszustand (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet wurde ein kleinflächiges Vorkommen des Lebensraumtyps im ehemaligen Steinbruch Epple im Unteren Remstal erfasst.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Weißer Fetthenne (*Sedum album*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Aufkommende Sukzessionsgehölze: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Rosen (*Rosa spec.*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Kalk-Pionierrasen [6110\*] weist aufgrund des mäßigen Arteninventars und die Kleinflächigkeit im Untersuchungsgebiet einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) auf.

### 3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430].

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	--	--	1
Fläche [ha]	0,02	--	--	0,02
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,01	--	--	<0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Die gebietsspezifische Ausbildung des LRT ist der naturräumlichen Lage entsprechend dem Subtyp 6431 „Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan“ zuzuordnen. Der Lebensraumtyp [6431] umfasst Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe an Ufern sowie auf quelligen und sumpfigen Standorten an Waldrändern. Die meist dichten und blütenreichen Bestände bestehen aus hochwüchsigen und hinsichtlich der Wasser- und Nährstoffversorgung anspruchsvollen Stauden. Der LRT kommt in Gewässernähe oder in niederschlagsreichen Gebieten vor.

Die einzige Erfassungseinheit des LRT Feuchte Hochstaudenfluren [6431] befindet sich auf einer Kiesinsel in der Murr. Bestandsbildend ist die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*). Daneben finden sich weitere Pflanzenarten wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*),

Gundermann (*Glechoma hederacea*), Rossminze (*Mentha longifolia*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*). Aufgrund der typischen Ausprägung der Pestwurzflur ist das Arteninventar hervorragend (A) ausgebildet.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind vor allem durch den natürlichen Wasserhaushalt nahezu vollständig vorhanden und somit insgesamt sehr gut – Erhaltungszustand A.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestehen durch eine wilde Feuerstelle sowie durch Trittschäden.

#### Verbreitung im Gebiet

Die einzige im FFH-Gebiet erfasste Feuchte Hochstaudenflur [6430] befindet sich auf einer Kiesinsel im Gewässerbett der Murr westlich von Steinbach.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) und Rossminze (*Mentha longifolia*).

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Störzeiger: Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6430] besitzt aufgrund der typischen Ausprägung und des natürlichen Wasserhaushalts einen hervorragenden Erhaltungszustand (A).

### 3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	49	65	114
Fläche [ha]	--	10,13	13,32	23,45
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	43	57	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	1,26	1,66	2,92
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] umfasst artenreiche und überwiegend blumenbunte Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) mit einem mehrschichtigen Aufbau von Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie einem hohen Anteil von Magerkeitszeigern. Nicht zum Lebensraumtyp zählen mastige, blütenarme und obergrasdominierte Wiesen sowie sehr magere, struktur- und artenarme, untergrasdominierte Bestände. Diese Flächen wurden in Abhängigkeit vom standörtlichen Potenzial und der Kennartenausstattung teilweise als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510] nehmen im FFH-Gebiet 23,5 ha ein und sind damit der am weitesten verbreitete Lebensraumtyp im Offenland. Hiervon wurden 10,7 ha als gut (B) und 12,8 ha als durchschnittlich (C) bewertet.

Zu den regelmäßig vorhandenen charakteristischen Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen zählen u. a. Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Bei den Unter- und Mittelgräsern sind Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie häufig Gewöhnliche Hainsimse (*Luzula campestris*) stetig vorhanden. Auf nährstoffreicheren, frischen Standorten nehmen Obergräser höhere Deckungen ein. Hierzu zählen vor allem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Ansonsten sind charakteristische Arten des Lebensraumtyps wie Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Frühe Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* agg.) im Gebiet häufig vertreten. In den blumenbunten und artenreicheren Ausbildungen finden sich zudem konkurrenzschwache Magerkeitszeiger wie z. B. Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) oder Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) sowie etwas wärmeliebendere Arten wie der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Auf beweideten Flächen – denen der Schnitt fehlt – nehmen mitunter weide- und trittfeste Arten zu und die Grasnarbe verfilzt zunehmend. Zudem sind in manchen Erfassungseinheiten Störzeiger wie Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) oder Gehölzsukzessionen vorhanden. Zu den Arten, die nährstoffreichere Standorte anzeigen und auf Stickstoffdüngung schließen lassen, zählen u. a. Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Als Brachezeiger treten u. a. Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium podagraria*) auf. Einzelne Flächen werden vom Zottigen Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) dominiert. Die Art zählt zu den kennzeichnenden Pflanzenarten des LRT, bei Dominanzen wertet sie das Arteninventar jedoch ab. Für den Parameter Arteninventar ergibt sich im Gebiet eine durchschnittliche (C) bis gute (B) Bewertung. Eine lebensraumtypische Artenausstattung mit Vorkommen von Magerkeitszeigern ist bei diesen Erfassungseinheiten zwar vorhanden, zumeist handelt es sich hierbei jedoch um weit verbreitete Arten, die auf der Gesamtfläche eher einen geringeren Anteil einnehmen. Flächen mit hervorragender Artenausstattung (A) sind nur in wenigen Fällen vorhanden.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] wurden traditionell als ein- bis zweischürige Heuwiesen genutzt und mäßig mit Festmist gedüngt. Diese Nutzung wurde jedoch immer an die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten der Bewirtschafter angepasst. So kamen auch in früheren Zeiten Mischformen mit Beweidung (z. B. Mähweide) oder Wechsel der Grünlandnutzungen regelmäßig vor. Aktuell werden die meisten Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] des Gebiets gemäht, lediglich einige wenige Flächen werden beweidet. Nur zum Teil wird bei den beweideten Flächen ein Schnitt eingeschaltet. Im FFH-Gebiet überwiegen flächenmäßig durchschnittliche Habitatstrukturen (C). Bei einzelnen Brachflächen hat sich eine Streuauflage ausgebildet, die sich ebenso abwertend auf die Vegetationsstrukturen auswirkt, wie eine nicht angepasste Beweidung (keine Weidepflege, Trittsiegel, zu lange Stoßzeiten etc.) oder eine zu häufige Düngung. Die meisten Flächen befinden sich auf frischen bis (wechsel-)feuchten Standorten, welche zudem häufig von Streuobst bestanden sind. Hier weisen viele Erfassungseinheiten kräuterarme Bestände, Obergrasdominanzen oder eine ungünstige Bewirtschaftung auf.

Beeinträchtigungen wie u. a. eingesäte nicht lebensraumtypische Arten, Feuerstellen oder Fahrspuren wurden nur vereinzelt festgestellt (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] ist im gesamten FFH-Gebiet weit verbreitet. Die meisten Erfassungseinheiten konzentrieren sich auf das Offenland im Bereich der Backnanger Bucht und des Unteren Remstals.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Frauenmantel (*Alchemilla spec.*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) (!), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*) (!), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) (!), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) (!), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*) (!), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) (!), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Große Pimpinell (*Pimpinella major*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) (!), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) (!), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) (!), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*) (!), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten, sofern in größerer Anzahl/Deckung vorkommend*

Eingesäte Arten: Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) sowie Echte Luzerne (*Medicago sativa*).

Nährstoffzeiger: Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*).

Bei sehr extensiv bewirtschafteten Flächen: Gehölzsukzession z. B. mit Brombeere (*Rubus spec.*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

Störzeiger: Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*, RL BW V) ist auf den Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] im Gebiet regelmäßig vorzufinden. Weitere Arten mit naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt besteht eine hohe Diversität bei den Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] im FFH-Gebiet. Daher bestehen je nach Standort, Nutzung und Nutzungsintensität Unterschiede in der Bewertung der einzelnen Erfassungseinheiten. Insgesamt überwiegen jedoch Flächen mit durchschnittlicher Bewertung gegenüber denen mit guter Bewertung. Daher ist der Erhaltungszustand auf Gebietsebene insgesamt durchschnittlich (C).

### Vergleich der aktuellen Erhebung 2016 mit der Mähwiesenkartierung 2005

In der Vorkartierung der Mageren Flachland-Mähwiesen von 2005 wurden 28,5 ha des LRT [6510] ausgewiesen. Davon wurden 0,4 ha mit hervorragend, 5,5 ha mit gut und 22,7 ha mit durchschnittlich bewertet. Betrachtet man nur die Verlustflächen des Lebensraumtyps [6510] sind dies im direkten Vergleich 7,9 ha Flächenabnahme. Dieser Wert ergibt sich aus der Differenz der Gesamtfläche des LRT [6510] im Jahr 2005 (28,5 ha) zur Gesamtfläche der Wiedererfassung im Jahr 2016 (20,5 ha, ohne Neuerfassungen). Die häufigsten Gründe für eine Einstufung als Verlustfläche waren sonstige Verlustgründe, beispielsweise aufgrund einer starken Beschattung durch Obstbäume (1,8 ha, 22,8%), eine zu extensive Nutzung (1,6 ha,

20,3%), Sukzession (1,2 ha, 15,2%), eine nicht angepasste Beweidung (1,2 ha, 15,2%) sowie eine zu intensive Nutzung (0,6 ha, 7,6%). Durch eine Anpassung der Nutzung oder Pflege können die meisten Flächen im aktuellen Zustand wiederhergestellt werden. Ohne Wiederherstellungsverpflichtung verbleiben Flächen mit Verlust durch kartiertechnische Gründe (Abgrenzungenungenauigkeit, Datenfehler: 0,9 ha, 11,4 %) sowie Bestände, die aktuell einem anderen Biotop- oder Lebensraumtyp zugeordnet werden (0,1 ha, 1,3 %).

Die Verlustflächen sind relativ gleichmäßig über alle Teilgebiete mit Mageren Flachland-Mähwiesen verteilt. Eine zahlenmäßige Häufung liegt jedoch im Teilgebiet Lippoldweiler vor. Neu als Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] erfasst sind 2,9 ha, die sich vor allem in den Teilgebieten der Backnanger Bucht befinden. Die Veränderung der Mähwiesen wird kartographisch nur in den Teilkarten dargestellt, die ein Vorkommen des Lebensraumtyps [6510] anzeigen.

Bei der Verschneidung der Bestände aus den Jahren 2005 und 2016 entstehen Flächen (sog. „Splitter-Polygone“), die kleiner als 100 m<sup>2</sup> sind. Diese Flächen umfassen insgesamt 0,5 ha und entstehen hauptsächlich aufgrund von kartiertechnischen Gründen. Sie werden auf der Veränderungskarte nicht dargestellt.

#### Nettobilanz der Verluste der LRT 6510-Fläche zwischen der Grünlandkartierung 2005 und der aktuellen LRT-Erfassung im Rahmen der Managementplanung

	Fläche laut Grünlandkartierung 2005	Fläche laut MaP 2016	Verluste der Fläche 2005 bis 2016 [ha]	Verluste der Fläche 2005 bis 2016 [%]
LRT 6510	28,5 ha	23,5 ha	5,0 ha	17,5

#### Vergleich der Verbreitung und des Erhaltungszustandes zwischen der Mähwiesenkartierung 2005 und der Erhebung 2016 für das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“

Bewertung	2005 [ha]	2016 [ha]	Veränderung in [%]	Veränderung in [ha]
A	0,4	0,0	-100	-0,4
B	5,5	10,1	+87,3	4,6
C	22,7	13,3	-41,4	-9,4
<b>Summe</b>	28,5	23,5	-17,5	-5,0

### 3.2.6 Kalktuffquellen [7220\*]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	11	3	14
Fläche [ha]	--	0,74	0,12	0,86
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	86	14	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,09	0,01	0,11
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp Kalktuffquellen [7220\*] tritt sowohl im Muschelkalk wie auch in kalkhaltigen Keuper-Schichten auf. Erfasst sind Fließ- und Sickerquellen sowie von Quellwasser überrieselte Flächen. Quellnahe Bachabschnitte mit Versinterungen sind in die Abgrenzung des Lebensraumtyps einbezogen.

Die für den Lebensraum typischen Quellfluren sind vorwiegend von Starknervmoos-Arten (*Cratoneuron spec.*) aufgebaut. An den Kalktuffquellen im Remstal tritt auch zerstreut das Wirtlige Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*) auf. Stellenweise sind dichte Moospolster (aus *Cratoneuron*) ausgebildet, vielfach sind die Bestände aber auch sehr lückig und in Teilflächen fehlend. Begleitende höhere Pflanzen sind neben Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) weitere Feuchtezeiger wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Hängesegge (*Carex pendula*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*). Im Unteren Remstal treten außerdem Quellfluren aus beiden Milzkrautarten (*Chrysosplenium alternifolium* und seltener *C. oppositifolium*) auf. Störungszeiger sind in Form von Algenarten vorhanden, die sich je nach Deckung abwertend auf das Arteninventar auswirken. So führt der flächige Algenwuchs im flächenhaften Naturdenkmal „Klinge der Geisterhöhle...“ südlich von Kirchberg zur Einstufung des Arteninventars in die Kategorie C. In einer Erfassungseinheit (südöstlich Wattenweiler) ist die Vegetation durch Schlagfluren mit viel Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) stark ausgedunkelt. Die Quellen befinden sich überwiegend innerhalb von naturnahen Laubmischwäldern, nur in zwei Erfassungseinheiten wirken sich jeweils hohe Fichtenanteile abwertend aus („Kalktuffquelle NO Däfern“, „Quellen Alter Hau SO Wattenweiler“). Das Arteninventar ist in der Regel mit gut – Wertstufe B bewertet. Bei Auftreten von Störzeigern wie oben beschrieben jedoch nur mit durchschnittlich – C.

Die Kalktuffbildung der Quellen ist unterschiedlich intensiv, sie reicht von schwacher, krümelartiger Versinterung (überkrustete Steinchen und Zweigstücke) bis zu ausgeprägten Kalktuffhügeln und -Terrassen. An steilen Mergelhängen ist wegen der rezenten Rutschungsdynamik oft nur eine initiale Versinterung vorhanden, an konsolidierten Stellen bilden sich jedoch auch hier kleinere Kalktuffhügel. Eine natürliche Dynamik ist daher in allen Erfassungseinheiten vorhanden. Die Quellen sind weitgehend naturnah, Relief und Standort sind nur wenig verändert. Einige Quellen sind jedoch durch Wegebau, alte Gräben oder Drainagen verändert. Die Habitatstrukturen sind in der Mehrzahl der Erfassungseinheiten mit gut – B bewertet, stärker veränderte oder nur schwach ausgeprägte Sinterquellen werden mit durchschnittlich bewertet – C, ungestörte und markant ausgeprägte Quellen mit hervorragend – A.

Die Hälfte der 14 Erfassungseinheiten weisen aktuell keine Beeinträchtigungen auf, Erhaltungszustand A. Von den anderen sieben Erfassungseinheiten weisen fünf Beeinträchtigungen im mittleren Umfang – Wertstufe B durch Entwässerung, (Trink-)Wasserentnahme („Quellen Alter Hau SO Wattenweiler“), Müll („Geißklinge NW Rottmannsberg“) und Tritt („Quellen Alter Hau SO Wattenweiler“) auf. Hiervon sind zwei Erfassungseinheiten (Waldbiotope „Quellen Alter Hau SO Wattenweiler, 5 T.“ und „FND "Quellhang" W Lutzenberg, 3 T.“) außerdem durch querende Rückegassen in ihrem Wasserhaushalt beeinträchtigt. Zwei Erfassungseinheiten sind durch Besucher (Tritt) oder durch Drainage stark beeinträchtigt – Erhaltungszustand C. Sie liegen jeweils in Naturdenkmälern. Die Kalktuffquelle nordöstlich von Däfern ist durch Drainage (Beton-Rinne, Drainagerohr) unterhalb des Quellaustritts so stark gestört, dass die ausgeprägten Kalktuffterrassen bereichsweise nahezu trocken gefallen sind.

### Verbreitung im Gebiet

Verbreitungsschwerpunkte des prioritären Lebensraumtyps Kalktuffquellen [7220\*] finden sich einerseits im Osten (TK 7023) im Bereich Welzheimer Wald und andererseits im Unteren Remstal im Südwesten des Projektgebiets (TK 7121 NO). Insgesamt sind 14 Erfassungseinheiten mit 26 Teilflächen erfasst. Bäche mit Versinterungen ohne räumlichen Kontakt zu Quellen z. B. in der Klinge am Däfernbach sind nicht als Lebensraumtyp [7220\*] erfasst.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), Starknervmoos (*Cratoneuron spec.*), Wirtliges Schönastmoos (*Eucadium verticillatum*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Efeu (*Hedera helix*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet wird insgesamt mit gut – Erhaltungszustand B bewertet, da 11 der 14 Erfassungseinheiten in einem guten Erhaltungszustand sind. Drei Erfassungseinheiten haben aufgrund Veränderungen und Eingriffen nur einen durchschnittlichen Erhaltungszustand C.

## 3.2.7 Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation [8210]

### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	6	4	10
Fläche [ha]	--	0,93	0,15	1,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	86	14	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,12	0,02	0,14
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation [8210] umfasst im Gebiet überwiegend gehölzfreie Kalkfelsen, die durch eine hoch spezialisierte Felsspaltenv egetation mit meist typischen Moos- und Flechtenarten charakterisiert sind.

Zu den Flächen des LRT [8210] gehören im Offenland die Felswände im stillgelegten Steinbruch Epple sowie zwei weitere natürliche Felsbildungen im Unteren Remstal und am Steinberg. Innerhalb des Waldes ist der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation [8210] im Gebiet in Klingen und am Fuß von Prallhängen zu finden. Im Buchenbachtal sind außerdem Felswände aufgelassener Steinbrüche erfasst. Die Felsen liegen weitgehend im Schatten der umgebenden naturnahen Laubwälder. Die lebensraumtypische Felsspaltenv egetation besteht aus Flechten, Moosen und Farnen wie dem Schwarzstieligen Strichfarn (*Asplenium trichomanes*) oder zerstreut auch dem Zerbrechlichen Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*). Farne treten allenfalls in geringer Deckung und nicht in allen Erfassungseinheiten auf. Örtlich bestehen Efeu-Überhänge (*Hedera helix*), die sich abwertend auf das Arteninventar auswirken. An luftfeuchten Stellen ist örtlich der Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) zu beobachten. Insgesamt ist das Arteninventar eingeschränkt vorhanden und wird daher mit gut – B bewertet. Falls das Arteninventar fast ausschließlich aus Flechten und Moosen besteht, erfolgt eine durchschnittliche Bewertung – C.

Die im Offenland erfassten Kalkfelsen sind überwiegend zwischen sieben und zehn Meter hoch. Eine Ausnahme bildet die Felswand im Steinbruch Epple, welche eine Höhe von bis zu 30 m aufweist. Die im Wald vorkommenden Felsaufschlüsse sind bis zu 20 m hoch, überwiegend jedoch kaum höher als 2 m. Die Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur ist an den Prallhangfelsen dem Standort entsprechend vorhanden, an den künstlichen Aufschlüssen im Buchenbachtal ist sie aufgrund der noch kurzen Entwicklungsdauer jedoch eingeschränkt. Standort, Boden, Wasserhaushalt sind aufgrund der geringen Größe oder früherer Abbautätigkeit verändert; Tritt - zum Beispiel durch Sportklettern - spielt aber keine Rolle. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut (B) ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen in den meisten Erfassungseinheiten nicht vor (A). Die Felsbildung am Steinberg ist durch an den Fels gebaute verfallene Hütten und die Felswand im Steinbruch Epple durch Feuerstellen und Trampelpfade im mittleren Umfang beeinträchtigt (B).

#### Verbreitung im Gebiet

Die Erfassungseinheiten der Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] im Offenlandbereich liegen im stillgelegten Steinbruch Epple, im Unteren Remstal westlich von Neustadt sowie am Steinberg südwestlich von Rielingshausen. Im Waldbereich befindet sich der Lebensraumtyp im Naturschutzgebiet „Unteres Remstal“ im Südwesten des Projektgebiets und im Naturschutzgebiet „Buchenbachtal“. Vegetationsfreie Felswände in Muschelkalkklängen zum Beispiel im Naturdenkmal „Klinge mit Geisterhöhle“ südlich von Kirchberg/Murr sind nicht als Lebensraumtyp [8210] erfasst.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*) und Flechten (*Lichenes*)

##### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Efeu (*Hedera helix*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut – Erhaltungszustand B bewertet. Es handelt sich um überwiegend naturnahe aber aufgrund ihrer Dimensionen und der Vegetation wenig herausragende Biotope. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen überwiegend durch das Entfernen von Vegetation zur Förderung des Artenspektrums.

### 3.2.8 Höhlen und Balmen [8310]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Höhlen [8310]

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen.

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	1	--	2
Fläche [ha]*	0,01	<0,01	--	0,02
Anteil Bewertung vom LRT [%]	76	24	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	< 0,01	< 0,01	--	< 0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

\* Kartographisch erfasst sind nur die Höhleneingänge. Eine Flächenangabe ist daher nicht zweckmäßig.

#### Beschreibung

Im Offenland ist die Höhle am Steinberg erfasst, welche auf einer Höhe von etwa drei Metern in der rund zehn Meter hohen, stark beschatteten Felswand liegt. Laut RATHGEBER (2002) gabelt sich die Höhle direkt am Eingang, wobei der östliche Gang nach fünf Metern endet, die Ausdehnung des westlichen Gangs bleibt unbekannt, da die Höhle insgesamt sehr niedrig ist. Im Waldbereich entspricht die Geisterhöhle südlich von Kirchberg dem Lebensraumtyp. Es handelt sich um eine in den Nodosus-Schichten des Oberen Muschelkalks gelegene Karsthöhle unterhalb einer vegetationslosen Felswand an einem Prallhang der Murr. Aus dem im Durchmesser nur knapp 0,5 m messenden Eingang soll laut Beschreibung bei hohem Grundwasserstand ein Quellbach entspringen. Laut Höhlenkataster ist die Geisterhöhle 230 m lang. Der vegetationslose Eingang ist aktuell etwas zugeschüttet, aber im Grundsatz für höhlenbewohnende Tiere noch zugänglich. Über spezifische Höhlenarten liegen keine Informationen vor. Das Arteninventar wird mit gut - Erhaltungszustand B bewertet.

Da die Höhlen weder erschlossen noch für Besucher zugänglich sind, ist von einem unveränderten Relief und einer ungestörten Dynamik auszugehen. Die Habitatstrukturen sind daher mit hervorragend – Erhaltungszustand A bewertet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Erhaltungszustand A.

#### Verbreitung im Gebiet

Die zwei einzigen Vorkommen des Lebensraumtyps Höhlen und Balmen [8310] befinden sich in der Felswand am Steinberg bei Rielingshausen in dem flächenhaften Naturdenkmal „Gehölzbestand und Felsen am Steinberg“ sowie an einem Murr-Prallhang südlich von Kirchberg in dem flächenhaften Naturdenkmal „Klinge der Geisterhöhle“.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Lebensraumspezifische Arten sind nicht bekannt.

##### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [8310] sind keine abbauenden oder beeinträchtigenden Arten feststellbar.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Höhlen und Balmen [8310] wird insgesamt mit hervorragend bewertet – Erhaltungszustand A.

### **3.2.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110]**

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	--	--	1
Fläche [ha]	31,30	--	--	31,30
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	3,90	--	--	3,90
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

### Beschreibung

Der Hainsimsen-Buchenwald ist mit knapp 4 % im Natura 2000-Gebiet vertreten. Datengrundlage der Aufnahmeeinheit sind Aufnahmen der Forsteinrichtung unterschiedlicher Stichtage. Die Arbeitsstände sind im Nachfolgenden zu einer Bewertung des Lebensraumtyps mit Gültigkeit für das gesamte FFH-Gebiet zusammengeführt.

Der Hainsimsen-Buchenwald ist mit einem Anteil von 8 % an der Waldfläche, neben dem Waldmeister-Buchenwald, einer der dominierenden Waldlebensraumtypen. Durch die Forsteinrichtung wurde nordöstlich Auenwald-Unterbrüden, im Murrhardter Wald, ein zusammenhängender Block des Lebensraumtyps ausgewiesen. In der forstlichen Standortkunde ist der dem Einzelwuchsbezirk 4/11 (Löwensteiner und Waldenburger Berge mit Nordteil der Limpurger Berge) zugeordnet. Regionalwald ist der „Submontane Buchenwald mit Traubeneiche“.

Nach der pflanzensoziologischen Gliederung nach OBERDORFER (1992) handelt es sich bei der natürlichen Waldgesellschaft überwiegend um einen Hainsimsen-Buchen-Wald z.T. mit Tanne (Luzulo -[Abieti-] Fagetum). Der Buchenwald der Erfassungseinheit ist typischerweise ein artenarmer Buchenwald auf nährstoffarmen, sauren Standorten mit der Humusform Mull bis Moder, meist nur mit spärlicher Krautschicht. Die Böden sind gelegentlich podsoliert. Die Tanne behauptet sich in den frischeren (auch wechselfeuchten bzw. vernässenden) Bereichen entlang der Holzbach-Klinge. Auf dem südexponierten, nördlichen Bereich der Teilfläche tritt die Tanne gegenüber der Buche, aber auch der Eiche (hier meist Traubeneiche), zurück.

Das Arteninventar befindet sich insgesamt in einem guten Zustand – Wertstufe B. Die Bestockung besteht aus überwiegend altem, weitgehend naturnahem Laubmischwald. In der Baumartenzusammensetzung ist die Buche mit 61,8 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Tanne ist mit insgesamt 10 % beteiligt. Die Esche erreicht 9,4 % der Holzbodenfläche am Hainsimsen-Buchenwald. Die Eichenarten sind mit 8,4 % an Mischungsanteilen ebenfalls maßgeblich beteiligt. Daneben sind jeweils mit geringen Prozentsätzen die Nadelbaumarten Lärche, Waldkiefer und Fichte sowie die Laubhölzer Hainbuche und Bergahorn zu finden.

Unter dem Altholz ist großflächig ein Verjüngungsvorrat etabliert. Etwa 60 % der Bestände mit einem Alter von mehr als 80 Jahren und der Dauerwälder sind vorausverjüngt. Hierbei ist die Buche klar dominierend (62 %). Sie tritt gemischt mit Weißtanne (16 %) und Esche (10 %) auf. Die Baumarten der Verjüngung sind überwiegend lebensraumtypisch. Als eingeschränkt vorhanden ist auch die Ausprägung der Bodenvegetation zu beschreiben.

Die Habitatstrukturen zeichnen sich durch einen hohen Anteil alter, bzw. dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände aus. Der Anteil an Totholz- und Habitatbäumen ist insgesamt hervorragend. Dies gilt auch für die Ausstattung mit Habitatbäumen. Besonders günstig ist die Ausstattung mit liegendem Totholz. Insgesamt Wertstufe A.

Es bestehen insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Wildverbiss, vor allem bei der Tanne. Da keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen sind wird der Erhaltungszustand als hervorragend bewertet – Wertstufe A.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 83,9 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 87 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	hervorragend	A
Altersphasen	überwiegend Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	25 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	9,7 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	hervorragend	A

#### Verbreitung im Gebiet

Der Waldlebensraumtyp wurde durch die Forsteinrichtung nordöstlich Auenwald-Unterbrüden, im Murrhardter Wald, in einem zusammenhängenden Block ausgewiesen.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Baumarten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eiche unbestimmt (*Quercus spec.*), Weißtanne (*Abies alba*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Arten der Strauch-, Kraut- und Grasschicht werden für diesen Lebensraumtyp nicht dokumentiert.

##### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [9110] wurden keine Vorkommen von Neophyten und Störzeigern vermerkt.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald [9110] wird mit hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet. Hervorzuheben ist besonders der Anteil alter oder dauerwaldartiger Bestände mit hervorragenden Strukturparametern.

### 3.2.10 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	35,10	--	35,10
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	4,37	--	4,37
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Waldmeister-Buchenwald ist mit circa 4 % im Natura 2000-Gebiet vertreten. Die Datengrundlage wird analog dem Hainsimsen-Buchenwald durch die Forsteinrichtung ermittelt.

Der Waldmeister-Buchenwald ist mit einem Anteil von 9 % an der Waldfläche neben dem Hainsimsen-Buchenwald einer der dominierenden Waldlebensraumtypen. Nach der pflanzensoziologischen Gliederung nach OBERDORFER (1992) handelt es sich bei der natürlichen Waldgesellschaft überwiegend um einen Waldgersten-Buchenwald (Hordelymo-Fagetum). Der Buchenwald des Gebiets ist gegenüber dem Hainsimsen-Buchenwald auf den basenreicheren Standorten mit zumeist ausgeglichenem bis mäßig trockenem Wasserhaushalt zu finden. Die Humusformen Moder und Mullmoder sind allenfalls bedingt durch den Eintrag von Nadelstreu anzutreffen. Überwiegend ist die Humusform Mull. Sträucher fehlen im Waldgersten-Buchenwald fast vollständig, wohingegen die Krautschicht gut entwickelt ist.

Der überwiegende Teil des Waldmeister-Buchenwaldes ist nach der regionalen Gliederung der forstlichen Standortkunde dem Einzelwuchsbezirk 4/12a „Berglen und Vorderer Schurwald“ und 4/11 „Löwensteiner und Waldenburger Berge mit Nordteil der Limpurger Berge“ zugeordnet. Regionalwald ist der „Submontane Buchenwald mit Eichen“ (MICHIELS 2014).

Das Arteninventar befindet sich insgesamt in einem guten Zustand – Wertstufe B. In der Baumartenzusammensetzung ist die Buche mit 60,5 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Esche ist mit 9 % der Holzbodenfläche am Waldmeister-Buchenwald beteiligt. Auf die Eichenarten entfallen 8,7 % der Holzbodenfläche. Berg-Ahorn erreicht einen Mischungsanteil von 5,2 %. Die lebensraumtypfremden Nadelhölzer (Fichte, Kiefer und Douglasie) erreichen zusammen 13 %.

Unter dem Altholz ist ein eher unterdurchschnittlicher Verjüngungsvorrat etabliert. Etwa 22 % der alten und dauerwaldartig verjüngten Bestände sind vorausverjüngt. Bei den Baumarten der Verjüngung ist die Buche klar dominierend (69 %). Sie tritt gemischt mit Berg-Ahorn (10 %), Esche (3 %) und der Weiß-Tanne (mit hohen 18 %) auf. Die Baumarten der Verjüngung sind nahezu vollständig lebensraumtypisch. Als nahezu vollständig vorhanden ist auch die Ausprägung der Bodenvegetation zu beschreiben.

Da die Baumartenanteile im Bereich des Arteninventars mit 60 % Wertigkeit einfließen, ergibt sich die Bewertung B.

Die Habitatstrukturen werden insgesamt mit gut – Wertstufe B gewertet. Die Altersstruktur ist hervorragend und zeichnet sich durch einen hohen Anteil von Beständen der Wachstumsphase sowie von Beständen in der Verjüngungsphase (älter als 100 Jahre) aus. Des Weiteren werden bereits hohe Anteile (37,1 %) des Lebensraumtyps dauerwaldartig bewirtschaftet. Der Anteil an Totholz- und Habitatbäumen ist in Bezug auf Buchenwälder ähnlicher Altersklassenverteilung insgesamt gut. Dies gilt auch für die Ausstattung mit Habitatbäumen.

Es bestehen geringe Beeinträchtigungen durch Wildverbiss unspezifisch an allen Baumarten. Hierdurch besteht nur eine geringe Gefahr der Entmischung im Bereich des Verjüngungsvorrats. Da keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen sind, wird der Erhaltungszustand als hervorragend bewertet – Wertstufe A.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 83,9 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 87 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	A
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	überwiegend Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	4,5 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,2 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gering</b>	<b>A</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

#### Verbreitung im Gebiet

Der Waldmeister-Buchenwald des Gebiets hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Osten des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ auf drei Teilflächen. Diese liegen nordöstlich Auenwald-Unterbrüden, östlich von Däfern sowie südöstlich von Wattenweiler.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Baumarten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche unbestimmt (*Quercus spec.*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Arten der Strauch-, Kraut- und Grasschicht werden für diesen Lebensraumtyp nicht dokumentiert.

##### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [9130] wurden keine Vorkommen von Neophyten und Störzeigern vermerkt.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald [9130] wird mit gut - Erhaltungszustand B bewertet. Hervorzuheben ist der besonders hohe Anteil dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände sowie die lebensraumtypische Verjüngungssituation unter Beimischung der Weiß-Tanne.

### 3.2.11 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,81	--	1,81
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,22	--	0,22
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp [9160] ist im Gebiet als Pflanzengesellschaft des Sternmieren-Hainbuchen-Eichenwaldes (*Stellario holostea-Carpinetum*) mit wechselfeuchtem Lettenkeuper-Standort auf einem bewaldeten Plateau zwischen Neckar und Rems ausgebildet. Es handelt sich um einen Altbestandsrest aus ehemaliger Mittelwaldwirtschaft mit Eichen (*Quercus robur* und *petraea*) und typischen Mischbaumarten wie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*). Der Anteil von Fremdbaumarten wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Nadelhölzern ist gering. Naturverjüngung von Eiche, Hainbuche und Esche ist flächig vorhanden, bereichsweise kommt auch viel Kirschen-Naturverjüngung auf. In der nur mäßig artenreichen Bodenvegetation kommen Waldsegge (*Carex sylvatica*), Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*) und Waldziest (*Stachys sylvatica*) als für den Lebensraumtyp charakteristische Arten vor. Das Arteninventar wird insgesamt mit hervorragend bewertet.

Der Bestand ist der Altersstufe 18 (180-jährig) zugeordnet. Durch das hohe Alter der Eichen sind sehr viele Habitatbäume (ca. 50 Bäume/ha) vorhanden, u. a. mit Greifvogel-Großhorsten. Totholzvorräte sind insgesamt nur im mittleren Umfang vorhanden, da aufgrund der Brennholznutzung und der notwendigen Verkehrssicherung entlang des Waldrandes, der Wege und im Bereich eines Erholungsschwerpunkts Holz entnommen werden muss. Die Habitatstrukturen sind daher mit gut bewertet – B.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang – B. Mittel- bis langfristig ist bei der derzeitig zu beobachtenden Dynamik und ohne Steuerung mit einem Rückgang des Eichenanteils zu rechnen.

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>hervorragend</b>	<b>A</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >90%	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 1	C
Totholzvorrat	4 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	50 Bäume/ha	A
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>mittel</b>	<b>B</b>

<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
-----------------------------------	------------	----------

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt nur an einem Ort im Südwesten des FFH-Gebiets im Rappenhau südwestlich von Neckarrems vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Mittelspecht (*Picoides medius*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Als seltene Tierart kommt der Mittelspecht (*Picoides medius*) vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] ist aktuell mit gut zu bewerten – Erhaltungszustand B.

**3.2.12 Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder**

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	13,38	--	13,38
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	1,67	--	1,67
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*] kommt im FFH-Gebiet auf frühjahrsfrischen Unterhängen und Hangfüßen entlang der Rems sowie in Muschelkalk- und Keuperklingen vor. Die Lebensraumtypenfläche ist vollständig der Waldgesellschaft „Ahorn-Eschen-Schluchtwald“ zuzuordnen.

In der Baumschicht ist zumeist die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) die vorherrschende Baumart. Der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) dominiert nur in einer Teilfläche, im Biotop 3809 („Schatthangwald Holzbachtal O Mittelbrüden“) und ist ansonsten zumeist die wichtigste Mischbaumart. Als weitere gesellschaftstypische Baumarten kommen stellenweise Winter- (*Tilia cordata*) oder Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) oder Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) mit geringen Anteilen vor. Als nicht gesellschaftstypische Baumarten kommen v.a. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) vor. Als einzige nicht gebietsheimische Baumart kommt in einzelnen Biotopen

die Fichte mit nennenswerten Anteilen vor, im Durchschnitt liegt ihr Anteil jedoch deutlich unter 1 %. Naturverjüngung von Esche und Bergahorn (sowie im geringen Umfang Berg-Ulme und Spitz-Ahorn) ist regelmäßig vorhanden.

In der Strauchschicht sind die gesellschaftstypischen Arten Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) allgemein verbreitet, teilweise kommt auch Stachelbeere vor. Die typische Bodenvegetation ist meist nur eingeschränkt vorhanden. Als kennzeichnende Arten kommen v.a. Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) vor. Eine Besonderheit im Waldbiotop „**FND Klinge am Däfernbach SO Däfern**“ (WBK-Nummer 3294) ist der große Bestand der sonst im Gebiet seltenen Hirschwurde (*Asplenium scolopendrium*).

Das Arteninventar wird insgesamt mit gut bewertet.

Es handelt sich um meist nur extensiv bewirtschaftete Baum- bis Althölzer im Altersklassenwald. Es sind drei Altersphasen (Wachstums-, Reife- und Verjüngungsphase) vorhanden. Die geschätzten Totholzvorräte und die Anzahl der Habitatbäume schwanken in weitem Rahmen je nach Alter und Nutzungsintensität und liegen insgesamt im mittleren Bereich. Die Habitatstrukturen sind gut ausgebildet.

Beeinträchtigungen bestehen nur im geringen Umfang – A. In den meisten Beständen sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. Nur in zwei Flächen bestehen Beeinträchtigungen im mittleren bis starken Umfang durch Ablagerung von Müll („Schluchtwald Geißklinge NW Rottmannsberg“, NSG "Unteres Remstal", „Schluchtwald NO Hegnach“).

#### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten <95 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 3	B
Totholzvorrat	4 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	3,1 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gering</b>	<b>A</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [\*9180] tritt im FFH-Gebiet in insgesamt sechs Teilflächen auf. Die Bestände liegen an Neckar, Rems und in einigen Klingen im Nordosten der FFH-Gebietskulisse südlich von Kirchberg.

Nicht als Lebensraumtyp erfasst sind eschenreiche Sukzessionsbestände auf ehemals als Weinbau- und Streuobstflächen genutzten Muschelkalkhängen im Unteren Remstal mit vielerorts noch existierenden Trockenmauerresten. In der Bodenvegetation sind demzufolge viele Nährstoffzeiger zu finden. Hierbei handelt es sich um Sukzessionsstadien eines mäßig frischen bis frischen Buchenwaldes. Als potentiell natürliche Vegetation wird hier jeweils der Waldgersten-Buchenwald (Kalkbuchenwald) angenommen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Weiß-Tanne (*Abies alba*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Flattergras (*Milium effusum*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, R3), Tamarisken-Thujamoos (*Thuidium tamariscinum*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [9180]\* kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Gewöhnliche Nachtkviole (*Hesperis matronalis*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*] wegen der mittleren Einstufung in den Bereichen Arteninventar und Habitatstrukturen im Gebiet mit gut – Erhaltungszustand B zu bewerten.

**3.2.13 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*]**

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

<sup>a</sup> Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	3	10	5	18
Fläche [ha]	2,54	12,86	0,84	16,25
Anteil Bewertung vom LRT [%]	16	79	5	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,32	1,60	0,10	2,02
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

**Beschreibung**

Dem prioritären Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] werden die Waldgesellschaft Schwarzerlen-Eschen-Wald und der Bachbegleitende Gehölzstreifen zugeordnet. Bei letzterem handelt es sich jeweils um schmale Auewaldstreifen entlang von kleineren Bächen im Waldrandbereich.

In der Baumschicht dominieren Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die häufig aus Stockausschlägen hervorgegangen ist, und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) zu etwa gleichen Teilen. Als Mischbaumart ist nur noch der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit geringen Anteilen beteiligt. Weidenarten (*Salix spec.*) kommen lediglich in Einzelmischung vor. Im Offenland findet sich stellenweise die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) im Bestand. Die ebenfalls standortfremde Baumart Fichte (*Picea abies*) hat insgesamt einen Anteil von rund 1 %. Weitere Arten der angrenzenden zonalen Waldgesellschaften wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) sind im Umfang von 5 bis 10 % beteiligt. Die Strauchschicht ist vielerorts durch das Vorkommen von lebensraumtypischen Arten wie Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Blutrottem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) geprägt. Im Waldbereich kommen in der meist nur mäßig artenreichen Krautschicht verschiedene typische Arten wie Sumpfschilf (*Carex acutiformis*), Winkelschilf (*Carex remota*), Hängeschilf (*Carex pendula*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vor. Wegen des häufigen Auftretens von Störungszeigern wie Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) ist die Bodenvegetation meist nur durchschnittlich (C). In der Krautschicht im Bereich des Offenlands sind ebenfalls kaum lebensraumtypische Arten vorhanden. Hier prägen zumeist nitrophytische Hochstauden wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) den Bestand. Örtlich ist meist eschenreiche Naturverjüngung vorhanden, die Schwarz-Erle verjüngt sich aktuell auf den Standorten kaum. Das Artinventar ist im Allgemeinen sehr unterschiedlich ausgebildet und reicht von hervorragend (A) bis durchschnittlich (C). Insgesamt wird dieser Parameter jedoch mit gut (B) bewertet.

Die erfassten Bestände sind überwiegend der Wachstums- oder Reifephase zuzuordnen, kleinflächig kommt auch die Jungwuchsphase vor. Altersbedingt fehlt Totholz in den Teilflächen noch weitgehend, im Durchschnitt liegt der Totholzanteil bei knapp drei Festmeter pro Hektar. Die geschätzte Zahl der Habitatbäume schwankt zwischen 0 und 15 Bäumen pro Hektar, der Mittelwert liegt hier bei vier bis fünf Bäumen pro Hektar. Der Wasserhaushalt ist jeweils verändert, aber für den Lebensraumtyp noch günstig. Die Habitatstrukturen sind überwiegend durchschnittlich (C) ausgebildet. Lediglich in wenigen Ausnahmen liegen gute (B) oder hervorragende (A) Habitatstrukturen vor.

Am Bärenbach bestehen Beeinträchtigungen durch Düngereinträge (Eutrophierung) von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Gewässerverunreinigung. Die Erfassungseinheiten im Offenland sind darüber hinaus oftmals durch die angrenzende Grünlandnutzung beeinträchtigt, die vielerorts bis unter das Kronendach reicht. An einigen Stellen bestehen außerdem kleinflächige Beeinträchtigungen durch Trittstellen sowie die Ablagerung von Müll und Unrat. Insgesamt sind Beeinträchtigungen in mittlerem Umfang vorhanden – B.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten <95%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation deutlich verarmt	C
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>durchschnittlich</b>	<b>C</b>

Altersphasen	2 Altersphasen	C
Totholzvorrat	2,5 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	4,6 Bäume/ha	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt Verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gering</b>	<b>A</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

### Verbreitung im Gebiet

Die Schwarzerlen-Eschen-Wälder befinden sich jeweils im Osten des FFH-Gebiets (Kartenblatt 7023 SW). Die Galeriewälder sind im Naturschutzgebiet „Buchenbachtal“ im Westen zu finden. Weitere Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] im Offenlandbereich befinden sich entlang von Rems, Murr und Zipfelbach.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Schilf (*Phragmites australis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [91E0\*] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten sind aktuell nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Mittlere Beeinträchtigungen und gute Artenausstattung führen in der Gesamtsicht für den prioritären Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] zu einem guten Erhaltungszustand – B.

### 3.3 Lebensstätten von Arten

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

Für einige Arten existiert eine beschränkte Erfassungsmethodik. D. h., Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung im Managementplan entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen entsprechend zu berücksichtigen.

Folgende im Standarddatenbogen bislang nicht genannte Arten konnten nachgewiesen werden:

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]
- Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]
- Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Folgende im Standarddatenbogen genannte Arten wurden nicht nachgewiesen:

- Rapfen (*Aspius aspius*) [1130]
- Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]
- Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902]
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]

Kartiert wurden des Weiteren Krickente (*Anas crecca*) [A052], Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113], Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122] und Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313], da Hinweise auf ein signifikantes Vorkommen vorlagen. Die genannten Arten wurden jedoch nicht nachgewiesen.

Der Nachtreiher (*Nyctocorax nycticorax*) [A023] brütet laut HÖLZINGER (2014) neben den zwei anderen bekannten landesweiten Brutgebieten Max-Eyth-See und Pleidelsheimer Seen- und Wiesen-Gebiet auch sporadisch im Unteren Remstal bzw. nutzt das Gebiet zur Nahrungssuche. Im Erfassungsjahr 2016 gab es keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Vogelschutzgebiet und es fanden dementsprechend keine gezielten Erfassungen statt.

### 3.3.1 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

#### Erfassungsmethodik

##### Stichprobenverfahren

Die Erhebung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] erfolgte nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs durch Präsenz-Erfassung auf Stichprobenflächen mit geeigneten Habitaten (LUBW 2014). Aufgrund einer Voruntersuchung von THORSTEN GÖTZ (2009) ist davon auszugehen, dass in der Backnanger Bucht eine Metapopulation (Gruppe von Teilpopulationen, die untereinander einen eingeschränkten Genaustausch haben) des Großen Feuerfalters vorliegt. Die Abgrenzung der insgesamt 13 Stichprobenflächen erfolgte einerseits auf Grundlage der bereits bekannten Artfunde sowie andererseits durch die Auswertung topographischer Karten (TK 25) und aktueller Luftbilder nach geeigneten Habitatflächen sowie einer Übersichtsbegehung.

Wichtige Kriterien für die Festlegung der Stichprobenflächen waren zudem Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), ebenso die Präsenz von Großseggen-Rieden und gewässerbegleitende Hochstaudenfluren mit Faltersaugpflanzen (v. a. Blutweiderich *Lythrum salicaria*), daneben auch Brachen und Ruderalflächen. Gleichwohl wurden bei den Begehungen auch Bereiche nur mit aggregierten Vorkommen von Raupennahrungspflanzen nach Eiern abgesehen.

Alle Stichprobenflächen wurden gemäß der Vorgaben des MaP-Handbuchs, einschließlich der dort angegebenen Erfassungszeiträume und der Charakterisierung von Lebensstätten nach Eiern abgesehen. Der Zeitaufwand der Eisuiche betrug ca. 30 min pro Stichprobenfläche. Beim ersten Eifund in einer Stichprobenfläche wurde in der Regel die Suche abgebrochen und die nächste Stichprobenfläche aufgesucht. Auf den Flächen ohne Nachweis erfolgte beim Vorkommen geeigneter Habitatflächen eine zweite Begehung im Sommer zur Flugzeit der zweiten Generation. Eine gezielte Suche nach Faltern wurde nach Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht durchgeführt. Beibeobachtungen von Faltern wurden jedoch notiert.

Die Eisuiche erfolgte an den oben genannten Ampferarten, von denen im Gebiet Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) vorkommen. Die Eier wurden mit Hilfe einer Einschlaglupe von zehnfacher Vergrößerung bestimmt.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	3,15	--	3,15
Anteil Bewertung vom LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,39	--	0,39
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Als Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] eignen sich Feuchtwiesen und -brachen, Pfeifengras- und Flachmoorwiesen, feuchte Randstrukturen von Gräben, Waldrändern, Abbaustellen und Stillgewässern. Der Große Feuerfalter ist im Gebiet zweibrütig. Die Hauptflugzeit der ersten Generation erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte Juni, die der zweiten Generation von Ende Juli und den gesamten August. Meist ist die zweite Generation individuenreicher. Die Raupen ernähren sich von nichtsauernden Ampferarten, insbesondere von Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Riesen-

Ampfer (*Rumex hydrolapathum*). Weitere wichtige Bestandteile der Habitats des Großen Feuerfalters sind neben den Raupennahrungspflanzen einerseits blütenreiche Wiesen, Brachen und Säume, welche den Faltern Nektarpflanzen bieten sowie andererseits sich vom Umfeld abhebende Vegetationsstrukturen wie Seggen und Hochstauden, welche als Revier- und Rendezvousplätze bevorzugt aufgesucht werden.

Von den 13 untersuchten Stichprobenflächen wurden auf zwei Flächen vier bzw. fünf Eier und ein Imago des Großen Feuerfalters nachgewiesen. Daher wurden für die Art zwei Lebensstätten abgegrenzt, die am Zipfelbach sowie im Teilgebiet Buchbühl bei Däfern liegen.

#### Lebensstätte südlich Däfern im Gewann Buchbühl (Erfassungseinheit 1060-1):

Die Erfassungseinheit in Teilgebiet 11 umfasst ein kleines Muldental mit einem Graben, dessen Ränder von einer Hochstaudenflur gesäumt sind. Hier grenzen Magere Flachland-Mähwiesen und Fettwiesen an, auf denen teilweise Streuobst steht. Auf der Fläche finden sich einige Raupenfraßpflanzen wie Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) in besonnten Bereichen. Die Wiesen innerhalb der Lebensstätte werden überwiegend durch eine extensive Mahd genutzt. Im Allgemeinen ist das Habitat gut in die Backnanger Metapopulation eingebunden. Da neben den aktuellen Nachweisen ein weiterer Fund aus dem Jahr 2009 bekannt ist (GÖTZ 2009), ist davon auszugehen, dass die Eignung des Habitats auch mittelfristig erhalten bleibt. Die Habitatqualität der Lebensstätte ist somit gut (B).

Im Untersuchungsjahr wurden auf der Stichprobenfläche vier Eier an zwei Pflanzen knapp außerhalb des FFH-Gebiets gefunden. Das Habitat erstreckt sich somit über die Lebensstätte hinaus auch außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets. Aufgrund der geringen Nachweisdichte ist jedoch von einer kleinen Population auszugehen. Der Zustand der Population ist daher mittel bis schlecht (C).

Mittlere Beeinträchtigungen (B) resultieren aus einer zu häufigen Mahd und der Düngung einiger Wiesen innerhalb der Lebensstätte.

#### Lebensstätte am Zipfelbach nordöstlich Schwaikheim (Erfassungseinheit 1060-7):

Die Lebensstätte umfasst den Offenlandbereich angrenzend an ein Wäldchen nahe des Zipfelbachs in Teilgebiet 3. Die Erfassungseinheit bildet ein Mosaik aus Mager- und Fettwiesen, Schilf, einer Ackerbrache sowie Wald- und Bachrändern. Weite Teile der Lebensstätte werden mit einer geringen Nutzungsintensität bewirtschaftet. Geeignete Raupenfraßpflanzen, welche verschiedene Ampfer-Arten umfassen, sind zahlreich vorhanden. Diese sind jedoch durch die umgebende Vegetation stark eingewachsen und daher beschattet. Da in diesem und den nördlich angrenzenden TK25-Quadranten mehrere aktuelle Artfunde des Großen Feuerfalters vorliegen, ist von einer guten Anbindung an die Metapopulation auszugehen. Bei der Lebensstätte handelt es sich jedoch vermutlich um ein Randvorkommen innerhalb der Backnanger Metapopulation. Die Habitatqualität der Lebensstätte ist somit insgesamt gut (B).

Auf der Stichprobenfläche wurden im Untersuchungsjahr ein abgeflogener Falter sowie fünf Eier an zwei Pflanzen festgestellt. Die Fundstellen dieser beiden Ampfer-Pflanzen befinden sich knapp außerhalb der FFH-Gebietsgrenze. Somit erstreckt sich auch bei dieser Lebensstätte das Habitat des Großen Feuerfalters über das FFH-Gebiet hinaus. Es ist aufgrund der geringen Nachweisdichte von einem kleinen Bestand auszugehen, weshalb der Zustand der Population als mittel bis schlecht (C) zu bewerten ist.

Beeinträchtigungen sind nicht bekannt (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] ist aktuell im FFH-Gebiet am Zipfelbach sowie im Buchbühl in der Backnanger Bucht verbreitet. Darüber hinaus liegen aus der Backnanger Bucht weitere Funde aus den Jahren 2008 und 2009 vor, sodass von weiteren Vorkommen auszugehen ist.

### Bewertung auf Gebietsebene

Bei Weiterführung der Nutzungen bzw. Pflegemaßnahmen ergibt sich für die Art, unter Berücksichtigung einer mittelfristigen Eignungsprognose, aktuell ein guter Erhaltungszustand im Gebiet (B).

### **3.3.2 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*]**

#### Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Die Erhebung der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] erfolgte nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs (LUBW 2014). Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurden die Habitatpotentiale als Grundlage für die Ausweisung der Lebensstätte und Maßnahmenplanung erhoben. Die Habitatflächen wurden im August des Untersuchungsjahrs nach Faltern abgesucht. Dabei konzentrierte sich die Suche vor allem auf blühende Bestände des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als wichtige Nektarquelle des Falters.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	181,07	--	180,93
Anteil Bewertung vom LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	22,54	--	22,54
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] benötigt als Reproduktionshabitate offene, sonnige bis halbschattige Stellen in Laub- oder Laubmischwäldern oder an deren Peripherie. Häufig siedelt sie an Säumen oder Störstellen wie Schlagfluren und Wegrändern oder auf hochstaudenreichen Brachen. Eine wichtige Nektarquelle des Falters sind Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*). Aber auch andere Pflanzenarten werden zur Hauptaktivitätszeit von Mitte Juli bis Mitte August als Nektarquelle genutzt, beispielsweise der Gemeine Dost (*Origanum vulgare*). Die Raupe ist polyphag und frisst an verschiedenen Kräutern und Gehölzen.

Insgesamt wurden sieben Teilflächen des FFH-Gebiets als Lebensstätte der Spanischen Flagge ausgewiesen, welche sich am Zipfelbach sowie in der Backnanger Bucht befinden.

Die Lebensstätte umfasst mehr oder weniger lichte Waldwegränder in Wäldern mit blütenreichen Hochstaudenfluren. Die Raupenfutterpflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) kommt an diesen relativ warmen Standorten zumeist mit mittlerer Häufigkeit vor. Die Habitatqualität der Lebensstätte ist insgesamt gut (B).

Im Zuge der Erhebung wurden in der Backnanger Bucht insgesamt 19 Imagos der Spanischen Flagge nachgewiesen. Zudem wurde ein abgeflogener Falter am Zipfelbach gesichtet, wobei es sich hier um einen Dispersionsflug handeln könnte. Mit neun Faltern liegt die höchste Nachweisdichte im Teilgebiet 8 am Eichelberg vor. Bei den übrigen Teilflächen wurden jeweils zwei (Teilgebiete 10 und 15) bzw. drei (Teilgebiete 14 und 17) Imagos der Spanischen Flagge gefunden. Aufgrund der vorhandenen Habitateignung am Reutebächle in Teilgebiet 16 wurde

diese Teilfläche auch ohne Falterfund als Bestandteil der Lebensstätte ausgewiesen. Insgesamt liegt in der Lebensstätte somit eine mittlere Nachweishäufigkeit im Verhältnis zum Suchaufwand vor. Der Zustand der Population wird daher als gut (B) eingeschätzt.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) entstehen durch eine zeitlich ungünstige Waldwegpflege mit einer zu frühen Mulchmahd der Wegränder.

#### Verbreitung im Gebiet

Für die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] wurden während der Gebietsbegehung insgesamt 20 Nachweise erbracht. Der Schwerpunkt der Lebensstätte liegt hierbei in den walddominierten Teilflächen in der Backnanger Bucht, welche in lichten Bereichen an den Waldwegen großräumig geeignete Habitatbedingungen aufweisen. Bei dem Nachweis am Zipfelbach ist unklar, ob hier ein bodenständiger Bestand vorkommt oder ob sich das gesichtete Individuum auf einem Dispersionsflug zur Erschließung neuer Lebensräume befand.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Maßnahmenbereiche auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt als Experteneinschätzung. Aufgrund der guten Habitatqualität, des guten Zustands der Population sowie der guten Habitateignung im FFH-Gebiet ist der Erhaltungszustand auf Gebietsebene ebenfalls gut (B).

### **3.3.3 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren.

Während der Übersichtsbegehung im Juni 2016 im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ wurden Fragmente von Exoskeletten (Steinkrebshäutungen) gefunden. Dies ließ vermuten, dass im zu bearbeitenden Gebiet Gewässer mit Steinkrebsvorkommen vorliegen könnten. Im landesweiten Kataster der Fisch- und Flusskrebsarten (FFS 2015) sind keine Steinkrebsvorkommen (*Austropotamobius torrentium*) im FFH-Gebiet benannt. Daraufhin wurde das FFH-Gebiet nach den Kriterien „Generelle Habitateignung“, „Höhenlage des Gewässers“, „Nähe zur Quelle oder Mündung“ und „Nutzung des Umlands (Siedlungen, andere Nutzungen)“ und anhand der TK-25-Karten überprüft. Insgesamt wurde in 15 ausgewählten Gewässerstrecken nach Steinkrebsen bzw. Flusskrebsen gesucht (Tabelle 7). Die Suche im September 2016 erfolgte im Stichprobenverfahren am Tage mit Hilfe eines Handkeschers im Bereich geeigneter Versteckmöglichkeiten (große Steine, Unterspülungen etc.). Während der Fischbestandserhebungen wurden drei weitere Flusskrebsvorkommen, darunter zwei Signalkrebsvorkommen (*Pacifastacus leniusculus*) und ein Edelkrebsvorkommen (*Astacus astacus*) nachgewiesen. Folgende Gewässer wurden überprüft:

**Tabelle 7: Untersuchungsgewässer des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*] im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“.**

Lf Nr.	Gewässer	Ortsangabe	Nachweis
1	Reutebächle	Südöstlich Wattenweiler, unth. Käsbühlbrunnen	ohne
2	Wattenbach	Südöstlich Wattenweiler	ohne
3	NN-GJ-6	Südsüdöstlich Bruch	ohne
<b>4</b>	<b>Bubwiesenbach</b>	<b>Südöstlich Bruch am Waldrand</b>	<b>Steinkrebs</b>
5	Mooswiesenbach	Südöstlich Däfern im Bruchwald	ohne
6	Zehentbach	östlich Däfern bei „Mooshau“, linker Arm	ohne
7	Zehentbach	östlich Däfern bei „Mooshau“, rechter Arm	ohne
8	Holzbach	1 km östlich Mittelbrüden	ohne
<b>9</b>	<b>Geißklingenbach</b>	<b>Östlich Oberbrüden im Wald</b>	<b>Steinkrebs</b>
10	Schreppenbach (Murr)	Zwi. Steinwald und Backnang-Plattenwald	ohne
11	Buchenbach	Oberhalb Brücke Steinächle	ohne
12	Buchenbach	unterhalb Streichwehr Wolfsölden	ohne
13	Zipfelbach	Teufelsbrunnen, 150m obh. Sportplatz Schwaikheim	ohne
14 *)	Zipfelbach	50 -150 m oberhalb B 14-Brücke Winnenden	Edelkrebs
15	Erbach (unterer Abschnitt)	Bei Waiblingen-Neustadt (Rems)	ohne
16	Raisbach	Nebenbach v. Brucher Bach	ohne
17 *)	Murr	Schwimmbad Backnang	Signalkrebs
18 *)	Murr	Unterhalb Mündung Schreppenbach (B-Plattenwald)	Signalkrebs

14 \*), 17 \*), 18 \*): Ergebnisse während der Fischbestandserhebungen

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*].**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	0,31	--	0,31
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	--	0,04
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*] sind typische Bewohner in Bächen und sommerkalten Flüssen Süddeutschlands, deren Wassertemperaturen längerfristig nicht über 25 °C liegen. Ausschlaggebend für ein Vorkommen sind vor allem stabile Strukturen im Uferbereich, wie z. B. große Steine oder Wurzeln, die sich als Unterschlupf zum Schutz vor Räubern, aber auch vor den hydraulischen Kräften der Bäche bewähren. Alternativ können auch Wohnhöhlen in lehmigen Uferwänden angelegt werden. Die Gewässer müssen eine dauerhaft gute bis sehr gute Wasserqualität aufweisen. Eine entscheidende Gefahrenquelle ist neben der Gewässerverschmutzung der Besatz bzw. die Zuwanderung von nordamerikanischen Krebsarten in die Steinkrebgewässer. Sie gefährden durch interspezifische Konkurrenz und durch die Verbreitung eines für heimische Krebs-Arten immer tödlichen Schlauchpilzes

(*Aphanomyces astaci*, sog. „Krebspest“), in zunehmendem Maße die heimischen Steinkrebsbestände. Daher sind bei Untersuchungen oder Arbeiten an SteinkrebstGewässern immer Schutzmaßnahmen zur Vermeidung eines Eintrags von Pilzsporen in das Gewässer zu beachten.

#### Lebensstätte Bubwiesenbach

Die Habitatqualität des Bubwiesenbachs südöstlich von Bruch ist trotz der geringen Ausdehnung bzw. Größe des Gewässers gut (B) und aufgrund des hohen Gefälles innerhalb der Grenzen des Natura 2000-Gebiets für eine Besiedlung adäquat. Das Habitat weist jedoch wenige Unterstandsmöglichkeiten auf, da die Gewässersohle im Untersuchungsabschnitt z. T. felsig oder lehmig ist und nur wenige große Steine oder Spalten als Versteckmöglichkeiten bietet. Anzeichen einer Austrocknung wurden nicht gefunden, obwohl der sommerliche Abfluss offenbar sehr reduziert sein kann. Zum Zeitpunkt der Untersuchung lag die Wassertiefe zwischen zwei und zehn Zentimeter. Kolke waren vereinzelt vorhanden und bieten bei niedrigem Abfluss Refugien.

Der Zustand der Steinkrebspopulation wurde durch eine spezielle Suche erhoben. Im Bubwiesenbach wurden lediglich sechs Individuen gefunden (Tabelle 8). Die Steinkrebspopulation im Bubwiesenbach ist offensichtlich nicht sehr individuenreich, der Erhaltungszustand ist daher schlecht (C). Trotz der wenigen Individuen (sechs) wurden mehrere Jahrgänge festgestellt, jedoch kein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis. Aufgrund der Größenverteilung werden drei bis vier Jahrgänge vermutet. Da Krebse keine konservativen Abbildungen des Alters (wie z.B. Jahresringe) erzeugen, ist eine genaue Bestimmung des Alters nicht möglich. Insgesamt scheint der gefundene Populationsanteil, einhergehend mit wenigen geeigneten Unterständen am Rande der oberen Ausbreitungsgrenze zu liegen. Das Hauptvorkommen wird außerhalb der FFH-Teilfläche in den unterhalb liegenden Wiesenabschnitten vermutet.

**Tabelle 8: Steinkrebsnachweis im Bubwiesenbach am 06.09.2016.**

Steinkrebs	<15 mm	15-29 mm	30-44 mm	>45 mm	Summe
Männchen	-	2	1	1	4
Weibchen	-	1	-	1	2

Aus der natürlicherweise geringen sommerlichen Abflussmenge und geringen Größe des Lebensraumes überhaupt ergibt sich eine natürliche Beeinträchtigung. Offenbar ist eine Austrocknung jedoch bisher nicht eingetreten oder es bestand eine Überlebensmöglichkeit in den Kolken. Die geringe Gewässergröße stellt allgemein ein Gefährdungspotenzial bzw. eine Beeinträchtigung dar. Andere Beeinträchtigungen aus der Waldbewirtschaftung und dem sonstigen Umland oder z. B. durch Kläranlagen oder Regenüberlaufbecken wurden nicht gefunden. Die Beeinträchtigung wird daher als gering (A) eingestuft.

#### Lebensstätte Geißklingenbach

Die Habitatqualität des Geißklingenbachs östlich von Oberbrüden ist innerhalb des FFH-Gebiets trotz der geringen Ausdehnung bzw. Größe des Gewässers gut (B) für eine Besiedlung geeignet. Das Habitat weist jedoch wenige Unterstandsmöglichkeiten auf, da die Gewässersohle im Untersuchungsabschnitt überwiegend sandig ist und nur wenige große Steine, Totholz oder Spalten als Versteckmöglichkeiten anbietet. Anzeichen einer Austrocknung wurden nicht gefunden, obwohl der sommerliche Abfluss auch hier offenbar sehr reduziert sein kann. Zum Zeitpunkt der Untersuchung lag die Wassertiefe zwischen 5 und 15 cm. Kolke waren vereinzelt in Kurven vorhanden und bieten bei niedrigem Abfluss Refugien.

Im Geißklingenbach wurden zwölf Individuen gefunden (vgl. Tabelle 9). Die Steinkrebspopulation ist auch im Geißklingenbach offensichtlich nicht sehr individuenreich. Der Zustand der Population ist jedoch gut (B), da vier Größenklassen und ein annähernd ausgewogenes Geschlechterverhältnis vorliegt. Die Nachweise mehrerer Jahrgänge bestätigen eine gesicherte Reproduktion. Aufgrund der Größenverteilung werden vier bis fünf Jahrgänge vermutet. Auch

am Geißklingenbach scheint der gefundene Populationsanteil am Rande der oberen Ausbreitungsgrenze zu liegen (s. Bubwiesenbach). Das Hauptvorkommen wird außerhalb der FFH-Teilfläche in den unterhalb liegenden Wald- und Wiesenabschnitten vermutet.

**Tabelle 9: Steinkrebsnachweis im Geißklingenbach am 07.09.2016.**

Steinkrebs	<15 mm	15-29 mm	30-44 mm	>45 mm	Summe
Männchen	1	1	3	2	7
Weibchen	-	2	2	1	5

Aus der natürlicherweise geringen sommerlichen Abflussmenge und geringen Größe des Lebensraumes ergibt sich eine natürliche Beeinträchtigung. Offenbar ist eine Austrocknung jedoch bisher nicht eingetreten oder es bestand eine Überlebenschance in den Kolken. Die geringe Gewässergröße stellt auch hier ein allgemeines Gefährdungspotenzial bzw. eine Beeinträchtigung dar. Andere Beeinträchtigungen aus der Waldbewirtschaftung und dem sonstigen Umland wurden nicht gefunden. Die Beeinträchtigung der Lebensstätte wird daher als gering (A) eingestuft.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) kommt im betreffenden Fließgewässernetz innerhalb der gesamten FFH-Teilgebiete nur in zwei von 15 überprüften Gewässern vor. Beide Fundorte haben untereinander keine Verbindung. Die Nachweise sind auf die relativ steilen, quellnahen Oberläufe konzentriert. Vermutet wird jedoch, dass sich die beiden nachgewiesenen Vorkommen noch wesentlich weiter in abwärts gelegene Abschnitte ziehen. Gleichzeitig wird vermutet, dass weitere Vorkommen außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen in den Abschnitten geringeren Gefälles existieren.

Die isolierte Lage der Vorkommen stellt jedoch auch einen Schutz gegen invasive, eventuell von unterhalb aus der Murr einwandernden gebietsfremde Krebse, in diesem Fall die nachgewiesenen Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*), dar.

Weitere Funde von Steinkrebsen konnten weder während der Fischbestandserhebungen (15 Elektrofischungen) noch in den anderen 13 ausschließlich nach Flusskrebsvorkommen überprüften Gewässern gefunden werden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand der Steinkrebspopulationen (*Austropotamobius torrentium*) insgesamt gut (B), obwohl die beiden nachgewiesenen Populationen sehr individuenarm sind. Da die Besiedlungsmöglichkeiten im Gebiet insgesamt aufgrund der geringen Größe und Wasserarmut der Kleingewässer auf relativ wenige Bäche beschränkt ist, sind nicht mehr Lebensstätten zu erwarten.

Die Beeinträchtigung der Populationen durch zivilisatorische Einflüsse wie z. B. Gewässerverunreinigung oder Verbauungen bzw. andere Beeinträchtigungen werden aufgrund der Lage in den oberen, quellnahen Waldgebieten als eher gering eingeschätzt. Die Möglichkeit einer Einwanderung gebietsfremder, z. B. amerikanischer Krebsarten ist aufgrund der unterhalb liegenden Verbauungen erschwert, jedoch nicht ausgeschlossen. Hier bedarf es zum Schutz der bestehenden und vermuteten Steinkrebsvorkommen einer Überprüfung der Vorfluter Weissach und Brüdenbach auf bestehende Abstürze, die als „Krebssperren“ fungieren.

### 3.3.4 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren.

Nach der Übersichtsbegehung im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ wurden die Fließgewässerabschnitte zur Erfassung des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) und anderer Fischarten ausgewählt. Diese Art wird im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) für das FFH-Gebiet nicht erwähnt. Die Stichprobenerfassung erfolgte mittels Elektrofischerei (FEG 6000, 7 kW Ausgangsspannung; Fa. EFKO, Leutkirch) im September 2016 auf 13 Probestrecken in neun Gewässern im FFH-Gebiet.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) [1096].**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2,63	--	2,63
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,33	--	0,33
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096] ist mit Ausnahme des Donaugebiets über ganz Deutschland verbreitet. Es verbringt den Hauptteil seines vier- bis fünfjährigen Lebens verborgen in sandigen Sedimenten. Dort ernährt sich der augenlose Querder (Larvenstadium) durch Filtration. Nach vier Jahren Entwicklung (Augen, Geschlechtsorgane) und einer maximalen Größe von 20 cm werden Bachneunaugen geschlechtsreif und verlassen das Sediment im späten Frühjahr, um auf kiesigen Arealen in selbst ausgehobenen Laichgruben gruppenweise abzulaichen. Danach verenden die adulten Tiere. Aufgrund ihrer verborgenen Lebensweise lassen sich Vorkommen meist nur über eine gezielte Erfassung nachweisen.

#### Lebensstätte Murr

Die Murr weist im Abschnitt oberhalb von Backnang überwiegend eine mäßige Fließgeschwindigkeit auf, unterbrochen von einigen turbulenten Abschnitten. Größtenteils ist sie beschattet. Bei einer Breite von 15 bis 25 m ist das Bett geradlinig und wenig differenziert ausgestaltet. Die Linienführung scheint aber den ursprünglichen Verlauf abzubilden. Das Sohlsubstrat, bestehend aus Sand, Kiesen und Steinen stellt für die überwiegend im sandigen Sediment lebenden Bachneunaugen adäquate Habitate zur Verfügung. Das für Bachneunaugen notwendige feine Sohlmaterial (< 1 mm) ist häufig vorhanden, gleichzeitig besteht die Sohle auch aus Fein- und Grobkies, wodurch genügend Reproduktionshabitate zur Verfügung stehen. Im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) wird dieser Abschnitt der Murr nicht erwähnt.

Die Habitatqualität in der Murr ist gut (B), da sich das Sohlsubstrat neben den überwiegenden Kiesflächen und Steinen auch aus sandigen Sedimenten zusammensetzt, in dem die Bachneunaugen den überwiegenden Teil ihres 4- bis 5-jährigen Lebens als Querder (Larve) verbringen. Ein grobes, kiesiges Substrat, das Bachneunaugen zum Laichen benötigen, ist in diesem Abschnitt vergleichsweise häufig vorhanden und bietet damit ausreichende Reproduktionsmöglichkeiten.

**Tabelle 10: Daten der Fischbestandserhebungen Murr (zwei Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett).**

Art	Häufigkeit in Probestrecke			
	PS 1 Backnang-Steinbach		PS 2 Backnang-Schwimmbad	
	n	%	n	%
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> )	1	0,1	8	2,8
Bachforelle ( <i>Salmo trutta f. fario</i> )	27	3,7	26	9,0
<b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>16</b>	<b>5,5</b>
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	23	3,1	7	2,4
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	41	5,6	3	1,0
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	250	33,9	93	32,1
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</b>	<b>57</b>	<b>7,7</b>	<b>42</b>	<b>14,5</b>
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )	56	7,6	-	-
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )	1	0,1	-	-
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )	256	--	76	26,1
Schneider ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	17	2,3	1	0,3
Signalkrebs ( <i>Pacifastacus leniusculus</i> )	6	0,8	18	6,2
Summe	738	100	290	100

In den zwei Erhebungsstrecken wurden insgesamt 16 Individuen im Querderstadium und drei adulte Tiere nachgewiesen. Die Bachneunaugenpopulation weist in diesem Lebensraumabschnitt im Vergleich zur Größe des Gewässers eine geringe, gegenüber der Verteilung der obligaten Sandanteile jedoch eine mittlere Häufigkeit auf. Mit insgesamt drei Größenklassen liegt der Nachweis einer erfolgreichen Reproduktion vor. Der Zustand der Population ist daher gut (B). Nach der Referenz-Fischzönose Baden-Württemberg (FischRef BW\_2.0\_2016-07) wird das Bachneunauge im betreffenden Murrabschnitt nicht genannt (WK 42-04, Ref. 2, RP-1: Salmoniden-geprägter Mischtyp). Mit einem Anteil zwischen 0,4 und 5,5 % im Gesamtfang der einzelnen Probestrecken wird ihr Status für diesen Murrabschnitt als „typspezifische Art“ (1,0 bis 4,9% Anteil nach FischRef BW) eingeschätzt.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) für die Bachneunaugen ergeben sich durch die allgemeine Gewässerverschmutzung (z.B. durch Siedlungsabwässer oder Kläranlagenabfluss im Einzugsgebiet). Möglicherweise wird durch diese Belastung der Brutjahrgang durch Sauerstoffdefizite im Sediment beeinträchtigt.

#### Verbreitung im Gebiet

Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) kommt im Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ auf Populationsebene nur in der Murr vor. In der unteren Rems, dem Buchenbach und dem Zipfelbach wurden keine Bachneunaugen nachgewiesen, obwohl die Gewässer geeignet sind. Die Population in der Murr wird als stabil und reproduktiv eingeschätzt. Die kleinen Fließgewässer weisen zwar geeignetes Sohlsubstrat auf, scheinen jedoch in den steileren Hanglagen nicht besiedelbar zu sein. Möglicherweise spricht eine periodische Austrocknung oder häufige Sedimentumlagerungen gegen eine dauerhafte Besiedlung.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik bzw. nur aufgrund der Datenlage lediglich als Einschätzung. Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand des Bachneunauges gut (B), da es nur in einem geeigneten Gewässer vorkommt. Das Vorkommen ist besonders schützenswert, da es der einzige Nachweis in diesem FFH-Gebiet ist. Die meisten Kleingewässer kommen als Lebensraum für Bachneunaugen aufgrund ihrer Hanglage nicht in Frage. Wahrscheinlich liegen diese Abschnitte außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets.

### **3.3.5 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]**

#### Erfassungsmethodik

Detailliertere Art-/Populationserfassung.

Die Übersichtsbegehung im gesamten FFH-Gebiet ergab keinen Bedarf für weitere zusätzliche Fischbestandserhebungen in der Rems, da im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) genügend Daten zu Bitterlingsvorkommen in der Rems aufgeführt sind. Die Stichprobenerfassung erfolgte mittels Elektrofischungen im September 2016 auf 13 Probestrecken in neun Gewässern im FFH-Gebiet.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	17,66	--	17,66
Anteil Bewertung vom LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	2,20	--	2,20
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] ist eine Kleinfischart. Sie besiedelt Stillgewässer und strömungsberuhigte Habitate in Fließgewässern. Eine Besonderheit ist die probiotische Reproduktion: Die Eier werden vom Weibchen über eine Legeröhre in die Mantelhöhlen von Großmuscheln der Familie *Unionidae* abgelegt. Sie entwickeln sich dort bis zum Erscheinen der Jungfische. Dadurch sind sie vor Fressfeinden geschützt und durch den Atemstrom der Muschel permanent mit Frischwasser versorgt. Bestände des Bitterlings sind deshalb immer an das Vorhandensein geeigneter Wirtsmuschelbestände gebunden.

#### Lebensstätte Rems

Im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) wurden für den im FFH-Gebiet liegenden Abschnitt der Rems zwischen der Kläranlage Waiblingen und dem Wehr Remseck Bitterlinge für die Jahre 2007, 2009, 2012 und 2013 in sicheren Beständen genannt. Der stetige Nachweis deutet auf eine erfolgreiche Reproduktion und damit auch auf ein Muschelvorkommen als „Fortpflanzungssubstrat“ hin. Obligat für eine dauerhafte Existenz bzw. Fortpflanzung des Bitterlings sind Vorkommen von Großmuscheln (z. B. *Anodonta* oder *Unio*), in deren Kiemeräume die Eier abgelegt werden und die Brut sich geschützt entwickeln kann. Diese einzigartige, ostracophile Reproduktionsart des Bitterlings (Ablaichen in lebenden Großmuscheln) setzt das Vorhandensein von Großmuscheln voraus. Aufgrund der Individuendichte der Bitterlinge im entsprechenden Remsabschnitt muss daher auch eine entsprechende Großmuscheldichte vorhanden sein.

Die Habitatqualität in der Rems ist gut (B), da offenbar ein für Bitterlinge obligater Großmuschelbestand als „Laichsubstrat“ vorhanden ist. Damit ist eine nachhaltige Reproduktion gesichert. Diese Habitatkomponente wird als wesentlicher Aspekt zum dauerhaften Erhalt der Population gewertet. Die geringe Fließgeschwindigkeit der Rems hält weitere gute Lebensbedingungen für diese Kleinfischart vor. Tiefe, strömungsarme Bereiche stehen auch in der Winterzeit als sichere Überwinterungshabitate zur Verfügung.

Auch der Zustand der Bitterlingspopulation in diesem zusammenhängenden Lebensraumabschnitt der Rems ist gut (B), da der Bestand oberhalb des Wehres Neckarremes stetig und mit einem reproduktiven Bestand nachgewiesen wurde (vgl. Tabelle 11). Mit Anteilen am Gesamtnachweis der einzelnen Probestrecken zwischen 1,8 und 13 % liegt hier ein stabiler Bitterlingsbestand in vergleichbar mittleren Häufigkeiten vor. In der Referenz-Fischzönose (FischRefBW\_2.0\_2016-07) ist der Bitterling für den betreffenden Remsabschnitt (WK 42-03, Ref. 1, P-1.1: Cyprinidentyp des Epipotamals) nicht genannt.

**Tabelle 11: Daten der Fischbestandserhebungen Rems (FFS 2015, verändert nach HABERBOSCH 2014, vier Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett).**

Art	Häufigkeit in Probestrecke							
	PS 1 (100m) Hegnachmühle		PS 2 (1000m) Remsmühle		PS 3 (1505m) Hohenacker		PS 4 (100m) oberh. Remseck	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	25	11,5	4	0,5	23	1,5	46	26,9
<b>Bitterling (<i>Rhodeus sericeus</i>)</b>	-	-	<b>101</b>	<b>13,0</b>	<b>112</b>	<b>7,3</b>	<b>3</b>	<b>1,8</b>
Brachsen ( <i>Abramis brama</i> )	-	-	-	-	1	0,1	-	-
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	17	7,8	27	3,5	326	21,5	12	7,0
Dreistachliger Stichling ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> )	7	3,2	5	0,6	1	0,1	-	-
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	29	13,3			21	1,4	4	2,3
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</b>	<b>9</b>	<b>4,1</b>	<b>7</b>	<b>0,9</b>	<b>11</b>	<b>0,7</b>	<b>26</b>	<b>15,2</b>
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )	37	17,0	430	55,4	642	42,3	19	11,1
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )	-	-	-	-	-	-	2	1,2
Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )	-	-	1	0,1	4	0,3	-	-
Rotaugen ( <i>Rutilus rutilus</i> )	-	-	3	0,4	36	2,4	-	-
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )	-	-	3	0,4	2	0,1	-	-
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )	94	43,1	130	16,8	28	1,9	42	24,6
Ukelei ( <i>Alburnus alburnus</i> )	-	-	23	3,0	262	17,2	17	9,9
Wels ( <i>Silurus glanis</i> )	-	-	42	5,4	51	3,4	-	-
Summe	218	100	776	100	1520	100	171	100

Infolge der Errichtung eines Fischwegs im Bereich des Gleitwehres in Remseck ist die Durchwanderbarkeit für Fische und somit eine Verbindung zu vermuteten Populationsanteilen im Necka wieder hergestellt. Demnach liegen keine Beeinträchtigungen für Bitterlinge vor (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Der Bitterling (*Rhodeus sericeus*) [1134] kommt im Fließgewässernetz des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ nur in der Rems vor. In der Murr bei Backnang, dem Buchenbach und dem Zipfelbach wurden keine Bitterlinge nachgewiesen. Die Population in der unteren Rems wird als stabil und reproduktiv eingeschätzt, was ein Großmuschelvorkommen obligat voraussetzt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik bzw. nur aufgrund der Datenlage lediglich als Einschätzung. Auf Gebietsebene wird der Erhaltungszustand des Bitterlings als gut (B) eingeschätzt, da er in einem Gewässer, das für eine dauerhafte Besiedlung sicher erschien, vorkam. Die meisten Kleingewässer kommen als Lebensraum für Bitterlinge nicht in Frage. Die Vermutung, dass in der Murr bei Backnang Bitterlinge vorkommen könnten, konnte nicht verifiziert werden. Möglicherweise liegt dieser Abschnitt schon außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets.

### **3.3.6 Gruppe (*Cottus gobio*) [1163]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren.

Nach der Übersichtsbegehung im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ wurden die Fließgewässerabschnitte zur Erfassung der Gruppe (*Cottus gobio*) [1163] und anderer Fischarten ausgewählt. Diese Art wurde bisher vom Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) im FFH-Gebiet nur für die untere Rems und den Buchenbach erwähnt. Die Erfassung erfolgte mittels Elektrofischerei (FEG 6000, 7 kW Ausgangsspannung; Fa. EFKO, Leutkirch) im September 2016 auf 13 Probestrecken in neun Gewässern im FFH-Gebiet.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gruppe (*Cottus gobio*) [1163]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	1	3
Fläche [ha]	5,83	2,63	17,66	26,12
Anteil Bewertung vom LS [%]	22,34	10,07	67,60	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	0,73	0,33	2,20	3,25
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Groppe (*Cottus gobio*) [1163] ist eine in ihrer Lebensweise stark an die Gewässersohle gebundene Kleinfischart. Sie erreicht ihre höchsten Bestandsdichten und -anteile im Allgemeinen in Epi- und Metarhithralgewässern der Forellenregion. Darüber hinaus besiedelt sie aber auch dauerhaft Potamalabschnitte in Flüssen, sofern diese das für ein Fortbestehen der Art erforderliche grobe Sohlsubstrat aufweisen.

#### Lebensstätte untere Rems

Die Rems fließt in dem Abschnitt des FFH-Gebiets überwiegend langsam in einem kanalartigen Bett. Nur wenige Unterbrechungen mit turbulenter Strömung an den Wehren oder in Hangbereichen stellen adäquate Habitate für Groppen zur Verfügung. Nur hier findet man grobes Sohlmaterial wie Grobkies und Steine, die für eine Besiedlung bzw. Reproduktion obligat sind. Die Gewässersohle besteht überwiegend aus sandigem Substrat. Die sommerlich hohen Wassertemperaturen werden offenbar toleriert oder die Tiere können in geeignete, d.h. sauerstoffreiche Bereiche ausweichen. Im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) werden Groppen für das Jahr 2013 für den Abschnitt der Rems zwischen Kläranlage Waiblingen und Wehr Remseck in geringer Individuendichte aufgeführt.

Die Habitatqualität in der Unteren Rems ist mittel bis schlecht (C), da sich das Sohlsubstrat neben den sandigen Sedimenten nur aus wenigen Kiesflächen und Steinen zusammensetzt.

Das obligate Lückensystem des groben Substrats, das den Groppen als wichtiger Unterstand und Laichsubstrat dient, ist in diesem Abschnitt kaum vorhanden. Dadurch ist auch die geringe Individuenzahl zu erklären. Die wenigen Laichmöglichkeiten bedingen eine geringe Reproduktionsrate, deren Folge ein individuenarmer Bestand ist.

In den vier erfassten Befischungstrecken wurden in diesem Remsabschnitt insgesamt 53 adulte Individuen und fünf Brutfische (Jahrgang 0+) nachgewiesen (vgl. Tabelle 11). Die Siedlungsdichte der Groppenpopulation ist im Lebensraumabschnitt der unteren Rems im Vergleich zur Größe des Gewässers nur sehr gering und ohne sicheren Reproduktionsnachweis. Der Zustand der Population ist daher schlecht (C). Nach der gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie bestimmten Referenz-Fischzönose (FischRefBW\_2.0\_2016-07) im betreffenden Remsabschnitt (WK 42-03, Ref. 1, P-1.1: Cyprinidentyp des Epipotamals) wird die Groppe als typspezifische Art (1,0 bis 4,9 % Häufigkeit) mit einer relativen Häufigkeit von 1,6 % genannt. Mit einem Anteil von 6,4 % Individuen in den vier genannten Probestrecken (vgl. Tabelle 11) liegt ihr Anteil deutlich höher als bisher vermutet. In wie weit diese Häufigkeit für die Gesamtstrecke im FFH-Gebiet repräsentativ ist, konnte nicht überprüft werden, erscheint jedoch aufgrund des überwiegend sandigen Sohlsubstrats wenig wahrscheinlich.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich für die Groppe aus der durch Stauhaltungen charakterisierten Strecke mit überwiegend verminderter Fließgeschwindigkeit. Eine natürliche Beeinträchtigung stellt das überwiegend nicht besiedelbare, sandige Sohlsubstrat dar, das wahrscheinlich aber auch als Folge der Stauhaltungen entstanden ist.

#### Lebensstätte Murr

Die Murr weist im Abschnitt oberhalb von Backnang überwiegend eine mäßige Fließgeschwindigkeit auf, unterbrochen von einigen turbulenten Abschnitten. Größtenteils ist sie beschattet. Bei einer Breite von 15 bis 25 m ist das Bett geradlinig und wenig differenziert ausgestaltet. Das Sohlsubstrat, bestehend aus Sand, Kiesen und Steinen stellt für Groppen adäquate Habitate zur Verfügung. Das für eine Besiedlung bzw. Reproduktion obligat benötigte grobe Sohlsubstrat ist häufig vorhanden, die Sohle besteht jedoch überwiegend aus Fein- und Grobkies. Im Fischartenkataster Baden-Württemberg (FFS 2015) wird dieser Abschnitt der Murr nicht erwähnt.

Der Schreppenbach ist ein kleiner, völlig verschmutzter und mit Müll (Bauschutt, Reifen, Hausmüll etc.) verunreinigter, jedoch strukturreicher Zufluss zur Murr (1 bis 2 m breit). Eine Besiedlung der Groppe wird daher ausgeschlossen.

Die Habitatqualität in der Murr ist gut (B), da sich das Sohlsubstrat neben den sandigen Sedimenten überwiegend aus Kiesflächen und Steinen zusammensetzt. Das obligate Lückensystem des groben Substrats, das den Groppen als wichtiger Unterstand und Laichsubstrat dient, ist in diesem Abschnitt vergleichsweise häufig. An den Ufern bilden ins Wasser ragende Wurzeln zusätzliche Unterstände. Die Laichmöglichkeiten unter großen Steinen oder am Ufer halten ausreichende Reproduktionsmöglichkeiten vor.

In den beiden Erhebungstrecken wurden insgesamt 97 adulte Individuen, jedoch nur zwei Brutfische (Jahrgang 0+) nachgewiesen. Die Groppenpopulation in diesem Lebensraumabschnitt weist im Vergleich zur Größe des Gewässers eine mittlere Häufigkeit auf. Mit drei Größenklassen, aber einem geringen Reproduktionsnachweis liegt dennoch eine erfolgreiche Reproduktion vor. Der Zustand der Population ist gut (B). Nach der Referenz-Fischzönose (FischRef BW\_2.0\_2016-07) im betreffenden Murrabschnitt (WK 42-04, Ref. 2, RP-1: Salmonidengeprägter Mischtyp) wird die Groppe als Leitart (> 4,9 % Häufigkeit) mit einer relativen Häufigkeit von 15 % genannt. Mit einem Anteil von 9,6 % im Gesamtfang der zwei Probestrecken (vgl. Tabelle 10) liegt ihr Anteil in der erwarteten Größenordnung.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) für die Groppe ergeben sich aus der allgemeinen Gewässerverschmutzung (Siedlungsabwässer, Kläranlagen des Einzugsgebiets). Möglicherweise wird durch die Belastung der Laich beeinträchtigt und das geringe Brutaufkommen bedingt.

Lebensstätte Buchenbach:

Der betreffende Abschnitt des Buchenbachs fließt in einem naturbelassenen, kurvenreichen Bett uneingeschränkt der Murr zu. Er ist fünf bis zehn Meter breit und durch eine hohe Tiefenvarianz gekennzeichnet (0,2 bis 2 m Tiefe). Die Ufer werden von Bäumen und Sträuchern gesäumt, die ihn überwiegend beschatten. Unmittelbar oberhalb der Gebietsgrenze liegt eine größere Kläranlage, die vor einigen Jahren ein Fischsterben auslöste (Zit. v. Anlieger 2016). In der Datenbank der Fischereiforschungsstelle des Landes (FFS) lagen nur ungenaue Angaben („selten“) über ein Groppevorkommen aus dem Jahr 1996 vor (FFS 2015).

Die Habitatqualität im Buchenbach ist hervorragend (A) eingeschätzt, da sich das Sohlsubstrat neben den sandigen Sedimenten in den unterschiedlichen Abschnitten aus Kiesflächen, Steinen und Felsen zusammensetzt. Gleichfalls variiert die Strömung zwischen ruhigen und turbulenten Abschnitten. Das für Groppe als wichtige Versteckmöglichkeit und als Laichsubstrat obligate Lückensystem des groben Substrats, ist in diesem Abschnitt weit verbreitet. An den Ufern bilden ins Wasser ragende Wurzeln häufige Unterstände. Die Laichmöglichkeiten unter großen Steinen oder am Ufer halten ausreichende Reproduktionsmöglichkeiten vor.

In den zwei Erhebungsstrecken wurden insgesamt 129 adulte Individuen und fünf Brutfische (Jahrgang 0<sup>+</sup>) nachgewiesen. Die Groppepopulation in diesem Lebensraumabschnitt weist im Vergleich zur Größe des Gewässers eine mittlere Häufigkeit auf. Mit drei nachgewiesenen Größenklassen und einem - jedoch methodisch bedingten - geringen Brutnachweis liegt eine erfolgreiche Reproduktion vor. Der Erhaltungszustand der Groppepopulation ist daher hervorragend (A). Nach der Referenz-Fischzönose (FischRef BW\_2.0\_2016-07) im betreffenden Abschnitt des Buchenbachs (WK 42-04, Ref. 2, RP-1: R-8, Elritzen-Schmerlentyp des Hyporhithrals) wird die Groppe als Leitart (> 4,9 % Häufigkeit) mit einer relativen Häufigkeit von 12 % genannt. Mit einem Anteil von 20,4 bis 23,4 % im Gesamtfang der zwei Probestrecken liegt die Groppe hier deutlich über der erwarteten Größenordnung.

**Tabelle 12: Daten der Fischbestandserhebungen Buchenbach (zwei Probestrecken (PS), Angabe in Stück (n) und Prozent, FFH-Arten in fett).**

Art	Häufigkeit in Probestrecke			
	PS 1 Brücke Steinächle		PS 2 Oberhalb Wolfsölden	
	n	%	n	%
Bachforelle ( <i>Salmo trutta f. fario</i> )	7	2,1	17	6,2
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	2	0,6	11	4,0
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	65	19,4	49	17,8
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	67	20,1	41	14,9
Goldfisch ( <i>Carassius auratus</i> )	1	0,3	-	-
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</b>	<b>78</b>	<b>23,4</b>	<b>56</b>	<b>20,4</b>
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )	73	21,9	37	13,5
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )	8	2,4	-	-
Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )	-	-	3	1,1
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )	32	9,6	60	21,8
Rotaugen ( <i>Rutilus rutilus</i> )	1	0,3	1	0,4
Summe	334	100	275	100

Beeinträchtigungen für die Groppepopulation wurden weder während der Begehung noch während des Erhebungstermins festgestellt und sind daher gering (A).

### Verbreitung im Gebiet

Die Groppe (*Cottus gobio*) [1163] kommt im Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ auf Populationsebene nur in der Rems, der Murr und dem Buchenbach vor. Im Zipfelbach und den kleinen Fließgewässern am Hang der Backnanger Bucht wurde diese Kleinfischart nicht nachgewiesen.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Populationen in der Murr und dem Buchenbach sind stabil und reproduktiv. Der Buchenbach weist eine hervorragende Population auf. Die kleinen Fließgewässer haben teilweise zwar das geeignete Sohlsubstrat, scheinen jedoch in den steileren Hanglagen für Groppen nicht mehr dauerhaft besiedelbar zu sein. Möglicherweise sprechen auch eine partielle Austrocknung oder auch eine fehlende Rückbesiedlungsmöglichkeit gegen einen langfristig nutzbaren Lebensraum. Die häufiger gefundene und mobilere Bachforelle kann dagegen temporär auch ungeeignete Gewässerstrecken eher wieder besiedeln als die bodenorientierte Groppe. Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand der Groppe gut (B), da sie in nur zwei Gewässern, dem Buchenbach und der Murr, in sicheren Beständen vorkommt.

### **3.3.7 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren.

Zur Erfassung wurden im Rahmen einer Befragung von Gebietskennern, von Datenrecherche und einer Übersichtsbegehung potenzielle Laichgewässer im FFH-Gebiet oder unmittelbar daran angrenzend erhoben. Insgesamt wurden dabei gemeinsam mit den Erhebungen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] etwa 24 Gewässer bzw. Gewässerkomplexe, davon zwölf mit Habitataignung für den Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166] ermittelt.

Die Gewässer wurden im Mai 2016 auf Vorkommen von Kammolchen untersucht. Die gezielte Suche nach Laich und Larven wurde durch Kescherfänge und in größeren Gewässern durch Reusenfänge ergänzt. Im Juni 2018 erfolgte eine zusätzliche Beprobung ausgewählter Gewässer des Zipfelbachtals zwischen Winnenden und Schwaikheim, des Steinbruchs Neckarrems sowie dreier direkt an das Naturschutzgebiet Scillawald bei Oeffingen angrenzender Gewässer, wobei ebenfalls Kescherfänge durchgeführt wurden.

#### Beschreibung

Der Kammolch nutzt ein breites Spektrum an besonnten Gewässertypen zur Reproduktion (v.a. Tümpel, Weiher, Teiche etc.). Bedeutsam ist die Absenz (Abwesenheit) von Fischen oder bei gut ausgeprägter submerser bzw. Verlandungsvegetation allenfalls geringe Fischvorkommen. Die Gewässer sollten ganzjährig Wasser führen oder erst spät im Jahr austrocknen. Landlebensräume und Winterquartiere in extensiv genutztem Offenland oder in Wäldern im Umfeld von Laichgewässern sind ebenfalls wichtig.

Für den Kammolch liegt eine Meldung aus dem Jahr 2002 aus dem Weidachtal, angrenzend an das Naturschutzgebiet Scillawald bei Oeffingen, vor (LUBW schriftl. Mitteilung).

Bei den Kartierungen 2016 und 2018 wurde kein Nachweis der Art erbracht.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166] wurde 2016 und 2018 nicht im Natura 2000-Gebiet festgestellt. Im Umfeld des inzwischen verfüllten und renaturierten Steinbruchs Oeffingen sind jedoch Restvorkommen möglich. Im Zuge einer Bebauung der ehemaligen Tongruben Winnenden-Leutenbach, ca. 1,2 km von den beprobten Gewässern im Teilgebiet Zipfelbachtal entfernt, wurden in den Jahren 2004 und 2005 insgesamt fast 2000 Individuen des Kammolches umgesiedelt (SCHMIDT 2006; SCHMIDT 2010). Ein individuenarmes Restvorkommen scheint sich jedoch im Gebiet gehalten zu haben (ÖFP 2015).

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des fehlenden Nachweises des Kammmolches (*Triturus cristatus*) [1166] erfolgt keine Bewertung der Art.

### **3.3.8 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren.

Potentielle Gelbbauchunkenhabitate wurden im Rahmen einer Befragung von Gebietskennern, Datenrecherche und Übersichtsbegehung erhoben. Insgesamt wurden so gemeinsam mit der Erhebung zu den Kammmolchvorkommen im Natura 2000-Gebiet 24 Gewässer(-komplexe) ermittelt.

Diese wurden Mitte Mai 2016 teilweise mehrfach begangen und nach Vorkommen adulter Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) [1193], Laich oder Larven abgesehen. Im Juni 2018 erfolgte eine zusätzliche Begehung des Zipfelbachtals zwischen Winnenden und Schwaikheim, des Naturschutzgebiets Scillawald bei Oeffingen, sowie des Steinbruchs Neckarrems, wobei ebenfalls nach adulten Individuen, Laich und Larven gesucht wurde.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	103,41	103,41
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	--	12,87	12,87
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Ursprünglich waren Bach- und Flussauen Verbreitungsschwerpunkt der Gelbbauchunke. Mittlerweile ist sie auf anthropogene, störungsgeprägte Lebensräume, wie Abbaugelände, Kiesgruben oder auch Truppenübungsplätze ausgewichen. Diese sekundären Lebensräume entsprechen mit ihren zahlreichen offenen, meist temporären und schlammigen Kleingewässern den Ansprüchen und der Lebensweise der Art. Sie besiedelt aber auch Wälder und nutzt hier besonnte Waldwege und Schlagfluren mit Fahrspuren aus der Forstwirtschaft. Gelbbauchunken können sehr alt werden. Eine Lokalpopulation kann daher mehrere Jahre ohne eine erfolgreiche Reproduktion überleben. Es gibt während der gesamten Vegetationsperiode fortpflanzungsbereite Individuen. Die Larven selbst sind sehr konkurrenzschwach. Ihre Überlebenswahrscheinlichkeit sinkt mit zunehmender Verlandung der Kleingewässer und Besiedlung durch Prädatoren. Daher ist es von Vorteil, wenn die Gewässer regelmäßig austrocknen. Sie sollten jedoch mindestens 45 Tage bespannt sein (DIETERICH unpubl.). Neu entstehende Lebensräume werden v.a. durch Jungtiere oft schnell besiedelt. Während der Sommermonate halten sich Unken häufig unter hohl liegenden Steinen, Platten, in Nagerbauten, Baumstümpfen oder Steinhalden auf.

Ausgangslage für die Gebietsmeldung der Art waren bekannte Vorkommen im Gewinn Bergwald bei Auenwald, zwischen den Ortsteilen Däfern und Waldenweiler (Althütte), Rems-Murr-Kreis. Weitere Vorkommen waren aus dem Zipfelbachtal zwischen Winnenden und Schwaikheim, dem Naturschutzgebiet Scillawald bei Oeffingen, sowie dem Steinbruch Neckarrems (LUBW schriftl. Mitteilung, KÖNIG pers. Kommunikation) vermeldet.

Bei den 2016 durchgeführten Erhebungen wurde die Art in zwei Bereichen festgestellt:

Lebensstätte Bergwald bei Däfern (1-1193-1):

Artnachweise liegen aus einem buchendominierten Mischwaldbestand in Südwesthanglage vor. Hier wird ein in Teilbereichen aufgestauter Wegseitengraben von der Art genutzt. Der aufgestaute Bereich grenzt an eine Wendefläche des Waldweges und ist daher wenig beschattet. Der Graben steht hier in Verbindung mit mehreren Fahrspuren, ein Großteil der Wasserfläche ist von Röhricht und standorttypischen Nässezeigern (*Phragmites spec.*, *Carex spec.*, *Epilobium spec.*) dicht bewachsen. Durch austretendes Hangwasser ist dieser Bereich vermutlich fast permanent wasserführend. Der Graben mündet im Anschluss in einen Bach, nach Nordwesten führt der Graben weiter. In diesem Bereich wird er offensichtlich regelmäßig ausgebaggert. Der aufgestaute Grabenbereich befindet sich in einem fortgeschrittenen Sukzessionsstadium und ist durch das Röhricht Teilbeschattet. Zwar scheint sich die Art am Standort zu reproduzieren (Nachweis mehrerer Altersstufen), die Überlebensrate der Kaulquappen dürfte jedoch aufgrund der hohen Dichte an Prädatoren wie Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*) und Feuersalamander-Larven (*Salamandra salamandra*) sehr gering sein. In den nicht aufgestauten Grabenbereichen ist der Wasserstand sehr niedrig, zur Fortpflanzung sind diese Bereiche wenig geeignet. Im Umfeld finden sich mit Bauschutt verfüllte oder stark verlandete und beschattete Wagenspuren, die als Fortpflanzungsgewässer ungeeignet sind. Die Habitatqualität ist durchschnittlich bis schlecht (C).

Insgesamt wurden 2016 nur fünf Individuen festgestellt (zwei adulte, ein subadultes, ein juveniles im angestauten Bereich; ein subadultes im Graben, ca. 140 m entfernt). Weitere potenzielle Laichgewässer waren im Umfeld nicht vorhanden. Der Zustand der Population ist daher schlecht (C). Immerhin wurde die Art im näheren Umfeld schon 2014 im Zuge der landesweiten Amphibienkartierung nachgewiesen (LUBW schriftl. Mittlg. 2016).

Neben den oben genannten Defiziten wurden keine weiteren Beeinträchtigungen festgestellt (A).

Lebensstätte Eichelberg bei Unterbrüden (1-1193-2):

In einem als Wildtränke künstlich angelegten Teich wurden drei adulte Gelbbauchunken gefunden. Der Fundort befindet sich in Nordwesthanglage auf einer feuchten Lichtung nahe eines Bestandes junger Eschen (*Fraxinus excelsior*), in einem buchendominierten Mischwald. Der Teich ist wahrscheinlich frisch angelegt, die gewässerbegleitende Vegetation besteht aus den Pionierarten Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Der Teich beherbergt einen individuenstarken Bestand von Erdkröten (*Bufo bufo*), die Nahrungskonkurrenten und potenzielle Laichräuber für die Gelbbauchunke sind. Prädatoren sind kaum vorhanden (Einzelfund einer großen Feuersalamanderlarve, *Salamandra salamandra*), diese werden sich jedoch mittel- bis kurzfristig sicherlich einstellen, da individuenstarke Vorkommen von Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) im näheren Umfeld (ca. 300 m Entfernung) festgestellt wurden. Im näheren Umfeld finden sich Wegseitengräben und frische Fahrspuren. Letztere sind bei aktuellen (Mai 2016) Rücketätigkeiten entstanden, bisher vegetationsfrei und nicht von Amphibien besiedelt. Es wird angenommen, dass zumindest die Fahrspuren im Bereich der Wegseitengräben nach Beendigung der Forstarbeiten durch ausbaggern der Gräben wieder entfernt werden. Die Habitatqualität wird aktuell als gut (B) eingestuft.

Insgesamt wurden am Eichelberg nur drei adulte Individuen an einem Fundpunkt festgestellt, obwohl weitere potenzielle Laich- und Aufenthaltsgewässer im Umfeld vorhanden sind. Der Zustand der Population ist daher schlecht (C).

Neben den oben genannten Defiziten wurden keine weiteren Beeinträchtigungen festgestellt (A).

### Verbreitung im Gebiet

Aktuell besiedelt die Art das Natura 2000-Gebiet nur noch lokal in zwei Waldgebieten im Osten der Gemeinde Auenwald. Hinweise auf Vorkommen in weiteren Teilflächen des Natura 2000-Gebiets (LUBW schriftl. Mitteilung) konnten nicht bestätigt werden und sind wahrscheinlich erloschen.

Die Nachweise aus dem Zipfelbachtal zwischen Winnenden und Schwaikheim stehen möglicherweise im Zusammenhang mit Amphibienvorkommen in der inzwischen rückgebauten ehemaligen Tongrube Winnenden-Leutenbach, von wo in den Jahren 2004 und 2006 neben anderen Amphibienarten über 200 Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) [1193] umgesiedelt wurden (SCHMIDT 2006; SCHMIDT 2010). Im Teilgebiet Zipfelbachtal sind nahe der Kläranlage mehrere künstlich angelegte Amphibiengewässer vorhanden, diese befinden sich jedoch im fortschreitendem Sukzessionsstadium, sind teilweise durch Hochstauden stark beschattet und reich an Prädatoren (Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)). Weitere Gewässer in diesem Gebiet sind stark beschattet und weisen ebenfalls individuenstarke Molchpopulationen auf. Da das Teilgebiet eine geringe Fläche aufweist und im Umfeld keine Ausweichgewässer vorhanden sind, ist das Vorkommen wohl erloschen.

Im Naturschutzgebiet Oeffinger Scillawald fehlen temporäre Kleinstgewässer, die südlich unmittelbar angrenzenden Teiche sind aufgrund der zahlreichen Prädatoren (u. a. Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)) für die Gelbbauchunke größtenteils ungeeignet. Aktuelle Artmeldungen aus diesem Gebiet liegen vor (LUBW schriftl. Mitteilung). Dabei handelt es sich wahrscheinlich um gelegentlich aus dem nordöstlich angrenzenden ehemaligen Steinbruchgelände einwandernde Einzeltiere. Im Umfeld des inzwischen verfüllten und renaturierten Steinbruchs gibt es Hinweise auf Restvorkommen der Gelbbauchunke und Wechselkröte (*Bufo viridis*). Auf dem ehemaligen Steinbruchgelände werden aktuell Schutzmaßnahmen seitens der Gemeinde Fellbach und dem Naturschutzbund (NABU) Fellbach zur Förderung von Wechselkröte und Gelbbauchunke durchgeführt (STEINMETZ, Stadt Fellbach, pers. Kommunikation; BIRG, pers. Kommunikation).

Im Steinbruch Neckarrems fehlen ebenfalls geeignete Kleinstgewässer. In den großen Teichen ist die Prädatorendichte (u.a. Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Fische) zu hoch für die Gelbbauchunken.

Der Artnachweis an der Murr nordöstlich von Backnang ist wohl auf ein ehemaliges Vorkommen der Gelbbauchunke in der direkt an das Natura 2000-Gebiet anschließenden Pfaffenrinne zurückzuführen (mündl. Mitteilung eines Gebietskenners). Trotz ausgiebiger Beprobung der neu angelegten Retentionsmulden und Kleinstgewässer wurde die Art in diesem Bereich nicht mehr nachgewiesen und ist wohl erloschen.

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der Absenz der Art in den meisten Teilflächen und der geringen Individuenhäufigkeit ist der Erhaltungszustand auch im gesamten Natura 2000-Gebiet mittel bis schlecht (C).

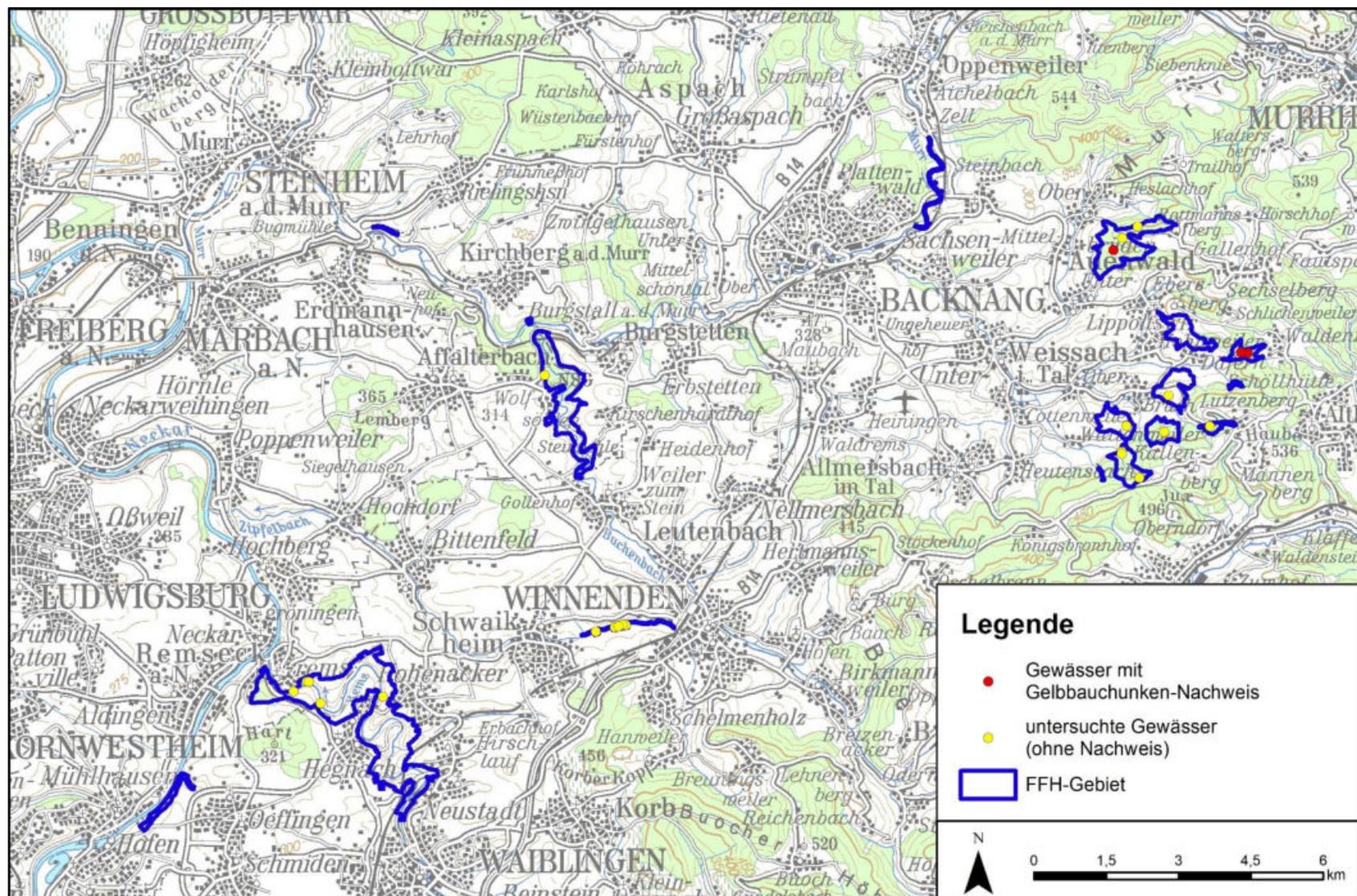


Abbildung 2: Untersuchungsgewässer der Amphibienerhebung im Natura 2000-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (n=24).

### 3.3.9 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Auch jüngere Bestände mit z.T. sehr alten Einzelbäumen wurden berücksichtigt. Teilflächen wurden nicht für die Abgrenzung von Lebensstätten verwendet, wenn diese zu hohe Nadelbaumanteile aufwiesen oder strukturell nicht für Vorkommen geeignet waren. Ebenfalls ausgenommen wurden Splitterpolygone aus FoGIS.

Die Erfassung wurde am 26.04.2013 durchgeführt. Alle Trägerbäume wurden im Gelände, wie mit der zuständigen Unteren Forstbehörde vereinbart, mit einem rosafarbenen Punkt mit Markierspray gekennzeichnet, um eine spätere Wiederauffindbarkeit im Rahmen der Umsetzung des Managementplans zu erleichtern.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*)**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,53	--	1,53
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,19	--	0,19
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Das Moos gilt als basenhold und profitiert in seiner Lebensstätte von kalkhaltigem Boden über dem oberen Muschelkalk. Die hiesigen Vorkommen profitieren von der extensiven Waldwirtschaft auf einem Grenzstandort in flachgründiger, steiler Hanglage.

Der naturnahe mehrschichtige etwa 120-jährige Buchenbestand mit stellenweiser Dominanz von alten Hainbuchen und einigen schiefstehenden Baumindividuen ermöglicht eine gute Ausbreitung der Zielart. Im gesamten Buchenbachtal dürfte es sich um Wälder mit alter Waldtradition handeln. Das luftfeuchte Kleinklima in der Tallage begünstigt die Zielart, aber auch zahlreiche weitere epiphytische Moose, was sich im ausgeprägten Bewuchs der Bäume widerspiegelt. Dies stellt eine für die Zielart günstige Altersstruktur dar. Es konnten insgesamt fünf Trägerbäume erfasst werden.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Lebensstätte des Grünen Besenmooses umfasst einen kleinen Buchenwald mittleren Standorts im Hangbereich des Buchenbachtals. Im Bereich des Neckarbeckens sind nach NEBEL & PHILIPPI (2000) und MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) einige Funde des Grünen Besenmooses bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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

Die Habitat- und Altersstruktur begünstigt das Vorkommen. Das isolierte individuenarme Vorkommen ist auf einen kleineren geeigneten Waldbereich beschränkt. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vorkommen wird als gut eingeschätzt – Erhaltungszustand (B).

### 3.3.10 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902]

#### Beschreibung

Innerhalb des FFH-Gebiets sind aktuell keine Vorkommen des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) [1902] zu finden. Eine Fundortmeldung des Arbeitskreises Heimische Orchideen (AHO) am Geißberg westlich von Hohenacker wurde Ende Mai 2012 überprüft. Nach dem Karteneintrag befindet sich dieser Fundort im Bereich einer Streuobstwiese an einem Südwesthang des Remstals. Der Frauenschuh konnte weder hier noch in den Sukzessionswäldern unterhalb bestätigt werden. Das gesamte Gebiet erscheint außerdem als Lebensstätte für den Frauenschuh ungeeignet.

Der AHO-Fundpunkt beruht auf einer Meldung eines Jagdpächters von 1990 (damals zwei Pflanzen). Bereits bei einer Überprüfung von 1993 durch DAISS konnte der Frauenschuh nicht mehr nachgewiesen werden. Es liegt nahe, dass es sich um eine Ansalbung handelte, die alsbald wieder untergegangen ist.

Eine Lebensstätte des Frauenschuhs wird deshalb nicht ausgewiesen. Entwicklungsflächen sind nicht vorhanden.

### 3.3.11 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004] ein Nachweis auf Gebietsebene zu erbringen. Die Art wurde bei den Erhebungen des Gänsesägers bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beidokumentation erfasst.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	69,02	--	69,02
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	12,09	--	12,09
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Zwergtaucher bevorzugt kleine, flache Stillgewässer mit deckungsreicher Vegetation wie im Wasser stehenden Röhrrieten oder überhängenden Gebüsch. Im Schutze dieser werden Schwimmnester angelegt. In geringerem Maße werden auch größere Gewässer genutzt. Außerhalb der Brutzeit nutzen Zwergtaucher auch vegetationsfreie Gewässer. Als Nahrung werden vor allem Wasserinsekten, kleine Fische und Kaulquappen genutzt. Zwergtaucher treten als Standvogel oder Teilzieher auf. Brutgebiete werden Ende Februar bis Mitte April bezogen und ggf. Mitte August bis Ende Oktober wieder geräumt. Die Art ist landesweit verbreitet (Höhen bis 700-750 m) mit Schwerpunkt vorkommen am Oberrhein, im Bodenseegebiet, im Ulmer Raum, an der oberen Donau, am mittleren Neckar sowie in den Weihergebieten der östlichen

Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sowie des Nordschwarzwaldes und in den nördlich davon gelegenen Gewässer Roßweiher und Aalkistensee.

Im Jahr 2011 brütete der Zwergtaucher mit einem Brutpaar im Steinbruch bei Neckarrems (DEUSCHLE 2011). Bei der Kartierung im Jahr 2016 war dieses Revier ebenfalls belegt. Nach Aufgabe der Nutzung des Steinbruchs hat sich in dem Teich am Steinbruch eine dichte Vegetation von Sumpfpf- und Wasserpflanzen etabliert. Hier ist ausreichend Deckung für Zwergtaucher vorhanden. Entlang der Rems befinden sich ruhig fließende Abschnitte im Wesentlichen oberhalb der Stauwehre. Hier fehlt jedoch eine dichte Ufervegetation. Daher ist die Habitataignung für Brutvorkommen von Zwergtauchern hier nicht optimal. Im Winterhalbjahr kann die Rems jedoch gut von der Art genutzt werden, da die Fließgewässerabschnitte im Winter über längere Zeiträume eisfrei sind, im Gegensatz zum relativ flachen Teich. Insgesamt ist die Habitatqualität gut (B).

Im Gebiet wurde ein Brutrevier festgestellt. Mehr Reviere sind auch nicht zu erwarten, da weitere geeignete Habitate fehlen. Aufgrund der sehr kleinen Population, ist der Zustand der Population mittel bis schlecht (C).

Beeinträchtigungen sind nur in mittlerer Intensität (B) durch Freizeitnutzung im Gebiet gegeben.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Zwergtaucher brütet im Steinbruch bei Neckarrems, wo bereits 2011 ein Brutpaar festgestellt wurde. Überwinternde Tiere können sporadisch auch auf der Murr und der Rems angetroffen worden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands der Art im Rahmen der MaP-Erstellung. Da der Teich im Steinbruch sehr gute Habitatbedingungen für die Art bietet und schon länger von Zwergtauchern genutzt wird, ist von einem kleinen aber stabilen Bestand auszugehen. Der Erhaltungszustand im Vogelschutzgebiet ist daher gut (B).

### **3.3.12 Krickente (*Anas crecca*) [A052]**

#### Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für die Krickente (*Anas crecca*) [A052] eine detaillierte Arterfassung zu erbringen. Das Vorkommen der Krickente wurde im Rahmen der Eisvogel- und Gänsesägerkartierungen an der Rems erfasst.

#### Beschreibung

Die Krickente besiedelt vielfältige Feuchtgebietslebensräume mit dichter Ufer- und Verlandungsvegetation wie etwa flache Binnengewässer, Altarme in Flussauen, Moore, Torfstiche, Gräben und auch künstliche Gewässer. Als Bodenbrüter legt sie ihr Nest meist in dichter Ufervegetation oder unter Büschen an. Die Krickente ist Kurzstreckenzieher und ab März im Brutgebiet. In Baden-Württemberg ist die Art lückig verbreitet, isolierte Brutvorkommen liegen am Oberrhein, an Neckar und Donau sowie im Pfrunger-Burgweiler Ried nördlich des Bodensees. Der Bestand liegt bei etwa 20 bis 40 Paaren.

HÖLZINGER (2014) nennt für das Jahr 2013 zwei Brutreviere der Krickente an der Rems südlich von Neckarrems. Der gesamte Flussverlauf wurde als Nahrungshabitat genutzt.

Im Erfassungsjahr 2016 wurde die Krickente nicht im Vogelschutzgebiet nachgewiesen.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Krickente wurde 2016 nicht im Vogelschutzgebiet festgestellt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des fehlenden Nachweises der Krickente (*Anas crecca*) [A052] erfolgt keine Bewertung der Art.

### **3.3.13 Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070]**

#### Erfassungsmethodik

Die Vorkommen des Gänsesägers (*Mergus merganser*) [A070] wurden im Rahmen einer Detailkartierung erfasst. Zudem wurde auf Nachweise bei vorhergehenden Kartierungen zurückgegriffen (vgl. DEUSCHLE 2012, HÖLZINGER 2014).

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Gänsesägers (*Mergus merganser*) [A070]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	69,02	--	--	69,02
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	12,09	--	--	12,09
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Gänsesäger nutzen ein breites Spektrum an Gewässern. Es werden sowohl schnell strömende Gebirgsflüsse im Alpenvorland, große Fließgewässer und Seen sowie Küstengewässer genutzt. Die Art ist überwiegend Höhlenbrüter und nutzt Baumhöhlen und Brutkästen, brütet aber auch in Felsnischen und an Gebäuden. Die Nahrung besteht vor allem aus Fischen (< 10 cm). Gänsesäger sind Kurzstreckenzieher, die Anfang Februar bis Ende April in die Brutgebiete ziehen und diese gegen Ende September bis Dezember wieder verlassen. Bundesweit kommt die Art mit drei geographisch getrennten Teilarealen vor (Küstengewässer der Ostsee mit dem nah angrenzenden Binnenland, Oder und Neiße sowie die Alpen mit dem Voralpenland). Daneben gibt es mehrere kleinere vereinzelte Vorkommen in den deutschen Mittelgebirgen. Seit der Jahrtausendwende breitet sich die Art nach einer Arealausweitung im Alpenraum auch in Nordwürttemberg aus. Neben der Rems bestehen hier mittlerweile auch Brutvorkommen an der Fils, der Murr, dem Kocher, der Lein und der Enz (HÖLZINGER 2011, eigene Daten).

Seit 2005 brütete regelmäßig ein Gänsesägerweibchen östlich von Neckarrems. Seitdem hat sich der Brutbestand erweitert. Bei den Kartierungen im Jahr 2016 wurden vier Brutpaare mit gutem Bruterfolg festgestellt. Die maximale bei einer Begehung ermittelte Zahl von Jungvögeln war 32 von drei Muttertieren. Der in den ersten Jahren genutzte Brutbaum ist eine Pappel in der Nähe des Steinbruchs. Später wurden auch für Gänsesäger geeignete Nistkästen entlang der Rems angebracht. Im Umfeld sind auch weitere natürliche Nistmöglichkeiten in Faulhöhlen und Bruthöhlen des Schwarzspechts vorhanden. Ein Brutplatz im Jahr 2016 war in einem abgebrochenen Apfelbaum (PETER MAURER mündl. Mittlg. 07.06.2016). Die Nahrungsverfügbarkeit in der Rems wird als sehr gut eingeschätzt. Es wechseln sich langsam und schneller fließende Flussabschnitte ab. Zudem sind ausreichend flache Bereiche vorhanden, die gut bejagt werden können. Die Habitatqualität ist daher hervorragend (A).

Der Gänsesäger brütet seit 2005 im Unteren Remstal. Obwohl es sich um eine kleine Population handelt, ist auch in Zukunft von einem positiven Trend auszugehen, da sich der Bestand in letzter Zeit erhöht hat und guten Bruterfolg zeigt. Zudem siedelte sich die Art auch in wei-

teren Fließgewässern Nordwürttembergs an, sodass von einer Vernetzung mit weiteren Teilpopulationen im Naturraum auszugehen ist. Der Zustand der Population ist daher hervorragend (A).

Die Gänsesäger an der Rems waren im interspezifischen Vergleich wenig störeffindlich und nutzten auch Siedlungsbereiche, beispielsweise in Neustadt. Dennoch ist von einer mittleren Beeinträchtigung (B) durch Freizeitaktivitäten wie Angeln oder freilaufende Hunde auszugehen.

Verbreitung im Gebiet

Der Gänsesäger kommt im Natura 2000-Gebiet seit 2005 als Brutvogel vor. Er brütet aktuell mit mehreren Paaren und nutzt das gesamte Schutzgebiet.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Gänsesägers (*Mergus merganser*) [A103] im Vogelschutzgebiet ist in der Gesamtbetrachtung hervorragend (A) bewerten, da gute Habitate für die Art vorhanden sind und der Bestand aktuell deutlich zunimmt.

**3.3.14 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072]**

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen an vier Standorten erfasst. Zusätzlich wurde die Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beibeobachtung dokumentiert.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) [A072]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	570,95	--	570,95
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der Wespenbussard ist in abwechslungsreichen Landschaften mit Gehölzbeständen (Bruthabitat) und mosaikartig zusammengesetztem Offenland aus Waldlichtungen, Brachen und Wiesen (Nahrungshabitat) beheimatet. Die Horste werden auf Bäumen errichtet, überwiegend in Altholzbeständen, dabei nutzt die Art auch oft Nadelbäume. Der Wespenbussard ernährt sich hauptsächlich von Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen, daneben auch von anderen Insekten, Würmern und kleinen Wirbeltieren. Landesweit ist der Wespenbussard mit etwa 500 bis 700 Brutpaaren vertreten (BAUER et al. 2016), mit Schwerpunkten in den tieferen Lagen (Bodenseegebiet, Oberrheinebene, mittleres Neckarbecken, Hohenloher und Haller Ebene, Taubertal).

Der Wespenbussard wurde an zwei Terminen bei Fixpunktbeobachtungen nachgewiesen. Der Wald am „Hart“, wo die Art beide Male beobachtet wurde, ist als Brutplatz geeignet und wurde möglicherweise 2016 von einem Brutpaar genutzt. Ein sicherer Brutnachweis wurde jedoch nicht erbracht. Als Nahrungshabitat ist vor allem strukturreiches Offenland und zudem der

Wald von Bedeutung. Diese stehen im Gebiet sowie dem Umfeld in ausreichendem Maß zur Verfügung. Die Ackerflächen im Gebiet und dessen Umfeld sind für Wespenbussarde kaum nutzbar. Insgesamt ist von einem sehr guten Angebot möglicher Brutwälder und einem ausreichenden Angebot geeigneter Nahrungsflächen auszugehen. Die Habitatqualität ist gut (B).

Von Wespenbussarden werden bei Fixpunktbeobachtungen gewöhnlich deutlich weniger Flugbewegungen pro Zeiteinheit festgestellt als bei anderen Großraubvögeln wie Rot- oder Schwarzmilan. Im Verhältnis zur Erfassungsintensität sind die beiden Nachweise als durchschnittliche Beobachtungsdichte in einem besetzten Brutrevier zu bewerten. Daher wird der Zustand der Population als gut (B) bewertet.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) bestehen vor allem durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie potentiell durch die Nutzung von Altholzbeständen.

Verbreitung im Gebiet

Im Vogelschutzgebiet ist ein Brutrevier des Wespenbussards im Bereich des Waldes „Hart“ wahrscheinlich.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) [A072] im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ ist gut (B).

**3.3.15 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]**

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen an vier Standorten erfasst. Zusätzlich wurde die Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beibeobachtung mit dokumentiert ist.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) [A073]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	570,95	--	570,95
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der Schwarzmilan brütet in Wäldern und größeren Feldgehölzen oft in Wassernähe, bevorzugt an Waldrändern. Hohe Dichten werden in Flussniederungen bzw. grundwassernahen Gebieten erreicht. Das Nest wird auf Bäumen mit freiem Anflug meist in mehr als sieben Meter Höhe errichtet. Die Nahrungsgebiete liegen im Offenland. Das Nahrungsspektrum besteht vor allem aus toten und kranken Fischen. Jedoch zählen auch Säugetiere und Vögel (vor allem Straßenopfer) zu den Nahrungstieren. Daneben spielen Abfälle und Aas gebietsweise eine große Rolle. In Baden-Württemberg brüten etwa 1.000 bis 1.500 Paare (BAUER et al. 2016). Verbreitungsschwerpunkte liegen gewässernah in den großen Flussniederungen von Rhein, Donau, Neckar, Iller, Tauber und Jagst sowie am Bodensee.

Schwarzmilane wurden bei den Erhebungen regelmäßig festgestellt und es wird ein Brutpaar im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ vermutet. Ein eindeutiger Brutnachweis liegt jedoch nicht vor. Im Jahr 2011 war die Art mit einem Revier (DEUSCHLE 2012) und 2013 mit zwei Revieren im Gebiet vertreten (HÖLZINGER 2014). Die Wälder sind gut für die Anlage von Horsten geeignet. Gut geeignete Nahrungshabitate für Schwarzmilane sind im Bereich der Flussaue der Rems sowie des Offenlands in der Umgebung vorhanden. Die Habitatqualität ist daher gut (B).

Nach den vorliegenden Daten ist von einer regelmäßigen Nutzung des Vogelschutzgebiets durch ein oder auch mehrere Brutpaare des Schwarzmilans auszugehen. Der Zustand der Population ist daher ebenfalls gut (B). Besonders entlang des Neckars kommen Schwarzmilane häufig vor (vgl. GEDEON et al. 2014). Daher ist auch von einer guten Vernetzung der Population auszugehen.

Beeinträchtigungen sind in mittlerem Maße (B) durch intensive, einförmige landwirtschaftliche Nutzung sowie potentiell durch Nutzung von Altholzbeständen gegeben.

### Verbreitung im Gebiet

Der Schwarzmilan nutzt das gesamte Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“. Für das Jahr 2016 liegt ein Brutverdacht und für 2011 und 2013 liegen Brutnachweise aus dem Gebiet vor (DEUSCHLE 2012, HÖLZINGER 2014).

### Bewertung auf Gebietsebene

Da das Vogelschutzgebiet regelmäßig von brütenden Schwarzmilanen (*Milvus migrans*) [A073] genutzt wird und gut geeignete Habitate vorhanden sind, ist der Erhaltungszustand insgesamt gut (B).

## **3.3.16 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]**

### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen an vier Standorten erfasst. Zusätzlich wurde die Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beibeobachtung mit dokumentiert.

### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Rotmilans (*Milvus milvus*) [A074]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	570,95	--	570,95
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Der Rotmilan besiedelt Altholzbestände und strukturreiche Offenlandschaften. In waldreichen Gebieten ist er seltener. Bevorzugt werden Flussniederungen mit einem Wechselspiel aus Stillgewässern und Feuchtgrünland, weniger trocken-sandige Gebiete. Im Gegensatz zum Schwarzmilan ist die Bedeutung von Gewässern jedoch geringer. Die Neststandorte liegen an Waldrändern lichter Altholzbestände, in größeren Ackerlandschaften auch in Feldgehölzen,

Baumreihen und auf Gittermasten. Die Nahrungssuche findet außer an Gewässern vor allem im Kulturland statt, oft auch an Mülldeponien und Straßen. Gehäuft treten nahrungssuchende Rotmilane auf frisch gemähten Wiesen bzw. frisch geernteten Äckern auf. Das Nahrungsspektrum besteht aus Kleinsäugern, Vögeln, Fischen, besonders aus Aas und verletzten Tieren. Landesweit ist der Rotmilan annähernd flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten auf der Schwäbischen Alb und auf der Baar. Insgesamt gibt es derzeit etwa 1.800 bis 2.400 Brutpaare in Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016).

Für Rotmilane sind im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ gut geeignete Jagd- und Bruthabitate vorhanden. Dies gilt auch für das Umfeld. Revieranzeigendes Verhalten wurde mehrfach festgestellt. Es ist daher von Brutvorkommen auszugehen. Rotmilane brüten zumeist im Randbereich von Wäldern. Hängige Lagen, die einen guten Anflug der Waldkanten ermöglichen, werden gerne angenommen. Im Vogelschutzgebiet sind gut geeignete Brutwälder für die Art vorhanden. Zudem gibt es im vielfältigen Offenland gut geeignete Jagdhabitate auf Grünland, Äckern und Streuobstwiesen. Die Habitatqualität ist daher gut (B).

Da das Gebiet intensiv von Rotmilanen genutzt wird, ist davon auszugehen, dass mehrere Paare das Gebiet besiedeln. Der Zustand der Population ist daher ebenfalls gut (B).

Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus der intensiven, einförmigen landwirtschaftlichen Nutzung sowie potentiell durch die Nutzung von Altholzbeständen im Gebiet.

Verbreitung im Gebiet

Alle Acker- und Grünlandbereiche im Vogelschutzgebiet sind regelmäßig genutzte Nahrungshabitate des Rotmilans. Zudem ist von Brutvorkommen auszugehen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] nutzt das Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ intensiv und es sind gut geeignete Jagd- und Bruthabitate für die Art vorhanden. Daher ist sein Erhaltungszustand im Gebiet gut (B).

**3.3.17 Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]**

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Baumfalken (*Falco subbuteo*) [A099] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde im Rahmen von Fixpunktbeobachtungen an vier Standorten erfasst. Zusätzlich wurde die Art bei den Erhebungen anderer Offenlandarten bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beibeobachtung mit dokumentiert.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Baumfalken (*Falco subbuteo*) [A099]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	570,95	--	570,95
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Der Baumfalke besiedelt halboffene bis offene, meist gewässerreiche Landschaften. Bevorzugte Jagdgebiete sind Verlandungszonen von Gewässern, Feuchtwiesen, Moore, Ödland, auch in der Nähe menschlicher Siedlungen. Die Art jagt hauptsächlich Vögel und Insekten, in sehr geringem Maße auch Kleinsäuger und Reptilien. Nester werden in lichten Wäldern, Feldgehölzen, auf einzelstehenden Bäumen und Hochspannungsmasten, auch in Parkanlagen, Alleen oder Villengärten angelegt. Die Nestanlage erfolgt in alten Krähen-, Kolkraben- oder Greifvogelnestern. Als Langstreckenzieher trifft der Baumfalke zwischen Mitte April und Ende Mai im Brutgebiet ein. Die Legeperiode erstreckt sich von Mitte Mai bis Ende Juni, wobei die Jungvögel ab Ende Juli bis Ende August flügge werden. Der Abzug aus dem Brutgebiet beginnt ab Mitte August. Der Baumfalke ist landesweit verbreitet mit Schwerpunkten in der Oberrheinebene, im Neckarbecken, im Vorland der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken. Verbreitungslücken bestehen vor allem im Schwarzwald und in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen.

Der Baumfalke brütet laut Angaben von Ortskennern (R. ERTEL mdl. 11.07.2016 und NABU Ortsgruppe Remseck) unregelmäßig im Vogelschutzgebiet, unter anderem im Hartwald. Er ist auch als Durchzügler oder Nahrungsgast zu beobachten. HÖLZINGER (2014) erfasste 2013 ein Revier des Baumfalken in den flussbegleitenden Gehölzen der Rems östlich von Neckarrems. Im Erfassungsjahr 2016 wurde während der Fixpunktbeobachtungen und anderer Erfassungen im Gebiet kein Baumfalke festgestellt.

### Verbreitung im Gebiet

Der Baumfalke wurde im Jahr 2016 nicht im Vogelschutzgebiet nachgewiesen. Da der Baumfalke immer wieder im Vogelschutzgebiet brütet, wurde dennoch eine Lebensstätte abgegrenzt. Grundsätzlich geeignete Habitatflächen mit hohem Randlinienanteil zwischen Wald und Offenland sind im Gebiet vorhanden. Der Hartwald sowie die flussbegleitenden Gehölze entlang der Rems bieten geeignete Brutstandorte. Nahrungshabitate bestehen im Offenland. Die Habitatqualität ist gut (B). Aufgrund des fehlenden Nachweises des Baumfalken erfolgt keine Bewertung des Zustands der Population. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung des Gebiets.

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der guten Habitatqualität wird der Erhaltungszustand des Baumfalken (*Falco subbuteo*) [A099] im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ trotz des fehlenden Nachweises im Jahr 2016 als gut (B) eingeschätzt.

## **3.3.18 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]**

### Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung.

Die Vorkommen des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) [A103] im Natura 2000-Gebiet sind seit langem bekannt und dokumentiert (vgl. DEUSCHLE 2012, HÖLZINGER 2014). Für die MaP-Bearbeitung wird auf diese Informationen zurückgegriffen.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	474,12	--	474,12
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	83,05	--	83,05
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Wenn als Brutmöglichkeiten Felswände (z.B. in Steinbrüchen oder an felsigen Küstenabschnitten) vorhanden sind, ist der Wanderfalke in unterschiedlichsten Lebensräumen anzutreffen. Als Gebäudebrüter kommt er auch im Siedlungsbereich vor. Geschlossene Wälder werden eher gemieden, es bestehen jedoch Baumbrüterpopulationen im nordöstlichen Mitteleuropa. In Deutschland brütet der Wanderfalke überwiegend am Fels in Nischen, Halbhöhlen, unter Überhängen und auf Querbändern, zunehmend jedoch auch in Nistkästen auf hohen Bauwerken (z.B. an Kirchen, Schornsteinen und Brücken). Regional sind auch Baum- oder Bodenbrüten möglich. Felsbrüter nutzen mitunter auch Kolkkraben- und Greifvogelnester. Die Eiablage erfolgt ab Mitte März/Anfang April. Die Brutzeit erstreckt sich bis in den Juli. Die erwachsenen Tiere sind in Mitteleuropa zumeist Standvögel, die Jungvögel ziehen jedoch (Kurzstreckenzieher) und einjährige Nichtbrüter streifen außerhalb des Brutgebiets umher. Der Wanderfalke ist nahezu kosmopolitisch verbreitet. In Baden-Württemberg gibt es mittlerweile wieder eine fast flächige Verbreitung, wenngleich in sehr unterschiedlicher Siedlungsdichte (GEDEON et al. 2014). Schwerpunkte der Verbreitung liegen im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb.

Der Brutplatz im Epple-Steinbruch befindet sich an einer steilen, südexponierten Felswand. Der Steinbruch ist seit Jahrzehnten stillgelegt. Daher hat sich hier wieder üppige Vegetation entwickelt. Die Felswand im Norden des Steinbruchs ist jedoch weiterhin vegetationsfrei und wird auch langfristig als Brutstandort geeignet sein, da sie sehr steil ist. Das Umfeld des Steinbruchs ist abwechslungs- und struktureich gegliedert. Kleinräumig und eng verzahnt wechseln sich in Taleinschnitten der Rems und auf Hochflächen Wälder, Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen ab. Mit Ausnahme der größeren Waldfläche am Hart ist das gesamte Vogelschutzgebiet gut als Jagdhabitat für Wanderfalken geeignet. Die Habitatqualität ist daher hervorragend (A).

Der Wanderfalke brütet seit etwa 25 Jahren mit einem Paar (ERTEL, schriftl. Mittlg. 2011) im Epple-Steinbruch bei Neckarremms. Da es sich bei dem Brutplatz im Steinbruch um einen anthropogen geschaffenen handelt, ist der Zustand der Population nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs nur als gut (B) zu bewerten.

Ein Betreten des Steinbruchs ist ebenso wie das Klettern verboten. Der Bereich ist daher weitgehend ungestört. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus der intensiven, einförmigen landwirtschaftlichen Nutzung im Natura 2000-Gebiet sowie aus der mittlerweile vorhandenen Präsenz des Uhus (*Bubo bubo*) im Vogelschutzgebiet als Revierkonkurrent und Prädator.

Verbreitung im Gebiet

Der Wanderfalke brütet im Natura 2000-Gebiet seit ca. 25 Jahren im Steinbruch bei Neckarremms. Er nutzt zur Nahrungssuche auch Bereiche im Umfeld der ehemaligen Abbaustelle.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) [A103] im Vogelschutzgebiet ist derzeit gut (B), mittelfristig kann jedoch die Präsenz des konkurrenzkräftigeren Uhus zur Aufgabe des Brutplatzes führen, zumal es im Gebiet kaum Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines neuen Brutplatzes gibt.

### **3.3.19 Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) ist für die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde in den potentiell geeigneten Offenlandgebieten des Vogelschutzgebiets kartiert und zudem als Beibeobachtung erfasst.

#### Beschreibung

In Baden-Württemberg brütet die Wachtel in offenen, extensiv genutzten Kulturlandschaften, z.B. Feldfluren, Getreide- und Kleefeldern sowie brachliegenden Wiesen. Von großer Bedeutung ist hierbei eine hohe Krautschicht, die genügend Versteckmöglichkeiten bietet. Als Nahrung bevorzugt die Wachtel Getreidekörner und Wildkräutersamen, während der Brutzeit werden dazu auch Kleintiere wie Insekten und Spinnen gefressen. Das Nest besteht aus einer Mulde am Boden, ausgestattet mit etwas Pflanzenmaterial. Die Henne legt bis zu 14 Eier. Der Hahn wacht in der Nähe des Nestes. Die Art ist ein Lang- und Kurzstreckenzieher sowie Invasionsvogel mit Winterquartieren vor allem am Mittelmeer und im Kaspigebiet. Die Art ist bis in 1.100 mNN landesweit verbreitet. Verbreitungslücken bestehen in großen Waldgebieten, insbesondere im Schwarzwald. Der stark schwankende Brutbestand wird auf 1.000-3.000 Brutpaare in Baden-Württemberg geschätzt (BAUER et al. 2016).

Im Vogelschutzgebiet ist die Wachtel ein unregelmäßiger mittelhäufiger Brutvogel (Sommervogel) sowie Durchzügler (Langstreckenzieher, Kurzstreckenzieher).

HÖLZINGER (2014) erfasste zwei Reviere der Wachtel in der Feldflur nördlich von Hegnach.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Wachtel (*Coturnix coturnix*) [A113] wurde 2016 nicht im Vogelschutzgebiet festgestellt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des fehlenden Nachweises der Wachtel erfolgt keine Bewertung der Art.

### **3.3.20 Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122] ein Nachweis auf Gebietsebene erforderlich. Die Art wurde in den potentiell geeigneten Offenlandgebieten des Vogelschutzgebiets kartiert und zudem als Beibeobachtung erfasst.

#### Beschreibung

Der Wachtelkönig besiedelt offenes und halboffenes Gelände, zumeist in extensiv genutzten, feuchten bis staunassen oder auch trockenen Wiesen mit guter Deckung, aber geringem Laufwiderstand. Weiterhin werden natürliche Flussauen, Moorwiesen und Kulturlandbiotope wie Getreide-, Rüben und Kartoffeläcker sowie Kleeschläge besiedelt. Die Art ist ein Langstreckenzieher und brütet am Boden. Nachweise liegen aus allen großen Naturräumen Baden-Württembergs vor. Verbreitungsschwerpunkte sind vor allem im Vorland der westlichen und

mittleren Schwäbischen Alb, im Neckarraum sowie den Moorgebieten im Alpenvorland zu finden. Im Oberrheintal sowie in den Kocher- und Jagstebenen sind ebenso Vorkommen bekannt. Im Schwarzwald sowie am Bodensee und den Riedgebieten liegen nur vereinzelte Meldungen vor. Der stark schwankende Brutbestand wird auf zehn bis 30 Brutpaare in Baden-Württemberg geschätzt (BAUER et al. 2016).

Im Vogelschutzgebiet ist der Wachtelkönig ein unregelmäßiger, sehr seltener Brutvogel (Sommervogel) sowie Durchzügler (Langstreckenzieher).

HÖLZINGER (2014) erfasste 2013 ein Revier des Wachtelkönigs in der Feldflur nördlich von Hegnach.

Bei den Kartierungen 2016 wurde kein Nachweis der Art erbracht.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Wachtelkönig (*Crex crex*) [A122] wurde 2016 nicht im Vogelschutzgebiet festgestellt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des fehlenden Nachweises des Wachtelkönigs erfolgt keine Bewertung der Art.

### **3.3.21 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Zusätzlich zu den Erfassungsvorgaben im MaP-Handbuch erfolgte das Verhören rufender Hohltauben. Einschränkend wird erwähnt, dass das Frühjahr 2013 außergewöhnlich nass und kalt war. Die Feldarbeit wurde nur bei günstiger Witterung durchgeführt (24.4. und 8.7.2013) (gilt auch für die Spechtarten).

#### Beschreibung

Die Hohltaube findet im Gebiet ihren Fortpflanzungsraum vorwiegend in Baumhöhlen, die durch die Aktivitäten des Schwarzspechts entstanden sind (BAUER et al. 2005). Je Brutpaar sind mehrere Höhlen vorhanden.

Bevorzugt genutzte Bruthabitate der Art im Wald sind Buchen-Altbestände, die wenig Unterstand und einen hallenwaldartigen Charakter aufweisen. Umliegende Bestände sind ein Teil Lebensraum vorwiegend zur Nahrungssuche. Weitere Teillebensräume, welche zur Nahrungssuche aufgesucht werden, sind alle offenen Flächen wie Wiesen, Weiden, Äcker und krautreiche Säume, die hier meist außerhalb des Gebiets liegen.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Art wurde nur im Hartwald bei Hegnach direkt, anhand spontaner Balzrufe, nachgewiesen (wie der Schwarzspecht, siehe Punkt 3.3.26). Die Hohltaube nutzt in Abhängigkeit geeigneter Bruthöhlenbäume den gesamten Laubmischwald im Vogelschutzgebiet sowie zur Nahrungsaufnahme die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen auch über die Gebietsgrenzen hinaus. Eine räumliche Abgrenzung von bestimmten Waldflächen bzw. der Ausschluss von Teilräumen ist nicht möglich.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik daher lediglich als Einschätzung. Die Erfassungsmethodik deckt zudem lediglich die Anwesenheit der Art in der Fortpflanzungszeit ab.

Aufgrund der Häufigkeit der Beobachtung der Hohltaube und des derzeitigen Habitatzustands wird der Gesamtzustand als gut eingeschätzt – Erhaltungszustand (B).

### 3.3.22 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

#### Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung.

Für den Uhu (*Bubo bubo*) [A215] liegen Informationen über den lokalen Bestand von HÖLZINGER (2014) und den regelmäßigen Beobachtungen von Herrn CLAUS KÖNIG vor. Für die MaP-Bearbeitung wird auf diese Informationen zurückgegriffen.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus (*Bubo bubo*) [A215]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	570,95	--	570,95
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Uhu bevorzugt reich gegliederte Landschaften, die eine ganzjährig gute Nahrungsversorgung bieten. Die Nistplätze liegen meist in Felswänden (auch in Steinbrüchen) oder schütter bewachsenen Steilhängen, v.a. mit schmalen Felsbändern, wobei Stellen mit einem freien Anflug bevorzugt werden. Nester werden teilweise auch am Boden am Fuß von Felsen und selten auf Bäumen in alten Greifvogelhorsten angelegt. Manche Brutplätze werden viele Jahre besetzt. Tageseinstände liegen in dichten Baumgruppen oder auf Felssimsen. Als Jagdgebiete werden offene oder nur locker bewaldete Gebiete bevorzugt. Es werden aber auch Siedlungsränder bejagt. Der Uhu ist ein Standvogel. Die Brutzeit beginnt Ende Februar und erstreckt sich bis in den Juni. Die Hauptlegezeit liegt im März, gelegentlich kann es aber auch schon Ende Januar zur Eiablage kommen. Das Verbreitungsgebiet des Uhus erstreckt sich über einen Großteil der Paläarktis bis nach Südasien. In Baden-Württemberg war der Uhu ursprünglich - in geringer Dichte - weit verbreitet. Heute bestehen jedoch einige Verbreitungslücken; v.a. der Schwarzwald ist zu großen Teilen unbesiedelt (HÖLZINGER & MAHLER 2001). In Baden-Württemberg brütete zeitweise etwa die Hälfte des landesweiten Bestandes in Steinbrüchen (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Mittlerweile werden auch zunehmend urbane Räume besiedelt (RAU 2018).

In Baden-Württemberg kommt der Uhu besonders auf der Schwäbischen Alb und im Nordosten des Landes häufiger vor. In den weiteren Regionen tritt die Art dagegen nur zerstreut auf (vgl. GEDEON et al. 2014).

Im Steinbruch bei Neckarrems sind geeignete Strukturen für einen Brutplatz des Uhus vorhanden. Die Abbautätigkeit im Steinbruch ist seit Jahrzehnten eingestellt. Daher hat sich hier wieder üppige Vegetation entwickelt. Die steile Felswand im Norden des Steinbruchs ist jedoch weitgehend vegetationsfrei und dauerhaft als Brutstandort geeignet. Das Umfeld des Steinbruchs ist abwechslungs- und strukturreich gegliedert. Kleineräumig und eng verzahnt wechseln sich Taleinschnitte der Rems und Hochflächen mit Waldflächen, Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen ab. Die Habitatqualität ist in der Gesamtbetrachtung daher gut (B).

Im Jahr 2013 wurde der Uhu als Brutvogel im ehemaligen Steinbruch Epple nachgewiesen (HÖLZINGER 2014). 2016 wurde mehrfach ein Uhpärchen zwischen Januar und März im Steinbruch festgestellt, brütete jedoch nicht (CLAUS KÖNIG mündl. Mittlg. 02.05.2016). Seither ist die Art dort regelmäßig zu hören und hat im Jahr 2019 im Steinbruch gebrütet (RAINER ERTEL, schriftl. Mittlg. 16.07.2019, CLAUS KÖNIG schriftl. Mittlg. 20.07.2019). Daher ist von einem maximal unregelmäßig besetzten Brutrevier auszugehen. Da dieses jedoch auf einen anthropogen bedingten Abbaustandort entfällt und natürliche Felsbildungen fehlen, ist nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs der Zustand der Population mit gut zu bewerten (B).

Ein Betreten des Steinbruchs ist ebenso wie das Klettern verboten. Der Bereich ist daher weitgehend ungestört. Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich aus der intensiven, einförmigen landwirtschaftlichen Nutzung im Natura 2000-Gebiet.

Verbreitung im Gebiet

Der Uhu kommt im Natura 2000-Gebiet nach bisheriger Kenntnis nur unregelmäßig im Steinbruch bei Neckarrems vor. Er nutzt zur Nahrungssuche jedoch auch Bereiche im Umfeld der ehemaligen Abbaustelle.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Uhus (*Bubo bubo*) [A215] im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ ist gut (B).

**3.3.23 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]**

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] ein Nachweis auf Gebietsebene zu erbringen. Die Art wurde bei den Erhebungen des Gänsejägers bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beibeobachtung mit dokumentiert.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	69,02	--	--	69,02
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	12,09	--	--	12,09
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

Beschreibung

Der Eisvogel bevorzugt langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit einem großen Angebot an kleinen Fischen. Benötigt werden Ansitzen zur Jagd und grabfähige Bodenabbruchkanten zur Anlage der Niströhre. Diese können sich an Prallhängen oder Steilufeln von Flüssen oder in Abbruchkanten von Kies- und Sandgruben befinden. Die Brutwände können auch in mehreren hundert Metern Entfernung zum Gewässer liegen. Neben solchen Steilwänden werden auch Wurzelteller umgestürzter Bäume genutzt. Die Nahrung besteht zum Großteil aus kleinen Fischen, im Sommerhalbjahr auch aus anderen kleinen Wassertieren. Der landesweite Brutbestand des Eisvogels beläuft sich auf etwa 500 bis 800 Brutpaare mit Schwerpunkt in der Oberrheinebene (BAUER et al. 2016).

Im Jahr 2016 brütete der Eisvogel mit mindestens vier Brutpaaren entlang der Rems. Im Natura 2000-Gebiet sind optimale Habitatbedingungen für die Art gegeben. Im tief eingeschnittenen Remstal gibt es zahlreiche Steilwände, die zur Anlage von Bruthöhlen gut geeignet sind. Zudem ist der Fluss größtenteils von Au- bzw. Galeriewald gesäumt, so dass ein gutes Angebot an Sitzwarten vorhanden ist. Auch von einem guten Nahrungsangebot ist auszugehen. Da die Rems stellenweise auch höhere Fließgeschwindigkeiten zeigt, bleiben Bereiche auch im Winter lange eisfrei, was für eine erfolgreiche Überwinterung nötig ist. Die Habitatqualität ist damit hervorragend (A), da alle wesentlichen Habitatbestandteile in hoher Qualität und Quantität vorhanden sind.

Der Zustand der Population ist hervorragend (A), da vier oder mehr Brutpaare auf ca. 10 km Flusslauf einer hohen Populationsdichte entsprechen.

Beeinträchtigungen sind in mittlerer Intensität (B) durch Freizeitnutzung im Gebiet gegeben.

Verbreitung im Gebiet

Der Eisvogel wurde entlang des gesamten Laufs der Rems mehrfach festgestellt und brütete 2016 mit mindestens vier Brutpaaren. Weitere Brutröhren sind vorhanden.

Bewertung auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch wird eine Bewertung des Erhaltungszustands in Form einer Experteneinschätzung gegeben. Es ist von einem rezenten und dauerhaften Brutvorkommen des Eisvogels auszugehen. Brut- und Nahrungshabitate sind an der Rems in hoher Qualität vorhanden. Daher ist von einem sehr guten Erhaltungszustand (A) auszugehen.

**3.3.24 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]**

Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] eine Probeflächenkartierung zu erbringen. Insgesamt wurden 10 Probeflächen in den Streuobstbereichen des Vogelschutzgebiets abgegrenzt: drei Probeflächen lagen südlich und nördlich des Hartwalds (59,4 ha), eine Probefläche lag im Gewinn Bangert (2,2 ha), zwei Probeflächen lagen östlich des Steinbruchs (5,6 ha), zwei Probeflächen am Geißberg (7,9 ha) und eine Probefläche im Gewinn Bollhausen (3,9 ha) sowie eine Probefläche im Lämmlesgrund bei Kleinhegnach (12,5 ha).

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wendehalses (*Jynx torquilla*) [A233]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	124,09	--	124,09
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	21,73	--	21,73
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der Wendehals besiedelt offene und lichte Wälder mit einer lückigen Krautschicht. Hier eignen sich Laubwälder, Kiefernwälder oder Auenwälder auf trockenen Standorten, aber unter anderem auch Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parkanlagen oder Heiden. Besonders gerne werden als Bruthabitate Südlagen mit anschließenden Trockenrasen ausgesucht (HÖLZINGER & MAHLER 2001). In extensiv genutzten Streuobstbeständen erreichen die Wendehälse in Baden-

Württemberg die höchste Siedlungsdichte. Als Neststandorte werden Spechthöhlen, ausgefallte Bäume oder künstliche Nisthilfen genutzt, eigene Höhlen werden nicht hergestellt, ein großer Teil der Bruthöhlen befindet sich in alten Obstbäumen, daher haben diese eine besondere Bedeutung. Die Schwerpunktorkommen liegen in den Hauptgebieten des Streuobstbaus: im gesamten Oberrheintal, im Kraichgau, im Taubergrund, in den Kocher Jagst-Ebenen, im Neckarbecken, im Schurwald und Welzheimer Wald, im Vorland der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im unteren Donautal und im Bodenseebecken (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Da der Wendehals geschlossene Wälder meidet, treten große Verbreitungslücken in Naturräumen wie dem Schwarzwald, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen oder in den Donau-Ablach-Platten auf. Gleichwohl werden auch große Sturmwurfllächen in hoher Dichte besiedelt.

HÖLZINGER (2014) ermittelte 2013 neun Reviere entlang der Rems im Unteren Remstal. 2016 wurden vier Revierzentren festgestellt, drei davon liegen in den kleinparzellierten Streuobstbeständen am Hart. Inwieweit die unterschiedlichen Dichten auf verschiedene Erfassungsmethoden zurückgehen, kann nicht geklärt werden. Ein weiteres Vorkommen liegt östlich von Hegnach an einem Waldrand im Übergang zu Streuobstwiesen. Im Natura 2000-Gebiet sind gute Habitatbedingungen für die Art vorhanden. Im Bereich um den Hart und teilweise entlang der Rems gibt es viele strukturreiche Streuobstbestände unterschiedlichen Alters mit magerem, nicht verfilztem Unterwuchs. Demnach ist die Habitatqualität gut (B).

Aufgrund einer hohen Revierdichte von über fünf Revieren je 300 ha ist der Zustand der Population sehr gut– Erhaltungszustand A.

Aus der Nutzungsaufgabe von Grünland, vor allem in Hanglagen sowie mangelnder Pflege und Überalterung der Streuobstbestände und Störungen durch Freizeitnutzung resultieren starke Beeinträchtigungen (C).

#### Verbreitung im Gebiet

Der Wendehals besiedelt das Gebiet mit drei Revierpaaren in den Streuobstwiesen am Hart sowie mit einem Paar östlich von Hegnach.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Im Unteren Remstal ist das Vorkommen des Wendehalses (*Jynx torquilla*) [A233] aufgrund der guten Habitatqualität der Lebensstätte und der hohen Siedlungsdichte insgesamt gut (B). Durch die zunehmende Aufgabe der regelmäßigen Streuobstwiesenpflege ist jedoch langfristig mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu rechnen.

### **3.3.25 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Zur Vorabgrenzung möglicher Habitatflächen wurden strukturell geeignete Bestände und Grenzlinien zu offenen Teilflächen oder Wald-Offenland-Grenzen abgesucht und verhört. An geeignet erscheinenden Beständen wurde auch mit der Klangattrappe gearbeitet (CHEVEREAU et al. 2002 und STÜBING & BERGMANN 2006, ANDRETTZKE et al. 2005).

#### Beschreibung

Der Grauspecht ist ein guter Indikator für struktur- und totholzreiche Laubaltholzbestände mit einem hohen Anteil von Grenzlinien (SPITZNAGEL 1990, 2001b). Dazu zählen insbesondere die im Gebiet vorkommenden lichten Altbuchenbestände. Der Standvogel (ganzjährig im Gebiet) legt Höhlen mit rundem bis spitzovalem Eingang an (5,5 cm). Diese können in Rotbuche, Eiche, aber auch in anderen Baumarten (Pappel, Birke, Weide, Linde, Esche) und in starken Seitenästen sein (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1994, SPITZNAGEL 2001b).

Der Grauspecht könnte durch intensive Freizeitnutzung auf und neben den Wegen gestört sein (s. Kapitel 3.4), sich aber auch daran angepasst haben.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht wurde im Streuobstgebiet „Oberes Hart“ westlich von Hegnach nachgewiesen. Im Gebiet wird außerdem der Kalksteinbruch im „Bangert“ südlich Neckarrems genutzt. Das Vorkommen des Grauspechts in Wald- und Streuobstgebieten des Unteren Remstals geht also über das Vogelschutzgebiet hinaus. Wichtige Habitate außerhalb der Gebietskulisse des Vogelschutzgebiets sind die Streuobstflächen westlich des Hartwalds und der Landesstraße 1197.

Als Lebensstätte des Grauspechts wurden alle alten Eichen- und Buchenbestände im Hartwald sowie alle Obstwiesen und Auenwälder mit mittelalten bis alten Beständen ausgewiesen. Insbesondere Gemengelagen dieser Strukturen bilden die Herzstücke der Grauspecht-Lebensstätten.

Die Verbreitungskarte des Grauspechts zeigt südlich der Rems landesweit ein Dichtezentrum (Abb. 301 in HÖLZINGER et al. 2001a).

#### Bewertung auf Gebietsebene

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. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik daher lediglich als Einschätzung. Die Erfassungsmethodik deckt zudem lediglich die Anwesenheit der Art in der Fortpflanzungszeit ab.

Die Bezugsfläche des Vogelschutzgebiets ist für eine Bewertung zu klein, da die Aktionsräume (Habitatflächengröße) zwischen ein und zwei Quadratkilometer oder sogar darüber liegen können (IMHOF, T. 1984, SPITZNAGEL 2001a, 2004, FLADE 1994, BAUER et al. 2005). Aufgrund der engen Verzahnung von Wald und Offenland und der insgesamt extensiven Landschaftsnutzung wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen – Erhaltungszustand (B).

### **3.3.26 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Die Abgrenzung der Lebensstätten erfolgt auf Grund bestandesstruktureller Kriterien und Daten der Forsteinrichtung.

#### Beschreibung

Die Art wurde im Hartwald (hier Brutverdacht) durch spontan geäußerten Flug- und Sitzruf nachgewiesen.

Die Höhlen, die über viele Jahre hinweg genutzt werden, werden im astfreien Stamm von Rotbuchen oder Kiefern (als häufigsten Höhlenbaumarten) möglichst hoch über dem Boden unterhalb des ersten Astansatzes angelegt. Im Gebiet nutzt die Hohltaube Schwarzspechthöhlen als Folgenutzer (gemeinsames Bruthabitat/ im Wald identische Lebensstätte).

Die Höhlenbäume stehen in Altbuchenbeständen (ab einem Baumalter von 80 Jahren), wo der freie Anflug zur Höhle gewährleistet ist. Die Größe des Aktionsraums richtet sich nach der Habitatqualität und liegt meist zwischen 250 und 400 ha, kann aber auch bis zu 1.500 ha reichen (SPITZNAGEL 1993). Jüngere Bestände und Dickungen werden im Gebiet wohl nicht oder nur sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht, insbesondere wenn sie durch Rückegassen erschlossen sind. Hier werden morsche Stubben und liegendes Totholz zerspält. Die an

den Remssteilhängen verbreiteten jüngeren Bestände wurden folglich nicht als Lebensstätte übernommen.

Über das Vogelschutzgebiet hinaus ist der Schwarzspecht in Baden-Württemberg fast flächendeckend verbreitet (vgl. Abb. 323, in HÖLZINGER et al. 2001), die Lebensstätte also in eine größere Population eingebettet.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Einzelnachweis liegt im „Hartwald“, außerhalb der Remsaue. Brutvorkommen in der eigentlichen Aue sind gegenwärtig weniger wahrscheinlich, die Auwälder können aber wie alle anderen Wälder des Gebiets zur Nahrungssuche genutzt werden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik daher lediglich als Einschätzung. Die Erfassungsmethodik deckt zudem lediglich die Anwesenheit der Art in der Fortpflanzungszeit ab.

Die Waldbestände mit hohem Anteil an Rotbuche und extensiver Bewirtschaftung bzw. bisher im Bestand verbliebenen Altbuchen bieten dem Schwarzspecht ein hohes Potenzial an Habitattäumen für die Anlage von Höhlen. Im Rahmen einer gutachtlichen Einschätzung kann der Erhaltungszustand der Art als gut eingeschätzt werden – Erhaltungszustand (B).

### **3.3.27 Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

In der Balz- und Brutzeit 2013 wurde der Mittelspecht bei zwei Ganztagesexkursionen kartiert (24.4. und 8.7.13).

Die Abgrenzung der Lebensstätten erfolgt auf Grund bestandesstruktureller Kriterien und Daten der Forsteinrichtung. Die Vorkartierung wurde aufgrund der Einschätzung und der Nachweise vor Ort in mehreren Fällen abgeändert.

#### Beschreibung

An den beiden Terminen wurde der Mittelspecht mit spontaner stimmlicher Aktivität im „Hartwald“ sowie der Remsaue nachgewiesen. Weitere Beobachtungen nahrungssuchender Spechte in einem fruktifizierenden Vogelkirschenbaum in der Remsaue nördlich Kleinhegnach (Waldgebiet „Haufler“) könnten auch von juvenilen Buntspechten stammen und wurden nicht gewertet.

An der Unteren Rems nutzt der Mittelspecht alte, eichenreiche Wälder, die wohl aus ehemaliger Mittelwaldwirtschaft hervorgegangen sind. An den Wald angrenzende Streuobstwiesen werden, insbesondere wenn sie an Wald angrenzen, ganzjährig vom Mittelspecht genutzt.

Die Population dürfte mit anderen Populationen außerhalb des Vogelschutzgebiets in Verbindung stehen. Der Rems-Murr-Kreis und das gesamte mittlere Neckarbecken zählen zu den dicht von der Art besiedelten Gebieten.

Leider gibt es nur wenige mittelalte, eichenreiche Bestände im Alter zwischen 30 bis 90 Jahren, die als zukünftig nutzbare Lebensstätten des Mittelspechts heranwachsen könnten.

#### Verbreitung im Gebiet

In den größten Eichenalthölzern innerhalb des Vogelschutzgebiets, dem „Hartwald“ westlich Hegnach, gelangen zwei Nachweise eines Paares und der eines Einzelvogels. Ein weiterer

Nachweis stammt aus der Remsaue zwischen Hegnach und Neckarrems. Aufgrund der Bestandsstrukturen ist die gesamte Remsaue innerhalb des Vogelschutzgebiets als Lebensstätte des Mittelspechts anzusehen. Zusätzlich nutzt der Mittelspecht die ausgedehnten Streuobstwiesen außerhalb der Gebietskulisse.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik daher lediglich als Einschätzung. Die Erfassungsmethodik deckt zudem lediglich die Anwesenheit der Art in der Fortpflanzungszeit ab.

Der Gesamtbestand im Vogelschutzgebiet wird auf über zehn Paare geschätzt. Die Gesamtbewertung ist hervorragend (A).

Das Waldgebiet Hart beherbergt großflächig eichenreiche Altholzbestände mit optimaler Eignung als Mittelspecht-Lebensstätte. Außerhalb des „Harts“, in der eigentlichen Remsaue, liegen nur noch kleinere fragmentierte eichenreiche Auwaldreste. Der restliche Teil des Auwaldes, auch wenn keine oder wenig Alteichen enthalten sind, ist gut geeignet, da der Mittelspecht von optimal geeigneten Habitaten auf die Lebensräume ausstrahlen kann.

### **3.3.28 Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313]**

#### Erfassungsmethodik

Detaillierte Arterfassung

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) [A313] eine detaillierte Arterfassung zu erbringen. Ein Vorkommen des Berglaubsängers wurde mithilfe einer Klangattrappe an drei Terminen zur artspezifischen Brutzeit am Steinbruch überprüft.

#### Beschreibung

Der Berglaubsänger besiedelt steile, trockenwarme Hänge mit lichtigem Laub-, Misch- oder Nadelwald und lockerem Gebüsch vom Hügelland bis in die subalpine Stufen. Wichtig ist ein geringer Deckungsgrad der Baum- und Strauchschicht bei gleichzeitig gut ausgeprägter Krautschicht. Das Nest wird am Boden unter Grasbulen, Ästen, Wurzeln, Erdüberhängen, selten frei angelegt. Die Art ist ein Langstreckenzieher; die zwischen Mitte April bis Ende August im Brutgebiet ist. In Baden-Württemberg ist der Berglaubsänger mit 110 bis 190 Brutpaaren ein seltener Brutvogel an den Steilabhängen der Schwäbischen Alb, vereinzelt im Schwarzwald sowie im Alpenvorland.

HÖLZINGER (2014) nennt für das Jahr 2013 ein Brutrevier des Berglaubsängers in einer lichten Gebüschzone mit Magerrasen im Steinbruch Neckarrems.

Die Kontrollen des Steinbruchs im Erfassungsjahr 2016 erbrachten keinen Nachweis der Art.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Berglaubsänger wurde 2016 nicht im Vogelschutzgebiet festgestellt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des fehlenden Nachweises des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) [A313] erfolgt keine Bewertung der Art.

### 3.3.29 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]

#### Erfassungsmethodik

Probeflächenkartierung.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] eine Probeflächenkartierung zu erbringen. Da für den Naturraum keine Hinweise auf Vorkommen von Halsbandschnäppern im Wald vorliegen, wurden insgesamt zehn Probeflächen in den Streuobstbereichen des Vogelschutzgebiets abgegrenzt: drei Probeflächen lagen südlich und nördlich des Hartwalds (59,4 ha), eine Probefläche lag im Gewann Bangert (2,2 ha), zwei Probeflächen lagen östlich des Steinbruchs (5,6 ha), zwei Probeflächen am Geißberg (7,9 ha) und eine Probefläche im Gewann Bollhausen (3,9 ha) sowie eine Probefläche im Lämmlesgrund bei Kleinhegnach (12,5 ha).

Im Wald fand keine Kartierung des Halsbandschnäppers statt. Dementsprechend wird diese Lebensstätte nicht bewertet. Die Abgrenzung der Lebensstätte wurde aufgrund struktureller Habitatbedingungen vorgenommen.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Halsbandschnäppers (*Ficedula albicollis*) [A321]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--		1	1
Fläche [ha]	--		124,09	124,09
Anteil Bewertung von LS [%]	--		100	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--		21,74	21,74
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Halsbandschnäpper kommen landesweit vor allem in Streuobstwiesen vor, insbesondere wenn sie an Laubwälder angrenzen. Diese beherbergen etwa 75 % aller Brutpaare. Der Rest verteilt sich auf hohe Wälder, dabei werden lichte Eichen- und Buchenbestände bevorzugt (HÖLZINGER 1997). Die Eichen-Ulmen-Auwälder an der unteren Iller und der Donau bei Ulm sind dabei von besonderer Bedeutung für Halsbandschnäpper. Auch im Bereich von Siedlungen können Halsbandschnäpper in Gärten, lichten Parks, Straßenalleen aus alten Bäumen und Feldgehölzen brüten. Als Höhlenbrüter beziehen sie vorwiegend Spechthöhlen, häufig aber auch künstliche Nisthilfen. Landesweit kommt die Art im Norden von Württemberg, im Nordosten von Baden sowie an der unteren Iller vor. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen unter anderem im mittleren Neckarraum, im Schurwald und dem Welzheimer Wald sowie dem Schönbuch und dem Glemswald (HÖLZINGER 1997).

Für das Jahr 2009 nennt HÖLZINGER im Unteren Remstal ein Brutrevier des Halsbandschnäppers), für das Jahr 2013 acht entlang der Rems (HÖLZINGER 2009 u. 2014). Der Bereich um den Hart wurde von ihm damals nicht erfasst. 2016 wurden zwei Revierzentren nördlich von Oeffingen, südlich des Hartwalds festgestellt. Die beiden Reviere liegen relativ nah nebeneinander in einem strukturreichen Streuobstbestand. Im unteren Remstal wurden an den Standorten des Jahres 2013 keine Halsbandschnäpper registriert.

Aufgrund der ausgedehnten Streuobstbestände mit Bäumen unterschiedlicher Altersstufen sowie der größtenteils vorliegenden extensiven Bewirtschaftung ist die Habitatqualität gut (B).

Der Zustand der Population ist hingegen mit zwei Revierzentren mittel bis schlecht (C).

Es bestehen starke Beeinträchtigungen (C) in Form von mangelnder Pflege und Überalterung der Streuobstbestände sowie Störungen durch Freizeitnutzung.

### Verbreitung im Gebiet

Aktuell kommt die Art vermutlich nur noch mit zwei Revierzentren in einem Streuobstbestand südlich des Harts im Vogelschutzgebiet vor und hat damit im Vergleich zu früheren Erhebungen stark abgenommen.

### Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ergibt sich aufgrund der geringen Populationsdichte und des teilweise mangelnden Pflegezustands der Streuobstwiesen und Störungen durch Freizeitnutzung ein mittel bis schlechter Erhaltungszustand (C) der Art.

## **3.3.30 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]**

### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Nach Vorgabe des MaP-Handbuchs (LUBW 2014) war für den Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] ein Nachweis auf Gebietsebene zu erbringen. Die Art wurde bei den Erhebungen des Wendehalses und des Halsbandschnäppers bzw. bei sonstigen Geländebegehungen als Beidokumentation erfasst.

### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Neuntötters (*Lanius collurio*) [A338]**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	125,09	125,09
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am VS-Gebiet [%]	--	--	21,91	21,91
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

### Beschreibung

Der Neuntöter besiedelt halboffene Landschaften und Saumbiotope. Von Bedeutung sind insbesondere dornenreiche Gebüsche mit Ansitzwarten und angrenzendes insektenreiches, extensiv genutztes Grünland, aber auch Obstbaumbestände, lichte Wälder und Kahlschlagfluren. Sein Nest errichtet er in dichten Strukturen (bevorzugt Dornengebüsche), seltener in Bäumen, Hochstauden oder Reisighaufen. Der Neuntöter frisst vor allem größere Insekten, aber auch Mäuse und gelegentlich Jungvögel. Die Art ist landesweit verbreitet mit den Schwerpunkt vorkommen nördlicher Albtrauf, westlicher Rand des Schwarzwaldes sowie dessen südlich exponierten Talhängen. Naturgemäß fehlt er nur in den größeren zusammenhängenden Waldgebieten.

In der Brutzeit 2013 wurden sechs Reviere des Neuntötters im Unteren Remstal festgestellt (HÖLZINGER 2014). Sie lagen im Bereich der Flussaue und den angrenzenden Streuobstbeständen am Steinbruch, im Gewinn Ruitäcker, in den Langwiesen, am Geißberg, an der Burghalde, am Erbach und am Haufler. Bei der Kartierung 2016 wurden zwei Neuntöter (*Lanius collurio*) nördlich des Harts sowie südöstlich von Hegnach am Rand bzw. innerhalb von Streuobstbeständen nachgewiesen. Die teils wenig gepflegten, verbuschten Streuobstwiesen stellen geeignete Habitate mit ausreichendem Angebot an Großinsekten, Sitzwarten und Nistplätzen für den Neuntöter dar. Die Habitatqualität ist daher gut (B).

Im Gebiet wurden zwei Individuen zur Brutzeit festgestellt. Jedoch konnte aufgrund der geringen vorgegebenen Untersuchungsintensität und –zeiträume kein sicherer Brutnachweis erbracht werden. Aufgrund der geringen Zahl von nur zwei Brutzeitfeststellungen erscheint der Zustand der Population mittel bis schlecht (C).

Es bestehen starke Beeinträchtigungen (C) in Form von Störungen durch Freizeitnutzung, wie z.B. in den Gartenanlagen im Südosten des Vogelschutzgebiets.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] wurde bei den Erfassungen im Jahr 2016 im Unteren Remstal zur Brutzeit lediglich im Bereich des Hart und bei Hegnach mit vermutlich zwei Brutpaaren festgestellt. Geeignete Habitate bestehen prinzipiell in allen Streuobstbeständen sowie an diversen Waldrändern und Blößen im Wald.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der geringen Individuendichte des Neuntöters im Vogelschutzgebiet sowie der bestehenden Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzungen ergibt sich auf Gebietsebene ein mittel bis schlechter Erhaltungszustand (C).

### 3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

#### Nutzungsintensivierung

Im Offenland besteht generell die Gefahr der weiteren Nutzungsintensivierung. Neben einigen Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sind davon auch Feuchtwiesen der besser zu bewirtschaftenden Auen betroffen. Teilweise sind entlang der betroffenen Fließgewässer keine ausreichenden Pufferbereiche und Gewässerrandstreifen vorhanden. Somit kann eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung zu Nährstoffeinträgen in die Gewässer sowie in die angrenzenden Feuchtfelder, Galeriewälder und Hochstaudenfluren führen. Teilweise wird die Auswaschung von Nährstoffen durch den kiesigen und sandigen Untergrund erleichtert. Im porenhaltigen Gestein versickert das Niederschlagswasser sehr schnell und schwemmt Nährstoffe ohne eine entsprechende Vorfiltration in die Vorfluter. Neben dem Landschaftsbild sind diese Nutzungsänderungen vor allem für die Artendiversität von Bedeutung.

#### Sukzession und Nutzungsaufgabe

Einige steilere Hangbereiche im Offenland sind nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar, zudem besteht bei privaten Streuobstwiesen oftmals kein Interesse an einer Nutzung oder die Eigentümer sind körperlich nicht mehr zur Pflege des Bestands in der Lage. Aus der Nutzungsaufgabe resultiert eine zunehmende Gehölzsukzession, welche Offenlandlebensräume vor allem im Bereich der Streuobstwiesen im FFH-Gebiet und im Vogelschutzgebiet verdrängt.

#### Freizeitnutzung

Die beiden Natura 2000-Gebiete liegen in einer dicht besiedelten Region. Daher ist das Gebiet ein attraktiver Raum zur Naherholung, woraus Störungen innerhalb der Lebensstätten zahlreicher Tierarten (v. a. der Vögel) oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen resultieren. Diese werden insbesondere durch freilaufende bzw. in der Rems badende Hunde, durch Feuer- und Lagerstellen im Uferbereich sowie durch Umtrage- und Treidelstellen von Kanufahrern hervorgerufen. Vor allem im Unteren Remstal ist durch den Ausbau des Radwegs im Rahmen der Landesgartenschau sowie die Förderung des Kanubetriebs zukünftig von einer noch stärkeren Frequentierung durch Erholungssuchende auszugehen.

#### Befahrung sensibler Bereiche mit schwerem Gerät

Im Rahmen der Grünlandbewirtschaftung an der Schwarzen Rems (Flst. 1106 bis 1116 Gemarkung Neckarremms) wird die Fläche mit schwerem Gerät befahren, wodurch Beeinträchtigungen im Bereich des schmalen Uferstreifens zwischen Rems und Schwarzer Rems entstehen. Die Befahrung im betroffenen Bereich sollte auf das im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung übliche Maß beschränkt werden. Zudem sollte überlegt werden, ob die Möglichkeit besteht, das betroffene Flurstück zu Naturschutzzwecken in den Besitz der öffentlichen Hand zu überführen.

#### Eschentriebsterben

Seit das Eschentriebsterben in Baden-Württemberg 2009 erstmals auffällig wurde, hat die Fläche mit wirtschaftlich fühlbarem bis bestandesbedrohendem Krankheitsausmaß rapide zugenommen. Am schwerwiegendsten sind dabei die Auwälder der oberrheinischen Tiefebene betroffen, in denen die Esche in Baden-Württemberg am häufigsten vorkommt. Jedoch auch in allen anderen Regionen führt die Krankheit zu mehr oder minder starken Symptomen bis hin zum Absterben der Bäume.

Das Eschentriebsterben und die damit verbundenen Maßnahmen zur Nutzung erkrankter oder bereits abgestorbenen Eschen stellen keine Verschlechterung im Sinne der FFH-Richtlinie

dar. Vielmehr handelt es sich beim Eschentriebsterben um eine natürliche Entwicklung ohne aktives Zutun. Soweit waldbauliche Eingriffe (punktuelle oder flächige Entnahmen von Eschen) notwendig werden, sind keine FFH-Verträglichkeitsprüfungen, jedoch eine Dokumentation im Rahmen von Hiebsplanung und -vollzug erforderlich (MLR, schriftl., 2015).

Die weitere Entwicklung im Bereich des FFH-Gebiets ist derzeit nicht absehbar. Die Esche ist in mehreren Lebensraumtypen (9110, 9130, 9160, \*9180, \*91E0) als Mischbaumart vertreten, in manchen Beständen sogar als führende Baumart. Bei anstehenden Eingriffen im Rahmen der Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft sind bevorzugt befallene Eschen zu entnehmen. Weitere jeweils lebensraumtypische Mischbaumarten sollten unbedingt belassen und gefördert werden. Bisher befallsfreie Eschen sollen erhalten werden. Sie können möglicherweise zum Aufbau einer weniger anfälligen Eschengeneration beitragen. Direkt wirksame Gegenmaßnahmen sind allerdings nicht möglich (ENDERLE & METZLER 2014).

#### Kompensationskalkungen

Als grundsätzliche Gefährdung des Grünen Besenmooses wird auf mögliche Kompensationskalkungen im Wald hingewiesen. Bei deren Planung ist zu beachten, dass Lebensstätten des Grünen Besenmooses von der Kalkung auszunehmen sind.

Das Verblasen von Kalkstäuben kann zu erheblichen Änderungen der Standortbedingungen wie z.B. des pH-Wertes und in deren Folge zum einen zu direkten Schädigungen und zum anderen zu Änderungen in den Konkurrenzbedingungen zu vergesellschafteten Moosarten führen. So muss man davon ausgehen, dass durch die Kalkungsmaßnahmen die standorttypische, azidophytische Moosflora erheblich beeinträchtigt wird, während konkurrenzkräftige neutro- und basophytische Moosarten wie z.B. *Brachythecium rutabulum* gefördert werden ([http://lgl.bwl.de/forst/opencms/html/Forstinfo/Bodenschutzkalkung/FFH\\_Biotope\\_Naturschutz/Aktuelles/single.html?page=1&id=482](http://lgl.bwl.de/forst/opencms/html/Forstinfo/Bodenschutzkalkung/FFH_Biotope_Naturschutz/Aktuelles/single.html?page=1&id=482), Stand: 10.01.2012. Abruf am 27.09.2012).

Untersuchungen der FVA deuten jedoch darauf hin, dass die Ausbringung von Kalkgranulat aus der Luft dem Besenmoos nicht schadet.

Darüber hinaus können bei Kalkungen auch Schädigungen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*), der Nährpflanze der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) hervorgerufen. Dieser Beeinträchtigung kann jedoch durch die Wahl geeigneter Fahrzeuge (Ausbringungshöhe) oder aber angepasste Ausbringungszeiten entgegengewirkt werden.

#### Baumarteneignung in forstlich genutzten Waldgebieten

Auch für die Naturräume Neckarland und Schwäbisch-Fränkischer Wald werden im Verlauf des prognostizierten Klimawandels bemerkenswerte Verschiebungen der Baumarteneignung insbesondere für Fichte und Tanne erwartet (<http://www.fva-bw.de/forschung/index2.html>, Stand: 2010, Abruf am 10.09.2014). In südlich exponierten oder schlechter mit Wasser versorgten Lagen wird die Eignung der Baumarten künftig überwiegend als „möglich bis wenig geeignet“ beschrieben (Unterstellt wurde eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 von 1,95 °C (IPCC – Szenario B2)).

### 3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Der nordöstliche Teil des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ ist mit der Gebietskulisse des Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ überlagert. Aufgrund der großräumigen Ausdehnung des Naturparks entsteht eine Vernetzung in einem zusammenhängenden Gebietskomplex, in dem in sinnvoller räumlicher Differenzierung die verschiedenen Erholungsformen mit anderen Nutzungsformen und den ökologischen Erfordernissen aufeinander abgestimmt und entwickelt werden sollen. Zu den Zielen der FFH-Managementplanung ergeben sich wertvolle Synergieeffekte.

#### 3.5.1 Flora und Vegetation

Die FFH-Richtlinie mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen deckt die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets für die Flora und Vegetation sowohl im Offenland als auch innerhalb des Waldes nur bedingt ab. Viele der bekannten naturschutzfachlich bedeutenden Pflanzenarten finden sich innerhalb der ausgewiesenen Lebensraumtypen.

Teile des FFH-Gebiets sind durch die Naturschutzgebiete (NSG) „Oeffinger Scillawald“, „Buchenbachtal“ und „Unteres Remstal“ gesichert.

Im NSG „Oeffinger Scillawald“ ist das hohe Vorkommen von *Scilla bifolia* (Zweiblättrige Sternhyazinthe) hervorzuheben, welches namensgebend für das Gebiet ist. Die Art ist in Baden-Württemberg zwar nicht als gefährdet eingestuft, die Zahl und Dichte des Bestands stellt jedoch eine regionale Besonderheit dar (PRIETZER & MASER 1993).

Aus dem NSG „Buchenbachtal“ ist ein älterer Nachweis des als gefährdet eingestuften Sand-Thymians (*Thymus serpyllum*, RL BW 2) bekannt, welcher jedoch bereits 1995 nicht mehr bestätigt werden konnte. Jedoch gibt es ein auffallend hohes Aufkommen des Blauroten Steinsamens (*Lithospermum purpurocaeruleum*) auf den ostexponierten Hängen in lichten Laubwaldbereichen (GERLINGER 1996).

Das NSG „Unteres Remstal“ ist als Reliktstandort von typischen Arten der wärme- und kalkliebenden Säume, Gebüsche und Wälder sowie von (Halb-)Trockenrasen benannt. Hier findet sich neben Arten wie der Schönen Pippau (*Crepis pulchra*, RL BW V) (MAASS et al. 1994) auch ein Bestand des Helm-Knabenkrauts (*Orchis militaris*, RL BW V) (DAIB & HENNECKE 2011). Auf den Gleithängen „An der Rems“ und „Ruitäcker“ befinden sich wertvolle Halbtrockenrasen mit Aufrechtem Ziest (*Stachys recta*, RL BW N), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*, RL BW N) und Sonnenröschen (*Helianthemum spec.*). Darüber hinaus hat sich im Gewann Geißberg seit den 1990er Jahren eine Population von Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*, RL BW 3) entwickelt, neben der als weitere lokale Besonderheit Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*, RL BW 2) zu finden ist (WOLF & KREH 2007).

Als Vertreter der Roten Liste (Status 3) nennt die Waldbiotopkartierung Vorkommen der Arten Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL BW N) und Weiße Seerose (*Nymphaea alba*, RL BW N).

Im Gebiet sind außerdem einige naturschutzfachlich wichtige Biotoptypen vorhanden, die nicht über den Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst werden. Dies gilt für Quellbereiche, Klingen, kleine Nasswiesen, Sumpfwälder, Trockenmauern und Feldhecken. Angaben zur wertgebenden Flora sind in den Kartierungen der nach § 30a LWaldG und § 33 NatSchG BW (Angaben überwiegend aus den Jahren 1994 bis 1999 sowie im Wald von 2012 bis 2014) geschützten Biotope sowie in den Pflege- und Entwicklungsplänen bzw. den Würdigungen der vorhandenen Naturschutzgebiete zu finden. Insgesamt sind jedoch alle einschlägigen Literaturquellen mehrere Jahre alt und daher unter Umständen nicht mehr aktuell.

### 3.5.2 Fauna

Das Natura 2000-Gebiet ist durch eine artenreiche Fauna mit zahlreichen gefährdeten und gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten geprägt. Da nicht die Gesamtheit der Fauna dargestellt werden kann, wird in den nachfolgenden Ausführungen nur auf Teilaspekte eingegangen. Informationen über die faunistische Ausstattung des Natura 2000-Gebiets stammen hierbei aus den Pflege- und Entwicklungsplänen bzw. den Würdigungen zu den betroffenen Naturschutzgebieten, Erkenntnissen aus eigenen Erhebungen vor Ort oder wurden aus weiteren Literaturquellen entnommen. Wie auch schon im Kapitel 3.5.1 erwähnt, ist ein Großteil der Literaturquellen mehrere Jahre alt und daher unter Umständen nicht mehr zutreffend. Die Angaben zum Gefährdungsstatus wurden den aktuellen Roten Listen Baden-Württembergs (Säugetiere nach BRAUN & DIETERLEN 2003; Vogelarten nach BAUER et al. 2016; Reptilien und Amphibien nach LAUFER 1999; Schmetterlinge nach EBERT et al. 2008; Totholzkäfer nach BENSE 2002; sowie Schnecken und Muscheln nach der ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW 2008) bzw. Deutschlands (Libellen nach OTT et al. 2015) entnommen.

#### Säugetiere

Umfangreiche Informationen zur Säugetierfauna liegen aus dem Natura 2000-Gebiet nicht vor.

#### Fische und Flusskrebse

Im Buchenbach konnte bei den Befischungen als Beifang die Elritze (*Phoxinus phoxinus*, RL BW V) sowie oberhalb Wolfsölden Barbe (*Barbus barbus*, RL BW 3) und Schneider (*Alburnoides bipunctatus*, RL BW 3) nachgewiesen werden. Zudem wurde die Bachforelle (*Salmo trutta fario*, RL BW V) im Zehentbach, im Zipfelbach und im Buchenbach erfasst.

Weiterhin bietet der Zipfelbach unterhalb von Winnenden einen Lebensraum für den Edelkrebs (*Astacus astacus*, RL BW 2).

#### Avifauna

Das Natura 2000-Gebiet beherbergt neben den im Rahmen dieses Managementplans untersuchten Arten eine Vielzahl weiterer Vogelarten mit teils besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Bei Erfassungen im Naturschutzgebiet „Unteres Remstal“ brüteten im Jahr 2011 neben weit verbreiteten Vogelarten auch zehn Arten, die auf der Vorwarnliste BW aufgeführt sind. Außerdem wurden Brutpaare des Pirols (*Oriolus oriolus*, RL BW 3) und des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*, RL BW 3) festgestellt (DEUSCHLE 2012).

Darüber hinaus ist das Gebiet auch für Durchzügler von Bedeutung. Hier liegen beispielsweise Beobachtungen des Flussuferläufers (*Actitis hypoleucos*, RL BW 1) (OBGW 2011), des Baumpiepers (*Anthus trivialis*, RL BW 2), des Nachtreihers (*Nycticorax nycticorax*, RL BW R) sowie der Bekassine (*Gallinago gallinago*, RL BW 1) vor (ERTEL zitiert in DEUSCHLE 2012).

#### Reptilien

Die Waldbiotopkartierung nennt ein Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL BW 3). Aus dem Steinbruch an der Rems liegen zudem Hinweise auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL BW V) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*, RL BW N) vor.

#### Amphibien

Als Beibeobachtungen im Zuge der Kartierungen zur Gelbbauchunke wurden im FFH-Gebiet Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, RL BW 3) erfasst. Insbesondere die Larven wurden im Teilgebiet der Rems sowie in zahlreichen östlichen Teilflächen nachgewiesen, wie beispielsweise am Zehentbach und am Holzbach. Weiterhin wurden in den Teilgebieten Bubwiesenbach und Hahnenhof adulte Feuersalamander beobachtet.

Darüber hinaus wurden sowohl Larven als auch adulte Exemplare des Grasfroschs (*Rana temporaria*, RL BW V) in einigen Teilgebieten, wie zum Beispiel am Zipfelbach, Brucher Bach und Wattenbach, nachgewiesen. Als weitere Amphibienart wurde der Seefrosch (*Rana ridibunda*, RL BW 3) im Unteren Remstal gefunden.

Teichmolch (*Triturus vulgaris*, RL BW V) und Bergmolch (*Triturus alpestris*, RL BW N) sind häufig auftretende Arten, die am Zipfelbach kartiert wurden. Im Wald am Zehentbach erfolgte auch ein Nachweis des Fadenmolchs (*Triturus helveticus*, RL BW N).

Die Erdkröte (*Bufo bufo*, RL BW V) wurde bei der Kartierung zur Gelbbauchunke in verschiedenen Teilgebieten nachgewiesen, insbesondere an zwei Stellen im Bereich von Zipfelbach und Zehentbach, aber auch in den Teilgebieten Buchenbach, Holzbach und Buchbühl.

#### Totholzkäfer

Laut ASP wurde im Jahr 2009 der in Deutschland stark gefährdete Eremit (*Osmoderma eremita*, RL BW 2) nordöstlich von Backnang im Plattenwald bei der Platteneiche nachgewiesen. Dieser Fund konnte seither nicht bestätigt werden.

#### Libellen

Im Naturschutzgebiet „Unteres Remstal“ erfolgten 2011 umfassende Untersuchungen zum Vorkommen von Libellen. Hierbei wurde die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, ZAK N) nahe der Rems bei den Teichen im Steinbruch Epple festgestellt (DEUSCHLE 2012).

Seit langem nicht mehr bestätigt und wahrscheinlich erloschen sind die Vorkommen der Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*, RL D 3, ZAK N) sowie der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*, ZAK N), deren letzter Nachweis im Zuge der Kartierungen der nach § 33 NatSchG geschützten Biotope im Jahre 1995 erfolgte.

#### Mollusken

Nach Angaben von A. ROSENBAUER (schriftl. Mitteilg. 2017) liegen im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ Nachweise mehrerer gefährdeter Molluskenarten vor. Ein Vorkommen der im Grundwasser lebenden und von Aussterben bedrohten Art Clessins Brunnenschnecke (*Bythiospeum clessini*, RL BW 1) wurde in den Jahren 2012 und 2013 in drei verschiedenen Quellen am Murrufer sowie im Quellbereich der Schwarzen Rems belegt. Ebenfalls aus dem Quellbereich der Schwarzen Rems liegt ein Fund von Leerschalen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, RL BW 3) vor, die vermutlich von weiter oben von außerhalb des Gebiets liegenden Nasswiesen eingeschwemmt wurden. Im FFH-Gebiet selber sind jedoch keine geeigneten Lebensräume für die Art vorhanden. Im Jahr 2011 wurden im Unterlauf des Buchenbachs relativ stark verwitterte Schalen der Bachmuschel (*Unio crassus*, RL BW 1) gefunden. Aufgrund der starken Verwitterung der Schalenreste kann jedoch nicht von einer aktuellen Population ausgegangen werden. Darüber hinaus kommt der Große Kielschneigel (*Tandonia rustica*, RL BW 3) am Murr-Prallhang gegenüber des Backnanger Freibades vor. Außerdem erfolgte ein Nachweis der Stumpfen Erbsenmuschel (*Pisidium obtusale*, RL BW V) in einer Quelle am Murrufer beim Schützenhaus Oppenweiler-Zell.

### **3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte**

Die FFH-Richtlinie mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten deckt die naturschutzfachliche Bedeutung des untersuchten Landschaftsausschnitts weitgehend ab.

Die Waldbiotopkartierung hat viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotope erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B), darunter Klingen, Quellbereiche, strukturreiche Waldränder sowie verschiedene Eichenwälder und Wälder mit seltenen Pflanzen- oder Tierarten als weitere naturschutzfachlich interessante Waldtypen.

Darüber hinaus erfüllen die Fließgewässer im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ eine wichtige Funktion im Biotopverbund. Die linearen Strukturen der Gewässerläufe dienen als weitreichende Verbindungsachsen und bieten wandernden Tierarten mit den begleitenden Stauden- und Gehölzsäumen ausreichend Deckung. Darüber hinaus stellen die Streuobstgebiete in der Backnanger Bucht wichtige Elemente im Biotopverbund

mittlerer Standorte dar. Aufgrund ihrer Weiträumigkeit bieten sie ein nahezu zusammenhängendes Netz an störungsarmen Wanderkorridoren. Weiterhin ist u. a. das Trockenmauergebiet am Steinberg südwestlich von Rielingshausen für den Biotopverbund trockenwarmer Standorte von Bedeutung.

Geologische Besonderheiten liegen beispielsweise im Unteren Remstal. Dort befindet sich im Gewann Haufler nordwestlich von Neustadt an der Oberkante eines Prallhangs der Rems ein Muschelkalk-Felsen. Der sogenannte „Neustädter Fels“ ist insgesamt 10 m hoch und setzt sich aus hartem Kalkstein der Oberen Hauptmuschelkalk-Formation zusammen. Hervorzuheben sind dort kleinere Höhlen, die sich als Folge von Korrosion gebildet haben. Darüber hinaus befinden sich im Unteren Remstal zwei aufgelassene Steinbrüche an der Straße Neckarremshegnach am Burgholz sowie der Steinbruch Epple südöstlich von Neckarremms. Sie zeigen mehrere Formationen des Oberen Muschelkalks auf. Ferner liegt im Teilgebiet 12 eine Klinge am Däfernbach nördlich von Lutzenberg, welche in die oberen Schichten der Gipskeuper-Formation eingetieft ist. Hier haben sich aus dem kalkreichen Wasser bis zu einem Meter hohe Kalksinterbildungen abgesetzt.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Aufgrund der Vielzahl von Lebensraumtypen und Arten können naturschutzfachliche Zielkonflikte auftreten. Zielkonflikte liegen gemäß MaP-Handbuch dann vor, wenn innerhalb eines Natura 2000-Gebiets eine konkrete Fläche von mehreren zu schützenden oder zu fördernden Arten oder Lebensraumtypen besiedelt beziehungsweise eingenommen werden kann, ein gleichzeitiges Vorkommen aber nicht möglich ist. In solchen Fällen muss nach fachlichen Gesichtspunkten entschieden werden, welche Art oder welcher Lebensraumtyp vorrangig zu schützen beziehungsweise zu fördern ist. Bei der fachlichen Abwägung solcher Zielkonflikte ist entscheidend, welche Bedeutung den betroffenen Lebensraumtypen oder Arten innerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zukommt. Neben der internationalen und regionalen Bedeutung eines Vorkommens ist hierbei auch zu berücksichtigen, wie eng ein Vorkommen an eine Fläche gebunden ist.

Konflikte der Erhaltungs- und Entwicklungsziele von Waldlebensraumtypen mit Lebensstätten der behandelten Vogelarten bestehen nach derzeitiger Bewertung nicht. Bezogen auf Schwarzspecht, Hohltaube, Grauspecht und Mittelspecht wurden keine erkennbaren Zielkonflikte untereinander festgestellt. Bei sachgemäßem Vorgehen nach standörtlicher und struktureller Eignung ist die Förderung von Alt- und Totholz auch weiterhin von der Erhaltung und Entwicklung von Säumen für Grauspecht und Hohltaube räumlich getrennt.

Der Erhalt einzelner Kiefern und Fichten zugunsten von Schwarz- und Grauspecht (als Nahrungshabitat) widerspricht den Zielen der Naturnahen Waldwirtschaft bei sinnvoller kleinräumiger Ausgestaltung der Mischungsform (einzelbaum-, gruppenweise) nicht.

Durchgängigkeit von Fließgewässern vs. Erhalt von Fließgewässerverbauungen als Ausbreitungskorridor invasiver Krebsarten

Die Erhaltung und Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit (z. B. durch Beseitigung von Wehren und Schwellen) ist für Arten wie Bitterling (*Rhodeus sericeus*) [1134] und Groppe (*Cottus gobio*) [1163] zur Verbindung getrennter Teilpopulationen von hoher Bedeutung. Aufgrund der im Natura 2000-Gebiet nachgewiesenen Population des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*] und der potentiellen Gefahr einer Einwanderung gebietsfremder (z. B. amerikanischer) Krebsarten und der Infektionsgefahr mit der Krebspest, sind Maßnahmen, welche der Wiederherstellung der Durchgängigkeit dienen sollen, grundsätzlich zu prüfen. Da die Art landesweit gefährdet ist und die Populationen im Natura 2000-Gebiet sehr individuenarm sind, hat der Schutz der bestehenden Populationen hierbei oberste Priorität. Weiterhin sind bestehende isolierende Strukturen wie Abstürze und Verrohrungen unterhalb der vorhandenen Steinkrebspopulationen zwingend zu erhalten und ggf. auszubauen, sollte eine Infektion aus Krebspest verseuchten Gewässern (z. B. aus darunterliegenden Gewässerabschnitten) nicht ausgeschlossen werden können.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510] vs. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

Für den Großen Feuerfalter ist die Einrichtung von krautigen Gewässerrandstreifen mit reduzierter Mahdhäufigkeit sinnvoll und zu empfehlen. In einigen der ausgewiesenen Lebensstätten grenzt der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] direkt an den gewässerbegleitenden Uferstreifen, sodass die vorgelagerte Einrichtung eines krautigen Gewässerrandstreifens den Lebensraumtyp beeinträchtigen würde. In solchen Fällen kann aus fachlicher Sicht auf den Randstreifen verzichtet werden.

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] vs. Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Der Halsbandschnäpper benötigt eine dichtere Baumstruktur mit Kronenschluss mit mindestens 70 Bäumen pro Hektar. In den Bereichen südwestlich des Hartwalds (außerhalb des FFH-Gebiets), die aktuell vom Halsbandschnäpper besiedelt sind, sollten daher abgängige Obstbäume nachgepflanzt und stellenweise Lücken im Obstbaumbestand geschlossen werden. Im Bereich des Unteren Remstals überschneidet sich die Lebensstätte des Halsbandschnäppers

hingegen mit einigen Mageren Flachland-Mähwiesen [6510], bei denen ein dichter Streuobstbestand prinzipiell zu einer Abnahme der lebensraumtypischen Magerkeitszeiger führt. Daher sollte auf den Bestandsflächen der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sowie auf den Verlustflächen, die innerhalb der Lebensstätte des Halsbandschnäppers liegen, von einer Verdichtung des Obstbaumbestands abgesehen werden.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] vs. Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Der Steinbruch bei Neckarrems stellt sowohl für den Wanderfalken wie auch den Uhu einen geeigneten Brutplatz dar und ist aktuell vom Wanderfalken besiedelt. Mittelfristig kann der Wanderfalke jedoch durch den konkurrenzkräftigeren Uhu verdrängt werden, zumal es im Gebiet auch kaum Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines neuen Brutplatzes gibt. Für den Wanderfalken sind jedoch auch anthropogene Strukturen im angrenzenden Ballungsraum besiedelbar. Die mögliche Verdrängung des Wanderfalken durch den Uhu ist eine natürliche Entwicklung und erfordert keinen Eingriff.

Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] vs. traditionelle Streuobstarten

Der Neuntöter besiedelt vermehrt aufgelassene Streuobstbestände mit einsetzender primärer Gehölzsukzession. Dementsprechend ist die Streuobstpflge, die den traditionellen Streuobstarten wie dem Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und dem Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] zu Gute kommt, für den Neuntöter eher nicht förderlich. Die Art profitiert jedoch von anderen Maßnahmen wie etwa der Pflege von Hecken. Die Feldhecken und kleinen Gehölzbestände in den Streuobstwiesen sind vielerorts überaltert und hochgewachsen und dadurch für den Neuntöter derzeit nicht mehr attraktiv.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Um den Fortbestand von LRT 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 günstig<sup>1</sup>, 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 günstig<sup>1</sup>, 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;

---

<sup>1</sup> 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 2014) beschrieben.

- der Erhaltungszustand ist (C), da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der LRT oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

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

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

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen LRT bzw. die jeweilige LS 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 derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand.

### 5.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungsziele:

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

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer typischen Ufervegetation
- Verbesserung des Lebensraumtyps durch die Entwicklung des Wasserkörpers
- Entwicklung weiterer Lebensraumflächen im ehemaligen Steinbruch Epple durch die Entwicklung einer freien Wasserfläche

### 5.1.2 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:

- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen, auentypischen Begleitvegetation entlang der Fließgewässer
- Förderung der Fließgewässerdynamik durch Beseitigung von Uferverbauungen insbesondere am Zipfelbach sowie an Abschnitten von Rems und Murr
- Verbesserung der Wasserqualität durch Reduktion von Einträgen aus Kläranlagen sowie aus landwirtschaftlichen Nutzflächen
- Verbesserung der natürlichen Fließgewässerdynamik durch die Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses in der Rems

### **5.1.3 Kalk-Pionierrasen [6110\*]**

#### Erhaltungsziele:

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

#### Entwicklungsziele:

- Förderung lebensraumtypischer Arten auf dem Kalk-Pionierrasen im ehemaligen Steinbruch Epple durch Zurückdrängen von Gehölzsukzession

### **5.1.4 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 besonnter 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:

- Verminderung von Trittbelastungen durch gezielte Besucherlenkung

**5.1.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung neuer LRT-Flächen in der Backnanger Bucht, im Remstal sowie auf einer Fläche im Buchenbachtal durch eine angepasste Nutzung, wenn die standörtlichen Bedingungen eine Ausbildung des Lebensraumtyps ermöglichen und Restbestände typischer Glatthaferwiesenarten vorhanden sind
- Entwicklung der Habitatstrukturen und des lebensraumtypischen Artenspektrums auf LRT-Flächen in den Teilgebieten Buchbühl und Lippoldweiler durch Beseitigung von Fahrspuren sowie durch Reduktion der Beschattung durch Streuobstbäume auf fünf Flächen in den Teilgebieten Bersten, Buchbühl und Lippoldweiler

**5.1.6 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:

- Förderung des Artenreichtums der Quellvegetation und Quellfauna durch Optimierung der Standortbedingungen
- Verbesserung der Wasserversorgung bei anthropogen veränderten Quellen

**5.1.7 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomittfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten

- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (*Potentilletalia caulescentis*) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Entnahme stark verdämmenden Bewuchses (Nadelgehölze, Efeu, Brombeere) und durch Schutz vor intensiver Nutzung

### 5.1.8 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer
- Erhaltung der charakteristischen Standortverhältnisse wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Scharfkraut-Balmengesellschaft (*Sisymbrio-Asperuginetum*) im Höhleneingangsbereich
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- -

### 5.1.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (*Ilici-Fagetum*) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (*Deschampsia flexuosa-Fagus*-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume)
- Förderung einer Dauerwaldstruktur

### **5.1.10 Waldmeister-Buchenwälder [9130]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario hep-taphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lon-icero alpigenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchen-wälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzu-sammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürli-chen Entwicklungsdynamik

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitat-bäume)
- Förderung einer Dauerwaldstruktur

### **5.1.11 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (Stellario holostea-Carpinetum betuli)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürli-chen Entwicklungsdynamik
- Erhaltung einer an die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenwelt
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Tot-holz)
- Förderung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung begünstigenden Bewirtschaftung

### **5.1.12 Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie

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

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Vegetation
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz)
- Extensivierung von Flächen (beinhaltet eine dauerwaldartige Bewirtschaftung)

### **5.1.13 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 telmateiae-Fraxinetum*), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotae-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*), Bruchweiden-Auwaldes (*Salicetum fragilis*), Silberweiden-Auwaldes (*Salicetum albae*), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsches (*Salix purpurea*-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (*Salicetum pentandrocinae*) 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:

- Förderung der typischen Vegetation und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)
- Verminderung von Störungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen entlang von Murr, Buchenbach, Zipfelbach, Schreppenbach, Bodenbach und Bubwiesenbach sowie an einem Abschnitt der Rems durch die Entwicklung eines extensiv genutzten Randstreifens

- Verminderung von Trittschäden im Bereich der Auwälder im Unteren Remstal durch eine gezielte Besucherlenkung
- Entwicklung weiterer Lebensraumflächen im westlichen Abschnitt des Zipfelbachs durch die Extensivierung eines Gewässerrandstreifens sowie im Unteren Remstal durch die Entnahme standortfremder Baumarten

## 5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

**Generelles Erhaltungsziel** ist die Erhaltung der LS der Arten in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand.

### 5.2.1 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufeln und Grabenrändern, mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen, wie Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Stumpfblatt-Ampfer (*R. obtusifolius*) oder Krauser Ampfer (*R. crispus*)
- Erhaltung von blütenreichen Wiesen und Säumen als Nektarhabitat sowie von Vernetzungsstrukturen entlang von Gewässern, Gräben und Wegrändern
- Erhaltung von Revier- und Rendezvousplätzen, insbesondere von sich vom Umfeld abhebenden Vegetationsstrukturen wie Hochstauden oder Seggen
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung neuer Lebensstätten durch eine angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung und Pflege

### 5.2.2 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche
- Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*)

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung von bestehenden Waldinnen- und Waldaußensäumen
- Entwicklung besonnener, hochstaudenreicher Säume entlang von Waldwegen

### 5.2.3 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder Insektizidbelastungen

- Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen
- Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Steinkrebsen und invasiven Flusskrebse zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz
- Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe

Entwicklungsziele:

- -

#### **5.2.4 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt
- Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatstrukturen in der Murr durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität sowie die Beseitigung von Uferverbauungen und Sohlbefestigungen

#### **5.2.5 Bitterling (*Rhodeus amarus*) [1134]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von stehenden bis schwach strömenden, pflanzenreichen und sommerwarmen, dauerhaft wasserführenden Gewässern und Gewässerbereichen, mit Vorkommen von Großmuscheln (Unioniden)
- Erhaltung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung über dem Gewässergrund zur Sicherung der Wirtsmuschelbestände
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung einer Vernetzung zwischen den Hauptgewässern und Zuflüssen, Auengewässern, Gräben oder sonstigen vom Bitterling besiedelten Gewässern
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- -

**5.2.6 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume
- Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität in der Murr, durch die Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestwasserabflusses in die Rems sowie durch die Beseitigung von Uferverbauungen und Sohlbefestigungen in Rems und Murr.

**5.2.7 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]**

Erhaltungsziele:

- Die Art wurde im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen. Daher werden keine Erhaltungsziele formuliert.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines geeigneten Lebensraums im Naturdenkmal „Teufelsbrunnen“ im Zipfelbachtal durch die Entschlammung der Quelltümpel und die Auflichtung angrenzender Gehölze
- Entwicklung neuer Lebensräume durch die Neuanlage eines Komplexes geeigneter Laichgewässer nördlich des Oeffinger Scillawalds

**5.2.8 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zu meist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen
- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere
- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
- Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von besonnten Kleingewässern innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen und zur Vernetzung von Populationen
- Berücksichtigung von nicht ganzjährig wasserführenden Kleingewässern und Gewässerkomplexen im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung und beim Ausbau von Forst-/Maschinenwegen, indem Möglichkeiten zur Neuanlage von Kleingewässern zielbewusst genutzt werden. Schaffung einer besseren Vernetzung von Teilpopulationen.
- Berücksichtigung der Artansprüche der Gelbbauchunke beim Ausbau von Forstwegen/Maschinenwegen.
- Bessere Vernetzung von Teilpopulationen

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen
- Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume, Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefwieseln, insbesondere von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder von Erlen (*Alnus spec.*)
- Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet

## 5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie

### 5.3.1 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer
- Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche
- Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatqualität durch die Entwicklung eines lichten Rohrkolbenbestands sowie der Entschlammung der Gewässer im Steinbruch Eppe
- Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität innerhalb der Lebensstätte

### 5.3.2 Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Flüsse und Seen mit klarem Wasser und vegetationsarmem Grund
- Erhaltung von alten höhlenreichen Baumbeständen entlang der Brutgewässer
- Erhaltung von Nistgelegenheiten, auch von künstlichen Nisthilfen
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaukommen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.6.)

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation entlang der Rems
- Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität der Rems
- Verbesserung des Brutplatzangebots durch das Ausbringen von Nisthilfen sowie durch Markierung und Erhaltung von Bäumen mit Großhöhlen in Gewässernähe

### 5.3.3 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:

- Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

#### **5.3.4 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- Erhaltung von Grünland
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- Erhaltung der Bäume mit Horsten
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)

Entwicklungsziele:

- Optimierung des Brutlebensraums in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus

#### **5.3.5 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:

- Optimierung des Brutlebensraums in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus

### **5.3.6 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:

- Entwicklung potentieller Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume

### **5.3.7 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen

- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)

Entwicklungsziele:

- -

### **5.3.8 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]**

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Optimierung des Brut- und Nahrungslebensraums in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Entwicklung eines Verbunds reich strukturierter, alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Buchenalthölzer
- Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Flächen mit Säumen zur Nahrungssuche
- Anbieten von großen Nistkästen

### **5.3.9 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern
- Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Entwicklungsziele:

- -

### **5.3.10 Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen Gewässer
- Erhaltung von Steilwänden und Abbruchkanten aus grabbarem Substrat in Gewässernähe

- Erhaltung von für die Brutröhrenanlage geeigneten Wurzeltellern umgestürzter Bäume in Gewässernähe
- Erhaltung von Strukturen, die als Ansitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Ästen
- Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet
- Erhaltung einer Gewässerdynamik, die die Neubildung von zur Nestanlage geeigneten Uferabbrüchen ermöglicht
- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit Gewässern und Steilufern
- Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischauftreten
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)

Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation entlang der Rems
- Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit und Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität der Rems

**5.3.11 Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen
- Erhaltung der Magerrasen und Steinriegel-Hecken-Gebiete
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen
- Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen im Westen und Süden des Hartwalds
- Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots
- Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen
- Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst im Bereich ehemals bekannter Vorkommen der Art

### 5.3.12 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme
- Erhaltung von Auenwäldern
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen
- Erhaltung der Magerrasen
- 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:

- Verbesserte Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund entlang der Rems, besonders Entwicklung eines Netzes alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Althölzer
- Extensivierung auf Wiesen zur Förderung der Ameisenfauna
- Erhöhung der Fläche von Extensivbeständen in der Remsaue und den Remssteilhängen
- Verringerung möglicher Störungen durch Freizeitnutzung

### 5.3.13 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 der Ameisen

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserte Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund entlang der Rems, besonders Entwicklung eines Netzes alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Althölzer
- Markierung von Schwarzspechthöhlenbäumen zwecks besserer Erhaltung
- Erhöhung der Fläche von Extensivbeständen in der Remsaue und den Remssteilhängen sowie mittel- bis langfristige Duldung von natürlichen Sukzessionsprozessen darin
- Erhöhung der Produktionszeiträume in vorhandenen Buchenalthölzern über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus. Dies betrifft sowohl den Hartwald wie die Remsaue

- Erhöhung der inneren Grenzlinien, besonders entlang von Waldwegen

#### **5.3.14 Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238]**

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen
- Erhaltung von Auen- und Erlenwäldern
- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen
- Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln
- Erhaltung von stehendem Totholz
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen

##### Entwicklungsziele:

- Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund
- Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen, besonders Eiche
- Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus
- Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen, damit Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz
- Schaffung punkt- und linienförmiger Habitatelemente in der Remsaue zur Verbesserung des Populationsaustauschs
- Verringerung möglicher Störungen durch Freizeitnutzung

#### **5.3.15 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321]**

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen, insbesondere mit hohem Kernobstanteil
- Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten

##### Entwicklungsziele:

- Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen im Westen und Süden des Hartwaldes
- Entwicklung einer ausreichenden Baumdichte in Streuobstwiesen zur Verbesserung der Habitatstrukturen
- Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen
- Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst im Bereich ehemals bekannter Vorkommen der Art

### **5.3.16 Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten
- Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze
- Erhaltung 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 vorgenannten Lebensstätten
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten
- Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots
- Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots

## 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 gleichbleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

**Wiederherstellungsmaßnahmen** sind erforderlich für verloren gegangene Lebensraumtypen und Arten. Die Wiederherstellung ist hierbei verpflichtend und daher der Erhaltung zuzuordnen.

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

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

### Maßnahmendarstellung

Die Maßnahmen sind numerisch nach dem Maßnahmenschlüssel des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2014) geordnet.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden den einzelnen Maßnahmen bzw. Maßnahmenblöcken Buchstaben- und Zahlenkürzel zugeordnet. Die nachfolgende Tabelle 13 stellt eine grobe Übersicht der Maßnahmenblöcke dar. Einer konkreten Maßnahme wird, zusätzlich zum Buchstabenkürzel, eine Nummer zugewiesen. Beispielsweise stehen die Buchstaben „SG“ für Maßnahmen, die an Stillgewässern stattfinden bzw. die Arten der Stillgewässer betreffen. Die Maßnahme „SG“ kann mehreren Lebensraumtypen oder Arten dienen (z. B. Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]). Das Zahlenkürzel differenziert jedoch die einzelnen Maßnahmen: z. B. „SG02 – Pflege von Gewässern - Entschlammungen“.

Die Groß- und Kleinbuchstaben entscheiden über die Art der Maßnahme. Bei Großbuchstaben handelt es sich um eine Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme (z. B. „MA“ bzw. „WM“), bei Kleinbuchstaben um eine Entwicklungsmaßnahme (z. B. „ma“). Maßnahmen, die Pflanzen- und Tierarten betreffen, wurden unter speziellen Artenschutzmaßnahmen („SP“ bzw. „sp“) zusammengefasst.

Eine lebensraum- bzw. artbezogene Übersicht der Maßnahmen findet sich in Kapitel 7.

**Tabelle 13: Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und VS-Gebiet 7121-442 „Unteres Remstal“.**

<b>Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen</b>			
<b>Mas.-Nr.</b>	<b>LRT</b>	<b>Arten</b>	<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>
KM	[3260], [6110*], [7220*], [8210], [8310], [91E0*]	[1093*], [1096], [1134], [1163]	Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahme erforderlich
MA	[6510]	[1060], [A072], [A073], [A074], [A099], [A233], [A234], [A321], [A338]	Mahd als Erhaltungsmaßnahme
WM	[6510]		Mahd als Wiederherstellungsmaßnahme
BW	[6510]	[A072], [A073], [A074], [A233], [A234], [A338]	Mähweide als Erhaltungsmaßnahme
BG		[A072], [A073], [A074], [A099], [A338]	Beibehaltung der Grünlandnutzung als Erhaltungsmaßnahme
WA	[9110], [9130], [9160], [9180*], [91E0*]	[1078*], [1381], [A070], [A072], [A073], [A074], [A207], [A234], [A236], [A238]	Erhaltungsmaßnahmen im Wald
GE	[6510]	[1193], [A072], [A103], [A215], [A233], [A234], [A238], [A321], [A338]	Gehölzpflege als Erhaltungsmaßnahme
WG	[6510]		Gehölzpflege als Wiederherstellungsmaßnahme
SG	[3150]	[1193]	Erhaltungsmaßnahmen an Stillgewässern
GR	[7220*]		Gewässerrenaturierung als Erhaltungsmaßnahme
SA		[A229]	Spezielle Artenschutzmaßnahme als Erhaltungsmaßnahme
BA	[7220*], [9180*]		Ablagerungen beseitigen als Erhaltungsmaßnahme
RF		[A004], [A070], [A229]	Regelung von Freizeitnutzungen als Erhaltungsmaßnahme

<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>			
<b>Mas.-Nr.</b>	<b>LRT</b>	<b>Arten</b>	<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>
ma	[6510]	[1060]	Mahd als Entwicklungsmaßnahme
wa	[7220*], [9110], [9130], [9160], [9180*], [91E0*]	[1381], [A072], [A073], [A074], [A099], [A207], [A233], [A234], [A236], [A321], [A238]	Entwicklungsmaßnahmen im Wald
ge	[3150], [6110*], [6510], [8210]	[1166], [1193]	Gehölzpflege als Entwicklungsmaßnahme

qu	[7220*]		Entwicklungsmaßnahmen in Quellbereichen
sg	[3150]	[1166], [1193], [A004]	Entwicklungsmaßnahmen an Stillgewässern
fg	[3260], [91E0*]	[1096], [1163], [A004], [A070], [A229]	Entwicklungsmaßnahmen an Fließgewässern
rf	[6430], [7220*], [91E0*]	[A234], [A236], [A238]	Regelung von Freizeitnutzungen als Entwicklungsmaßnahme
bf	[6510]		Beseitigung von Fahrspuren als Entwicklungsmaßnahme
sa		[1078*], [1134], [1163], [A070], [A072], [A113], [A233], [A321], [A338]	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge

## 6.1 Bisherige Maßnahmen

### 6.1.1 Ausweisung von Schutzgebieten

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Vogelschutzgebiets 7121-442 „Unteres Remstal“ und des FFH-Gebiets 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ spiegelt sich auch in der Ausweisung von Schutzgebieten wieder. Innerhalb der Gebiete sind drei Naturschutzgebiete ausgewiesen, die alle bereits seit den 1970/80er Jahren bestehen. Die Naturschutzgebiete „Unteres Remstal“ und „Buchenbachtal“ sind mit 158,3 ha und 118,4 ha deutlich größer als das NSG „Oeffinger Scillawald“. Sie umfassen die Rems bzw. den Buchenbach mit den angrenzenden Begleitstrukturen, Auwäldern, Kalkfelsen und Magere Flachland-Mähwiesen. Das NSG „Oeffinger Scillawald“ hingegen ist als Schonwald ausgewiesen.

Ein Teil des FFH-Gebiets liegt im Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald. Darüber hinaus gibt es acht Landschaftsschutzgebiete, welche mit 560 ha mehr als die Hälfte der Natura 2000-Gebiete einnehmen. Die 16 flächenhaften Naturdenkmale (FND), welche sich über beide Natura 2000-Gebiete verteilen, nehmen 14,1 ha ein. Weiterhin sind zwei Einzelgebilde als Naturdenkmale sowie drei Geotope in Form eines Steinbruchs, einer Klinge sowie mehrerer Dolinen ausgewiesen. Außerdem befinden sich zehn Wasserschutzgebiete in den Natura 2000-Gebieten (vgl. Kapitel 3.1.2.).

Weiterhin wurden im FFH-Gebiet 75 geschützte Biotope nach §30 BNatSchG (ca. 54 ha), 96 nach § 33 NatSchG (ca. 18 ha) sowie 11 Biotope nach § 30a LWaldG (ca. 14 ha) und sieben Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (ca. 19 ha) ausgewiesen (vgl. Anhang B).

### 6.1.2 Verträge nach der Landschaftspflegerichtlinie

Für das FFH-Gebiet liegen über MEKA bzw. FAKT Informationen zu Vertragsflächen nach der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) vor. Diese Daten beruhen auf den freiwilligen Angaben der Landwirte aus dem gemeinsamen Antrag (vgl. unten) und beziehen sich jeweils auf ganze Flurstücke, auch wenn der LPR-Vertrag oftmals nur einen Teil des Flurstücks beinhaltet. Eine genaue räumliche Verortung innerhalb des Flurstücks ist nicht möglich. Daher und aufgrund der Tatsache, dass einzelne Landwirte der Veröffentlichung ihrer Daten nicht zugestimmt haben, können im Rahmen dieser Auswertung lediglich überschlägige Aussagen gemacht werden.

Insgesamt liegen im Gebiet für 44 Flurstücke (entspricht 0,5 % aller Flurstücke) Vertragsflächen nach der Landschaftspflegerichtlinie (LPR) vor. Diese Vertragskulisse deckt einen Teil der Lebensraumfläche der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] ab. Im FFH-Gebiet werden vor allem im Unteren Remstal und im Buchenbachtal Flächen über LPR-Verträge bewirtschaftet.

### 6.1.3 Maßnahmen nach FAKT

Das Programm FAKT (Förderprogramm Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl) dient neben dem Schutz der natürlichen Ressourcen und der Einführung bzw. Beibehaltung umweltschonender und marktentlastender Erzeugungspraktiken auch der Erhaltung und der Pflege der Kulturlandschaft. Es beinhaltet daher Maßnahmen, die sowohl den Ackerbau als auch die Nutzung des Grünlands umfassen. Bei FAKT sind vor allem die Fördermaßnahmen B („Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland“) und G („Sommerweideprämie“) für die Pflege und Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] relevant.

**Tabelle 14: Übersicht über die für das Grünland relevanten Vertragsinhalte nach FAKT im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“ und im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (keine Auflistung der Fördermaßnahmen E bzw. F – Umweltschonende Pflanzenerzeugung und Anwendung biologischer/biotechnischer Maßnahmen).**

<b>B</b>	<b>Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland</b>
B 5	Extensive Nutzung von kartierten Flachland- und Bergmähwiesen
<b>C</b>	<b>Sicherung besonders landschaftspflegender Nutzungen</b>
C 2	Weinbausteillagen

Auf 26 Flurstücken (0,3 % aller Flurstücke im Gebiet) werden Maßnahmen nach FAKT B (25 Flurstücke) und C (1 Flurstück) umgesetzt. Auf 13 Flurstücken (ca. 0,15 % aller Flurstücke im Gebiet), auf denen eine Förderung durch FAKT-B erfolgt, ist der LRT Magere Flachland-Mähwiese [6510] ausgebildet. Diese Maßnahmenflächen verteilen sich auf die Teilflächen in der Backnanger Bucht.

Eine Verschneidung mit den Lebensraumtypen des FFH-Gebiets ergab, dass ca. vier Hektar Magere Flachland-Mähwiesen [6510] über Maßnahmen nach FAKT-B bewirtschaftet werden.

Diese Angaben sind lediglich Orientierungswerte. Die Anzahl der Gesamtvertragsflächen sowie die Gesamtfläche sind unbekannt, da die Landwirte nicht zwingend eine Zustimmung zur Veröffentlichung ihrer Daten geben müssen. Für die Auswertung standen daher nur die Daten zur Verfügung, bei denen die Landwirte ihr Einverständnis zur Veröffentlichung gegeben haben.

#### 6.1.4 Maßnahmen im Wald

Die Vorkommen von Waldlebensraumtypen und Arten wurden bisher durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Favorisierung stufiger und gemischter Bestände, der pfleglichen Bewirtschaftung der Wälder einschließlich des Schutzes von Boden und Wasser, der weitgehenden Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (ausreichende Mengen an Altholz, Totholz, Habitatbäumen), einer wald- und wildgerechten Jagd. Dieses Konzept wird im Staatswald verbindlich umgesetzt und ist dem Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderrichtlinien wie die „Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept des Landesbetriebes ForstBW.
- Gesetzlicher Schutz von Teilen der Gebietskulisse im Rahmen der bestehenden Naturschutzgebiets-, Waldschutzgebiets- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen (§ 32 LWaldG, § 23 und 26 BNatSchG) und Integration in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes
- Gesetzlicher Schutz nach § 30a LWaldG, § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG für geschützte Waldbiotope und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Schutz weiterer Biotope ohne gesetzlichen Schutz, als freiwillige Selbstbindung der Waldeigentümer.
- Seit 01.02.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW und Empfehlung der Umsetzung in den Kommunalwaldbetrieben.

## 6.2 Grundsätze und Erläuterungen zur Maßnahmenplanung

### 6.2.1 Grundsätze zur Nutzung des LRT Magere Flachland-Mähwiese [6510]

Der Großteil der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] wird im Natura 2000-Gebiet in Abhängigkeit von der Nährstoffversorgung und der Neigung des Geländes zur Heugewinnung ein- bis dreimal jährlich gemäht. Auf einigen Flächen findet eine Silagenutzung statt – diese Flächen werden meist aufgedüngt und es werden ertragreichere Arten, vor allem Grasarten, eingesät. Mehrere Magere Flachland-Mähwiesen [6510] in Hanglage werden mit Pferden oder Schafen beweidet. Auf einzelnen Flächen sind vermehrt Brachezeiger aufzufinden oder teilweise werden sie nur sehr unregelmäßig genutzt. Ein wichtiges Ziel des Managementplans stellt grundsätzlich die Förderung und Beibehaltung unterschiedlicher Nutzungsformen dar.

Die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] kann finanziell gefördert werden, wenn sie in FFH-Gebieten liegen und als LRT kartiert wurden. In diesen Fällen ist eine Förderung über FAKT möglich. Allerdings gilt auch dann, wenn keine Förderung über FAKT beantragt wird, das Verschlechterungsverbot für FFH-Lebensräume nach § 33 Bundesnaturschutzgesetz. D. h. die jeweiligen Bewirtschafter haben die Verpflichtung, FFH-Lebensräume nicht erheblich zu beeinträchtigen. Die Zerstörung von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] wird gegebenenfalls sanktioniert, mit einem Bußgeld belegt und ausbezahlte Fördermittel werden ggf. zurückgefordert.

Grundsätzliches zur Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] und zu den Fördermöglichkeiten für Landbewirtschafter ist dem Infoblatt „Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ (MLR 2016, siehe Anhang G) zu entnehmen.

Die optimale Bewirtschaftungsform dieses Lebensraumtyps ist in der Regel eine ein- bis zweischürige (auf nährstoffreicheren Standorten auch dreischürige) **Mahd** mit angepasster Düngung. Dies gilt insbesondere für gut zu bewirtschaftende, flache bis leicht hängige Wiesen oder für nährstoffreicheres Grünland in der Aue. Artenreiche und typische Glatthaferwiesen werden meist nur ein- bis maximal zweischürig gemäht. Diese tradierte Heunutzung garantiert den typischen mehrstöckigen Aufbau einer FFH-Mähwiese und sichert das Arteninventar optimal. Hier sollte auch in Zukunft eine Mahd gegenüber einer Beweidung als Pflegealternative vorgezogen werden.

Grundsätzlich stellt die Mahd die vordringliche Nutzungsart der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] dar, denn die typische Artenzusammensetzung hat sich unter einer Schnittnutzung entwickelt und wird am besten durch diese erhalten. Die charakteristischen Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] können grundsätzlich auch durch eine angepasste **Beweidung** erhalten werden (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005, LAZ BW 2014). Diese sollte jedoch möglichst mit einer Heuschnittnutzung kombiniert werden. Eine solche Mähweide wird im vorliegenden MaP vor allem für Flächen in Hanglagen vorgeschlagen, denn die Weiterführung der Bewirtschaftung sollte immer vor der Nutzungsaufgabe stehen. Dabei müssen jedoch eine gezielte Weidepflege und ein abgestimmtes Weidemanagement Gehölzsukzession, Eutrophierung an Geilstellen, Zunahme von Weideunkräutern oder auch Trittschäden verhindern. Werden Flächen beweidet, sollte eine regelmäßige Kontrolle der Bestände durch den Bewirtschafter und die Fachbehörden (Untere Naturschutz- oder Landwirtschaftsbehörde) durchgeführt werden, um negative Veränderungen der Vegetation frühzeitig zu erkennen und ggf. die Bewirtschaftung nach den Empfehlungen des Infoblattes (MLR 2016) zu ändern.

Grundsätzlich sollte der **Zeitpunkt der ersten Nutzung** (Mahd/Beweidung) keine starre Vorgabe sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren und, wenn möglich, mehrjährig wechseln. Folgender Richtwert kann angegeben werden (vgl. Infoblatt MLR 2016 in Anhang G): Die erste Wiesenmahd sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen. Empfohlen wird deshalb je nach Jahr, Standort und Höhenlage ein Schnittzeitpunkt für den ersten Schnitt ab Ende Mai bis Ende Juni. Bei sehr trockenen und warmen Perioden im Frühjahr und Frühsommer oder bei sehr wüchsigen Beständen auf frischen Standorten kann sich

ein sinnvoller Schnittzeitpunkt um einige Zeit vorverlagern. Entsprechend sind die angegebenen Zeiträume nur Anhaltswerte. Soll hingegen eine Aushagerung erreicht oder Obergrasdominanzen zugunsten von Kräutern verringert werden, ist eine Mahd Mitte Mai günstig. Zwischen den ersten Schnitten sollten Ruhepausen von rund zwei Monaten eingehalten werden.

In der Regel wird eine gelegentliche **Erhaltungsdüngung** (angepasste Düngung) empfohlen, um den Ertrag und das typische Artenspektrum einer Glatthaferwiese zu erhalten. Die Mengempfehlungen einer angepassten Düngung orientieren sich an FAKT und schwanken je nach Standort. Vorzugsweise sollte die Düngung mit Festmist erfolgen (max. 100 dt/ha bei Herbstausbringung). Alternativ ist eine mineralische Düngung bis zu 35 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und 120 K<sub>2</sub>O/ha möglich (kein mineralischer Stickstoff). Güllegaben sind als seltene Ausnahme zu sehen: 10 bis max. 20 m<sup>3</sup>/ha in mit Wasser verdünntem Zustand (5 % Trockensubstanz) und Ausbringung nicht zum ersten Aufwuchs (vgl. Infoblatt Natura 2000 MLR 2012). Das Intervall der Grunddüngung schwankt je nach Standort und Aufwuchs stark. In der Regel liegt es bei Mageren Glatthaferwiesen zwischen drei und zehn Jahren und bei Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen zwischen zwei und fünf Jahren. Auf hochwüchsigen, von Obergräsern und nitrophilen Kräutern dominierten Wiesen wird vorgeschlagen, mindestens in den ersten fünf Jahren eine Düngung zu unterlassen.

**Mulchen** als alternative Nutzung, z. B. in Hanglagen, in denen eine Beweidung nicht möglich ist, der Abtransport des Mähguts aber zu aufwändig wäre, muss sich aufgrund der erheblichen negativen Folgen für die Grünlandfauna auf wenige Flächen beschränken. Trockene und mäßig trockene bis frische Glatthaferwiesen können ein bis zweimal jährlich gemulcht werden (Juni und August), um den Lebensraumtyp zu erhalten (vgl. BRIEMLE et al. 1991, SCHREIBER et al. 2000). Die Mahd mit Abräumen sollte jedoch immer die vordringliche Nutzungsalternative gegenüber dem Mulchen sein. Unterbleiben sollte die Mahd ohne Abräumen, da dies ausläufertreibende Grasarten und die Ausbildung einer Streuauflage begünstigt sowie lichtbedürftige Arten verdrängt. Werden Flächen regelmäßig gemulcht, sollte eine regelmäßige Kontrolle der Bestände durch den Bewirtschafter und die Fachbehörden (Naturschutz-/Landwirtschaftsbehörde) durchgeführt werden, um negative Veränderungen der Vegetation frühzeitig erkennen zu können und ggf. die Nutzung oder Pflege entsprechend anzupassen.

### 6.2.2 Wiederherstellungsmaßnahmen für den Lebensraumtypen Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Die Bewirtschafter von FFH-Lebensraumtypen haben die Verpflichtung, FFH-Lebensräume nicht erheblich zu beeinträchtigen (Verschlechterungsverbot nach § 33 Bundesnaturschutzgesetz). Die Zerstörung von FFH-Lebensräumen wird nach Cross Compliance gegebenenfalls sanktioniert, mit einem Bußgeld belegt und ausbezahlte Fördermittel werden ggf. zurückgefordert. Grundsätzlich sind verloren gegangene FFH-Lebensraumtypen wiederherzustellen.

Die Erfassung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] erfolgte im Rahmen des MaPs als Wiederholungskartierung zur Mähwiesenkartierung aus den Jahren 2003-2005. Somit sind Veränderungen in der Flächenbilanz für diesen Lebensraumtyp quantifizierbar.

Bei den Veränderungen richtet sich ein besonderes Augenmerk auf FFH-Grünland, das vormals als Lebensraumtyp [6510] ausgewiesen und 2016 nicht mehr als LRT erfasst werden konnte („Verlustflächen“). Die Gründe für den Verlust können sehr unterschiedlich sein: Nutzungsauffassung, Nutzungsintensivierung, zu extensive Nutzung, Beweidung etc. Nicht in die Kategorie „Verlustflächen“ fallen z.B. die Zuordnung zu einem anderen Lebensraumtyp oder anderem Biotoptyp im Rahmen der Erfassung 2016 oder auch Kartierungengenauigkeiten. Im MaP werden alle Verlustflächen unabhängig vom Entwicklungspotential aufgeführt und in den Bestandsplänen zu den Lebensraumtypen als „Wiederherstellung [6510]“ dargestellt. In den Maßnahmenkarten werden Verlustflächen des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen [6510], deren Wiederherstellbarkeit nicht innerhalb von sechs Jahren realistisch ist, in der Kategorie „Wiederherstellung [6510] klären“ dargestellt. Grundsätzlich müssen aber auch

diese entsprechend wiederhergestellt werden oder gegebenenfalls an anderer Stelle neu geschaffen werden. Für die anderen Verlustflächen werden im Rahmen des MaPs Wiederherstellungsmaßnahmen formuliert, die geeignet erscheinen, den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] zu regenerieren.

Wiederherstellungsmaßnahmen sind grundsätzlich Erhaltungsmaßnahmen.

Gegenüber der Vorkartierung wurden bei den einigen Flächen minimale Abgrenzungskorrekturen vorgenommen, um die Grenzen den aktuellen Verhältnissen anzupassen. Daher decken sich die Wiederherstellungsflächen häufig nicht exakt mit den 2005 kartierten Mageren Flachland-Mähwiesen [6510].

### **6.2.3 Grundsätze zu Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]**

Aufgrund der spezifischen Reproduktionsstrategie nutzt der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] als Habitat viele Teilbereiche im Offenland des Natura 2000-Gebiets, auch außerhalb der ausgewiesenen Lebensstätten. Vor allem auf den intensiver bewirtschafteten Wiesen finden sich teilweise ausgedehnte Bestände seiner Raupenfutterpflanzen, die er opportunistisch zur Eiablage nutzt. Dabei ist die Art offensichtlich gut an umfangreiche nutzungsbedingte Ausfälle angepasst. Flächendeckende Maßnahmen erscheinen daher weder sinnvoll noch durchführbar, zumal der Lebenszyklus der Art und das Verhalten der Raupen eine ganzjährige Mahdempfindlichkeit mit sich bringen. Eine Gülledüngung der Wiesen im Bereich der Larvalhabitate macht diese jedoch unbrauchbar.

Die Maßnahmenplanung für Habitate des Großen Feuerfalters zielt daher grundsätzlich darauf ab, diejenigen Bereiche zu optimieren, in denen Nahrungs-, Balz- und Paarungshabitate für die adulten Falter mit Eiablagehabitaten räumlich kombiniert sind. Wegen der genannten ganzjährigen Mahdempfindlichkeit ist der Zeitpunkt der Mahd für das Überleben lokaler Vorkommen weniger bedeutsam. Gleichwohl ist der Schnitzeitpunkt nicht ganz außer Acht zu lassen. Ungünstig sind Mahdzeitpunkte zwischen August und Juni. Wichtiger ist jedoch der Umfang von Mahdereignissen in Fläche und Häufigkeit, sowie die Schnitthöhe. Da überwinterte Jungraupen sich an der Unterseite der Grundblätter festspinnen und am verdorrten Blatt in der Streuschicht überwintern, ist eine hohe Schnitthöhe (z. B. > 10 cm) besser als kleinere Abstände zum Boden. Auch Mulchnutzungen, die das Mähgut kleinhäckseln und extrem kurzrasige Flächen hinterlassen, sind ungeeignet. Ausreichend ist eine einfache Mahd mit Balken- oder Kreiselmäher, das Mähgut muss in der Regel nicht zwingend abgeräumt werden.

Daher wird im Rahmen der Maßnahmenplanung auf Grünland und entlang von Gewässern (Randstreifen) durchweg eine abschnittsweise Mahd empfohlen, die für beide Generationen in ausreichendem Umfang jeweils ungemähte Bereiche vorhält, in denen dann die Reproduktion ungestört durchlaufen werden kann. Die Mahdhäufigkeit ist dabei auf ein Minimum der zum Erhalt der vorhandenen Strukturen notwendigen Schnitte zu reduzieren. Dabei ist es durchaus förderlich, wenn die Mahd für ein oder zwei Jahre auch ganz unterbleibt. Vor allem an Grabenrändern sollte die Gehölzentwicklung zugunsten von artenreichen Hochstaudengemeinschaften unterdrückt werden. Einzelne niederwüchsige Gehölze können zur Bereicherung der Strukturdiversität toleriert werden.

Die Maßnahmenflächen konzentrieren sich auf die Optimierung der ausgewiesenen Lebensstätte und ihres unmittelbaren Umfeldes. Die Pflegeempfehlungen sind jedoch allgemeingültig und können vor dem Hintergrund der dargestellten Verbreitung und Habitatverfügbarkeit auch in allen anderen Bereichen des FFH-Gebiets umgesetzt werden.

## 6.3 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten sind Empfehlungen, die verbindlichen Erhaltungsziele zu erreichen.

Bei einigen Lebensraumtypen sind verschiedene Maßnahmen geeignet, einen guten Zustand zu erhalten oder wiederherzustellen. In solchen Fällen werden Alternativen vorgeschlagen, wobei die zuerst aufgeführte Maßnahme als vordringlich angesehen wird.

### 6.3.1 Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (KM)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	KM	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341320003	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: LRT: 37,06 LSA: 26,42	
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [6110*] Kalk-Pionierrasen [6430] Feuchte Hochstaudenfluren [7220*] Kalktuffquellen [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8310] Höhlen und Balmen [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1093*] Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1096] Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1134] Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> ) [1163] Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Lebensraumtypen, die nicht durch land- oder forstwirtschaftliche Nutzung entstanden und von dieser geprägt sind, können in vielen Fällen ohne Maßnahmen in ihrem aktuellen Erhaltungszustand langfristig erhalten werden. Sie sind, Konstanz der standörtlichen Bedingungen vorausgesetzt, in ihrem Erhaltungszustand stabil. Beeinträchtigungen von außerhalb sind zu vermeiden. Der Zustand der Lebensraumtypen sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Kalkpionierrasen [6110\*], Kalktuffquellen [7220\*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Höhlen und Balmen [8310]:

Die genannten Lebensraumtypen sind nicht auf eine bestimmte Form der Bewirtschaftung angewiesen. Beeinträchtigungen von außerhalb sind zu vermeiden. Maßnahmen im Umfeld der gemeinten Bereiche sollen besonders schonend durchgeführt werden. Im Bereich des Waldes gilt dies insbesondere für Maßnahmen der Holzernte und Holzurückung im direkten Umfeld der Lebensraumtypen und für Tritteinflüsse in den Felsbereichen. Konkrete Maßnahmen auf den Lebensraumtypenflächen, außer der Beseitigung vorhandener Störungen, sind nicht erforderlich. Die Entwicklung des Zustandes sollte beobachtet werden. In vielen Fällen wurden allerdings Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, um den Erhaltungszustand zu verbessern.

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]:

Die Gewässerabschnitte, in denen der Steinkrebs gefunden wurde, liegen in Quellnähe und im Wald. Sie sind dadurch in der Regel natürlicherweise vor größeren Risiken durch Besiedlung oder landwirtschaftlichen Aktivitäten geschützt. Die geringe Dichte dieser Steinkrebspopulationen ist durch die geringe Größe der Gewässer bzw. des geringen Abflusses und des hohen Gefälles natürlich bedingt. Wahrscheinlich liegen die Hauptanteile der Populationen in den unterhalb liegenden Abschnitten außerhalb der MaP-Grenzen. Daher können in diesen Abschnitten keine Maßnahmenempfehlungen genannt werden, die die Bestandssituation verbessern beziehungsweise die Populationsanteile erhalten können (siehe jedoch Kap. 6.5.3).

Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096], Bitterling (*Rhodeus amarus*) [1134] und Groppe (*Cottus gobio*) [1163]:

Für die räumliche und quantitative Erhaltung der Bestände von Groppe, Bachneunauge und Bitterling sind derzeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, zumal vor dem Hintergrund der WRRL umfangreiche Bemühungen zur Verbesserung der Fließgewässersituation umzusetzen sind. Aufgrund der z. T. natürlichen Fragmentierung der Fließgewässer und der Querbauwerke im Gebiet sollte jedoch der Bestand und die Verbreitung regelmäßig stichprobenhaft überprüft werden. Sollte der Bestand des Bitterlings in der Rems zurückgehen, wird ein Monitoring zur Beobachtung der Situation des Großmuschelbestands empfohlen.

**6.3.2 Mahd mit Abräumen (MA, WM)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	MA, MA01, MA02, MA03, MA04, WM01, WM02, WM03
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320005, 27121341320006, 27121341320007, 27121341320008, 27121341320009, 27121341320010, 27121341320012, 27121341320013, 27121341320014, 27121341320015, 27121341320016, 27121341320017, 27121341320018, 27121341320019 VS-Gebiet: 27121442320002
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: LRT: 20,22 LSA: 3,15 VS-Gebiet: 122,25
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	siehe unten und Kapitel 6.2.1
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [1060] Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A073] Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A074] Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A099] Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

- **MA01: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung**
- **MA02: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung**
- **MA03: Zwei- bis dreimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung**
- **WM01: Wiederherstellungsmaßnahme: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung**
- **WM02: Wiederherstellungsmaßnahme: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung**
- **WM03: Wiederherstellungsmaßnahme: Zwei- bis dreimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung**

Zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] und ihrer lebensraumtypischen Artendiversität wird eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts empfohlen, wobei sich die Mahdhäufigkeit nach der Produktivität des jeweiligen Standorts richtet. Grundsätzlich wird unterschieden in eine ein- bis zweischürige Mahd mit angepasster Erhaltungsdüngung auf trockenen, flachgründigen und mageren Standorten, wie sie sich überwiegend in Hanglagen befinden, sowie eine zwei- bis dreischürige Mahd bei mastigeren Glatthaferwiesen auf mäßig trockenen bis frischen, teilweise mäßig feuchten Standorten. Diese Flächen sollten in der Regel ausgehagert werden, da sie einen hohen Anteil an Obergräsern und nährstoffzeigenden Kräutern aufweisen.

Ist bei der Maßnahme eine angepasste Düngung vorgesehen, richten sich die Mengen der Düngegaben nach FAKT und MLR (2016) (weitere Informationen in Kap. 6.2.1). Magere Flachland-Mähwiesen werden alle zwei Jahre gedüngt.

Eine Nachweide im Herbst ist in der Regel auf allen Standorten möglich. Die Nutzung als Mähweide ist als Alternative möglich, z.B. wenn sich die Flächen in Hanglagen befinden.

Vereinzelte Flächen sind reich an Klappertopfarten (*Rhinanthus spec.*, z.B. Flst.-Nrn. 300/2, 303 bis 307; Gmk. Bruch). Bei Klappertopfarten handelt es sich um lebensraumtypische Arten der FFH-Mähwiesen. Bei Massenaufkommen gibt es aber einzelne Maßnahmen, die helfen, die Art etwas zurückzudrängen, zumal sie im grünen Zustand schwach giftig ist. In diesen Fällen kann z. B. ein früher Schnitt vor der Samenreife durchgeführt werden. Ein Jahr mit geringerer Samenproduktion reicht in der Regel schon aus, die Dominanz zu brechen (vgl. LAZ BW 2014).

Weiterhin weisen einige der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] eine hohe Deckung der Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*) auf (z.B. Gmk. Lippoldsweller, Flst.-Nr. 604/1 und 605/1, 608 und 609). In hoher Menge wirkt sich die Art beeinträchtigend auf den Bestand aus. Zur Reduktion des Weideunkrauts kann ein Frühjahrsschröpfungsschnitt durchgeführt werden: Mulchen im April und Heuschnitt im Juni (SEITHER & ELSÄBER 2015). Diese Methode hat zudem keine negativen Auswirkungen auf die Vegetationszusammensetzung.

**MA01: Die ein- bis zweimal jährliche Mahd ohne Düngung** (bzw. mit vorübergehendem Verzicht auf Düngung) wird für Flächen vorgeschlagen, die z. B. erst kürzlich aufgedüngt wurden. Auf diesen Flächen ist nicht davon auszugehen, dass die bisherige langfristige Nutzung oder der Standort einen ausgeprägten Nährstoffreichtum bedingen. Sie sind meist noch recht artenreich und wenig mastig. Die Aufwuchsmenge rechtfertigt in der Regel keinen dreimaligen Schnitt. Um eine Verringerung der Obergrasdominanz zugunsten von Kräutern zu erreichen, wird in den ersten Jahren alternierend ein früher Schnitt empfohlen (Mitte – Ende Mai). Durch eine frühe Mahd haben allerdings die typischen Wiesenarten, die sich teilweise ausschließlich über Samen vermehren, nicht ausreichend Zeit, Reservestoffe einzulagern und Samen zu bilden. Sie würden damit auf Dauer verschwinden (vgl. LAZ BW 2014). Der zweite Schnitt sollte frühestens nach einer Aufwuchszeit von acht Wochen durchgeführt werden. Wird hier einige

Jahre auf Düngegaben verzichtet (Anhaltswert fünf Jahre), kann nach erfolgreicher Aushagerung und in Rücksprache mit der zuständigen Fachbehörde (Naturschutz- oder Landwirtschaftsbehörde) langfristig die traditionelle ein- bis zweischürige Mahd mit Erhaltungsdüngung umgesetzt werden.

**MA02:** Eine **ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Abräumen des Mähguts und angepasster Düngung** (vorbehaltlich der Regelungen der Wasserschutzgebietsverordnungen) wird als traditionelle Bewirtschaftungsform für typisch ausgeprägte, magere und artenreiche Mähwiesen empfohlen, deren guter bis hervorragender Zustand erhalten werden soll. Dies betrifft zahlreiche Magere Flachland-Mähwiesen [6510] im Natura 2000-Gebiet. Einzelne Flächen sind durch Narbenschäden beeinträchtigt (z. B. durch Fahrspuren, vgl. Maßnahme bf01). Bei Narbenschäden kann das Einbringen von Samen typischer Mähwiesenarten sinnvoll sein, jedoch keine reine Ansaat mit Gräsern (vgl. Saatgutgewinnung LAZ BW 2014).

**MA03:** Flächen, die insgesamt reich an nährstoffzeigenden Kräutern und Obergräsern sind sollten durch eine **zwei- bis dreimal jährliche Mahd** mit Abräumen ausgehagert werden. Hier sollte für einige Jahre **auf Düngegaben verzichtet** werden. Um eine Aushagerung und Verringerung einer Obergrasdominanz zugunsten von Kräutern zu erreichen, wird außerdem vorerst ein früher Schnitt empfohlen (Mitte bis Ende Mai). Der zweite Schnitt sollte frühestens nach einer Aufwuchszeit von acht Wochen durchgeführt werden. Wenn die Flächen ausgemagert und die Erträge erkennbar rückläufig sind (Orientierungswert fünf Jahre, Rücksprache mit der zuständigen Fachbehörde), kann die Mahdhäufigkeit reduziert und auf eine dem Standort angepasste Bewirtschaftung mit angepassten Düngergaben umgestellt werden. Bei lückigen Beständen und Narbenschäden kann auch hier das Einbringen von Samen typischer Mähwiesenarten sinnvoll sein, entsprechend jedoch nicht die reine Ansaat mit Gräsern (vgl. Saatgutgewinnung LAZ BW 2014).

#### **Wiederherstellungsmaßnahmen:**

**WM01:** Eine **ein- bis zweimalige Mahd mit vorübergehendem Verzicht auf Düngung** wird bei grasreichen Verlustflächen mit sehr geringem Kräuteranteil zur Aushagerung empfohlen. Zur Durchführung siehe unter MA01. Ab welchem Zeitpunkt wieder eine Erhaltungsdüngung sinnvoll wäre, sollte von der Fachbehörde geprüft werden.

**WM02:** Einige Verlustflächen der Mageren Flachland-Mähwiesen unterliegen einer zu extensiven Nutzung. Die Flächen weisen häufig verfilzte Grasnarben, Streuauflagen, lückige bzw. bultige Strukturen und beginnende Gehölzsukzession auf. Häufig ist es ausreichend, wenn sie zur Wiederherstellung analog der Maßnahme MA02 mit einer **ein- bis zweimal jährlichen Mahd mit angepasster Düngung** bewirtschaftet und die Empfehlungen zur Bewirtschaftung von FFH-Grünland (vgl. Infoblatt MLR 2012) eingehalten werden. Bei lückigen Beständen und Narbenschäden s. MA02 bzw. MA03.

**WM03:** Stark aufgedüngte und in der Regel hochwüchsige, obergrasreiche Flächen, die aktuell keinem LRT mehr entsprechen, sollten analog zur Maßnahme MA03 **zwei- bis dreimal jährlich gemäht** werden (**vorerst Verzicht auf Düngung**). Ab welchem Zeitpunkt wieder eine angepasste Düngung sinnvoll wäre, ist von der standörtlichen Nährstoffverfügbarkeit abhängig und sollte ebenfalls von der zuständigen Fachbehörde geprüft werden (Orientierungswert mindestens fünf Jahre).

#### Magere Flachland-Mähwiesen [6510] und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]:

**MA04:** Auf der Mageren Flachland-Mähwiese mit Vorkommen des Großen Feuerfalters sollte die bisherige Mahd mit einem Abräumen des Mähguts fortgeführt werden. Empfohlen wird eine ein- bis zweischürige Mahd (siehe Kap. 6.2.3). Wichtiger als die Mahdhäufigkeit oder die Festlegung von Mahdzeitpunkten ist jedoch, dass nicht der ganze Bereich einheitlich an einem Termin gemäht wird, sondern die **Mahd abschnittsweise in mehreren Teilflächen** erfolgt bzw. Reststreifen stehen bleiben. Idealerweise sollte die Schnitthöhe über zehn Zentimeter liegen, um immobile Präimaginalstadien nicht unnötig zu schädigen. Alternativ können die Flächen auch extensiv beweidet werden, sofern dies nicht bereits der Fall ist. Die Vorgaben zur

fachgerechten Beweidung entsprechen auch beim Großen Feuerfalter weitgehend den Vorgaben des LRT [6510]. Damit das ganze Jahr besonnte Altgrasstreifen für den Großen Feuerfalter zur Verfügung stehen ist weiterhin auch eine Extensivierung der Grabenpflege innerhalb der Lebensstätte erforderlich. Dies beinhaltet insbesondere eine abschnittsweise Mahd von je etwa einem Drittel auf jährlich alternierenden Teilflächen.

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Die von den o. g. Vogelarten besiedelten Wiesen im Unteren Remstal sollten entsprechend den Vorgaben für die Lebensraumtypen [6510] (siehe oben) bewirtschaftet werden. Zusätzlich ist zu empfehlen, Teilflächen größerer Wiesen zeitversetzt zu mähen. Hierdurch stehen dem Neuntöter und dem Wendehals zur Bodenjagd nach Insekten jederzeit kurzrasige Abschnitte zur Verfügung. Bleibt der Insektenflug aufgrund von Schlechtwetterperioden aus, bieten diese Flächen den Vögeln die einzige Möglichkeit zur Nahrungssuche.

Zur dauerhaften Erhaltung der Streuobstgebiete innerhalb der Lebensstätten der o.g. Arten sollte die Maßnahme in Kombination mit einer regelmäßigen Pflege der Obstbäume (vgl. Kap. 6.3.6) sowie der Nachpflanzung von Obstbäumen in lückigen Beständen (vgl. Kap. 6.3.7) einhergehen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]:

Die Greifvögel nutzen Wiesen häufig als Nahrungsgründe. Die oben für den Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und andere Halboffenlandarten angeführte Erhaltungsmaßnahme kommt daher auch den Greifvögeln zugute.

### 6.3.3 Mähweide (BW)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BW, BW01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320002 VS-Gebiet: 27121442320002
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 3,24 VS-Gebiet: 122,25
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	regelmäßig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A073] Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A074] Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A099] Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	5 Mähweide

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

Im Gebiet sind einige Magere Flachland-Mähwiesen [6510] vorhanden, die aktuell beweidet werden, aber dennoch die lebensraumtypischen Arten aufweisen. Eine nicht angepasste Beweidung kann bei diesem Lebensraumtyp jedoch zu einer Verschlechterung oder zum Verlust

des LRTs führen. Bei nicht angepasster Weidepflege können nicht weidefeste, typische „Wiesenarten“ verloren gehen, Weidezeiger und Ruderalarten zunehmen und sich die Habitatstrukturen (z. B. durch Trittschäden) verändern.

Grundsätzlich stellt die Mahd die vordringliche Nutzungsart der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] dar, denn die typische Artenzusammensetzung hat sich unter einer Schnittnutzung entwickelt und wird am besten durch diese erhalten. Im Rahmen des MaP wird trotzdem vorgeschlagen, die Beweidung auf einzelnen Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] fortzuführen (beispielsweise aufgrund des Reliefs oder wenn aufgrund der Hofnähe diese Nutzungsart notwendig ist), da eine Nutzung immer vor einer Nutzungsaufgabe stehen sollte.

Als „Mähweide“ wird unter der Maßnahme 5 ein Umtriebsweidesystem mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt verstanden. Folgende Grundsätze und Bedingungen sollten unbedingt erfüllt werden, um den Lebensraumtyp [6510] mit einer Beweidung auch weiterhin zu erhalten (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005, LAZ BW 2014):

- Der Zeitpunkt der ersten Nutzung sollte nicht starr geregelt sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren. Einer frühen Beweidung ab Mai sollten z. B. alle drei Jahre ein Nutzungstermin im Juni folgen. Umgekehrt sollten auf Weideflächen mit einer Dominanz von Obergräsern regelmäßig auch sehr frühe Nutzungen (ab Anfang-Mitte Mai) mit hoher Tierzahl erfolgen.
- Generell gilt: Kurze Fress- und lange Ruhezeiten. Es sollte ein hohes Tiergewicht für kurze Zeit (max. vier Wochen) aufgetrieben werden (einer Mahd ähnlich) und zwischen den Weidegängen mindestens sechs bis acht Wochen Ruhezeit eingehalten werden. Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von ca. 7 cm.
- Zur Erhaltung des „wiesentypischen Pflanzenarteninventars“ des LRT [6510] sollte unbedingt ein Schnitt eingeschaltet werden. Auch bei starkem Verbiss bleiben in der Regel Weidereste übrig, die eine Zunahme von Weideunkräutern und Gehölzen zur Folge haben können. Die Art und Weise des Schnitts (Heuschnitt oder Nachmahd) ist dabei weniger von Bedeutung als der Zeitpunkt. Eine Nachmahd sollte, wenn möglich, kurz nach der Beweidung erfolgen (aber generell nicht nach einer Frühjahrsvorweide im zeitigen Frühjahr), auf jeden Fall aber innerhalb der Vegetationsperiode. Ebenso geeignet ist ein eingeschalteter Heuschnitt zur Winterfutterwerbung.
- Weidegänge sollten auf Flächen, die bereits durch Trittschäden partiell gestört sind vorzugsweise nur bei trockener Witterung bzw. trittfestem Boden erfolgen.
- Eine Zufütterung sollte immer unterbleiben (ausgenommen sind Mineralstoffe). Tränken sollten möglichst auf angrenzenden Flächen ohne Schutzstatus platziert werden.

Als alternative Nutzungsform der ausgewiesenen Flächen kann auch eine Mahd mit Abräumen, ein- bis dreimal jährlich und je nach Wüchsigkeit auch eine angepasste Düngung realisiert werden.

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Alternativ zur Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.2) kann eine extensive Beweidung die Offenhaltung der Wiesen innerhalb der Lebensstätten der o. g. Vogelarten sicherstellen. Ausgenommen sind jedoch Flächen, auf denen aktuell Magere Flachland-Mähwiesen [6510] vorkommen oder die zu solchen entwickelt werden sollen.

Insbesondere auf Teilbereichen der Streuobstwiesen oder auf sehr steilen Hanglagen ist eine extensive Beweidung zu empfehlen. Beweidung fördert die Entstehung offener Bodenstellen, die Wendehals und Grauspecht zur Suche nach Ameisen benötigen. Auch der Neuntöter profitiert von kurzrasigen Bereichen zur Bodenjagd. Vor allem bei ausbleibendem Insektenflug während Schlechtwetterphasen erbeutet er Insekten fast ausschließlich am Boden. Bewei-

dungsintensität, Standzeit, und Auswahl der Weidetiere sind den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die Bäume sind gegen Verbiss zu schützen. Gleichwohl wird auch hier eine regelmäßige Nachmahd zur Bekämpfung von Weideunkräutern empfohlen (Details s. oben).

Zusätzlich zur Beweidung der Streuobstwiesen innerhalb der Lebensstätten der o.g. Vogelarten sollte eine regelmäßige Pflege der Obstbäume (vgl. Kap. 6.3.6) sowie die Nachpflanzung von Obstbäumen in lückigen Beständen (vgl. Kap. 6.3.7) erfolgen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]:

Für die Greifvögel schafft die Maßnahme ebenfalls bessere Bedingungen zur Nahrungssuche. Daher profitieren sie auch hier von der o. g. Erhaltungsmaßnahme für die Vogelarten des Halboffenlandes.

### 6.3.4 Beibehaltung der Grünlandnutzung mit Teilen von Extensivgrünland (BG01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BG01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442320006
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 52,86
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ende Mai bis Anfang Juli/ein- bis zweimal jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A073] Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A074] Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A099] Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	6 Beibehaltung der Grünlandnutzung

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073], Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099]:

Im gesamten Offenland der Lebensstätten der o. g. Vogelarten ist ein Erhalt der extensiven Grünlandnutzung zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendig. Arten- und blütenreiche extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen bieten einer Vielzahl von Arten (Insekten, Kleinsäuger) geeignete Lebensbedingungen, die Nahrungsgrundlage der Zielarten sind. Auch außerhalb der Vorkommen des Lebensraumtyps [6510] wird eine möglichst extensive Bewirtschaftung empfohlen (vgl. Kap. 6.3.2). Um die Artenvielfalt zu erhalten und die Nahrungsverfügbarkeit zu sichern, sollten die Flächen ein- bis dreimal jährlich gemäht und das Mahdgut möglichst abgetragen werden. Empfehlenswert sind eine Streifenmahd bzw. unterschiedliche Mahdzeitpunkte entsprechend der kleinteiligen Eigentumsverhältnisse, um den Grenzlinienanteil und Wechsel zwischen kurzrasigen und hochgewachsenen Flächen zu erhöhen und somit eine ständige gute Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Auf eine Düngung sowie den Einsatz von Pestiziden sollte verzichtet werden.

### 6.3.5 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (WA01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	WA01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet:	17121341320002
	VS-Gebiet:	17121442320002
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet:	LRT: 85,22 LSA: 180,93
	VS-Gebiet:	247,49
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[9110] Hainsimsen-Buchenwald [9130] Waldmeister-Buchenwald [9160] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9180*] Schlucht- und Hangmischwälder [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1078*] Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1381] Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [A070] Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A073] Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A074] Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A207] Hohлтаube ( <i>Columba oenas</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A236] Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.7	(Beibehaltung) Naturnahe Waldwirtschaft
	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen
	14.5.1	stehende Totholzanteile belassen
	14.5.2	liegende Totholzanteile belassen
	14.8	Erhalt ausgewählter Habitatbäume

Hainsimsen-Buchenwald [9110], Waldmeister-Buchenwald [9130], Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160], Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*]:

Für die Waldlebensraumtypen und -arten stellt die „Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft“ die zusammenfassende, übergeordnete Erhaltungsmaßnahme dar. Nach dem Prinzip der Integration werden bei dieser Art der Bewirtschaftung naturschutzfachliche Belange bereits in hohem Maße berücksichtigt.

Die Maßnahme stellt eine geeignete Grundlage für eine Sicherung und gezielte Förderung erwünschter Habitatstrukturen dar. Hierzu gehört zunächst die Begründung und Pflege von Wäldern mit naturnaher, standortgerechter Baumartenzusammensetzung.

Die Zusammensetzung der Bestände wird maßgeblich nach der Zielsetzung einer ökologischen und physikalischen Stabilität der Wälder ausgerichtet. Hieraus ergibt sich neben der Standortgerechtigkeit der Bestockung auch die Notwendigkeit eines stufigen, strukturreichen und gemischten Waldes. Um diesen zu erreichen, werden die Verjüngungsverfahren den

Standortsansprüchen der Baumarten angepasst. Regelmäßig wird auf langfristige Naturverjüngungsverfahren zurückgegriffen. Die Pflege der Bestände erfolgt auf dem Wege der Durchforstung. Die Zusammensetzung der Mischung kann durch die gezielte Entnahme von einzelnen Bestandegliedern (Durchforstung) reguliert werden. Insbesondere im „Oeffinger Scilla-wald“ sollte die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) auf diesem Wege begünstigt werden. Altholz-, Totholz- und Habitatbaumanteile sollen dauerhaft auf der Lebensraumtypenfläche gesichert werden.

Voraussetzung für die Sicherung lebensraumtypischer Baumartenanteile in der Verjüngung sind angepasste Wildbestände. Für eine effiziente und wildgerechte Bejagung, die eine Erreichung der waldbaulichen Ziele ermöglicht, ist Sorge zu tragen.

Besonders in der Laubholzwirtschaft zielt die Naturnahe Waldwirtschaft auf die Erziehung starker und qualitativ hochwertiger Bestände ab. Diese Form der Bewirtschaftung sichert eine kontinuierliche Bereitstellung von Altbeständen einschließlich der hiermit assoziierbaren Habitatstrukturen Alt- und Totholz, mit positiven Rückwirkungen auf die Biodiversität. In schon bislang sehr extensiv bewirtschafteten Wäldern kann diese (Nicht-)Bewirtschaftung fortgesetzt werden.

Hinweise zur Bereitstellung von Totholz und Habitatbäumen können auch dem Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2010) entnommen werden. Aspekte der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere entlang von Infrastruktureinrichtungen und die Arbeitssicherheit sind zu berücksichtigen.

#### Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*]:

Für die Spanische Flagge sollten im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft hochstaudenreiche Waldinnenränder erhalten bleiben. Insbesondere die Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als wichtige Nahrungspflanze für die adulten Falter sollten erhalten werden, beispielsweise durch die abschnittsweise Mahd der Wegränder nach der Blüte.

#### Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]:

Die Zielart „Grünes Besenmoos“ besiedelt generell starkes Laubholz, bevorzugt aber Bäume geringerer Qualität (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel, tiefliegende Stammgabelung). Bekannte Trägerbäume sollten nicht genutzt werden, dies gilt insbesondere bei den einzeltammweisen Vorkommen. Irrtümliche Fällungen sollen anhand einmaliger Markierungen durch den Gutachter vermieden werden. Um abrupte Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich der Trägerbäume des Grünen Besenmooses zu verhindern, sollte eine zu starke Freistellung in Folge einer Entnahme zahlreicher Nachbarbäume vermieden werden. Nutzungen im Bereich der Lebensstätten sind in der Regel kleinflächig, höchstens bis zur Größe von Femeln, im Idealfall mit dem Ziel der Schaffung dauerwaldartiger Strukturen zu führen.

#### Hohltaube (*Columba oenas*) [A207], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238]:

Im Bereich des Vogelschutzgebiets 7121-442 „Unteres Remstal“ hat insbesondere die Erhaltung der Habitat-Requisiten (Altholz, Totholz, Habitatbäume) eine zentrale Bedeutung für die Specht-Arten und die Hohltaube (als Folgenutzer der Höhlen des Schwarzspechts). Vorhandene Großhöhlenbäume sollten möglichst geschützt werden. Für die dauerhafte Sicherung der Strukturen wird eine Markierung und Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anhalt an das Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2010) vorgeschlagen. Der Anteil grobborkiger Bäume (z.B. Eiche, Esche, Erle, ggf. aber auch Fichte) als Nahrungsbäume soll im jetzigen Umfang erhalten werden. Den Habitatansprüchen der genannten Arten wird im Bereich des Bodenschutzwalds (nach § 30 LWaldG) genüge getan, wenn der Erhalt einer schützenden Dauerbestockung gewährleistet ist. Grau- und Schwarzspecht profitieren insbesondere vom Erhalt bestehender Waldaußen- und Innensäume (Ameisen) sowie vom Erhalt einzelner Kiefern und Fichten (Insekten als Nahrungsbasis). Zum Erhalt des Grauspechts trägt die Beibehaltung der

Fläche von Extensivbeständen, insbesondere im Bereich der in der Remsaue und den Remsteilhängen bei. Der Mittelspecht profitiert von eichendominierten oder eichenreichen Beständen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] und Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]:

Bei Forstarbeiten ist auf einen Erhalt von Bäumen mit Großhorsten zu achten. Diese können u. a. regelmäßig von o. g. Greifvogelarten genutzt werden. Vor allem bei Schwarz- und Rotmilan sind hierbei in erster Linie die Waldränder betroffen (50 bis 100 m).

Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070]:

In den Uferbereichen der Rems ist vor allem darauf zu achten, dass Bäume mit Höhlen bestehen bleiben, um potentielle Brutplätze der Art zu bewahren.

Für alle Vogelarten gilt: Da mehr als die Hälfte der Flächenanteile der Waldbestände im VSG nicht dem Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] zuzuordnen sind, sollte vor allem in diesen Nicht-LRT-Waldbeständen ein Mosaik von Altholzinseln oder Waldrefugien über die gesamte Waldfläche ausgewiesen werden, die als Rückzugsraum für seltene Arten dienen, sofern dies die Altersstruktur zulässt.

### 6.3.6 Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (GE01, WG01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE01, WG01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320013, 27121341320015, 27121341320018, VS-Gebiet: 27121442320011
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 1,35 VS-Gebiet: 122,25
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	10.1 Obstbaumpflege

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

Einige Streuobstwiesen, welche im Jahr 2005 als Magere Flachland-Mähwiesen kartiert wurden, weisen derzeit einen dichten Obstbaumbestand mit starkem Pflegerückstand auf. Der Schnitzzustand der Bäume reduziert den Lichtgenuss der krautigen Vegetation im Unterwuchs. Die starke Beschattung hat hier zu einem Rückgang von Magerkeitszeigern und somit zum Verlust als Magere Flachland-Mähwiesen geführt. Für die Wiederherstellung der Flächen ist daher ein regelmäßiger Schnitt der Obstbäume nicht nur in der Ertragsphase zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Kennarten des LRT [6510] notwendig.

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Für die streuobstbewohnenden Arten wird eine regelmäßige Pflege der Obstbaumbestände empfohlen, um ihre Funktion als Brutplatz, Nahrungshabitat und Ansitzwarte dauerhaft zu erhalten. Das naturschutzfachliche Leitbild für Streuobstarten (DEUSCHLE et al. 2012) fasst die

essentiellen Punkte einer Pflege zusammen, die die Lebensraumsprüche streuobstbewohnender Vogelarten berücksichtigt. Die Grundzüge werden hier kurz umrissen:

Wichtig ist zum einen der Erhalt von alten Bäumen und Höhlenbäumen, die Halsbandschnäpper und Wendehals als Brutplatz nutzen. Als Ziel sind zehn bis 15 Baumhöhlen pro Hektar bei einem Anteil von etwa 5 bis 10 % alter (abgängiger) Bäume anzustreben. Diese Habitatbäume sind teils lebende alte Obstbäume oder auch in geringer Zahl schon abgestorbene, stehende Bäume mit besonderen Baumstrukturen wie stark dimensioniertes Kronentotholz, Stammverletzungen oder -risse und Spalten, größere Faulstellen, Baumhöhlen oder Horste im Kronenbereich.

Gleichzeitig muss einer vorzeitigen Vergreisung der Bäume und einer Verbuschung der Kronen durch einen regelmäßigen Baumschnitt vorgebeugt werden. Bei jungen Bäumen erzielt ein regelmäßiger Baumschnitt einen gleichmäßigen und tragfähigen Kronenaufbau mit wenigen ausladenden Hauptästen. Im späteren Ertragsalter wird dadurch ein ausgeprägter Fruchtanzatz mit sonnendurchfluteter Krone erreicht, die dem Halsbandschnäpper deckungsreiche Sing- und Jagdwarten bietet. Damit die Bäume vital bleiben und ein hohes Alter erreichen, ist die Krone durch regelmäßige Pflegeschnitte dauerhaft licht und stabil zu halten. Auch Misteln und Efeu, die eine kontinuierlichen Schwächung der Obstbäume hervorrufen, sollten hierbei entfernt werden. Im Kronenbereich ist darüber hinaus ein kleiner Teil von schwachem Totholz zu belassen, ein höherer Anteil von mindestens armdickem Totholz oder abgängigen Ästen ist zur Höhlenbildung zu erhalten. Schwaches, vor allem aber stärkeres Totholz wird von Insekten bewohnt, die Vögeln als Nahrungsgrundlage dienen.

Im Hinblick auf die Baumdichte werden im Leitbild 50 bis 70 Bäume pro Hektar empfohlen, für den Halsbandschnäpper sollte die Dichte am oberen Rand dieser Spanne oder darüber liegen. Die lückige Baumstruktur bietet dem Halsbandschnäpper ausreichend Raum zur Luftjagd nach Insekten und gewährleistet eine ausreichende Besonnung des Grünlands. Dadurch wird das Kräuterreichtum der Wiesen und damit das Vorkommen von Insekten gefördert, die wiederum Nahrungsgrundlage für die streuobstbewohnenden Vogelarten sind. Gleichwohl sollten in Halsbandschnäpperrevieren auch einzelne Bereiche mit Kronenschluss vorhanden sein.

Offene, sonnenbeschienene Bodenstellen bieten vor allem Ameisen günstige Bedingungen, die Wendehals und Grausprecht als Nahrungsgrundlage dienen. Zur Förderung der Insektenvielfalt sollte des Weiteren grundsätzlich auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet werden.

Pflegerückstände sind insbesondere in den Bereichen südöstlich von Neckarrems sowie östlich von Hegnach aufzuarbeiten.

Grundsätzlich ist der Erhalt ausreichend großer Streuobstwiesen aufgrund von teils hohen Mindestreviergrößen der Vogelarten (Halsbandschnäpper 0,2 bis 2 ha, Neuntöter 1 bis 5 ha, Wendehals 3 bis 20 ha; Grauspecht über 50 ha) unbedingt erforderlich.

Für die Erhaltung der Lebensstätten der genannten Vogelarten ist die Umsetzung eines Maßnahmenpakets erforderlich, welche neben der Pflege der Streuobstbestände auch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen (vgl. Kap. 6.3.7) sowie die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.2) oder Mähweide (vgl. Kap. 6.3.3) beinhaltet.

### 6.3.7 Pflege von Streuobstbeständen - Neupflanzung von Obstbäumen (GE02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE02	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet:	27121442320011
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet:	122,25
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	10.2	Obstbaumeinzelpflanzungen

Die Streuobstbestände rund um den Hartwald sowie süd- und südöstlich von Neckarrens und südwestlich von Hohenacker weisen stellenweise weitgehend unbestockte oder teils nur sehr lückig mit Obstbäumen bepflanzte Grundstücke auf. Um den Baumbestand dauerhaft zu sichern und zu erweitern, ist auf diesen Grundstücken für die Streuobstarten Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] eine Nachpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen mit einem Kronenansatz von mindestens 1,60 m zu empfehlen. Vor allem Hochstämme erreichen den für eine Höhlenbildung oder -anlage notwendigen Stamm- oder Astdurchmesser. Weiter ist auf die Wahl gebietstypischer, standortangepasster Sorten zu achten. Der höchste Anteil sollte wegen ihrer frühen und ausgeprägten Neigung Höhlen zu bilden, auf Apfelbäume (*Malus domestica*) entfallen. Aber auch Hochstämme von Kirschbäumen (*Prunus avium*), Birnbäumen (*Pyrus communis*) und Walnussbäumen (*Juglans regia*) sowie einzelne Wildobstarten sollten das Baumartenspektrum ergänzen. Zwetschgen (*Prunus domestica* subsp. *domestica*), Mirabellen (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*) und anderes Steinobst sind aufgrund ihrer geringen Neigung zur Höhlenbildung nur in geringem Anteil zu verwenden.

Die Baumdichte sollte im Hinblick auf den Halsbandschnäpper, wie bereits in Kap. 6.3.6 beschrieben, bei etwa 70 Bäumen pro Hektar liegen. In Bezug auf die Altersstruktur sollte der Anteil junger Bäume dabei etwa 15% des Gesamtbestandes betragen, 75 bis 80% entfallen auf ertragsfähige, 5 bis 10% auf alte Bäume.

Um die Lebensstätten der Halboffenlandarten dauerhaft zu erhalten ist weiterhin eine regelmäßige Pflege der Obstbäume (vgl. Kap. 6.3.6) sowie die Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.3.2) oder Mähweide (vgl. Kap. 6.3.3) erforderlich.

### 6.3.8 Pflege von Gehölzbeständen (GE03)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE03	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442320007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 1,98	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10. – 28.2./bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.1	Auf-den-Stock-Setzen
	16.2.2	Starkes Auslichten randlicher Gehölzbestände

Der Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] nutzt Gehölzbestände als Ansitzwarte und als Nistplatz. Dornenreiche Gebüsche sind hier von besonderer Bedeutung, ebenso wie die Nähe zu insektenreichem extensiv genutztem Grünland. Auch der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften mit Gehölzbeständen und Altholzinseln. Die landwirtschaftlichen Flächen zwischen Neckarrems und dem Hartwald sowie die Streuobstwiesen um den Hartwald und im Gewinn Ruit südöstlich von Neckarrems sind teilweise mit Feldhecken oder kleinen Gehölzbeständen durchsetzt, die vielerorts überaltert und hoch gewachsen und dadurch für den Neuntöter nicht mehr attraktiv sind.

Um die vielfältigen Funktionen von Feldhecken-Biotopen nachhaltig zu erhalten bzw. wiederherzustellen, bedarf es einer regelmäßigen Gehölzpflege. Etwa max. 20% einer Feldhecke sollen alle zehn bis 15 Jahre „Auf-den-Stock-gesetzt“ werden (LFU 1999). In längeren Hecken sollten die jährlichen Pflegeabschnitte jeweils etwa 20 bis 30 Meter Länge nicht übersteigen. In stark durchgewachsenen Hecken mit höherem Pflegerückstand können die Abschnitte auch größer sein. Eine strukturreiche und im Naturhaushalt funktionsfähige Feldhecke weist somit unterschiedliche Sukzessionsstadien und dauerhaft offene Abschnitte auf. Dadurch wird eine Vielzahl an Arten mit unterschiedlichen Habitatansprüchen gefördert und es etablieren sich im Laufe der Zeit verschiedene faunistische und floristische Artengemeinschaften. Die steten, aber moderaten Eingriffe führen zu dynamischen Änderungen im Artenspektrum und ermöglichen damit einer Vielzahl von Arten die zeitliche und räumliche Koexistenz.

Bei der Rodung sollen einzelne wenige Gehölze als „Überhälter“ stehen gelassen werden. Vorzugsweise handelt es sich dabei um langsam wachsende Arten wie Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) oder Gehölze der Baumschicht, die nur geringfügig wieder austreiben wie z.B. die Eiche (*Quercus spec.*). Schnellwachsende, dominante Arten wie die Esche (*Fraxinus excelsior*) sind als Überhälter in Hecken dagegen kaum geeignet.

Sind die Heckenelemente besonders kurz, können Gehölze einzelbuschweise ausgelichtet werden, damit die ökologische Funktion trotz des Pflegeeingriffs erhalten bleibt.

Bei der Heckenpflege ist auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote zu achten. Zum Schutz von Brutvögeln sind Eingriffe in Gehölzbestände daher nur außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

### 6.3.9 Pflege von Gehölzbeständen an Amphibienlaichgewässern – stark auslichten (GE04)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE04
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320004
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 103,41
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	baldmöglichst
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1193] Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.2.2 Starkes Auslichten randlicher Gehölzbestände

Die Larvalentwicklung der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] profitiert von einer hohen Sonneneinstrahlung. Da die Art im Natura 2000-Gebiet nur im Wald nachgewiesen wurde, ist sie hier insbesondere darauf angewiesen, dass Wegseitengräben und Wagenspuren in Bereichen mit lückigem Baumbestand vorhanden sind. Es wird daher empfohlen, Bestände im Vorfeld geeigneter Laichgewässer entlang von Wegseitengräben und in feuchten Abschnitten von Rückegassen in standörtlich geeigneten Bereichen (Exposition, Staunässe, Verdichtung), wo Fahrspuren vorhanden sind, verstärkt aufzulichten.

Wenn die in Kap. 6.3.13 beschriebenen Laichgewässer angelegt werden, wird auch hier empfohlen, eine entsprechende Besonnung der Neuanlagen sicherzustellen.

### 6.3.10 Zurückdrängen von Gehölzsukzession (GE05, WG02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE05, WG02
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320007, 27121341320009, 27121341320015, 27121341320016, 27121341320019
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 1,96
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Alle 5 Jahre
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

Brachgefallene und längere Zeit unternutzte Bestände von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sind teilweise stärker von Gehölzen durchsetzt. In diesen Bereichen muss die Verbuschung auf der gesamten Fläche zurückgedrängt werden. Bei anderen Flächen ist meist aufgrund eines erhöhten Gehölzdrucks durch angrenzende Gehölzbestände ein Zurückdrängen randlicher Verbuschung notwendig. Eine Ausbreitung der randlichen Gehölze und eine Zunahme der Beschattung führen zur Verdrängung lichtliebender Arten und dadurch zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Lebensraumtypen.

Da die Gehölze in der Regel schnell wieder austreiben, sollte nach erfolgter Freistellung die weitere Bewirtschaftung bzw. Pflege gesichert sein (Mahd oder Beweidung). Bei einer anschließenden Beweidung kann eine partielle Nachpflege, d. h. Beseitigung des eventuell aufkommenden Neuaustriebs in den ersten Jahren erforderlich sein.

### 6.3.11 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen (GE06)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GE06
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442320008
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 0,60
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	01.10. – 28.02./bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A103] Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) [A215] Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände /Gebüsche 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

#### Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] und Uhu (*Bubo bubo*) [A215]:

Der Brutfelsen des Wanderfalken ist aktuell vegetationsfrei. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Brutfelsen auch in Zukunft von Gehölzen freigehalten wird. Es wird empfohlen, Gehölzaufkommen je nach Bedarf zu beseitigen. Um Störungen des Wanderfalken zu vermeiden, dürfen die Arbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungszeit (15. Januar bis 30. Juni) durchgeführt werden.

Bei der Gehölzpflege ist auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote zu achten. Zum Schutz von Brutvögeln sind Eingriffe in Gehölzbestände daher nur außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

### 6.3.12 Pflege von Gewässern - Entschlammern (SG01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SG01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320011
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,03
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Winterhalbjahr/ Einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	22.1.2 Entschlammern

#### Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]:

Kleinere und mittlere Stillgewässer unterliegen natürlicherweise einer Verlandung, welche meist mit einem Rückgang der Artenvielfalt verbunden ist. Bei Stillgewässern ohne Ablassmöglichkeit (Mönch) wird zur Verhinderung der Verlandung eine Entschlammung empfohlen.

Die Entschlammung kann mit einem Löffelbagger oder einer Absaugpumpe vorgenommen werden. Die Maßnahme sollte im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Bei der Durchführung sollte weiterhin darauf geachtet werden, die Gewässer nicht zu stark zu vertiefen, um evtl. vorhandene dichtende Tonschichten nicht zu durchbrechen. Der Schlamm sollte dabei nur dann im unmittelbaren Umfeld der Gewässer zwischen- oder endgelagert werden, wenn die Ausbildung einer natürlichen Uferstruktur und -vegetation dadurch nicht beeinträchtigt bzw. die umliegenden Feuchtfelder nicht zerstört werden. Weiterhin ist zu beachten, dass die Zwischenlagerung und die weitere Verwertung des entnommenen Schlammes in der Regel einer Zulassung bedürfen. Bestehende nach § 33 NatSchG geschützte Biotope (z. B. Rohrkolben-Röhrichte) sind bei der Entschlammung zu schonen und zu erhalten.

Die Maßnahme ist für den Tümpel westlich von Hohenacker im Unteren Remstal relevant.

### 6.3.13 Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (SG02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SG02	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341320004	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 103,41	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Winterhalbjahr/Alle (3 bis) 5 Jahre	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1193] Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24.2	Anlage eines Tümpels/ Von Wagenspuren

Idealerweise sind Laichgewässer der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] einer ungehinderten Sonnenstrahlung ausgesetzt und mit einem Mosaik aus steinig, erdigen Freiflächen und lückiger Ruderal- sowie Buschvegetation umgeben. Dazwischen liegen Wagenspuren, Lachen oder kleine Tümpel, deren vielfach temporäre Wasserversorgung durch Niederschläge, Hangdruckwasser oder auch durch das Grundwasser erfolgt und die möglichst auch frei von Prädatoren sind. Geeignete Gewässer entstehen auch durch das Befahren mit schwerem Gerät bzw. durch Abbautätigkeit. Unterschiedliche Sukzessionsstadien werden von der Gelbbauchunke entweder als Aufenthaltsgewässer für Weibchen oder Jungtiere oder als Fortpflanzungsgewässer genutzt.

Die Anlage solcher Gewässer sollte am besten gezielt mit einem kleinen Bagger erfolgen. Im Natura 2000-Gebiet sind Lebensstätten der Gelbbauchunke auf Waldflächen begrenzt. Hier sollte die Maßnahme in die forstlichen Betriebsabläufe integriert werden. Entsprechend der Richtlinie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg zur Feinerschließung von Waldbeständen werden Rückegassen grundsätzlich nicht befestigt. Falls in Ausnahmefällen eine Befestigung bzw. Verfüllung von Gleisbildungen zur Wiederherstellung der technischen Befahrbarkeit zwingend erforderlich ist, sollte geprüft werden, ob die Wagenspuren nicht erst mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei Jahren und auch dann nur im Winterhalbjahr eingeebnet werden können (MÜLLER & BEK 2017). In diesem Zeitraum können die Gewässer ihre Funktion als Laichhabitat für die Gelbbauchunke wahrnehmen, im fortgeschrittenen Verlandungsstadium sinkt ihre Bedeutung wieder. Eine Verfüllung ist dann weniger schädlich. Das Verfüllen mit Bauschutt, wie in der Lebensstätte Bergwald bei Däfern (1-1193-1) festgestellt, sollte grundsätzlich unterlassen werden. Der Schwerpunkt dieser Maßnahmenempfehlung liegt auf der Schaffung von Ausweichgewässern abseits von Forstwegen als Kompensation für potenzielle Tümpelstandorte in Wagenspuren, die bei der Wiederherstellung von dauerhaft funktionsfähigen Befahrungslinien nach Forstarbeiten wegfallen.

Auch die regelmäßige Pflege von Wegseitengräben kann geeignete Kleingewässer schaffen bzw. erhalten. Um dies sicherzustellen, sollte dabei nicht nur auf einen schnellen Ablauf des Wassers geachtet werden. Vielmehr sollten an mehreren Stellen eines flachen Grabens, oder beispielsweise an Dolenein- und -ausläufen Vertiefungen angebracht werden, an denen sich das ablaufende Wasser sammeln und für einen Zeitraum von mindestens 45 Tagen stehen bleiben kann, sofern dies nicht den Wegeunterbau aufweicht und dauerhaft schädigt

Entscheidend ist weniger die Menge der neuen Gewässer als die Regelmäßigkeit ihrer Anlage. Im Umfeld der Vorkommen sind für die Gelbbauchunke derzeit nur mäßig geeignete Fortpflanzungsgewässer vorhanden. Diese werden aufgrund fortschreitender Sukzession und Besiedlung mit Prädatoren ihre Eignung als Fortpflanzungsstätte in den nächsten drei bis fünf Jahren verlieren, sodass frühzeitig für Ersatz gesorgt werden sollte.

Vor der Durchführung von Arbeiten zum Ausbau oder zur Unterhaltung von Forst- und Maschinenwegen sowie von Arbeiten zur Erhaltung der dauerhaften Befahrbarkeit von Rückegassen sind die entsprechenden Flächen zunächst auf Vorkommen der Gelbbauchunke zu prüfen.

Müssen geeignete Laichgewässer verfüllt werden, so sind neue Ersatzhabitats mit entsprechender Eignung anzulegen. Die Berücksichtigung der Art bei den forstlichen Betriebsabläufen ist für ihren Fortbestand im Gebiet besonders bedeutsam, da die aktuell einzigen Nachweise nur noch aus zwei Waldgebieten bei Auenwald vorliegen. Maßnahmen sollten vorrangig im Bereich oder im unmittelbaren Umfeld dieser bekannten Vorkommen in den Teilgebieten Eichelberg und Zehentbach umgesetzt werden, um die hier noch vorhandenen Populationen zu sichern. Erst wenn dieser Bestand gesichert ist, erscheinen Maßnahmen auch in anderen Bereichen des Gebiets sinnvoll.

#### 6.3.14 Gewässerrenaturierung (GR01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GR01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341320006
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,64
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7220*] Kalktuffquellen (Waldbiotop Nr. 1029, 3818 und 3823)
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23 Gewässerrenaturierung

Durch die Anlage forstlicher Infrastruktur, insbesondere Rückegassen und einer Drainage ist der Lebensraumtyp [7220\*], Kalktuffquellen, in einigen Bereichen des Gebiets beeinträchtigt. Für die folgenden Waldbiotop soll eine Renaturierung der Kalktuffquellen erfolgen:

- Die Waldbiotop „FND Quellhang westlich Lutzenberg“ (WBK-Biotop Nr. 1029) und „Quellen Alter Hau südöstlich Wattenweiler“ (WBK-Biotop Nr. 3811) sind durch querende Rückegassen beeinträchtigt. Diese sollen stillgelegt werden.
- Das Waldbiotop „Kalktuffquelle NO Däfern“ (WBK-Biotop Nr. 3818) wird durch eine Betonrinne unterhalb des Quellaustrittes beeinträchtigt. Diese soll entfernt werden.

#### 6.3.15 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] - Überwachung des Zustandes langjährig genutzter Brutwände bzw. Gewässerabschnitte (SA01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SA01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442320009
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 69,00
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Oktober – Februar/ jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A229] Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Entlang des Remsufers sind zahlreiche besiedelte oder potentielle Brutstandorte des Eisvogels (*Alcedo atthis*) [A229] vorhanden. Zur Sicherung des Erhaltungszustands des Eisvogels ist ein Erhalt der Brutstandorte wichtig. Die Qualität der Brutstandorte sollten deshalb regelmäßig kontrolliert und bei Beeinträchtigungen durch Erosion oder Sukzession entgegengewirkt werden.

### 6.3.16 Ablagerung beseitigen (BA01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BA01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341320005
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 1,72
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalktuffquellen [*7220] (Waldbiotop 3810) Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] (Waldbiotop 2053 und 3811)
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Ein Beseitigen von organischen Ablagerungen bzw. Müll betrifft verschiedene Biotopflächen. Eine ordnungsgemäße Beseitigung ist den Schutzziele dienlich. Folgende Biotope sind betroffen:

- Der östliche Teilbereich der „Kalktuffquelle Geißklinge NW Rottmannsberg“ (WBK-Biotop 3810) sowie das angrenzende Biotop „Schluchtwald Geißklinge NW Rottmannsberg“ (3811) sind teils erheblich durch Müllablagerung beeinträchtigt.
- Das Waldbiotop NSG „Unteres Remstal“ Schluchtwald NO Hegnach (2053) ist durch Müllablagerung beeinträchtigt.

### 6.3.17 Regelung von Freizeitnutzungen (RF01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	RF01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442320010
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 69,00
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	01.03. - 15.08./jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A004] Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) [A070] Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A229] Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	34.1 Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten

#### Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]:

Der Zwergtaucher reagiert während der Brutzeit empfindlich auf Störungen. Um den Brutstandort des Zwergtauchers im Steinbruch langfristig zu erhalten, sollte das Betreten des Steinbruchs deshalb weiterhin verboten bleiben.

#### Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070] und Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]:

Die Rems und deren Ufer werden regelmäßig von Kanufahrern, Anglern und Hundespaziergängern frequentiert. Durch den Ausbau des Radwegs im Rahmen der Landesgartenschau sowie die Förderung des Kanubetriebs auf der Rems ist eine weitere Intensivierung der Freizeitnutzung zu befürchten. Im Bereich der Brutplätze gelten Gänsesäger und Eisvogel als störungssensibel. Bei einer zu starken Frequentierung des Gewässers kann es zu einem erhöhten Störungsaufkommen in sensiblen Bereichen während der Brutzeit und unter Umständen zur Aufgabe von Gelegen kommen. Daher sollte der Leinenpflicht für Hunde im Naturschutzgebiet Folge geleistet werden. Zudem sollten Hunde insbesondere zur Brutzeit nicht in der Rems baden. Der gewerbliche Kanubetrieb erfolgt derzeit nur bis Waiblingen, während das

Untere Remstal aus Naturschutzgründen nicht für gewerbliche Kanufahrten genutzt wird. Zum Schutz der Brutvögel im Bereich der Rems sollte eine Intensivierung des Kanubetriebs unbedingt unterbleiben.

## 6.4 Entwicklungsmaßnahmen

### 6.4.1 Mahd mit Abräumen (ma)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ma, ma01, ma02, ma03, ma04
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330017, 27121341330018, 27121341330019, 27121341330020, VS-Gebiet: 27121442330003, 27121442330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 5,69 VS-Gebiet: 4,45
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	siehe unten und Kapitel 6.2.1
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [1060] Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen

#### Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

- **ma01: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung**
- **ma02: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung**
- **ma03: Zwei- bis dreimalige Mahd, vorerst keine Düngung**

Im Gebiet können weitere Grünlandbestände zum Lebensraumtyp [6510] entwickelt werden. Kennzeichnende Pflanzenarten des Lebensraumtyps fehlen auf diesen Flächen bislang weitgehend oder sind nur in geringen Anteilen vorhanden. Sie weisen aber aufgrund der Standortverhältnisse und der räumlichen Nähe zu anderen Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] ein hohes Entwicklungspotential auf.

Je nach Produktivität des Standorts werden unterschiedliche Mahdhäufigkeiten vorgeschlagen, die sich im Wesentlichen an der Erhaltungsmaßnahme 2.1 (vgl. Kapitel 6.3.2) orientieren. Artenarme und zu intensiv bewirtschaftete Flächen können durch Düngerverzicht in den ersten Jahren und eine reduzierte Schnitffrequenz (zwei bis drei Schnitte/Jahr) zum Lebensraumtyp entwickelt werden.

**ma01:** Die **ein- bis zweimal jährliche Mahd ohne Düngung** wird für Flächen vorgeschlagen, die in den ersten Jahren ausgehagert werden sollten, da sie nährstoffreicher ausgebildet sind. Nährstoffliebende Kräuter und Obergräser nehmen hier höhere Deckungen ein. Die Aufwuchsmenge rechtfertigt aber in der Regel keinen dreimaligen Schnitt. Hier sollte für einige Jahre auf Düngegaben verzichtet werden (Orientierungswert fünf Jahre, Rücksprache mit der Unteren Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde). Diese Maßnahme entspricht in der Durchführung der Erhaltungsmaßnahme MA01 in 6.3.2.

**ma02:** Einige Mähwiesen entsprechen aufgrund der aktuellen Nutzung nicht dem LRT [6510]. Durch die Einführung bzw. Wiederaufnahme der traditionellen **ein- bis zweimaligen Mahd mit Erhaltungsdüngung** könnten sich auf diesen Flächen lebensraumtypische Arten und Strukturen entwickeln. Diese Maßnahme entspricht der Erhaltungsmaßnahme MA02.

**ma03:** Intensiver bewirtschaftete artenarme Wiesen sollen durch eine **zwei- bis dreimalige Mahd ohne vorerst zu Düngen** ausgehagert werden – analog zur Erhaltungsmaßnahme

MA03. Die Flächen sind momentan meist obergrasdominiert und hochwüchsig. Teilweise sind sie stärker gedüngt und/oder es sind Einsaaten (v. a. Ausdauernder Lolch *Lolium perenne*) vorhanden. Gleichzeitig sind auch einige wenige Kennarten der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] prägend und die Standortbedingungen lassen darauf schließen, dass diese Flächen durch eine zwei- bis dreischürige Mahd bei vorläufigem Verzicht auf Düngung zum LRT [6510] entwickelt werden können. Gerade bei obergrasreichen Wiesen sollte in den ersten Jahren durch einen vorverlegten Mahdtermin (Mitte bis Ende Mai) versucht werden, die Grasdominanzen zu durchbrechen. Wenn noch einzelne typische Kennarten der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] vorhanden sind, sollte gerade letztgenannte Maßnahme nicht zu häufig hintereinander erfolgen. Wenn die Flächen ausgemagert sind und der Ertrag erkennbar rückläufig ist, kann die Mahdhäufigkeit reduziert und auf eine dem Standort angepasste traditionelle Bewirtschaftung umgestellt werden.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]:

**ma04:** Im Teilgebiet Bersten liegen Artnachweise des Großen Feuerfalters aus dem Jahr 2009 vor, die 2016 nicht bestätigt werden konnten. Aufgrund bereits vorhandener geeigneter Habitatelemente wie Hochstaudenfluren sowie der guten Anbindung an andere Vorkommen des Großen Feuerfalters kann hier eine weitere Lebensstätte der Art entwickelt werden. Analog zur Maßnahme MA04 in Kapitel 6.3.2 wird im Bereich der Entwicklungsfläche eine zeitlich angepasste **Teilflächenmahd mit Abräumen** empfohlen. Darüber hinaus sollte auf eine Düngung mit Schwemmmist bzw. Gülle verzichtet werden. Auch hier sollten die Gräben in Abschnitten von jeweils einem Drittel auf jährlich alternierenden Teilflächen gemäht werden.

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Im Bereich der Entwicklungsflächen für die Halboffenlandarten ist in Kombination zur Entwicklungsmaßnahme Streuobstpflge (vgl. Kap. 6.4.8) zur langfristigen Offenhaltung der Flächen eine Mahd mit Abräumen notwendig. Die Bewirtschaftung der Flächen sollte wie oben genannt entsprechend der Vorgaben für Magere Flachland-Mähwiesen [6510] erfolgen.

**6.4.2 Mähweide (bw)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	bw
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gbeiet: 27121442330003, 27121442330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gbeiet: 4,45
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	regelmäßig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	5 Mähweide

Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338]:

Auf den Entwicklungsflächen für die genannten Arten des Halboffenlandes kann alternativ zur Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.4.1) auch eine auf den Standort angepasste Beweidung mit Nachmahd erfolgen. Die Maßnahme wird in Kombination zur Pflege von Streuobstbeständen (vgl. Kap. 6.4.8) durchgeführt und dient der dauerhaften Offenhaltung der Flächen. Analog zur Erhaltungsmaßnahme in Kap. 6.3.3 sind Beweidungsintensität, Standzeit und Auswahl der Weidetiere den standörtlichen Gegebenheiten anzupassen und die Bäume gegen Verbiss zu schützen. Zur Bekämpfung von Weideunkräutern wird außerdem eine Nachmahd empfohlen.

### 6.4.3 Verbesserung der Habitatstrukturen (wa01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wa01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet:	17121341330002
	VS-Gebiet:	17121442330002
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet:	85,22
	VS-Gebiet:	255,68
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[9110] Hainsimsen-Buchenwald [9130] Waldmeister-Buchenwald [9160] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9180*] Schlucht- und Hangmischwälder [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1381] Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [A073] Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> ) [A074] Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [A099] Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A207] Hohлтаube ( <i>Columba oenas</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A236] Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.1	Schaffung ungleichaltriger Bestände
	14.2	Erhöhung der Produktionszeiträume
	14.6	Totholzanteile erhöhen
	14.9	Habitatbaumanteil erhöhen
	14.10.2	Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall

Die Schaffung weiterer ungleichaltriger gemischter Bestände, in denen sich die Altersklassen mosaik- oder dauerwaldartig abwechseln, ist geeignet, den Strukturreichtum der Bestände und deren physikalische und ökologische Stabilität zu fördern. Die Entwicklung der Habitatstrukturen Habitatbäume und Totholz wirkt sich positiv auf die Strukturparameter der Waldlebensraumtypen und die Habitateignung des Waldes für die Mehrzahl der beobachteten Arten aus. Geeignet zur Förderung Alt- und Totholz abhängiger Arten ist auch die Möglichkeit, Bestände extensiv zu bewirtschaften oder partiell auf eine Nutzung zu verzichten.

Die Umsetzung einer gezielten Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz kann in Anlehnung an das von LUBW und FVA erstellte Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2010) erfolgen.

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381] profitiert vom Belassen starken Laubholzes in Gruppen, auch über die üblichen Nutzungsstärken hinaus. Die Ausbreitung der Art wird über eine kleinflächige Verteilung unterschiedlich alter Bestandsteile erleichtert. Durch die mosaikartige Vernetzung unterschiedlich alter Gehölzgruppen und alter Einzelbäume wird die Populationsgröße des Grünen Besenmooses gestützt und die Ausbreitung auf der Fläche verbessert (OHEIMB et al. 2005). Durch die Etablierung kleinflächiger Verjüngungsverfahren in buchenbetonten Beständen können die Habitatstrukturen in Form eines räumlich und zeitlich differenzierten Mosaiks unterschiedlich alter, strukturreicher Bestände verbessert werden.

Großhöhlenbäume stellen eine wesentliche populationsbestimmende Habitatrequisite für Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236], Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Hohлтаube

(*Columba oenas*) [A207] dar. Stehendes Totholz kann eine besondere Bedeutung für das Höhlenangebot haben (BLUME 1993, PURSCHKE 2007, PURSCHKE & HOHLFELD 2008). Habitatbäume können auch Ruhestätten und Trommelbäume sein. Eine Erhöhung der stehenden Totholzanteile durch besondere Beachtung bei Hiebsmaßnahmen und Belassen abgestorbener oder absterbender Bäume an geeigneter Stelle ist daher eine konsequente Maßnahme zur Verbesserung des Habitats. Durch zusätzliche Markierung der Bäume kann ein versehentliches Fällen der Bäume weitgehend vermieden werden. Gleichzeitig erhöht die Markierung die Sicherheit bei der Waldarbeit. Für die Hohltaube kann durch das Anbringen von Nistkästen kurzfristig das Angebot an Brutraum erweitert werden.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] und Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] profitieren von einer Erhöhung der Produktionszeiträume des Habitatbaumanteils, da Horste vermehrt in großen, älteren Bäumen an Waldrändern gebaut werden. Auch der Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099], ein Folgenutzer bereits bestehender Horste, profitiert von der Maßnahme.

Reine Buchenwälder können auch Lebensraum für den Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238] sein, wenn einige Bestandsglieder in die ökologische Zerfallsphase kommen (SCHERZINGER 1996, REIF et al. 2001, HERTEL 2003, SCHUMACHER 2006). Das Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall ermöglicht die Ausformung von Höhlen und Nahrungsstellen in größerer Anzahl. Die Förderung von Eiche durch Standraumregulierung fördert den Mittelspecht. Sie erfordert jedoch Eingriffe. In solchem Falle ist ein dauerhafter Prozessschutz nicht zielführend.

#### 6.4.4 Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (wa02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wa02
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341330008, 27121341330028 VS-Gebiet: 27121442330010
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 8,08 VS-Gebiet: 3,90
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1. Oktober bis 28. Februar/ einmalige Maßnahme bzw. im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7220*] Kalktuffquellen (Waldbiotop Nr. 1029 und 3818) [9180*] Schlucht- und Hangmischwälder (Waldbiotop-Nr. 3294) [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (u.a. Waldbiotop-Nr. 3282) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege 16.5 Entnahme bestimmter Gehölzarten

Eine Förderung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft durch frühzeitige Entnahme standortfremder Baumarten, insbesondere der Fichte, kommt für einzelne Biotop der Waldlebensraumtypen Kalktuffquellen [7220\*], Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] in Frage. Im Einzelnen sind folgende Biotop betroffen:

- Waldbiotop „FND Quellhang westlich Lutzenberg“ (Waldbiotop Nr. 1029): Auszug der einzelbaumweise eingemischten Fichte.
- Waldbiotop „Kalktuffquelle nordöstlich Däfern“ (Waldbiotop Nr. 3818): Entnahme der Fichte insbesondere in der südlichen Teilfläche.
- Waldbiotop „FND Klinge am Däfernbach südöstlich Däfern“ (Waldbiotop Nr. 3294): Auszug der randlich beigemischten Fichte.
- Waldbiotop „Erlen-Gehölz nordöstlich Däfern“ (Waldbiotop Nr. 3282): Auszug der Fichte im Norden.

Die Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] im Offenland sind vor allem entlang der Rems von standortfremden Gehölzen durchsetzt. Meist handelt es sich dabei um Robinien (*Robinia pseudoacacia*), seltener um Fichten (*Picea abies*). Die Arten sollten mittelfristig entnommen werden, um die Baumartenzusammensetzung des Lebensraumtyps zu verbessern. Eine Nachpflanzung standorttypischer Gehölze sollte im Einzelfall geprüft werden, um eine Etablierung von Neophyten zu verhindern.

Darüber hinaus kann im Unteren Remstal mit dieser Maßnahme eine weitere Fläche als LRT [91E0\*] entwickelt werden. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind Robinien aktuell maßgeblich an der Bestandsbildung beteiligt. Diese sollten gezielt entnommen und anschließend durch die Neupflanzung standorttypischer Gehölze ersetzt werden.

Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238] als Bewohner von Auwäldern, Ufergehölzen und Erlenbruchwäldern profitieren ebenfalls von einer Entnahme standortsfremder Baumarten entlang der Rems und der Förderung natürlicher Auenwälder.

#### 6.4.5 Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (wa03)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wa03	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet:	17121341330004
	VS-Gebiet:	17121442330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet:	1,81
	VS-Gebiet:	257,81
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Folgende LRT und LS außerhalb Bannwald: [9160] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.2	Erhöhung der Produktionszeiten
	14.3.1	Einbringen standortheimischer Arten
	14.3.2	Förderung der Naturverjüngung
	16.6	Förderung landschaftstypischer Arten

Innerhalb des Waldlebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] soll eine Begünstigung der Eiche gegenüber Konkurrenzbaumarten erfolgen. Insbesondere zur Verjüngung der Eiche sind Schirmschlag oder Saum-Schirmschlag, räumlich geordnete Femelhiebe, bzw. auch Lochhiebe geeignet. Bei nicht ausreichender Naturverjüngung bieten sich Pflanzung oder Saat an. Intensive Kultursicherung und ggf. Mischwuchsregulierung sind notwendig, um die vergleichsweise konkurrenzschwache, lichtliebende Eiche ausreichend am Endbe-

stand zu beteiligen. Im Bereich des Staatswaldes erfolgt die Bewirtschaftung des Lebensraumtyps in Anlehnung an die landesweite Waldentwicklungstypenrichtlinie (FORSTBW 2014). Diese wird auch in Kommunal- und Privatwald zur Anwendung empfohlen.

Um mit der Neuanlage von Eichenbeständen langfristig Entwicklungsmöglichkeiten für Grau- und Mittelspecht zu erreichen, ist insbesondere die Eignung von Flächen im Umfeld der bestehenden Lebensstätten zu prüfen.

#### 6.4.6 Waldrandgestaltung (wa04)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wa04	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 17121442330006	
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 220,48	
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A099] Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> ) [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A236] Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.8	Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume

Die aktive Erhaltung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume ist förderlich für das Vorkommen der von Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Grauspecht (*Picus canus*) [A234] als Nahrungsbasis genutzten Ameisen. Auch die Insektenfresser Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] und Baumfalke (*Falco subbuteo*) [A099] profitieren von dieser Maßnahme. Dafür müssen z.B. Randstreifen entlang von Waldwegen, Rainen, Böschungen, Wildwiesen und gesäumten gestuften Waldrändern gestaltet und aktiv ausgelichtet werden.

Für Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], die sowohl lichte Wälder als auch Streuobstwiesen besiedeln, sind insbesondere die Waldränder im Übergang zu angrenzenden Streuobstwiesen strukturreich zu gestalten, um eine Vernetzung der Lebensräume zu gewährleisten. Die aktuellen Nachweise von Halsbandschnäpper und Wendehals liegen in den Streuobstgebieten westlich und südlich des Hart. Dementsprechend wäre an den jeweiligen Waldrändern des Hart eine strukturreiche Waldrandgestaltung für die Arten förderlich.

#### 6.4.7 Verbesserte Vernetzung im Offenland (wa05)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wa05	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet:	17121442330005
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet:	117,71
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Innerhalb von 10 Jahren. In öffentlichem Besitz (Kommune) durch Instrumente der ökologischen Aufwertung (Ökopunkte), im privaten Besitz zusätzlich im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A238] Mittelspecht	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	10.1.2	Obstbaumpflege – Erhaltungsschnitt
	11	Neuanlage von Streuobstbeständen
	18.2	Anlage von Feldgehölzen
	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Bei alten, schlecht erzogenen oder seit Jahren ungepflegten Bäumen kann es notwendig sein, durch einen angepassten Rückschnitt die Grundform der Krone wiederherzustellen. So kann die Vitalität wiederhergestellt und alte Bäume können erhalten werden.

Bei älteren Bäumen, die in der Leistung nachlassen oder absterben, ist eine Ersatzpflanzung wichtig. Die Altbäume können als Totholz (falls möglich) auf der Fläche erhalten bleiben. Als Ersatz bei Wegfall von Streuobstflächen kann die Anlage von Obstbaumreihen oder Feldgehölzen an Wegen sinnvoll sein.

Zur Verbesserung der Nahrungshabitat-Eigenschaft kann eine Neuschaffung kraut- und strukturreicher Säume/Ackerränder/Grasstreifen (Mahd, Brachfallenlassen, Bankettpflege, Büsche auf den Stock setzen usw.) dienlich sein. Auch die Extensivierung der Grünlandnutzung im Sinne einer geringeren Aufdüngung bzw. einem Verzicht auf Düngung kann eine Förderung von Ameisen-/Insektenreiche für den Grauspecht bewirken.

#### 6.4.8 Pflege von Streuobstbeständen (ge01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ge01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet:	27121442330003, 27121442330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet:	4,45
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	10.1	Obstbaumpflege
	10.2	Obstbaumeinzelpflanzungen
	11	Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen

Die Lebensstätten der Streuobstarten Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], Grausprecht (*Picus canus*) [A234] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] können in den Randbereichen durch Nach- oder Neupflanzungen im „Bangert“ südöstlich von Neckarrems erweitert werden. Dabei ist die Verwendung hochstämmiger Obstbäume mit einem Kronenansatz von mindestens 1,60 m zu empfehlen. Vor allem Hochstämme erreichen den für eine Höhlenbildung oder -anlage notwendigen Stamm- oder Astdurchmesser. Weiter ist auf die Wahl gebietstypischer, standortangepasster Sorten zu achten. Der höchste Anteil sollte wegen ihrer frühen und ausgeprägten Neigung Höhlen zu bilden auf Apfelbäume (*Malus domestica*) entfallen. Aber auch Hochstämme von Kirschbäumen (*Prunus avium*), Birnbäumen (*Pyrus communis*) und Walnussbäumen (*Juglans regia*) sowie einzelne Wildobstarten sollten das Baumartenspektrum ergänzen. Zwetschgen (*Prunus domestica* subsp. *domestica*), Mirabellen (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*) und anderes Steinobst sind aufgrund ihrer geringen Neigung zur Höhlenbildung nur in geringem Anteil zu verwenden. Die Baumdichte sollte im Hinblick auf den Halsbandschnäpper, wie bereits in Kap. 6.3.6 beschrieben, bei etwa 70 Bäumen pro Hektar liegen.

Darüber hinaus kann die Habitateignung von Streuobstbeständen, die ehemals von Halsbandschnäpper und Wendehals besiedelt waren (HÖLZINGER 2013) und derzeit nicht Teil der Lebensstätte sind, durch angepasste Pflegemaßnahmen für die Zielarten verbessert werden. Dies betrifft das Gebiet westlich von Hohenacker im Bereich „Haufler“. Eine weitere durch Pflegemaßnahmen aufwertbare Fläche sind die teils aufgelassenen Streuobstwiesen und Gartengrundstücke oberhalb des Steinbruchs bei Neckarrems. Die Pflege sollte auch hier den Grundsätzen des naturschutzfachlichen Leitbilds für Streuobstarten (DEUSCHLE et al. 2012) folgen, wie bereits in Kap. 6.3.6 beschrieben.

Für die Entwicklung weiterer Lebensstätten der genannten Vogelarten ist die Umsetzung eines Maßnahmenpakets erforderlich, welche neben der Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen und der Pflege der Streuobstbestände auch die dauerhafte Offenhaltung durch Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.4.1) oder Mähweide (vgl. Kap. 6.4.2) beinhaltet.

#### 6.4.9 Pflege von Gehölzbeständen an Stillgewässern – stark auslichten (ge02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ge02	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330013, 27121341330014, 27121341330015	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet:	LRT: 0,03 LSA: 0,46
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10. - 28.2./bei Bedarf in mehrjährigem Abstand wiederholen (alle fünf bis zehn Jahre)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1166] Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1193] Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	15.2	Ausstockung von Aufforstungen
	16.2.2	Starkes Auslichten randlicher Gehölzbestände

##### Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]:

Im Unteren Remstal wird der Tümpel westlich von Hohenacker durch randlich angrenzende, dichte Gehölzbestände stark beschattet. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist dadurch teilweise deutlich verarmt. Zur Verbesserung des Erhaltungszustands des LRT sollten randliche Gehölzbestände im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar stark ausgelichtet werden. Durch die dauerhafte Entnahme randlicher Bäume und Gehölze in einem Radius von bis zu 20 Metern soll die Beschattung des Stillgewässers erheblich verringert und die

Entwicklung einer submersen Vegetation ermöglicht werden. Der dadurch reduzierte Laubeinfall wirkt auch einer zu schnellen Verlandung entgegen. Je nach Aufwuchs muss die Maßnahme im Abstand von fünf bis zehn Jahren wiederholt werden. Bei der Gehölzentnahme sind bestehende § 30a Biotope zu schonen.

Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]:

Das Natura 2000-Gebiet beinhaltet das Naturdenkmal „Teufelsbrunnen“ im Zipfelbachtal zwischen Winnenden und Schwaikheim, welches mehrere stark beschattete und verlandete Quelltümpel umfasst. Eine kleine Restpopulation des Kammolches ist in ca. 1,2 km Luftlinie auf dem Gelände der ehemaligen Tongrube Winnenden-Leutenbach vorhanden (ÖFP 2015). Die Gewässer am Teufelsbrunnen sind für die Art im momentanen Zustand ungeeignet. Ein starker Rückschnitt der randlichen Gehölze zur Pflege des Naturdenkmals und zur Förderung der Wiederbesiedlung durch den Kammolch wird daher empfohlen.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]:

Bei der Schaffung neuer Laichgewässer für die Gelbbauchunke im Natura 2000-Gebiet (vgl. Kap. 6.4.16) wird ebenfalls empfohlen, eine entsprechende Besonnung der Neuanlagen sicherzustellen.

**6.4.10 Zurückdrängen der Gehölzsukzession (ge03)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ge03
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341330007
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 1,03
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10. - 28.2./bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6110*] Kalk-Pionierrasen [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Kalk-Pionierrasen [6110\*]:

Der Kalk-Pionierrasen [6110\*] im Steinbruch Epple ist von aufkommenden Gehölzen wie Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rosen (*Rosa spec.*) und Brombeeren (*Rubus sectio Rubus*) durchsetzt. Zur Verbesserung der Standortverhältnisse für die lebensraumtypische Pioniervegetation sollten diese Gehölze behutsam entnommen werden. So wird langfristig der zunehmende Konkurrenzdruck durch Gehölze gemindert und eine Ansiedlung weiterer standorttypischer Arten gefördert.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]:

Im Offenland sind die Felsen im Steinbruch ehemaligen Epple, im Gewann Haufler sowie am Steinberg südwestlich Rielingshausen stellenweise stark durch Efeu (*Hedera helix*) eingewachsen. Zur Förderung der lebensraumtypischen Felsvegetation sollte der Efeubewuchs an den Felsen komplett entfernt werden. Teilweise grenzen an die Felsen auch Gehölzbestände an, welche diese stark beschatten. Im Rahmen der Feldgehölzpflege sollte hier behutsam ausgelichtet werden, um die Besonnung der Felsen zu verbessern und somit die Entwicklung einer felstypischen Lebensgemeinschaft weiter zu fördern. Hierbei sind die Belange der Feldgehölze als geschützte Biotope nach § 33 NatSchG zu beachten. Von einer kompletten Freistellung ist ohnehin abzusehen, da eine abrupte Veränderung der Standortbedingungen der stark spezialisierten Felsvegetation schaden würde.

Im Waldbereich sollte im Falle einer möglichen Störung durch aufkommende Gehölze im Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (Waldbiotop Nr. 7318 „NSG Buchenbachtal - Muschelkalkfelsen“) die Gehölzsukzession zurückgedrängt werden. Gegebenenfalls kann störender Efeubewuchs entfernt werden.

#### 6.4.11 Entwicklung eines lichten Streuobstbestands (ge04)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ge04	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330010	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,62	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99.2	Entwicklung eines lichten Streuobstbestands

Grundsätzlich sind Streuobstbestände für eine Vielzahl von Tierarten wertvolle Lebensräume. Zudem stellen sie ein wichtiges Kulturlandschaftselement dar. Allerdings führt eine zu dichte Bepflanzung zu einer starken Beschattung der Wiesen und damit zu einer Verdrängung lichtbedürftiger Arten. Bei ausbleibender Ernte eutrophiert das Fallobst die Bereiche um die Bäume. Bei Abständen der Pflanzreihen von etwa fünf Metern oder weniger erreichen die Bäume in der Ertragsphase häufig einen Kronenschluss. Dadurch entstehen relativ dichte und stark beschattende Streuobstbestände, die zu einer Verarmung des FFH-Grünlandes im Unterwuchs führen. Häufig kann das Grünland bei einem zu dichten Reihenabstand und niedrigen Stammhöhen zudem nicht mehr gemäht werden und verbracht. Dies begünstigt viele Grasarten und verdrängt lebensraumtypische Kräuter.

Zur Verbesserung einzelner Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen [6510] wird deshalb empfohlen, mittel- bis langfristig die Streuobstwiesen so zu entwickeln, dass ein genügend großer Pflanzabstand gegeben ist (mind. zehn bis 20 Meter). Es sollte eine Baumdichte von 50 bis 70 Bäumen pro Hektar mittelfristig angestrebt werden. Dies sollte vor allem bei Nachpflanzungen abgehender Einzelbäume oder Baumreihen berücksichtigt werden (d. h. Verzicht auf Nachpflanzung in dichten Beständen).

Der Schnitzzustand der Bäume reguliert zudem den Lichtgenuss der krautigen Vegetation im Unterwuchs. Unabhängig von der obstbaulichen Notwendigkeit (Stabilität der Krone, besserer Obstertrag, Verhindern eines vorzeitigen Vergreisens etc.) führt ein regelmäßiger Baumschnitt der Obstbäume in der Ertragsphase auch für die Kennarten des LRT [6510] zu verbesserten Standortbedingungen.

#### 6.4.12 Entwicklung eines lichten Laubbaumbestands mit einzelnen Obstbäumen (ge05)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ge05	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442330004	
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 0,84	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10. - 28.2./bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	10.1	Obstbaumpflege
	16.2	Auslichten
	16.7	Einzelbäume freistellen

Westlich von Neustadt am Parkplatz der Firma Stihl befindet sich eine dicht bewachsene, verbuschte Fläche, die ehemals vom Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] besiedelt war (HÖLZINGER 2013). Der Gehölzbestand aus verschiedenen Laub- und einzelnen Obstbäumen sollte aufgelichtet werden, so dass ein lichter Bestand entsteht, der in der Struktur einer Streuobstwiese gleicht. Wichtig ist der Erhalt großkroniger, grobborkiger Bäume, die freigestellt werden sollten, sowie ein ausreichender Abstand zwischen den Bäumen. Der entstehende offene Gehölzbestand erfordert weniger Pflegeaufwand als eine Streuobstwiese und erfüllt für Halsbandschnäpper und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233], die historisch betrachtet ehemals halboffene Waldweiden bewohnten, ebenfalls die Habitatfunktion. Um eine erneute Verbuschung zu verhindern, ist eine Folgepflege bestehend aus zweischüriger Mahd mit Abräumen (vgl. Kap. 6.4.1) oder Mähweide (vgl. Kap. 6.4.2) sowie eine Eindämmung von Gehölzsukzession erforderlich. Weiterhin sind Obstbäume regelmäßig zu pflegen (vgl. Kap. 6.4.8).

#### 6.4.13 Schließung von Gräben (qu01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	qu01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341330005	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,56	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalige Maßnahme	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7220*] Kalktuffquellen (Waldbiotop Nr. 1029 und 3823)	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	21.1.2	Schließung von Gräben

Innerhalb des Lebensraumtyps Kalktuffquellen [7220\*] kann das Unterlassen der Grabenpflege, bzw. die Schließung der betroffenen alten Gräben zu einer verbesserten Sinterbildung führen. Im Waldbiotop „Quellen Alter Hau südöstlich Wattenweiler“ (WBK-Biotop Nr. 3823) ist die Schließung alter Gräben im Süden sinnvoll. Im Waldbiotop „FND "Quellhang" W Lutzenberg“ (Waldbiotop Nr. 1029) ist die Entwässerung durch mehrere kleinere Rinnsale im Süden zu unterbinden.

#### 6.4.14 Pflege von Gewässern – Auflichtung des Rohrkolbenstands (sg01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sg01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330024	VS-Gebiet: 27121442330005
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,33	VS-Gebiet: 0,33
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10 – 28.2./bei Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [A004] Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	22	Pflege von Gewässern

##### Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]:

Im Unteren Remstal kann der Teich im Steinbruch Epple bei Neckarrems zu einer weiteren Fläche des Lebensraumtyps [3150] entwickelt werden. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist hier kleinflächig bereits ausgeprägt. Der Teich ist jedoch nahezu vollständig von dichten Rohrkolbenbeständen (v. a. *Typha latifolia*) durchsetzt und eine offene Wasserfläche, ohne die sich eine typische Wasservegetation nicht ausbilden kann, ist kaum vorhanden. Durch eine behutsame Auflichtung des Rohrkolbenbestands kann der lebensraumtypischen Wasserpflanzenvegetation mehr Raum für eine Besiedlungsmöglichkeit gegeben sowie einer Verlandung des Gewässers entgegenwirkt werden. Hierfür sollte im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02.) abschnittsweise ca. ein Drittel des Bestands entnommen werden. Da Röhrichte prinzipiell als Bestandteil des Lebensraumtyps [3150] gelten, sind vor allem in der Uferzone Bestände des Rohrkolbens zu belassen. Bei der Durchführung der Maßnahme ist darauf zu achten, dass nach § 33 NatSchG geschützte Biotope erhalten bleiben. Die Maßnahme sollte in Kombination mit der Maßnahme sg02 in Kapitel 6.4.15 durchgeführt werden.

##### Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]:

Auch der Zwergtaucher profitiert als Brutvogel am Teich im Steinbruch Epple von der Maßnahme. Die hierdurch entstehenden offenen Wasserflächen bieten dem Zwergtaucher bessere Bedingungen zur Nahrungssuche. Grundsätzlich ist jedoch darauf zu achten, dass im Uferbereich ausreichend deckungsbietende Bestände erhalten bleiben.

#### 6.4.15 Pflege von Gewässern – Entschlammern (sg02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sg02
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330014, 27121341330024 VS-Gebiet: 27121442330005
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: LRT: 0,33 LSA: 0,18 VS-Gebiet: 0,33
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	1.10 – 28.2./einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1166] Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [A004] Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	22.1.2 Entschlammern von Gewässern 23 Gewässerrenaturierung

##### Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]:

Im FFH-Gebiet kann der Teich im Steinbruch Epple bei Neckarrens zu einer weiteren Fläche des Lebensraumtyps [3150] entwickelt werden. Hierfür sollte in Kombination mit der Auflichtung des Rohrkolbenbestands (vgl. Maßnahme sg01 in Kap. 6.4.14) das Entschlammern des Gewässers erfolgen. Analog zur Maßnahme SG02 in Kapitel 6.3.12 wird die Entschlammung mit einem Löffelbagger oder einer Absaugpumpe im Winterhalbjahr empfohlen. Das Substrat sollte anschließend vor der Abfuhr im Umfeld zwischengelagert werden. Auch hier ist zu beachten, dass für die Zwischenlagerung und die weitere Verwertung des entnommenen Schlammes in der Regel eine Zulassung erforderlich ist. Durch diese Maßnahme wird eine Verlandung des Gewässers verhindert und es werden günstige Standortverhältnisse für die Ansiedlung einer lebensraumtypischen Wasserpflanzenvegetation geschaffen.

##### Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]:

Das Naturdenkmal Teufelsbrunnen im Zipfelbachtal zwischen Winnenden und Schwaikheim umfasst mehrere Quelltümpel, die durch hohen Laubeintrag stark verschlammte sind und zu verlanden drohen. Da diese im momentanen Zustand nicht als potentielle Laichgewässer für eventuelle Restvorkommen des Kammmolchs geeignet sind, wird in Kombination mit dem in Kap. 6.4.9 genannten Auslichten der randlichen Gehölze eine Entschlammung empfohlen. Diese Maßnahme sollte zum Schutz der Fauna im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Die Entschlammung kann mit einem Löffelbagger oder einer Absaugpumpe vorgenommen werden, wobei die Gewässer bei der Entschlammung gleichzeitig etwas vergrößert und die Ufer bei Bedarf abgeflacht werden können. Unter Umständen ist hierfür auch die Entfernung einzelner randlicher Bäume notwendig (nicht als Einzelmaßnahme formuliert). Bei der Durchführung sollte weiterhin darauf geachtet werden, die Gewässer nicht zu stark zu vertiefen. Der Schlamm sollte dabei nur dann im unmittelbaren Umfeld der Gewässer zwischengelagert werden, wenn die Ausbildung der natürlichen Uferstruktur und -vegetation dadurch nicht beeinträchtigt bzw. die umliegenden Feuchtfelder nicht zerstört werden. Bei der Durchführung der Maßnahme ist darauf zu achten, dass das Naturdenkmal Teufelsbrunnen nicht beschädigt wird. Weiterhin sollte der Überlauf in den Zipfelbach, der momentan für den Rückstau der Quelltümpel verantwortlich ist, nicht vertieft werden.

##### Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004]:

Auch der Zwergtaucher profitiert als Brutvogel am Teich im Steinbruch Epple von der Maßnahme. Hierdurch wird eine Verlandung des Gewässers verhindert und die Lebensstätte bleibt langfristig erhalten.

#### 6.4.16 Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (sg03)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sg03
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330015, 27121341330025
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,92
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Alle (3 bis) 5 Jahre, im Winterhalbjahr
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1166] Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1193] Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24.2 Anlage eines Tümpels/von Wagen- spuren

##### Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]:

Aus mehreren Teilgebieten des Natura 2000-Gebiets liegen ältere Hinweise auf Vorkommen der Gelbbauchunke vor, die im Zuge der aktuellen Erhebungen nicht mehr bestätigt wurden. Da ein Überleben der Art in Bereichen außerhalb des Natura 2000-Gebiets nicht ausgeschlossen werden kann, wird empfohlen, auch in Teilgebieten mit historischen Nachweisen Maßnahmen zum Erhalt der Gelbbauchunke durchzuführen und damit langfristig eine weitere Verbreitung der Art im Gebiet zu fördern. Analog zu der in Kap. 6.3.13 beschriebenen Erhaltungsmaßnahme sollten auch in diesen Bereichen geeignete Strukturen angelegt werden.

Die Besiedlung neuer Lebensräume erfolgt meist über die Jungtiere, vorzugsweise entlang von Fließgewässern. Im unteren Zipfelbachtal zwischen Winnenden und Schwaikheim befinden sich beim Naturdenkmal Teufelsbrunnen nahe der Kläranlage mehrere künstlich angelegte Amphibiengewässer. Diese sind aufgrund ihres fortgeschrittenen Sukzessionsstadiums und der hohen Dichte an Prädatoren nicht mehr als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet und sollten erneuert werden. Eine weitere Möglichkeit zur Anlage von Kleinstgewässern besteht zudem im Randstreifen entlang des Zipfelbachs, zwischen der Kläranlage und dem Teufelsbrunnen. Westlich des Naturdenkmals Teufelsbrunnen befindet sich eine kleine, mit Schilf bewachsene Fläche, die im Sommer 2016 gemäht war. Durch die Grundwassernähe können hier mit wenig Aufwand weitere temporäre Kleinstgewässer geschaffen werden, die den Ansprüchen der Gelbbauchunke gerecht werden.

Östlich von Däfern befindet sich angrenzend am Raisbach eine Wiese in Gemeindebesitz (Flst.-Nr. 405), die über den Bachlauf mit Auwaldstreifen potentiell an die Lebensstätte der Gelbbauchunke bei Däfern angebunden ist. Die Fläche ist für die Anlage von Laichgewässern für die Gelbbauchunke gut geeignet.

Im Bereich des Oeffinger Scillawalds liegen Hinweise auf ein Restvorkommen der Gelbbauchunke vor. Im Südwesten dieses Teilgebiets gibt es drei Teiche, von denen einer nur temporär Wasser führt. Dieser ist potenziell als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet. Es wird allerdings empfohlen, im Umfeld weitere temporäre Kleinstgewässer mit unterschiedlicher Tiefe und Bespannungszeit zu schaffen. Zusätzlich sollte im Weidachtal, im Norden des Teilgebiets, ein Komplex aus temporären Kleinstgewässern und größeren, permanenten Teichen (für den Kammmolch, s.u.) geschaffen werden. Die Kleinstgewässer sollten dabei regelmäßig erneuert werden, sodass jederzeit verschiedene Sukzessionsstadien vorhanden sind.

Im Steinbruch Epple bei Neckarrems gibt es strukturreiche offene Bereiche, die offenbar gepflegt werden. Hier sind die Voraussetzungen für die Anlage temporärer Kleingewässer als Laichgewässer für die Gelbbauchunke besonders günstig. Solche Strukturen würden anderen Pioniergewässerspezialisten wie der im Steinbruch bereits beobachteten Wechselkröte (*Bufo viridis*, C. & I. KÖNIG schriftl. Mitteilung) ebenfalls zugutekommen.

Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]:

Es liegen Hinweise auf ein Restvorkommen des Kammolchs nördlich des Oeffinger Scillawalds vor. Analog zur Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] bietet sich die kleine Wiesenfläche im Weidachtal im Norden des Teilgebiets zur Anlage von Laichgewässern an. Hier soll ein Komplex aus temporären Kleinstgewässern für die Gelbbauchunke und zwei bis drei größeren (mind. 100 m<sup>2</sup>), möglichst voll besonnten und permanent bespannten Teichen für den Kammolch geschaffen werden. Zur Erleichterung künftiger Sanierungsmaßnahmen, zur Möglichkeit des „Winterns“ bei möglicherweise eingeschlepptem Fischbesatz und zum Schutz vor Verlandung wird das Anbringen eines Tiefenablasses (Mönch) empfohlen.

**6.4.17 Gewässerrenaturierung – Beseitigung von Uferverbauungen/Sohlbefestigungen (fg01)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fg01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330003, 27121341330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: LRT: 10,14 LSA: 26,12
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [1096] Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1163] Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1.1 Beseitigung von Uferverbauungen 23.1.2 Beseitigung von Sohlbefestigungen/ Sohlschwellen

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]:

Zur Verbesserung der Wasser-Land-Verzahnung der Fließgewässer soll bei bestehenden Sohl- und Uferverbauungen geprüft werden, ob diese zur Verbesserung der Gewässerdynamik entnommen werden können. Ausgenommen sind Uferbefestigungen, die zur Gebäudesicherung, zum Objektschutz und zum Hochwasserschutz dienen. In einigen, grundsätzlich frei fließenden Abschnitten wird empfohlen, auf das Anbringen von zusätzlichen Ufer- und Sohlverbauungen zu verzichten und bestehende Uferverbauungen – z. B. Wasserbausteine – nicht zu verstärken oder zu erneuern, um eigendynamische Entwicklungen des Gewässers zuzulassen (z. B. Förderung der Breitendynamik durch Uferanrisse, Bildung von Uferbänken).

Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096] und Groppe (*Cottus gobio*) [1163]:

Der Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen fördert insbesondere in sandigen und kiesigen Gewässerabschnitten die Verfügbarkeit von Initiallebensräumen der Gewässersohle. Hiervon profitieren unter anderem Fischarten wie Bachneunauge und Groppe, die auf ein sandiges bis grobkiesiges Laichsubstrat angewiesen sind. Die Maßnahme ist somit geeignet, mehr Reproduktionsmöglichkeiten für diese Fischarten zur Verfügung zu stellen und deren Bestände langfristig zu sichern bzw. zu stabilisieren.

#### 6.4.18 Gewässerrenaturierung – Extensivierung von Gewässerrandstreifen (fg02)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fg02
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330006, 27121341330007, 27121341330008 VS-Gebiet: 27121442330006
<b>Flächengröße [ha]</b>	Ohne Flächenbezug
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	-
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [A070] Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A229] Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

An einigen Fließgewässern des Offenlands grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen – u. a. auch Weideflächen – sehr dicht an und können dadurch eine Beeinträchtigung von Auenwäldern mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] hervorrufen. Dies trifft vor allem zu, wenn bis in das Gewässer gezäunt wird und die Vegetation dabei zertrampelt oder Feinsedimente in die Gewässer geschwemmt werden.

Grundsätzlich umfassen Gewässerrandstreifen im Außenbereich mindestens zehn Meter ab den Böschungsoberkanten. Ab 2019 ist die Nutzung als Ackerland in einem Bereich von fünf Metern zum Gewässer verboten (vgl. § 29 Wassergesetz Baden-Württemberg vom 01.01.2014). Für die Nutzung des Gewässerrandstreifens bis nahe an die Wasserlinie wird eine extensive Grünlandnutzung (nach Selbstbegrünung oder Ansaat bei Ackerflächen) mit ein- bis zweimaliger Mahd mit Abräumen ohne Düngung innerhalb der angrenzenden fünf Meter oder eine Nutzungsauffassung (Sukzession) zur Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation aus Röhrichten, Gehölzen und Hochstaudenfluren empfohlen. Da der Neckar als Bundeswasserstraße verkehrlich genutzt wird, ist die Maßnahme hier so umzusetzen, dass sie der verkehrlichen Widmung nicht entgegensteht und die Verkehrsnutzung nicht eingeschränkt wird.

Zehn Meter Gewässerrandstreifen als Brache wären im FFH-Gebiet allerdings für viele Fließgewässer nicht angemessen. Zumal sich auf diesen Flächen bei ausbleibender Mahd auch rasch Neophyten ausbreiten können. Daher wird empfohlen, in den beweideten Bereichen mit dem Weidezaun einen ausreichenden Abstand zur Uferböschung zu halten und Tränkezüge für Weidetiere nur punktuell zu ermöglichen. Weitergehende Regelungen des Fachrechts sind dabei zu berücksichtigen.

Für einige Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] wird empfohlen, bei der Wiesenbewirtschaftung einen größeren Abstand einzuhalten und nicht bis unter die Baumkrone zu mähen. So kann sich ein lebensraumtypischer Strauchmantel entwickeln und die Habitatstrukturen des Lebensraumtyps [91E0\*] können verbessert werden.

Auf eine flächenscharfe Abgrenzung dieser Maßnahme und auf die Vergabe einer Buchstabenkombination in der Karte wird verzichtet. Anstelle dessen sind nachfolgend beispielhaft einige Bereiche aufgelistet:

- An einigen Abschnitten der Rems erfolgt die angrenzende Grünlandbewirtschaftung bis unter die Baumkronen des Auwalds.
- An der Murr reicht die Grünlandnutzung teilweise bis unter das Kronendach des Auwalds.

- Im nördlichen Abschnitt des Bodenbachs grenzt die Grünlandbewirtschaftung sehr nahe an die Böschungskante an.
- Die Grünlandnutzung an Schreppenbach, Zipfelbach, Buchenbach und Bubwiesebach reicht stellenweise bis an den Gewässerrand.

Weiterhin kann am westlichen Abschnitt des Zipfelbachs mit dieser Maßnahme der Lebensraumtyp [91E0\*] entwickelt werden. Hier liegt bereits ein kleiner Bestand vor, dessen Kraut- und Strauchschicht aufgrund der dicht angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung nicht oder nur sehr fragmentarisch ausgebildet ist.

Auch die gewässergebundenen Vögel Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070] und Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229] profitieren von einer Extensivierung von Gewässerrandstreifen, insbesondere an der Rems. Auf den Randstreifen kann sich durch natürliche Sukzession eine naturnahe Ufervegetation entwickeln, die den Arten Deckung und Ansitzwarten bieten.

#### 6.4.19 Verbesserung der Wasserqualität (fg03)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fg03
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330004, 27121341330009 VS-Gebiet: 7121442330007
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: LRT: 20,02 LSA: 26,12 VS-Gebiet: 17,70
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [1096] Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1163] Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [A004] Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) [A070] Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A229] Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.9 Verbesserung Wasserqualität

Bei einigen Fließgewässern mit flutender Wasservegetation [3260] ist die Wasserqualität durch Einleitungen sowie diffuse Einträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen beeinträchtigt. Vor allem an der Murr und am Zipfelbach zeigen sich die trophischen Gewässerbelastungen durch die Ausbildung von Algenteppichen sowie durch einen Abwassergeruch. Bei der Rems wurde darüber hinaus unterhalb der Einleitung im Bereich der Kläranlage westlich Waiblingen-Neustadt eine Gewässerbelastung festgestellt. Das Abflussregime der Rems ist außerdem durch die Stauhaltung stark verändert und die Wasserqualität wird durch das erwärmte und nährstoffreiche Wasser negativ beeinflusst.

Die Verbesserung der Wasserqualität ist im gesamten Natura 2000-Gebiet durch eine Verbesserung der Abwasserreinigung und Minderung von Einträgen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen anzustreben (vgl. Maßnahme fg02, Kap. 6.4.18: Extensivierung von Gewässerrandstreifen). Die Maßnahme dient zudem der Verbesserung der Habitatbedingungen aller an Fließgewässer gebundenen Arten wie Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) [A004], Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070] und Eisvogel (*Alcedo atthis*) [A229]. Darüber hinaus sollte zur Verbesserung der Lebensstätten von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096] und Groppe (*Cottus gobio*) [1163] der Unterlauf des Schreppenbachs gesäubert werden, sodass die Wasserqualität in der Murr langfristig verbessert wird.

Da die Natura 2000-Gebiete nur einen Ausschnitt des gesamten Gewässersystems darstellen, wird eine entscheidende Entlastung nur dann stattfinden, wenn Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität im gesamten Einzugsgebiet erfolgen.

#### 6.4.20 Pflanzung standorttypischer Ufergehölze (fg04)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fg04
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330028 VS-Gebiet: 27121442330011
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 6,96 VS-Gebiet: 3,29
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	einmalige Maßnahme
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.1 Einbringung standorttypischer Baumarten

Im Unteren Remstal sind die Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0\*] überwiegend sehr schmal ausgebildet und verfügen stellenweise über Lücken im Bestand, an denen sich Neophyten wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) oder die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) etabliert haben. Diese Lücken sollten durch gezielte Ergänzungspflanzungen mit standorttypischen Gehölzen geschlossen werden. Hierbei wird u.a. die Pflanzung der autochtonen Neckar-Schwarzpappel (*Populus nigra*) empfohlen, während auf die Nachpflanzung von Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) unbedingt verzichtet werden sollte. Auch bei sehr schmal ausgebildeten Auwaldstreifen kann durch Neupflanzungen der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verbessert werden. Bei der Pflanzung der Gehölze sollte beachtet werden, dass zur Konfliktvermeidung zum Schutz des Eisvogels ein Mindestabstand zu Eisvogelwänden von mindestens 10 m eingehalten wird. Weiterhin sollten die Ufer durch die Gehölze nicht zu stark fixiert werden, sodass ein Abbruch des Ufers weiterhin möglich ist.

Als Bewohner von Auwäldern, Ufergehölzen und Erlenbruchwäldern profitieren Grauspecht (*Picus canus*) [A234] und Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238] langfristig ebenfalls von der Pflanzung standorttypischer Baumarten entlang der Rems.

#### 6.4.21 Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses in der Rems (fg05)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fg05
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27121341330027
<b>Flächengröße [ha]</b>	Punktuelle Maßnahme
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [1163] Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	21.4 Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses

In der Rems wird die natürliche Fließgewässerdynamik des LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] durch die Stauhaltung mehrerer Wehre mit zu geringen Abflusswerten geprägt, welche den ökologischen Zustand des nachfolgenden Gewässerabschnitts beeinträchtigt. Dies betrifft insbesondere die Wehre an der Hegnacher Mühle, an der Vogelmühle in Hegnach und an der Schiedt'schen Mühle in Remseck. Eine geeignete Entwicklungsmaßnahme zur Verbesserung der Fließgewässerdynamik und der natürlichen Sedimentumlagerungen sowie zur Verbesserung der Rems als Lebensraum für die Groppe (*Cottus gobio*) [1163] ist die Sicherstellung eines ausreichenden Mindestwasserabflusses ( $Q_{\min}$ ).

#### 6.4.22 Besucherlenkung (bl01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	bl01	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 17121341330003, 27121341330008 VS-Gebiet: 17121442330003	
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,09; punktuelle Verortung VS-Gebiet: 385,23	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	einmalige Maßnahme	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6430] Feuchte Hochstaudenfluren [7220*] Kalktuffquellen (Waldbiotop Nr. 3711 und 7321) [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [A234] Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [A236] Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) [A238] Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	35.1	Besucherlenkung / Veränderung des Wegenetzes
	35.2	Verbesserung des Informationsangebotes
	35.3	Absperrung von Flächen

##### Feuchte Hochstaudenfluren [6430]:

Die Feuchte Hochstaudenflur [6410] auf der Kiesinsel in der Murr ist durch eine wilde Feuerstelle sowie durch Trittschäden beeinträchtigt. In diesem Fall wird eine Hinweisbeschilderung mit einer Betretungsregelung für die Kiesinsel empfohlen, um die Beeinträchtigungen zu minimieren.

##### Kalktuffquellen [7220\*]:

Die Sintertreppen der Kalktuffquellen in den Waldbiotopen „FND Kalktuffquelle südlich Kirchberg“ (Waldbiotop Nr. 3711) und „NSG U. Remstal - Kalktuffquellen östlich Hegnach“ (Waldbiotop Nr. 7321) sind stellenweise durch Tritt beeinträchtigt. Ein Verbau mit Ästen oder Kronenteilen oder eine Hinweisbeschilderung wäre geeignet, die Beeinträchtigung zu vermindern.

##### Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0\*]:

Vor allem das Naturschutzgebiet „Unteres Remstal“, aber auch die Teilfläche des FFH-Gebiets an der Murr werden aufgrund ihrer Lage in einem dicht besiedelten Raum stark durch Erholungssuchende frequentiert. In den Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide [91E0\*] im direkten Umfeld der Wege finden sich daher vielerorts Trittschäden aufgrund von Lagerplätzen und Hundebadestellen. Zur Sensibilisierung der Besucher sollten daher an geeigneten Stellen Schilder angebracht werden, die auf die Empfindlichkeit des Lebensraums Auenwälder aufmerksam machen. Zusätzlich kann in Bereichen mit starken Trittschäden eine Nachpflanzung

standorttypischer Sträucher erfolgen, um den Zugang zur Rems dauerhaft zu sperren und hier wieder ein lebensraumtypisches Artenspektrum zu fördern. Zudem sollte eine weitere Intensivierung des Kanubetriebs unterbleiben, da durch Umtrage- und Treidelstellen Trittschäden in den Auwäldern hervorgerufen werden. Bereiche mit starken Trittschäden sind in der Maßnahmenkarte punktuell verortet.

Grauspecht (*Picus canus*) [A234], Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] und Mittelspecht (*Picoides medius*) [A238]:

Da die vorhandenen FFH-Vogelarten, vornehmlich der Grauspecht, auf Störungen während der Brutzeit empfindlich reagieren können, sollten die – insgesamt unvermeidlichen - Störungen einer erholungssuchenden Bevölkerung auf einige Wege konzentriert werden.

Im Hartwald befinden sich unvermeidbare Besucherschwerpunkte im Westen (Büchenau) und im Osten von den Sportplätzen her. Es sollte durch Verbauung von Trampelpfaden und Maschinenwegen (z.B. Äste/Kronenteile querlegen) darauf hingewirkt werden, dass die Erholungssuchenden auf den Wegen und die Störung begrenzt bleiben. Dies ist in den alten Eichenwäldern besonders wichtig.

Die Maßnahme bezieht sich auf sämtliche Wald- und Streuobstgebiete im Vogelschutzgebiet und wird daher in der Maßnahmenkarte nicht dargestellt.

#### 6.4.23 Beseitigung von Fahrspuren (bf01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	bf01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330002
<b>Flächengröße [ha]</b>	FFH-Gebiet: 0,51
<b>Dringlichkeit</b>	dauerhafte Maßnahme
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	gering
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99.1 Beseitigung von Fahrspuren

Einzelne Magere Flachland-Mähwiesen [6510] werden regelmäßig befahren. Gerade bei nasser Witterung kann dies zu einer dauerhaften Schädigung der Grasnarbe führen. Daher sollte dies unterlassen werden. Betroffen sind z. B. Flst.-Nr. 203, Gmk. Lippoldweiler; oder Flst.-Nrn. 150/1 Gmk. Bruch. Bei starken Narbenschäden kann das Einbringen von Samen typischer Mähwiesenarten sinnvoll sein (vgl. Saatgutgewinnung LAZ BW 2014). Bei den genannten Fahrspuren handelt es sich um nicht-wasserführende Fahrspuren, die somit keine Funktion als Laichplatz für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] besitzen.

#### 6.4.24 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072], und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] - Anlage von Randstrukturen (sa01)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sa01
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442330008
<b>Flächengröße [ha]</b>	ohne Flächenbezug
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Spätherbst/einmal jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A072] Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [A338] Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32 Anlage von Randstrukturen

Randstrukturen auf Wiesen, z. B. Altgrasstreifen, Hochstaudensäume sowie blumenreiche Wiesenränder, bieten zahlreichen Vogelarten wie Wespenbussard (*Pernis apivorus*) [A072] und Neuntöter (*Lanius collurio*) [A338] ein gutes Nahrungsangebot. Diese Randstrukturen sollten im gesamten Vogelschutzgebiet erhalten und gefördert werden. Zur Entwicklung von Säumen eignen sich vor allem Ränder von Feldwegen, Gräben und Bewirtschaftungsgrenzen aber auch Reststreifen innerhalb von Bewirtschaftungseinheiten, die hierzu nur einmal pro Jahr (im Spätherbst) gemäht werden sollten (Mähgut abräumen). Insbesondere intensiver genutzte Bereiche können damit aufgewertet werden.

Die Maßnahme bezieht sich auf das gesamte Vogelschutzgebiet und wird daher in der Maßnahmenkarte nicht kartographisch dargestellt.

**6.4.25 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070], Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233] und Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (sa02)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sa02
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	VS-Gebiet: 27121442330009
<b>Flächengröße [ha]</b>	VS-Gebiet: 192,2
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Oktober bis Februar
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[A070] Gänsesäger ( <i>Mergus merganser</i> ) [A233] Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [A321] Halsbandschnäpper ( <i>Ficedula albicollis</i> )
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32 Ausbringen künstlicher Nisthilfen

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] und Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]:

Als Spätbrüter ist der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) [A321] auf noch nicht besetzte Baumhöhlen angewiesen. Um einem Mangel an natürlichen Baumhöhlen vorzubeugen, ist das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen empfehlenswert. Hiervon profitiert auch der Wendehals (*Jynx torquilla*) [A233]. Insbesondere in den Bereichen um den Hartwald, südlich von Neckarrens und östlich von Hegnach kann das Brutplatzangebot durch Nistkästen noch erhöht werden. Die Nisthilfen sollten in zwei bis drei Meter Höhe angebracht werden, idealerweise nach Osten oder Südosten und nie zur Wetterseite ausgerichtet sein. Für den Halsbandschnäpper sind Einfluglöcher mit 34 mm, für den Wendehals mit 45 mm Durchmesser geeignet.

Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070]:

Limitierender Faktor für den Gänsesäger (*Mergus merganser*) [A070] ist häufig der Mangel an Brutgelegenheiten. Neben der Förderung von Habitatbäumen können deshalb auch künstliche Nisthilfen für die Art angebracht werden. Die bereits bestehenden Nisthilfen entlang der Rems sollten regelmäßig überprüft und die Anzahl gegebenenfalls erhöht werden. Zur Verbesserung des Brutplatzangebots sollten außerdem vorhandene Bäume mit Großhöhlen (z.B. ausgefaulte Schwarzspechthöhlen) in Gewässernähe markiert und erhalten werden.

**6.4.26 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] (sa03)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sa03	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	FFH-Gebiet: 27121341330022	
<b>Flächengröße [ha]</b>	Ohne Flächenbezug	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Oktober – Februar/k.A.	
<b>Dringlichkeit</b>	Gering	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1078*] Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> )	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32	Fortschreitende Gehölzentwicklung/-aufwuchs entlang der Waldwege zurückdrängen, Schonung von Wasserdostvorkommen bei Wegebaumaßnahmen

Entlang der Waldwege können zur Verbesserung des Angebots an Nahrungspflanzen für adulte Falter der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] die fortschreitende Gehölzentwicklung bzw. der Gehölzaufwuchs zurückgedrängt und einzelne Gehölze und Hecken beseitigt werden. Gegebenenfalls können kleinere „Schlagflächen“ entlang von Wegen neu geschaffen werden.

Die bekannten Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als wichtige Nahrungspflanze sollten für die adulten Falter bei anstehenden Maßnahmen zur Wegeunterhaltung im gesamten Waldbereich des Natura 2000-Gebiets geschont werden. Dies gilt besonders für isolierte Vorkommen. Maßnahmen zur Wegeunterhaltung sollten in diesen Bereichen außerhalb der Flugzeiträume (Mitte Juli bis Ende August) durchgeführt werden.

Die Entwicklungsmaßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands umfasst die gesamte Lebensstätte der Spanischen Flagge und wird kartographisch nicht dargestellt.

## 6.5 Maßnahmenempfehlungen außerhalb des Gebiets

### 6.5.1 Maßnahmenempfehlungen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Laichgewässer für den Kammmolch sollten mindestens zur Hälfte besonnt sein. Im Umfeld des Teilgebiets Oeffinger Scillawald liegen Hinweise auf ein Restvorkommen des Kammmolchs vor. Von den zwei potentiellen Laichgewässern am südwestlichen Rand des Teilgebiets ist eines durch dichten randlichen Gehölzbestand voll beschattet, wodurch submerse Vegetation unterdrückt wird und sich eine Falllaubsschicht am Gewässergrund bildet. Zur Förderung des hier potenziell noch vorhandenen Kammmolchvorkommens wird daher empfohlen, den Gewässerrand stark aufzulichten, um die Auswahl an geeigneten Laichgewässern zu erhöhen.

### 6.5.2 Maßnahmenempfehlungen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Auf dem ehemaligen Steinbruchgelände nördlich von Oeffingen in unmittelbarer Nähe zum Oeffinger Scillawald gibt es ein Restvorkommen der Gelbbauchunke. Da innerhalb des Teilgebiets Oeffinger Scillawald aufgrund der Hanglage und des vielbefahrenen Radweges kaum Möglichkeiten zur Anlage geeigneter Gewässer für die Gelbbauchunke bestehen, sollte dies vermehrt auf dem sonnenexponierten ehemaligen Steinbruchgelände umgesetzt werden. Hier werden aktuell mit der Anlage von sogenannten „Krötenzirkeln“, einer kleinflächigen Kombination von Land- und Wasserlebensraum, Schutzmaßnahmen für die Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Gelbbauchunke durchgeführt. Erfahrungsgemäß werden die darin enthaltenen Kleinstgewässer schon nach wenigen Jahren in großem Umfang von Prädatoren wie Libellenlarven (*Odonata*), Rückenschwimmern (*Notonectidae*) und Molchen besiedelt und sind somit als Laichgewässer für die Gelbbauchunke nur anfangs geeignet. Es wird daher empfohlen, zusätzlich an geeigneten Stellen temporäre Kleinstgewässer in Form von Vertiefungen in Wegseitengraben oder durch gezielte Anlage künstlicher „Fahrspuren“ mit Lehmabdichtung zu schaffen. Diese sollten im Abstand von zwei bis fünf Jahren erneuert werden.

Auch an der renaturierten Pfaffenrinne östlich von Backnang, die unmittelbar an das Natura 2000-Gebiet (Teilgebiet Murr I) angrenzt, gibt es möglicherweise eine Restpopulation der Gelbbauchunke. Im Zuge der Umgestaltung des Retentionsraumes wurden hier zwar Kleinstgewässer geschaffen, diese sind jedoch inzwischen stark verkrautet und von Grasfröschen und Molchen besiedelt und somit als Fortpflanzungsgewässer für die konkurrenzschwache Gelbbauchunke ungeeignet. Es wird daher empfohlen, zusätzlich vegetationsfreie, voll besonnte temporäre Kleinstgewässer zu schaffen, die alle zwei bis fünf Jahre erneuert werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die aktuell im Gebiet festgestellten Vorkommen der Gelbbauchunke nicht auf die Grenzen des Natura 2000-Gebiets beschränken. Vielmehr ist es wahrscheinlich, dass die Art darüberhinausgehend in geeigneten Bereichen der Waldgebiete zwischen Althütte und Lippoldweiler, bzw. östlich von Oberbrüdern, vorkommt. Es wird daher empfohlen, die in Kap. 6.3.9 und Kap. 6.3.13 dargestellten Maßnahmen auch in Waldgebieten außerhalb der Grenzen des Natura 2000-Gebiets, die im räumlichen Zusammenhang zu aktuellen Nachweisen der Gelbbauchunke stehen, umzusetzen.

### 6.5.3 Maßnahmenempfehlungen für den Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093\*]

Um das derzeitige Vorkommen von Steinkrebsen im Natura 2000-Gebiet zu erhalten bzw. zu schützen ist es sinnvoll, Krebssperren an den Nebengewässern der Murr an entsprechenden Schlüsselwehren anzubringen, um Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*) aus dem Gebiet fern zu halten. Alle Maßnahmen würden jedoch außerhalb der Gebietsflächen liegen und bedürften einer neuerlichen Erhebung.

Aufgrund der Infektionsgefahr mit der Krebspest, sind auch hier alle Maßnahmen welche der Wiederherstellung der Durchgängigkeit dienen sollen, grundsätzlich zu prüfen. Der Schutz der bestehenden Steinkrebspopulationen hat hierbei stets oberste Priorität (vgl. Kapitel 4). Zudem sollte die Gewässerunterhaltung und -bewirtschaftung nur unter Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe erfolgen. Dies beinhaltet die Desinfektion des gesamten Equipments bei jedem Wechsel in ein neues Gewässer sowie die Bearbeitung der Gewässer stromabwärts von der Quelle beginnend in Richtung Mündung.

#### **6.5.4 Maßnahmenempfehlungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]**

Im Bereich der Kläranlage oberhalb von Däfern ist außerhalb des FFH-Gebiets ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) [1061] bekannt (mündl. Mittlg. Hr. DAHL). Zur Stabilisierung der Population wird eine ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen des Mähguts empfohlen, um die Bestände der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) zu schonen. Damit zur Hauptflugzeit sowie zur Entwicklung der Präimaginalstadien ein ausreichend hohes Angebot an blühenden Exemplaren des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden ist, werden Vorgaben zum optimalen Schnittzeitpunkt notwendig. Auf Flächen, bei denen aufgrund der Standortbedingungen eine ein- bis zweischürige Mahd möglich ist, wird empfohlen, den ersten Schnitt bis Mitte Juni und den zweiten Schnitt erst nach dem 1. September vorzunehmen. Auf eine Beweidung als Alternative zur Mahd mit Abräumen sollte auf Standorten mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) verzichtet werden. Langfristig kann somit die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings stabilisiert und eine Ausbreitung der Art auch innerhalb des FFH-Gebiets begünstigt werden.

## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 15: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ und im Vogelschutzgebiet 7121-442 „Unteres Remstal“.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	0,03 ha davon: - ha / A 0,03 ha / B - ha / C	40	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)</li> <li>• Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen</li> </ul>	114	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SG01: Pflege von Gewässern - Entschlammungen (22.1.2)</li> </ul>	156

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer typischen Ufervegetation</li> <li>• Verbesserung des Lebensraumtyps durch die Entwicklung des Wasserkörpers</li> <li>• Entwicklung weiterer Lebensraumflächen im ehemaligen Steinbruch Epple durch die Entwicklung einer freien Wasserfläche</li> </ul>	114	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ge02: Pflege von Gehölzbeständen an Stillgewässern - stark auslichten (15.2, 16.2.2)</li> <li>• sg01: Pflege von Stillgewässern – Auflichtung des Rohrkolbenbestands (22)</li> <li>• sg02: Pflege von Gewässern – Entschlammen (22.1.2, 23)</li> </ul>	167 171 172
<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]</b>	22,11 ha davon: 4,60 ha / A 7,31 ha / B 10,28 ha / C	41	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer</li> <li>• Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen</li> </ul>	1145	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen, autotypischen Begleitvegetation entlang der Fließgewässer</li> <li>• Förderung der Fließgewässerdynamik durch Beseitigung von Uferverbauungen insbesondere am Zipfelbach sowie an Abschnitten von Rems und Murr</li> <li>• Verbesserung der Wasserqualität durch Reduktion von Einträgen aus Kläranlagen sowie aus landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>• Verbesserung der natürlichen Fließgewässerdynamik durch die Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses in der Rems</li> </ul>	114	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fg01: Gewässerrenaturierung – Beseitigung von Uferverbauungen/Sohlbefestigungen (23.1.1, 23.1.2)</li> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqualität (23.9)</li> <li>• fg05: Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestwasserabflusses in der Rems (21.4)</li> </ul>	174  176  177

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
Kalk-Pionierrasen [6110*]	0,06 ha davon: - ha / A - ha / B 0,06 ha / C	43	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen</li> <li>• Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen süd-mitteleuropäischen Kalkfelsgrus-Gesellschaften (<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>), Bleichschwingel-Felsbandfluren (<i>Festucion pallentis</i>) oder Blaugras-Felsband-Gesellschaften (<i>Valeriana tripteris-Sesleria varia</i>-Gesellschaft)</li> <li>• Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> <li>• Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands</li> </ul>	115	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung lebensraumtypischer Arten auf dem Kalk-Pionierrasen im ehemaligen Steinbruch Epple durch Zurückdrängen von Gehölzsukzession</li> </ul>	115	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ge03: Zurückdrängen der Gehölzsukzession (20.3)</li> </ul>	168

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
<b>Feuchte Hochstaudenfluren [6430]</b>	0,02 ha davon: 0,02 ha / A - ha / B - ha / C	44	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik</li> <li>• Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (<i>Filipendulion ulmariae</i>), nitrophytischen Säume voll besonnter 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</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege</li> </ul>	115	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderung von Trittbelastungen durch gezielte Besucherlenkung</li> </ul>	1156	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	1778
<b>Magere Flachland-Mähwiesen [6510]</b>	23,45 ha davon: - ha / A 10,13 ha / B 13,32 ha / C	45	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten</li> <li>• 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</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung</li> </ul>	116	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA01: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung (2.1)</li> <li>• MA02: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung (2.1)</li> <li>• MA03: Zwei- bis dreimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung (2.1)</li> <li>• WM01: Wiederherstellungsmaßnahme: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung (2.1)</li> <li>• WM02: Wiederherstellungsmaßnahme: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung (2.1)</li> <li>• WM03: Wiederherstellungsmaßnahme: Zwei- bis dreimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung (2.1)</li> <li>• MA04: abschnittsweise Mahd in Teilflächen (2.1)</li> <li>• BW01: Mähweide (5)</li> <li>• WG01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2)</li> <li>• WG02: Zurückdrängen von Gehölzsukzession (19.1, 20.3)</li> <li>• GE05: Zurückdrängen von Gehölzsukzession (19.1, 20.3)</li> </ul>	142 142 142 142 142 142 142 142 142 150 154150 154

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung neuer LRT-Flächen in der Backnanger Bucht, im Remstal sowie auf einer Fläche im Buchenbachtal durch eine angepasste Nutzung, wenn die standörtlichen Bedingungen eine Ausbildung des Lebensraumtyps ermöglichen und Restbestände typischer Glatthaferwiesenarten vorhanden sind</li> <li>Entwicklung der Habitatstrukturen und des lebensraumtypischen Artenspektrums auf LRT-Flächen in den Teilgebieten Buchbühl und Lippoldsweiler durch Beseitigungen von Fahrspuren sowie durch Reduktion der Beschattung durch Streuobstbäume auf fünf Flächen in den Teilgebieten Bersen, Buchbühl und Lippoldsweiler</li> </ul>	116	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ma01: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, vorerst keine Düngung (2.19)</li> <li>ma02: Ein- bis zweimal jährliche Mahd, angepasste Düngung (2.1)</li> <li>ma03: Zwei- bis dreimalige Mahd, vorerst keine Düngung (2.1)</li> <li>ge04: Entwicklung eines lichten Streuobstbestands (99.2)</li> <li>bf01: Beseitigung von Fahrspuren (99.1)</li> </ul>	160 160 160 169 179
<b>Kalktuffquellen [*7220]</b>	0,86 ha davon: - ha / A 0,74 ha / B 0,12 ha / C	48	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen</li> <li>Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologi-</li> </ul>	116	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> <li>GR01: Gewässerrenaturierung (23)</li> <li>BA01: Ablagerung beseitigen (33.1)</li> </ul>	141 157 158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<p>sche und hydrochemische Verhältnisse auch in der Umgebung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Quellfluren kalkreicher Standorte (Cratoneurion commutati)</li> <li>• Erhaltung einer naturnahen und störungsarmen Pufferzone</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung des Artenreichtums der Quellvegetation und Quellfauna durch Optimierung der Standortbedingungen</li> <li>• Verbesserung der Wasserversorgung bei anthropogen veränderten Quellen</li> </ul>	116	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa02: Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (14.3.3, 14.3.5, 16.5)</li> <li>• qu01: Schließung von Gräben (21.1.2)</li> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	163 170 1779
<b>Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]</b>	1,09 ha davon: - ha / A 0,93 ha / B 0,15 ha / C	50	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomitfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten</li> <li>• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-</li> </ul>	116	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (Potentilletalia caulescentis) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften  • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands  <b>Entwicklung</b> • Entwicklung weiterer Felspaltvegetation durch Entnahme stark verdämmenden Bewuchses (Nadelgehölze, Efeu, Brombeere) und durch Schutz vor intensiver Nutzung	116	<b>Entwicklung</b> • ge03: Zurückdrängen der Gehölzsukzession (20.3)	168
<b>Höhlen und Balmen [8310]</b>	0,02 ha davon: 0,01 ha / A <0,01 ha / B - ha / C	52	<b>Erhaltung</b> • Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer  • Erhaltung der charakteristischen Standortverhältnisse wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse  • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Scharfkraut-Balmengesellschaft (Sisymbrio-Asperuginetum) im Höhleneingangsbereich  • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	117	<b>Erhaltung</b> • KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)	141

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<b>Entwicklung</b> • -	117	<b>Entwicklung</b> • -	-
<b>Hainsimsen-Buchenwald [9110]</b>	31,30 ha davon: 31,30 ha / A - ha / B - ha / C	53	<b>Erhaltung</b> • Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte  • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (Ilici-Fagetum) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes ( <i>Deschampsia flexuosa-Fagus</i> -Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung  • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik	117	<b>Erhaltung</b> • WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8).	148
			<b>Entwicklung</b> • Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung  • Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume)	117	<b>Entwicklung</b> • wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)	162

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer Dauerwaldstruktur</li> </ul>			
<b>Waldmeister-Buchenwald [9130]</b>	35,08 ha davon: - ha / A 31,08 ha / B - ha / C	55	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpigenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominanter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz</li> </ul>	118	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8).</li> </ul>	148

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik  <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume)</li> <li>• Förderung einer Dauerwaldstruktur</li> </ul>	118	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> </ul>	162
<b>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]</b>	1,81 ha davon: - ha / A 1,81 ha / B - ha / C	57	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes (Stellario holosteae-Carpinetum betuli)</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul>	118	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul>	148

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer an die eichen-geprägte Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenwelt</li> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz)</li> <li>• Förderung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung begünstigenden Bewirtschaftung</li> </ul>	118	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa03: Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (14.2, 14.3.1, 14.3.2, 16.6)</li> </ul>	162  164
<b>Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]</b>	13,38 ha davon: - ha / A 13,38 ha / B - ha / C	58	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie</li> <li>• Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien</li> <li>• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenaus-</li> </ul>	118	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> <li>• BA01: Ablagerungen beseitigen (33.1)</li> </ul>	148  158

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme (mit Buchstabenkürzel)	Seite
			<p>stattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Quercu petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (<i>Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus</i>-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (<i>Acer platanoidis-Tilietum platyphylli</i>) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (<i>Sorbaria-Aceretum pseudoplatani</i>) mit einer artenreichen Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul>			

			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Vegetation</li> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz)</li> <li>• Extensivierung von Flächen (beinhaltet eine dauerwaldartige Bewirtschaftung)</li> </ul>	1189	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa02: Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (14.3.3, 14.3.5)</li> </ul>	162 163
<b>Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]</b>	16,24 ha davon: 2,54 ha / A 12,86 ha / B 0,84 ha / C	60	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung</li> <li>• Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (<i>Alnetum incanae</i>), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equiseto telmateiae-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribeso sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Sil-</li> </ul>	119	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul>	141 148

		<p>berweiden-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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der typischen Vegetation und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)</li> <li>• Verminderung von Störungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen entlang von Murr, Buchenbach, Zipfelbach, Schreppenbach, Bodenbach und Bubwiesenbach sowie an einem Abschnitt der Rems durch die Entwicklung eines extensiv genutzten Randstreifens</li> <li>• Verminderung von Trittschäden im Bereich der Auwälder im Unteren Remstal durch eine gezielte Besucherlenkung</li> </ul>	119	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa02: Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (14.3.3, 14.3.5)</li> <li>• fg02: Gewässerrenaturierung – Extensivierung von Gewässerrandstreifen (23.7)</li> <li>• fg04: Pflanzung standorttypischer Ufergehölze (14.3.1)</li> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	162 163 175 177 178
--	--	---	-----	---	---------------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung weiterer Lebensraumflächen im westlichen Abschnitt des Zipfelbachs durch die Extensivierung eines Gewässerrandstreifens sowie im Unteren Remstal durch die Entnahme standortfremder Baumarten</li> </ul>			
<b>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]</b>	3,15 ha davon: - ha / A 3,15 ha / B - ha / C	64	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufeln und Grabenrändern, mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen, wie Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolypium</i>), Stumpfblatt-Ampfer (<i>R. obtusifolius</i>) oder Krauser Ampfer (<i>R. crispus</i>)</li> <li>• Erhaltung von blütenreichen Wiesen und Säumen als Nektarhabitat sowie von Vernetzungsstrukturen entlang von Gewässern, Gräben und Wegrändern</li> <li>• Erhaltung von Revier- und Rendezvousplätzen, insbesondere von sich vom Umfeld abhebenden Vegetationsstrukturen wie Hochstauden oder Seggen</li> <li>• Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul>	121	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA04: Teilflächenmahd mit Abräumen (2.1)</li> </ul>	1424

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul>			
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung neuer Lebensstätten durch eine angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung und Pflege</li> </ul>	121	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma04: Teilflächenmahd mit Abräumen (2.1)</li> </ul>	1601
<p><b>Spanische Flagge</b>  <b>(<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078*]</b></p>	<p>181,07 ha                  davon:                  - ha / A                  181,07 ha / B                  - ha / C</p>	66	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche</li> <li>• Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit</li> </ul>	121	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul>	148

			<p>Echtem Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>)</p> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von bestehenden Waldinnen- und Waldaußensäumen</li> <li>• Entwicklung besonderer, hochstaudenreicher Säume entlang von Waldwegen</li> </ul>	121	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sa03 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078*] (32)</li> </ul>	181
<p><b>Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093*]</b></p>	<p>0,31 ha davon: - ha / A 0,31 ha / B - ha / C</p>	67	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten, dauerhaft wasserführenden, vorzugsweise kleinen Fließgewässern mit einer natürlichen Gewässerdynamik und zahlreichen Versteckmöglichkeiten, wie lückige Steinauflagen, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Totholz oder überhängende Uferbereiche</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment-, Nährstoff- oder Insektizidbelastungen</li> <li>• Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen</li> <li>• Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Steinkrebsen und invasiven Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der</li> </ul>	121	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

			<p>Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe</li> </ul> <p><b>Entwicklungsziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	1212	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	-
<p><b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]</b></p>	<p>2,63 ha                  davon:                  - ha / A                  2,63 ha / B                  - ha / C</p>	71	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>• Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt</li> <li>• Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen</li> <li>• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im</li> </ul>	122	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

			Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen  <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Habitatstrukturen in der Murr durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität sowie die Beseitigung von Uferverbauungen und Sohlbefestigungen</li> </ul>	122	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fg01: Gewässerrenaturierung – Beseitigung von Uferverbauungen/Sohlbefestigungen (23.1.1, 23.1.2)</li> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqualität (23.9)</li> </ul>	174 176
<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) [1134]</b>	17,66 ha davon: - ha / A 17,66 ha / B - ha / C	73	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von stehenden bis schwach strömenden, pflanzenreichen und sommerwarmen, dauerhaft wasserführenden Gewässern und Gewässerbereichen, mit Vorkommen von Großmuscheln (Unioniden)</li> <li>• Erhaltung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung über dem Gewässergrund zur Sicherung der Wirtsmuschelbestände</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>• Erhaltung einer Vernetzung zwischen den Hauptgewässern und Zuflüssen, Auengewässern, Gräben oder sonstigen vom Bitterling besiedelten Gewässern</li> </ul>	122	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	1223	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]</b>	26,12 ha davon: 5,83 ha / A 2,63 ha / B 17,66 ha / C	75	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik</li> <li>• Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>• Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume</li> <li>• Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern</li> <li>• Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul>	123	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KM: Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten (1.3)</li> </ul>	141

			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität in der Murr, durch die Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestwasserabflusses in der Rems sowie durch die Beseitigung von Uferverbauungen und Sohlbefestigungen in Rems und Murr</li> </ul>	123	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fg01: Gewässerrenaturierung – Beseitigung von Uferverbauungen/Sohlbefestigungen (23.1.1, 23.1.2)</li> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqualität (23.9)</li> <li>• fg05: Sicherung eines ökologisch angemessenen Mindestwasserabflusses in der Rems (21.4)</li> </ul>	174 176 177
<p><b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]</b></p>	<p>- ha davon: - ha / A - ha / B - ha / C</p>	78	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines geeigneten Lebensraums im Naturdenkmal „Teufelsbrunnen“ im Zipfelbachtal durch die Entschlammung der Quelltümpel und die Auflichtung angrenzender Gehölze</li> <li>• Entwicklung neuer Lebensräume durch die Neuanlage eines Komplexes geeigneter Laichgewässer nördlich des Oeffinger Scillawalds</li> </ul>	123	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ge02: Pflege von Gehölzbeständen an Stillgewässern – stark auslichten (15.2, 16.2.2)</li> <li>• sg02: Pflege von Gewässer - Entschlammungen (22.1.2, 23)</li> <li>• sg03: Neuanlage von Amphibienlaichgewässern – Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (24.2)</li> </ul>	1666 172 173
<p><b>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]</b></p>	<p>103,41 ha davon: - ha / A - ha / B 103,41 ha / C</p>	79	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zu meist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen</li> <li>• Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz,</li> </ul>	123	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GE04: Pflege von Gehölzbeständen an Amphibienlaichgewässern – Stark auslichten (16.2.2)</li> <li>• SG02: Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (24.2)</li> </ul>	154 156

		<p>Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen</li> <li>• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von besonnten Kleingewässern innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen und zur Vernetzung von Populationen.</li> <li>• Berücksichtigung von nicht ganzjährig wasserführenden Kleingewässern und Gewässerkomplexen im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung und beim Ausbau von Forst-/Maschinenwegen, indem Möglichkeiten zur Neuanlage von Kleingewässern zielbewusst genutzt werden. Schaffung einer besseren Vernetzung von Teilpopulationen.</li> <li>• Berücksichtigung der Ansprüche der Gelbbauchunke beim Ausbau von Forstwegen/Maschinenwegen.</li> <li>• Bessere Vernetzung von Teilpopulationen</li> </ul>	1234	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ge02: Pflege von Gehölzbeständen an Stillgewässern – stark auslichten (15.2, 16.2.2)</li> <li>• sg03: Neuanlage von Amphibienlaichgewässern - Anlage von Tümpeln und Kleingewässern (24.2)</li> </ul>	<p>166</p> <p>173</p>
--	--	--	------	--	-----------------------

<b>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]</b>	1,52 ha davon: - ha / A 1,52 ha / B - ha / C	83	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen</li> <li>• Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume, Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefwieseln, insbesondere von Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnlicher Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) oder von Erlen (<i>Alnus spec.</i>)</li> <li>• Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen</li> </ul>	124	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul>	148
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte.</li> <li>• Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet</li> </ul>	124	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2).</li> </ul>	162
<b>Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) [A004]</b>	69,02 ha davon: - ha / A 69,02 ha / B - ha / C	84	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer</li> </ul>	125	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RF01: Regelung von Freizeitnutzung (34.1)</li> </ul>	158

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche</li> <li>• Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichtern wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände</li> <li>• Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet</li> <li>• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Habitatqualität durch die Entwicklung eines lichten Rohrkolbenbestands sowie der Entschlammung der Gewässer im Steinbruch Epple</li> <li>• Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität innerhalb der Lebensstätte</li> </ul>	125	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sg01: Pflege von Gewässern – Auflichtung des Rohrkolbenbestands (22)</li> <li>• sg02: Pflege von Gewässern – Entschlammung (22.1.2, 23)</li> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqualität (23.9)</li> </ul>	171 172 176
<b>Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) [A070]</b>	69,02 ha davon: 69,02 ha / A - ha / B - ha / C	86	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Flüsse und Seen mit klarem Wasser und vegetationsarmem Grund</li> </ul>	125	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> <li>• RF01: Regelung von Freizeitnutzung (34.1)</li> </ul>	148 158

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von alten höhlenreichen Baumbeständen entlang der Brutgewässer</li> <li>• Erhaltung von Nistgelegenheiten, auch von künstlichen Nisthilfen</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.6.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation entlang der Rems</li> <li>• Verbesserung der Habitatstrukturen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserqualität der Rems</li> <li>• Verbesserung des Brutplatzangebots durch das Ausbringen von Nisthilfen sowie durch Markierung und Erhaltung von Bäumen mit Großhöhlen in Gewässernähe</li> </ul>	125	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fg02: Gewässerrenaturierung – Extensivierung von Gewässerrandstreifen (23.7)</li> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqualität (23.9)</li> <li>• sa02: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) [A070], Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233] und Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (32)</li> </ul>	175 176 180
<b>Wespenbussard (<i>Pernis apivoris</i>) [A072]</b>	570,95 ha davon: - ha / A 570,95 ha / B - ha / C	87	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften</li> <li>• Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern</li> <li>• Erhaltung von Feldgehölzen</li> </ul>	125	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• BW: Mähweide (5)</li> <li>• BG01: Beibehaltung der Grünlandnutzung mit Teilen von Extensivgrünland (6)</li> </ul>	142 145 147

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland</li> <li>• Erhaltung der Magerrasen</li> <li>• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit</li> <li>• Erhaltung der Bäume mit Horsten</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln</li> <li>• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5. – 31.8.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume</li> <li>• Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots</li> </ul>	1256	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> <li>• GE03: Pflege von Gehölzbeständen (16.1, 16.2.2)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8)</li> <li>• sa01: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072] und Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338] - Anlage von Randstrukturen (32)</li> </ul>	148 153          165 179
<b>Schwarzmilan</b> <b>(<i>Milvus migrans</i>) [A073]</b>	570,95 ha davon: - ha / A 570,95 ha / B - ha / C	88	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften</li> <li>• Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern</li> </ul>	126	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• BW: Mähweide (5)</li> </ul>	142 145



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft</li> <li>• Erhaltung von Grünland</li> <li>• Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe</li> <li>• Erhaltung der Bäume mit Horsten</li> <li>• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3. – 31.8.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung des Brutlebensraums in vorhandenen Althölgern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus</li> </ul>	1267	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> </ul>	148	162	
<b>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) [A099]</b>	570,95 ha davon: - ha / A 570,95 ha / B - ha / C	90	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften</li> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln</li> </ul>	127	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• BW: Mähweide (5)</li> <li>• BG01: Beibehaltung der Grünlandnutzung mit Teilen von Extensivgrünland (6)</li> </ul>	142	145	147

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern</li> <li>• Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern</li> <li>• Erhaltung von extensiv genutztem Grünland</li> <li>• Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete</li> <li>• Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4. – 15.9.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung potentieller Brutlebensräume in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus</li> <li>• Entwicklung strukturreicher Waldinnen- und Außensäume</li> </ul>	127	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8)</li> </ul>	162 165
<b>Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]</b>	474,12 ha davon: - ha / A 474,12 ha / B	91	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen</li> </ul>	127	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GE06: Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen (20.1, 20.3)</li> </ul>	155

	- ha / C		<p>jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 30.6.)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	1278	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	-	
<b>Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) [A 207]</b>	221,50 ha	94	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern</li> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Alt-holzinseln, hier besonders der Buchenalthölzer</li> <li>• Erhaltung der Bäume mit Grobhöhlen</li> <li>• Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen.</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung des Brut- und Nahrungslebensraums in vorhandenen Althölzern durch Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus</li> </ul>	128	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa05: Verbesserte Vernetzung im Offenland (10.1.2, 11, 18.2, 39)</li> </ul>	148	
	davon: - ha / A					128	162
	221,50 ha / B - ha / C						166

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines Verbunds reich strukturierter, alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Buchenalthölzer</li> <li>• Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Flächen mit Säumen zur Nahrungssuche</li> <li>• Anbieten von großen Nistkästen</li> </ul>			
<b>Uhu (<i>Bubo bubo</i>) [A215]</b>	570,95 ha davon: - ha / A 570,95 ha / B - ha / C	95	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der offenen Felswände und von Steinbrüchen jeweils mit Höhlen, Nischen und Felsbändern</li> <li>• Erhaltung von reich strukturierten Kulturlandschaften im Umfeld von vorgenannten Lebensstätten</li> <li>• Erhaltung von offenem Wiesengelände mit Heckenstreifen</li> <li>• Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen</li> <li>• Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	128	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GE06: Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen (20.1, 20.3)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	155
<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) [A229]</b>	69,02 ha davon: 69,02 ha / A - ha / B	96	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der naturnahen Gewässer</li> </ul>	128	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SA01: Spezielle Artenschutzmaßnahme (<i>Alcedo atthis</i>) [A229] - Überwachung des Zustandes langjährig</li> </ul>	157



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Nahrungs- verfügbarkeit und Habitatstruk- turen durch eine langfristige Verbesserung der Wasserquali- tät der Rems</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• fg03: Verbesserung der Wasserqua- lität (23.9)</li> </ul>	176
<b>Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233]</b>	124,09 ha davon: - ha / A 124,09 ha / B - ha / C	97	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland</li> <li>• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen</li> <li>• Erhaltung der Magerrasen und Steinriegel-Hecken-Gebiete</li> <li>• Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen</li> <li>• Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland</li> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln</li> <li>• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen</li> <li>• Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Wiesenameisen</li> </ul>	129	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• BW: Mähweide (5)</li> <li>• GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1)</li> <li>• GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2)</li> </ul>	142 145 150 152

			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu Streuobstwiesen im Westen und Süden des Hartwaldes</li> <li>• Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots</li> <li>• Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen</li> <li>• Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst im Bereich ehemals bekannter Vorkommen der Art</li> </ul>	129	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma: Mahd mit Abräumen (2.1) 160</li> <li>• bw: Mähweide (5) 161</li> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8) 165</li> <li>• ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11) 166</li> <li>• ge05: Entwicklung eines lichten Laubbaumbestands mit einzelnen Obstbäumen (10.1, 16.2, 16.7) 170</li> <li>• sa02: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) [A070], Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233] und Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (32) 180</li> </ul>
<p><b>Grauspecht (<i>Picus canus</i>) [A234]</b></p>	<p>305,6 ha                  davon:                  - ha / A                  305,6 ha / B                  - ha / C</p>	98	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme, v.a. breite Wegränder entlang der Waldwege</li> <li>• Erhaltung von Auwäldern</li> <li>• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen</li> <li>• Erhaltung der Magerrasen, mageren Mähwiesen oder Viehweiden</li> <li>• Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern</li> </ul>	130	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1) 142</li> <li>• BW: Mähweide (5) 145</li> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8) 148</li> <li>• GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) 150</li> <li>• GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) 152</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln, sowie der Bäume mit Großhöhlen</li> <li>• Gezielte Erhaltung von Grauspechthöhlenbäumen, sowie von Bäumen, welche die Potenz als zukünftige Höhlenbäume haben (Sonnenbrand, Blitzschlag, Stammrisse)</li> <li>• Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere der Ameisen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund entlang der Rems, besonders Entwicklung eines Netzes alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Althölzer</li> <li>• Extensivierung auf Wiesen zur Förderung der Ameisenfauna</li> <li>• Markierung von Grauspechthöhlenbäumen zwecks besserer Erhaltung</li> <li>• Erhöhung der Fläche von Extensivbeständen in der Remsaue und den Remssteilhängen</li> <li>• Verringerung möglicher Störungen durch Freizeitnutzung</li> </ul>	130	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma: Mahd mit Abräumen (2.1) 160</li> <li>• bw: Mähweide (5) 161</li> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2) 162</li> <li>• wa02: Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife (14.3.3, 14.3.5, 16.5) 163</li> <li>• wa03: Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (14.2, 14.3.1, 14.3.2, 16.6) 164</li> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8) 165</li> <li>• wa05: Verbesserte Vernetzung im Offenland (10.1.2, 11, 18.2, 39) 166</li> <li>• ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11) 166</li> </ul>
--	--	--	-----	---

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• fg04: Pflanzung standorttypischer Ufergehölze (14.3.1)</li> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	<p>177</p> <p>1778</p>
<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) [A236]</b>	137,51 ha davon: - ha / A 137,51 ha / B - ha / C	99	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von ausgedehnten Laub- und Laubmischwäldern</li> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln, hier insbesondere von buchen- und kiefernreichen Altbeständen</li> <li>• Erhaltung der Bäume mit Grobhöhlen</li> <li>• Erhaltung von Totholz</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere der Ameisen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund entlang der Rems, besonders Entwicklung eines Netzes alter und totholzreicher Wälder außerhalb der wenigen Althölzer</li> <li>• Markierung von Schwarzspechthöhlenbäumen zwecks besserer Erhaltung</li> <li>• Erhöhung der Fläche von Extensivbeständen in der Remsaue und den Remssteilhängen sowie mittel- bis langfristige Duldung von natürlichen Sukzessionsprozessen darin</li> </ul>	130	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> </ul>	148
				130	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8)</li> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	<p>162</p> <p>165</p> <p>1778</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Produktionszeiträume in vorhandenen Buchenalthölzern über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus. Dies betrifft sowohl den Hartwald wie die Remsaue</li> <li>• Erhöhung der inneren Grenzlinien, besonders entlang von Waldwegen</li> </ul>			
<b>Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>) [A 238]</b>	378,23 ha davon: 377,92 ha / A - ha / B - ha / C	100	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern und hier besonders Erhaltung des Anteils eichendominierter Altbestände und Altholzinseln, einzeln stehender Alteichen und anderer Bäume und Bestände mit grobborkiger Rinde (hier vor allem Esche und Erle in der Remsaue)</li> <li>• Erhaltung eines angemessenen Angebots von Totholz (insbes. von stehendem Totholz, aber auch Kronentotholz)</li> <li>• Erhaltung von Mittelspecht-Höhlenbäumen</li> <li>• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen</li> </ul>	131	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA01: Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft (14.7, 14.4, 14.5, 14.5.1, 14.5.2, 14.8)</li> <li>• GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1)</li> <li>• GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2)</li> </ul>	144 150 152
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzung der Bestände durch einen Biotopverbund</li> <li>• Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen, besonders Eiche</li> </ul>	131	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wa01: Verbesserung der Habitatstrukturen (14.1, 14.2, 14.6, 14.9, 14.10.2)</li> <li>• wa02: Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (14.3.3, 14.3.5, 16.5)</li> </ul>	162 163

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus</li> <li>• Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen, damit Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz</li> <li>• Schaffung punkt- und linienförmiger Habitatelemente in der Remsaue zur Verbesserung des Populationsaustauschs</li> <li>• Verringerung möglicher Störungen durch Freizeitnutzung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wa03: Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (14.2, 14.3.1, 14.3.2, 16.6)</li> <li>• wa05: Verbesserte Vernetzung im Offenland (10.1.2, 11, 18.2, 39)</li> <li>• fg04: Pflanzung standorttypischer Ufergehölze (14.3.1)</li> <li>• bl01: Besucherlenkung (35.1, 35.2, 35.3)</li> </ul>	<p>164</p> <p>166</p> <p>177</p> <p>1778</p>
<b>Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321]</b>	124,09 ha davon: - ha / A - ha / B 124,09 ha / C	102	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen, insbesondere mit hohem Kernobstanteil</li> <li>• Erhaltung von lichten Laub- und Auenwäldern</li> <li>• Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln</li> <li>• Erhaltung von Bäumen mit Höhlen</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebotes, insbesondere mit Insekten</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung strukturreicher Waldränder im Übergang zu</li> </ul>	131	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• BW: Mähweide (5)</li> <li>• GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1)</li> <li>• GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• bw: Mähweide (5)</li> </ul>	<p>142</p> <p>145</p> <p>150</p> <p>152</p> <p>160</p> <p>161</p>

			<p>Streuobstwiesen im Westen und Süden des Hartwaldes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer ausreichenden Baumdichte in Streuobstbeständen zur Verbesserung der Habitatstrukturen</li> <li>• Verbesserung des Brutplatzangebots durch Ausbringen von Nistkästen</li> <li>• Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst im Bereich ehemals bekannter Vorkommen der Art</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wa04: Waldrandgestaltung (16.8) 1625</li> <li>• ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11) 166</li> <li>• ge05: Entwicklung eines lichten Laubbaumbestands mit einzelnen Obstbäumen 170</li> <li>• sa02: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) [A070], Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) [A233] und Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) [A321] - Ausbringung künstlicher Nisthilfen (32) 180</li> </ul>
<p><b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338]</b></p>	<p>125,09 ha davon: - ha / A - ha / B 125,09 ha / C</p>	<p>103</p>	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten</li> <li>• Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze</li> <li>• Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft</li> <li>• Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen</li> <li>• Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen</li> </ul>	<p>132</p>	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MA: Mahd mit Abräumen (2.1) 142</li> <li>• BW: Mähweide (5) 145</li> <li>• BG01: Beibehaltung der Grünlandnutzung mit Teilen von Extensivgrünland (6) 147</li> <li>• GE01: Pflege von Streuobstbeständen - Obstbaumpflege (10.1) 150</li> <li>• GE02: Pflege von Streuobstbeständen – Neupflanzung von Obstbäumen (10.2) 152</li> <li>• GE03: Pflege von Gehölzbeständen (16.1, 16.2.2) 153</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten</li> <li>• Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung lichter Streuobstbestände zur Verbesserung des Nahrungsangebots</li> <li>• Entwicklung von Randstrukturen im Offenland zur Verbesserung des Nahrungsangebots</li> <li>• Entwicklung neuer Lebensstätten durch die Nach- und Neupflanzung von Obstbäumen sowie der Pflege von Streuobst</li> </ul>	1322	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma: Mahd mit Abräumen (2.1)</li> <li>• bw: Mähweide (5)</li> <li>• ge01: Pflege von Streuobstbeständen (10.1, 10.2, 11)</li> <li>• sa01: Spezielle Artenschutzmaßnahme für Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) [A072] und Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) [A338] - Anlage von Randstrukturen (32)</li> </ul>	<p>160</p> <p>161</p> <p>166</p> <p>179</p>
--	--	--	------	---	---

## 8 Glossar

Begriff	Erläuterung
<b>ALK</b>	Automatisierte Liegenschaftskarte
<b>Altersklassenwald</b>	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.
<b>ASP</b>	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem.
<b>AuT-Konzept (Forst)</b>	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
<b>Bannwald</b>	Siehe Waldschutzgebiete
<b>Beeinträchtigung</b>	wirkt aktuell
<b>Bestand (Forst)</b>	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
<b>Biologische Vielfalt/ Biodiversität</b>	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art.
<b>Biotop</b>	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft.
<b>Biotopkartierung</b>	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).
<b>Dauerwald</b>	Eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
<b>Erfassungseinheit</b>	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.
<b>Extensivierung</b>	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
<b>FFH-Gebiet</b>	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
<b>FFH-Richtlinie</b>	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.
<b>FFS</b>	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
<b>Flst.</b>	Flurstück
<b>FoGIS</b>	Forstliches Geografisches Informationssystem

Begriff	Erläuterung
<b>ForstBW</b>	ForstBW ist Landesbetrieb nach § 26 der Landeshaushaltsordnung. Mit der Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und der Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald ist der Landesbetrieb ForstBW größter Naturraummanager und größter Forstbetrieb des Landes.
<b>Forsteinrichtung (FE)</b>	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.
<b>Forsteinrichtungswerk</b>	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
<b>FVA</b>	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg.
<b>Gefährdung</b>	ist eine potenzielle Beeinträchtigung
<b>GIS</b>	Geographisches Informationssystem
<b>GPS</b>	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
<b>Habitatbaum</b>	Bäume mit besonderen Habitatstrukturen (z.B. mit Höhlen, Horsten, Blitzschäden, Bruchschäden, stärkerem Totholz, Pilzkonsolen, Faulstellen, BHD > 100cm, sehr hohem Alter, starken Wucherungen, starkem Epiphytenbesatz, krummen Stammformen, stärkeren Rindenabplatzungen, Vorkommen geschützter Arten) und stehendes Totholz > 40cm.
<b>Intensivierung</b>	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
<b>Invasive Art</b>	Durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
<b>Lebensraumtypische Baumarten</b>	Die natürlich vorkommenden Baumarten eines FFH-Waldlebensraumtyps inkl. der Baumarten seiner Sukzessionsstadien. Davon ausgeschlossen sind anthropogen bedingt vorkommende, zumeist über Saat oder Pflanzung etablierte (Gast-) Baumarten.
<b>LIFE</b>	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.
<b>LPR</b>	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.
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
<b>LS</b>	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
<b>LSG</b>	Landschaftsschutzgebiet
<b>LUBW</b>	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.
<b>LWaldG</b>	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
<b>MaP</b>	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
<b>MEKA</b>	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich

<b>Begriff</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Mischungsform</b>	Horizontales Strukturelement zur Charakterisierung von Mischbeständen. Die Einteilung erfolgt in: einzelbaumweise, truppweise, gruppenweise, horstweise und kleinbestandsweise.
<b>Monitoring</b>	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft.
<b>NatSchG</b>	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg.
<b>Natura 2000</b>	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet.
<b>Natura 2000-Gebiet</b>	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
<b>Neophyten</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
<b>Neozoen</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
<b>NP</b>	Naturpark
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>§-32-Kartierung</b>	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
<b>PEPL</b>	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
<b>PLENUM</b>	Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt.
<b>Renaturierung</b>	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
<b>RIPS</b>	Räumliches Informations- und Planungssystem
<b>RL-NWW</b>	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
<b>RL-UZW</b>	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
<b>Rote Listen (RL)</b>	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
<b>RP</b>	Regierungspräsidium
<b>Schonwald</b>	Siehe Waldschutzgebiete
<b>SPA</b>	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
<b>Standarddatenbogen (SDB)</b>	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
<b>Standortgerechte Bestockung</b>	Bestände aus Baumarten, die unter den gegebenen Standortbedingungen hohe physiologische Leistungsfähigkeit und Konkurrenzstärke aufweisen, die den physikalischen und chemischen Standortzustand erhalten oder verbessern und die vergleichsweise hohe Stabilität des Waldökosystems gewährleisten. Gegensatz: Standortwidrige Bestockung.
<b>Stichprobenverfahren</b>	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2014).

<b>Begriff</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Störung</b>	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken.
<b>Struktur</b>	Vertikale Gliederung von Beständen durch Baum- und/oder Strauchindividuen von deutlich unterschiedlicher Höhe. Sie ist Folge des baumartenspezifischen Höhenwachstums, von Ungleichaltrigkeit der Individuen oder von langsamerer Höhenentwicklung durch geringeren Lichtgenuss unter dem Schirm herrschender Bäume.
<b>UFB</b>	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
<b>UIS</b>	Umweltinformationssystem der LUBW
<b>ULB</b>	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>UNB</b>	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>UVB</b>	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>Vorausverjüngung</b>	Vorausverjüngung ist ein waldbaulicher Begriff, der für die Verjüngung des Waldes bei gleichzeitigem Vorhandensein des Altbestands steht.
<b>Vorratsfestmeter (Vfm)</b>	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m <sup>3</sup> Holz).
<b>Vogelschutzgebiet (VSG)</b>	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
<b>Vogelschutzrichtlinie</b>	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
<b>VSG-VO</b>	Vogelschutzgebietsverordnung
<b>Waldbiotopkartierung (WBK)</b>	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
<b>Waldmodul</b>	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.
<b>Waldschutzgebiete</b>	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.
<b>WET-RL</b>	Waldentwicklungstypenrichtlinie. Im Staatswald bindende Bewirtschaftungsanweisung.
<b>ZAK</b>	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

## 9 Quellenverzeichnis

- ALDINGER, E.; HÜBNER, W.; MICHIELS, H.-G.; MÜHLHÄUBER, G.; SCHREINER, M. & WIEBEL, M.** (1998): Überarbeitung der Standortkundlichen Gliederung im Südwestdeutschen Standortkundlichen Verfahren - Mitt. Ver. Forstl. Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 39: 68.
- ANDRETTZKE, H.; SCHIKORE, T. & SCHRÖDER, K.** (2005): Artsteckbriefe. In: **SÜDBECK, P. ET AL. (Hrsg.)**: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 135-695.
- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW** (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12: 190.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W.** (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Wiebelsheim, AULA-Verlag: 808 (Nonpasseriformes), 622 (Passeriformes) unter Mitarbeit von: Baumann, S., Barthel, P.H., Berthold, P., Helbig, A.J., Hoi, H., Knaus, P., Ley, H.-W., Nipkow, M., Purschke, C., Sproll, A.
- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M. & MAHLER, U.** (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. – 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- BENSE, U.** (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F.** (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S.** (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2: 246.
- BURGMEIER, G. & SCHÖTTLE, M.** (2002): Geotope im Regierungsbezirk Stuttgart. - Karlsruhe: 216.
- BLUME, D.** (1993): Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. - In: Artenschutzsymposium Spechte, Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg (67) – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): 157-162.
- BRIEMLE, G.; EICKHOFF, D. & WOLF, R.** (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht – Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. – Karlsruhe, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) [Hrsg.]. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., Heft 60: 160 S.
- CHEVEREAU, J., et al.** (2002): Die Kosmos Vogelstimmen Edition. Die Vögel Europas und Nordamerikas auf 10 CDs mit Begleitheft. – Stuttgart, Franckh-Kosmos.
- DAIB, H. & HENNECKE, M.** (2011): Orchideen im Rems-Murr-Kreis – Nachtrag 1996 – 2010. Journal Europäischer Orchideen 43 (1): 183-200.
- DEUSCHLE, J.** (2012): Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Unteres Remstal mit Randgebieten“. Erhebung Avifauna und Libellen im NSG-Teil. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart: 50 S.

**DEUSCHLE, J.; GÖTZ, T.; HÄFNER, C.; HUBER, S. & RÖHL, M.** (2012): Entwicklung eines naturschutzfachlichen Leitbilds. Ansprüche der Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie an ihre Lebensstätten in den Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales. Unveröff. Bericht im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart für das LIFE+Projekt „Vogelschutz in den Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“.

**DIETERICH, M.** (2006, unpubl.): Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke in Abhängigkeit vom Gewässertyp: 11.

**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.

**ENDERLE, R. & METZLER, B.** (2014): Sorgenkind Esche: Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse. – FVA-Einblick 2/2014: 18-20.

**FFS** (2015): Auszug aus dem Fischartenkataster Baden-Württemberg (FIAKA) der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg vom 21.08.2015, Langenargen.

**FLADE, M.** (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching, IHW-Verlag: 879.

**FORSTBW** (Hrsg.) (2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart: 37.

**FORSTBW** (Hrsg.) (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Nagold: 116.

**FRIEDHOFF** (2007): Einrichtungswerk der Stadt Oberriexingen.

**GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; A., MITSCHKE, C.; SUDFELDT, W.; EIKHORST, S.; FISCHER, M.; FLADE, S.; FRICK, I.; GEIERSBERGER, B.; KOOP, M.; KRAMER, T.; KRÜGER, N.; ROTH, T.; RYSLAVY, S.; STÜBING, S.R.; SUDMANN, R.; STEFFENS, F.; VÖKLER & WITT, K.** (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. – Münster: 799.

**GERLINGER, W.** (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Buchenbachtal“. Im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart: 110.

**GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M.** (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. *Columbiformes-Piciformes* [Tauben bis Spechte]. – Wiesbaden, AULA-Verlag: 1148.

**GÖTZ, T. R.** (2009): Untersuchungen zu Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in der Backnanger Bucht – unter besonderer Beachtung der Lebensraumsprüche der Art sowie der Entwicklung einer Kartiermethode. Diplomarbeit an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Nürtingen: 81.

**HABERBOSCH, R.** (2014): Ökologische Begleitung von geplanten Vorhaben Fischbestandshebungen zwischen Waiblingen (Häckerwehr) und Remseck a. N. Wehr Schied. Gutachtenentwurf für LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG Bruns, Stotz & Gräßle. – Schorndorf: 23.

- HERTEL, F.** (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. – *Vogelwelt* 124: 111–132.
- HOHNECKER, H.G.; ADLER, R. & EICHINGER, E.-M.** (2000): Gewässerentwicklungsplan Zipfelbach: 21.
- HÖLZINGER, J.** (Hrsg., 1997) *Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Baden - Württembergs Bd. 3* – Stuttgart, Ulmer Verlag: 939.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U.** (2001): *Die Vögel Baden- Württembergs. Pteroclitidae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Bd. 2.3: Nicht- Singvögel 3. E.* Ulmer Stuttgart: 436-464.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U.** (2001): *Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden - Württembergs Bd. 2.* – Stuttgart, Ulmer Verlag: 547.
- HÖLZINGER, J.** (2009): Fuß- und Radweg Lützelhalde – Untersuchung und Gutachten zum Vorkommen der Brutvögel, Amphibien und Reptilien mit artenschutzrechtlicher Beurteilung. Unveröff. – Gutachten i.A. der Stadt Remseck.
- HÖLZINGER, J.** (2011): Brutansiedlung und Verbreitung des Gänsesägers (*Mergus merganser*) in Nordwürttemberg. – *Ornithol. Jh. Bad.-Württ.* 27; 43-53: 12.
- HÖLZINGER, J.** (2014): Avifaunistische Untersuchungen zwischen Waiblingen (Häckerswehr) bis Remseck a.N. - (Neckarmündung). Interkommunales Grünprojekt Remstal 2019. – Vorentwurf: 46.
- IMHOF** (1984): Zur Methodik der quantitativen Erfassung der Brutbestände von Grün- und Grauspecht (*Picus viridis*, *P. canus*). Lizentiatsarbeit, Zool. Inst. Univ. Bern, Typoskript.
- LAZ BW (LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM FÜR RINDERHALTUNG, GRÜNLANDWIRTSCHAFT, MILCHVIEHWIRTSCHAFT, WILD UND FISCHEREI BADEN-WÜRTTEMBERG)** (Hrsg.) (2014): FFH-Mähwiesen. Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung. – Aulendorf: 72.
- LAUFER, H.** (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. *Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ.* Bd. 73.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, FACHDIENST NATURSCHUTZ)** (1999): *Landschaftspflege Merkblatt 1 – Heckenpflege.* Karlsruhe: 4.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** [Hrsg.] (2004): *Wälder, Weiden, Moore – Naturschutz und Landnutzung im Oberen Hotzenwald.* 1. Auflage, Karlsruhe: 440.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** [Hrsg.] (2005a): *Gewässergütekarte Baden-Württemberg 2004.* 1. Auflage. – Karlsruhe: 34 S. + Anhang + CD-Rom.
- LFU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG)** [Hrsg.] (2005b): *Naturnahe Fließgewässer in Baden-Württemberg. Referenzstrecken.* 1. Auflage. – Karlsruhe: 157.

- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG)** (2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3: 476.
- MAASS, I.; DRESCHER, B. & MÜLLER-NEUMAYER, U.** (1994): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiet Unteres Remstal. Im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart: 50.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W.** (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. – Regensburg, Regensburgische Botanische Gesellschaft. – Band 2: 699.
- Michiels, H.-G.** (2014): Überarbeitung der Regionalen Standortkundlichen Gliederung von Baden-Württemberg. standort.wald 48 (2014), 7 - 40; in den Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung. – Freiburg: 183.
- MÜLLER, J & BEK, H.-J.** (2017): Fahrspuren im Wald – Lebensraum für die Gelbbauchunke. In: AFZ-DerWald 3/2017: 27-30.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G.** (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Allgemeiner Teil; Spezieller Teil (Bryophytina I, Andreales bis Funariales). – Stuttgart, Ulmer. – Band 1: 512.
- OBERDORFER, E.** (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil V: Wälder und Gebüsche. – Stuttgart, Gustav Fischer Verlag Jena: 282.
- OHEIMB, G. v.; SCHMIDT, M.; SOMMER, K.; KREIBITZSCH, W.-U. & ELLENBERG, H.** (2005): Dispersal of Vascular Plants by Game in Northern Germany. Part II: Red deer. – Europ. J. Forest Res. 123: 167-176.
- OTT, J. & PIPER, W.** (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch. 55: 260-26.
- ÖFP (ÖKOLOGIE, FORSCHUNG, PLANUNG LUDWIGSBURG)** (2015): Bebauungspläne „Obere Schray“, Stadt Winnenden und „Ziegelei“, Gemeinde Leutenbach. – Zusammenfassung und Aktualisierung artenschutzrechtlicher Gutachten zum ehemaligen „Pfleiderer-Areal“ aus den Jahren 2012-2015: 83.
- PRIETZEL, U & MASER, J.** (1993): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Oeffinger Scillawald“. Im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart: 15.
- PURSCHE C. & HOHLFELD F.** (2008): LIFE05 NAT/D/000056 Oberer Hotzenwald, F.2 Vogelkartierung, Kartierung verschiedener wertgebender Arten der Avifauna auf verschiedenen Untersuchungsflächen im Frühjahr 2006/2007/2008. – Freiburg. – Unveröff. Bericht: 49.
- PURSCHE, C.** (2007): Zur Bedeutung von Totholz bei der Brutplatzwahl von Buntspecht und Schwarzspecht. In: Förderverein Nationalpark Eifel (Hrsg): Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Bericht der Tagung am Nationalpark Eifel 2006: 88-92.
- RATHGEBER, T.** (2002): Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Südwestdeutschland Nr. 43. - Höhlen und Karsterscheinungen auf Kartenblatt L7120 Stuttgart-Nord (Teil 1), Stuttgart: 57-58.

- RAU, F.** (2018): Uhu-Monitoring in Baden-Württemberg 2017: das neue Populationsmaximum und der obligate Ruf nach Regulierung. In: Eulen-Rundblick: Schriftenreihe der AG zum Schutz bedrohter Eulen. - 68 (2018): 11-14.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART** (2015): Begleitdokumentation zum BG Neckar (BW). Teilbearbeitungsgebiet 42 Neckar unterhalb Fils oberhalb Enz - Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie Flussgebietsbehörde. – Stuttgart: 100.
- REIF, A.; KNOERZER, D.; COCH, T. & SUCHANT, R.** (2001): Landschaftspflege in verschiedenen Lebensräumen. XIII-7.1 Wald. – In: Konold, W., R. Böcker & U. Hampicke (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, 4. Erg. Lfg. 3/01. – Landsberg, Ecomed-Verlag: 88.
- SCHERZINGER, W.** (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. – Stuttgart, Eugen Ulmer: 447.
- SCHMIDT, B.** (2006): Umsiedlung von Lurchen (Amphibia) aus der ehemaligen Lehm- und Tongrube Pfeleiderer Winnenden-Leutenbach in das Zipfelbachtal sowie Erfolgskontrolle der Maßnahmen. – Teil 1: Zwischenbericht, Januar 2006. – Friedrichshafen.
- SCHMIDT, B.** (2010): Umsiedlung von Lurchen (Amphibia) aus der ehemaligen Lehm- und Tongrube Pfeleiderer Winnenden-Leutenbach in das Zipfelbachtal sowie Erfolgskontrolle der Maßnahmen. – Teil 2: Abschlussbericht, Januar 2010. – Friedrichshafen.
- SCHREIBER, K.F.; BROLL, G.; BRAUCKMANN, H.-J.; JACOB, H.; KREBS, S.; KAHMEN, S. & POSCHLOD, P.** (2000): Methoden der Landschaftspflege – eine Bilanz der Brachversuche in Baden-Württemberg. MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG [Hrsg.]. – Stuttgart: 21.
- SEITHER, M. & ELSÄBER, M.** (2015): Bekämpfungsstrategien gegen Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) und deren Auswirkungen auf die botanische Zusammensetzung artenreicher Wiesen. Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg – Aulendorf: 7 S. [https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ipz/dateien/aggf\\_2014\\_seither\\_elsaesser.pdf](https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ipz/dateien/aggf_2014_seither_elsaesser.pdf) (Abruf am: 23.08.2017).
- SPITZNAGEL, A.** (1990): The influence of forest management on woodpecker density and habitat use in floodplain forests of the upper Rhine valley. in: **CARLSON, G.; AULÉN, A.; (EDS.)**: Conservation and Management of Woodpecker Populations. – Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala: 117-145 S.
- SPITZNAGEL, A.** (1993): Warum sind Spechte schwierig zu erfassende Arten? Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden- Württemberg 67: 59-70 S.
- SPITZNAGEL, A.** (2001a): Artbearbeitung Mittel- und Grauspecht in: **HÖLZINGER, J. et al.** (Hrsg.): Die Vögel Baden- Württembergs. Pteroclitidae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Bd. 2.3: Nicht- Singvögel 3. – Stuttgart, Eugen Ulmer: 436-464.
- SPITZNAGEL, A.** (2001b): Siedlungsdichte Grauspecht in: **HÖLZINGER, J. et al.** (Hrsg.): Die Vögel Baden- Württembergs. Nicht-Singvögel 3, Band 2.3: 390-394.
- SPITZNAGEL, A.** (2004): Nahrungsökologie des Grauspechts in: Workshop Grauspecht. Einführung und Synthese anlässlich der Spechttagung der AG Spechte in der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Kammerforst. Nationalpark Hainich/Thüringen. and 2.3: 390-394.

**STÜBING, S. & BERGMANN, H.-H.** (Hrsg.) (2006): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Europas: Klangattrappen (CD mit Begleitheft). – Radolfzell.

**TOMM, A.** (1992): Erläuterungen zu den Standortskarten des Forstbezirks Backnang. Allgemeiner Teil. – Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Abt. Botanik und Standortkunde: 205 S.

**UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG** (2007): Bewirtschaftungsplan Bearbeitungsgebiet Main. Gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG). Stuttgart: 222.

**WAGNER, F. & LUICK, R.** (2005): Extensive Weideverfahren und normativer Naturschutz im Grünland. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 37, (3): 69-79.

**WAGNER, F.** (2004): Die Wiesen an den Keuperhängern bei Tübingen: Untersuchungen zur Pflege und Entwicklung von Wiesenschutzgebieten im Landkreis Tübingen. Schriftenreihe der Fachhochschule Rottenburg – Rottenburg 21: 165.

**WEISHAAR, H.** (2014): Einrichtungswerk der Stadt Waiblingen.

**WOLF, R. & KREH, U.** (2007): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart – Ostfildern, Jan Thorbecke Verlag: 776.

## 10 Verzeichnis der Internetadressen

<http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/bui/klimakarten.html>,  
Stand: 01.04.2010, Abruf am 29.10.2014.

[http://lgl.bwl.de/forst/opencvms/html/Forstinfo/Bodenschutzkalkung/FFH\\_Biotop\\_Naturschutz/Aktuelles/single.html?page=1&id=482](http://lgl.bwl.de/forst/opencvms/html/Forstinfo/Bodenschutzkalkung/FFH_Biotop_Naturschutz/Aktuelles/single.html?page=1&id=482), Stand: 10.01.2012. Abruf am 27.09.2012.

**KLIMADATEN DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES (2018):** [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations\\_germany/climate/multi annual/mean 61-90/Temperatur 1961-1990 aktStand-ort.txt](ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/climate/multi%20annual/mean%2061-90/Temperatur%201961-1990%20aktStand-ort.txt), Abruf am: 03.01.2018.

**LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG) (2017):** Gewässerstrukturkarte 2017 Baden-Württemberg – Feinverfahren 7-stufig. [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/112619/0/gew%C3%A4sserstruktur\\_karte\\_gestruk\\_fein\\_2017.pdf/c6d92b40-747e-4533-94b2-c66415272062](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/112619/0/gew%C3%A4sserstruktur_karte_gestruk_fein_2017.pdf/c6d92b40-747e-4533-94b2-c66415272062), Abruf am 22.11.2018.

**MLR (MINISTERIUM FÜR MINISTERIUM LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ) [Hrsg.] (2016):** Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Mähwiese. [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf), Abruf am 20.11.2018.

**VERBAND REGION STUTTGART (2009):** Regionalplan für die Region Stuttgart vom 22.07.2009. <http://webgis.region-stuttgart.org/Web/regionalplan/>, Abruf am: 16.11.2017.

## 11 Dokumentation

### 11.1 Adressen

#### Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstr. 21	Pantle	Tobias	Fachliche Betreuung
70565 Stuttgart	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter
Tel. 0711 904-0			

#### Planersteller

Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle		Erstellung des Managementplans	
Obere Neue Straße 18	Deuschle	Jürgen	Projektleitung, Maßnahmenplanung, Texterstellung
73257 Köngen	Kranjec	Kristjan	stellv. Projektleitung, Qualitätssicherung GIS
Tel. 07024/9673060	Wunram	Regina	Projektverantwortliche, Texterstellung, Kartenerstellung, Maßnahmenplanung, Kartierung Lebensraumtypen
	Storm	Saron	Kartierung Lebensraumtypen, GIS, Maßnahmenplanung
	Rosenbauer	Ruth	Texterstellung, GIS
	Raichle	Andre	Kartierung Lebensraumtypen
	Eichstädt	Jens	Kartierung Lebensraumtypen und Vögel
	Notz	Eva	Texterstellung, Maßnahmenplanung
	Völker	Julia	Kartierung Lebensraumtypen
	Sändig	Sebastian	Kartierung Vögel
	Ratz	Sebastian	Kartierung Amphibien
	Beck	Kerstin	Kartierung Lebensraumtypen

#### Fachliche Beteiligung

Stühlingerstr.7 79106 Freiburg	Troschel	Julius	Kartierung Fische, Rundmäuler und Krebse
Ledergasse 31 73660 Urbach	Götz	Thorsten	Kartierung Falter

### Verfasser Waldmodul

Landesforstverwaltung Baden-Württemberg		Erstellung des Waldmoduls	
	Hertel	Carsten	Erstellung Waldmodul
Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 8 Forstdi- rektion 79095 Freiburg Tel: 0761/208-1417	Hanke	Urs	Bearbeitung Waldmodul

### Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz			
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg Tel. 0761/4018-184	Schirmer	Christoph	Leitung WBK
	Schabel	Andreas	Kartierleitung Waldarten- kartierung
	Tschöpe	Vanessa	Betreuung Artgutachten
	Wedler	Axel	Kartierleitung Lebens- raumtypen im Wald Berichterstellung
Trillberghalde 1, 97980 Bad Mergentheim	Dieterle	Thomas	Waldbiotopkartierung, Geländeerhebung und Bericht
Westliche Ringstraße 12, 77955 Ettenheim	Ullrich	Thomas	Waldbiotopkartierung, Geländeerhebung und Bericht

Dipl.-Geoökol. Arnbjörn Rudolph			
Hersbrucker Straße 58a 90480 Nürnberg	Rudolph	Arnbjörn	Erfassung Grünes Be- senmoos und Erstellung MaP-Beitrag

UNIQUE forestry and land use			
Schnewlinstr. 10	Wenzel	Matthias	Betreuung Vogelkartie- rung für FVA
79098 Freiburg	Panev	Metodi	GIS- Bearbeitung Vo- gelkartierung für FVA

### Beirat

Name	Vorname	Verband/Behörde/Körperschaft	Funktion/Aufgabenfeld
Pantle	Tobias	Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 56	Koordination Planerstellung und fachliche Betreuung
Deuschle	Jürgen	-	Planersteller Offenland
Wunram	Regina		Planersteller Offenland

Hanke	Urs	Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 82	Planersteller Waldmodul
Kellermann	Susanne	Regerungspräsidium Stuttgart, Ref. 56	
Klopfert	Christina	Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Fachbereich oberirdische Gewässer	
Rombach	Eva	Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Untere Naturschutzbehörde	Natura2000-Beauftragte
Wegst	Markus	Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Untere Naturschutzbehörde	
Vees	Veronika	Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Landwirtschaftsamt	
Dr. Weiler	Thomas	Landratsamt Rems-Murr-Kreis, Landwirtschaftsamt	
Gmelin	Gundula	Landratsamt Ludwigsburg, Untere Forstbehörde	
Dahl	Klaus	NABU Backnang	
Lorinser	Bruno	LNV, NABU Waiblingen	
Zeeb	Ursula	BUND Kreisverband	
Schunter	Andreas	Bauernverband	
Läpple	Klaus	Stadt Waiblingen	
Schwarz	Fabian	Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 33	
Reihle	Edith	Stadt Backnang	
Fallert	Andreas	Landschaftserhaltungsverband Rems-Murr-Kreis	
Clausecker	Ralf	Kanuverband Baden-Württemberg	
Klingelhöfer	Franziska	Gemeinde Schwaikheim, Bürgermeisteramt	
Braun	Tobias	Landratsamt Ludwigsburg, Untere Naturschutzbehörde	
Hadtstein	Dirk	Landschaftserhaltungsverband Ludwigsburg	
Eisenhardt	Lea	Stadt Remseck am Neckar	
Ostfalk	Karl	Bürgermeister Gemeinde Auenwald	

**Gebietskenner**

<b>Kartierung der Spechtarten und der Hohltaube für FVA</b>	
Spitznagel	August

## 11.2 Bilddokumentation



**Bild 1:** Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*).  
J. DEUSCHLE, 18.01.2018



**Bild 2:** Der Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] ist vor allem durch Moosarten charakterisiert.  
K. BECK, 16.02.2017



**Bild 3** Lückiger Kalk-Pioniergras [6110\*] im ehemaligen Steinbruch Eppe.  
S. STORM, 02.08.2016



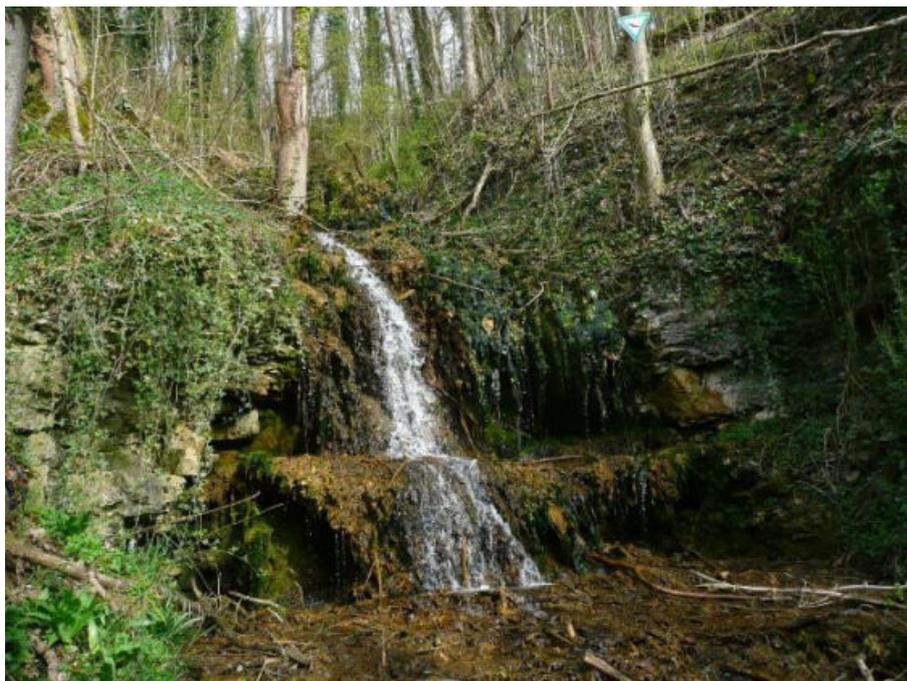
**Bild 4** Feuchte Hochstaudenflur [6430] auf einer Kiesinsel in der Murr.  
R. WUNRAM, 02.08.2018



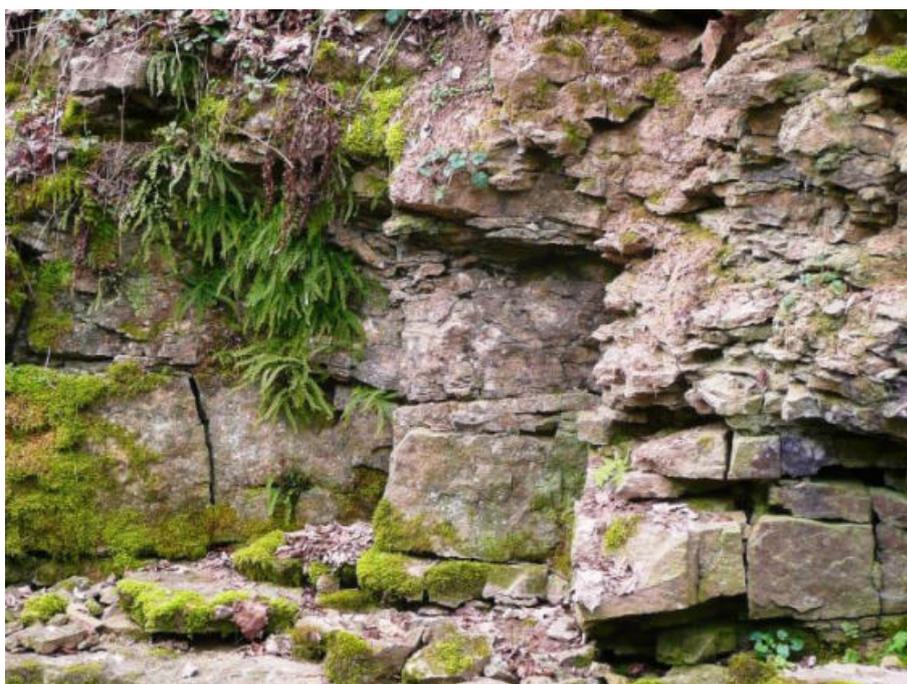
**Bild 5:** Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] nördlich von Däfern.  
S. STORM, 27. 06.2016



**Bild 6:** Magere Flachland-Mähwiese [6510] im Remstal nordwestlich Kleinhegnach mit Streuobstbestand.  
J. VÖLKER, 23.05.2016



**Bild 7:** Lebensraumtyp Kalktuffquellen [7220\*].  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 8:** Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210].  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 9:** Lebensraumtyp Höhlen und Balmen [8310].  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 10:** Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 11:** Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*].  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 12:** Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*].  
A. WEDLER, 24.3.2014



**Bild 13:** Trägerbaum Grünes Besenmoos [1381] nordwestlich Henkelmann bei Burgstall  
Dipl.-Geoökol. A. RUDOLPH, 26.04.2013



**Bild 14:** Überblick Lebensstätte Grünes Besenmoos [1381] nordwestlich Henkelmann bei Burgstall.  
Dipl.-Geoökol. A. RUDOLPH, 26.04.2013



**Bild 15:** Grün- oder Grauspechthöhle im Streuobst nördlich Hegnach.  
A. SPITZNAGEL, 08.07.2013



**Bild 16:** Remsteilhang Bereich „Langwiesen“ im NSG Unteres Remstal nördlich Hegnach mit Pappel, Eiche, Buntlaubholz.  
A. SPITZNAGEL, 08.07.2013



**Bild 17:** Typische Optik der Streuobstwiesen, hier mit Faulhöhlen, hier südlich Neckarrems.  
A. SPITZNAGEL, 08.07.2013



**Bild 18:** Lebensstätte des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] mit stellenweise hoher Dichte der Raupenfraßpflanze (hier: Stumpfbblätteriger Ampfer, *Rumex obtusifolius*).  
T. GÖTZ, 29.08.2015



**Bild 19:** Lebensstätte der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078].  
T. GÖTZ, 08.08.2015



**Bild 20:** Die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078\*] ist an halbschattigen und blütenreichen Waldwegrändern mit Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) anzutreffen.  
T. GÖTZ, 08.08.2015



**Bild 21:** Wehr der Hegnacher Mühle in der Rems, Lebensstätte von Groppe (*Cottus gobio*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*).  
J. TROSCHER, 22.06.2016



**Bild 22:** Bubwiesenbach unterhalb Lutzenberg, Lebensstätte des Steinkrebsses (*Austropotamobius torrentium*).  
J. TROSCHER, 21.06.2016



**Bild 24:** Wegseitengraben im Wald, Lebensraum der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Gewann Bergwald östlich von Däfern.  
S. RATZ, 13.05.2016



**Bild 25:** Felswand im ehemaligen Steinbruch bei Neckarrems, Lebensraum von Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*).  
J. EICHSTÄTT, 28.04.2016



**Bild 26:** Bruthöhlenstandort des Eisvogels (*Alcedo atthis*) an der Rems.  
J. EICHSTÄTT, 27.06.2016



**Bild 27:** Typischer Lebensraum des Zwergtauchers (*Tachybaptus ruficollis*) an der Rems.  
J. EICHSTÄTT, 28.04.2016



**Bild 28:** Gänsesäger (*Mergus merganser*) mit Nachwuchs in der Rems.  
J. EICHSTÄTT, 28.04.2016

## Anhang

### A Karten

**Karte 1 Übersichtskarte**

Maßstab 1:30.000

**Karte 2 Bestands- und Zielekarten Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Teilkarte 1 bis 5)**

Maßstab 1:5.000

**Karte 3 Bestands- und Zielekarten Arten der FFH-Richtlinie (Teilkarte 1 bis 5)**

Maßstab 1:5.000

**Karte 4 Bestands- und Zielekarten Arten der Vogelschutzrichtlinie (Karte 1 und 2)**

Maßstab 1:5.000

**Karte 5 Maßnahmenkarten (Teilkarte 1 bis 5)**

Maßstab 1:5.000

**Karte 6 Veränderungskarten Magere Flachland-Mähwiesen [6510] (Teilkarte 1, 2, 3 und 5)**

Maßstab 1:5.000

## B Geschützte Biotope

**Tabelle 16: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 30a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz (BobgS)**

<sup>a</sup>gemäß Landesdatenschlüssel

<sup>b</sup>Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht).

Biotoptyp-nummer <sup>a</sup>	Biotoptypname <sup>a</sup>	Geschützt nach §	Fläche in den Natura 2000-Gebieten [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	30	0,01	meist/häufig
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	2,12	meist/häufig
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	30	1,39	selten
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs	30	1,08	selten
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs	30	1,32	meist/häufig
12.30	Naturnaher Flussabschnitt	30	17,20	meist/häufig
13.20	Tümpel oder Hüle	30	1,57	meist/häufig
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen; 21.40-21.60	-	0,23	nicht
21.10	Offene Felsbildung	30	0,27	meist/häufig
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder)	30	0,39	meist/häufig
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	30	0,30	meist/häufig
22.11	Höhle	33	0,01	stets [8310]
22.20	Doline	33	0,45	nicht
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge	30a	11,64	nicht
23.10	Hohlweg	33	0,26	nicht
23.20	Steinriegel	33	0,01	nicht
23.40	Trockenmauer	33	4,22	nicht
32.31	Waldsimsen-Sumpf	30	0,04	nicht
32.33	Sonstiger waldfreier Sumpf	30	0,07	nicht
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium); (33.21–33.23)	30	0,05	selten
34.52	Land-Schilfröhricht	33	0,73	nicht
34.53	Rohrkolben-Röhricht	30	0,02	selten
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	30	0,09	selten
34.59	Sonstiges Röhricht	30	1,26	selten
34.60	Großseggen-Ried	30	0,02	nicht
34.62	Sumpfseggen-Ried	30	0,01	nicht
34.68	Kammseggen-Ried	30	0,02	nicht
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	30	0,02	selten

<b>Bitotyp- nummer<sup>a</sup></b>	<b>Bitotypname<sup>a</sup></b>	<b>Geschützt nach §</b>	<b>Fläche in den Natura 2000- Gebieten [ha]</b>	<b>FFH-Rele- vanz<sup>b</sup></b>
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	30	0,04	stets [6210]
41.10	Feldgehölz	33	10,65	nicht
41.20	Feldhecke	33	1,72	nicht
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	33	0,12	nicht
41.23	Schlehen-Feldhecke	33	0,31	nicht
52.20	Sumpfwald (Feuchtwald)	30	1,84	selten
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	30	0,86	stets [91E0*]
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	30	10,73	stets [91E0*]
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	30	13,39	stets [*9180]
56.12	Hainbuchen-Stieleichen-Wald	30a	1,81	stets [9160]
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	-	9,10	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	-	10,00	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopeigenschaft 473 (Waldmantel)	30a	0,48	nicht

## C Abweichungen der LRT-Flächen und Arten vom Standarddatenbogen

**Tabelle 17: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer.

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	1,00	0,03	1.1
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	k.A.	22,20	1.4
6110*	Kalk-Pionierrasen	0,007	0,06	1.1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2,12	0,02	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	75,00	23,48	5
7220*	Kalktuffquellen	1,30	0,86	1.1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,20	1,09	1.1
8310	Höhlen	0,001	0,01	2
9110	Hainsimsen-Buchenwald	18,10	31,32	1.1
9130	Waldmeister-Buchenwald	22,10	35,10	1.1
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	6,40	1,81	1.1
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	1,80	13,39	1.1
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	16,60	16,25	5

### Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
  - 1.1 die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht erheblich ab,
  - 1.2 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen,
  - 1.3 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist nicht auszugehen,
  - 1.4 der FFH-Lebensraumtyp konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht daher erheblich ab/der Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Der FFH-Lebensraumtyp hat im Gebiet nur ein fragmentarisches Vorkommen deutlich unterhalb der Erfassungsschwelle.
- 4 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch natürliche Vorgänge.
- 5 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch anthropogene Einflüsse

**Tabelle 18: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und SPA-Richtlinie**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> ja/nein

<sup>b</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB <sup>a</sup>	Nachweis im MaP <sup>a</sup>	Begründung für Abweichung <sup>b</sup>
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	nein	ja	-
1078*	Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	ja	ja	-
1093*	Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	nein	ja	-
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	nein	ja	-
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	ja	nein	3
1130	Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	ja	nein	2
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	nein	ja	-
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	ja	ja	-
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	ja	ja	-
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	nein	ja	-
A070	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	ja	ja	-
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	ja	nein	1.2
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	ja	ja	-
A207	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	ja	ja	-
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	ja	ja	-
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	ja	ja	-
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	ja	ja	-
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	ja	ja	-
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	ja	ja	-
A238	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	ja	ja	-
A321	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	ja	ja	-
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	ja	ja	-
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	nein	ja	1.4
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	nein	ja	1.4
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	nein	ja	1.4
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	nein	ja	1.4

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
  - 1.1 die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht erheblich ab,
  - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen,

- 1.3 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen,
- 1.4 die Art konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht daher erheblich ab/die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

## **D Maßnahmenbilanzen**

Siehe Report der MaP-Datenbank.

## E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

### 9110, Hainsimsen-Buchenwald

#### Altersphasen

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	--	--	--	--	2,6	97,4

#### Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Vfm = Vorratsfestmeter

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	--	--	--	--	50,0	24,3	25,0

#### Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Stck = Stück

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Stck/ha]	--	--	--	--	20,0	9,4	9,7

### 9130, Waldmeister-Buchenwald

#### Altersphasen

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	--	--	43,4	0,0	19,5	37,1

#### Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Vfm = Vorratsfestmeter

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	--	--	2,0	--	9,0	5,0	4,5

#### Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Stck = Stück

<b>Alters- phasen</b>	<b>Blöße Ast=0</b>	<b>Jungwuchs- phase Ast=1-4</b>	<b>Wachstums- phase Ast=5-8</b>	<b>Reife- phase Ast=9-10</b>	<b>Verjüng- ungsphase Ast &gt;10</b>	<b>DW/ arB/ BW</b>	<b>Ø Auswer- tungseinheit</b>
<b>[Stck/ha]</b>	--	--	1,0	--	9,6	5,0	4,2

## **F Erhebungsbögen**

Digital auf CD-ROM.

## G Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

### Infoblatt Natura 2000

#### Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

##### Was sind FFH-Wiesen?

- Bestimmte Grünlandtypen sind nach der Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Richtlinie geschützt, hierzu zählen **Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen** (\*FFH-Wiesen\* = typische "bunte" Heuwiesen)
- Die FFH-Wiesen sind **besonders artenreich**. Das Land trägt europaweit eine **besondere Verantwortung** für den Erhalt dieser FFH-Wiesen
- Nach **Naturschutzrecht** darf sich der Zustand aller FFH-Lebensräume innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete **nicht verschlechtern**
- Die **Zerstörung** von FFH-Lebensräumen in FFH-Gebieten wird zudem nach **Cross Compliance sanktioniert**



##### Bewirtschaftungsempfehlungen

###### > Nutzung

- **In der Regel ist die Fortsetzung der bisherigen Nutzung möglich:**
  - ein bis zwei Schnitte
  - erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (je nach Standort Anfang - Ende Juni)
- **Beweidung der Fläche:**
  - nur, wenn dadurch keine Verschlechterung (Artenverarmung) erfolgt
  - kurze Nachbeweidung im Herbst in der Regel möglich
  - Abstimmung mit der unteren Naturschutz- bzw. Landwirtschaftsbehörde empfohlen.



###### > Düngung



###### Festmist

- bis zu **100 dt/ha**
- Herbstaubbringung

oder



###### Gülle

- bis zu **20 m<sup>3</sup>/ha verdünnte Gülle** (TS-Gehalt etwa 5 %)
- nicht zum ersten Aufwuchs

oder



###### Mineraldünger

- bis zu **35 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha** und **120 kg K<sub>2</sub>O/ha**
- **Kein mineralischer Stickstoff!**

##### Wie oft düngen?

Berg-Mähwiesen: **alle 3 Jahre**  
Flachland-Mähwiesen: **alle 2 Jahre**

- Düngung mit Gärresten nur bei Vorliegen von Untersuchungsergebnissen und nach Rücksprache mit der unteren Landwirtschaftsbehörde.
- In Einzelfällen kann auch eine noch extensivere Nutzung erforderlich sein.
- Bei Abweichung von den Bewirtschaftungsempfehlungen wird eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bzw. der unteren Landwirtschaftsbehörde (Landratsamt oder in den Stadtkreisen die Gemeinden) empfohlen. Das FFH-Grünland darf durch die Bewirtschaftungsweise nicht beeinträchtigt werden.

Stand: Januar 2016

### Wo liegen FFH-Wiesen?

- Die genaue Lage von FFH-Grünland innerhalb der FFH-Gebiete wurde kartiert. Außerhalb der FFH-Gebiete erfolgt die Kartierung schrittweise. Die Kartierung wird regelmäßig ergänzt und aktualisiert, beispielsweise im Rahmen der Erstellung der Managementpläne für FFH-Gebiete und der Aktualisierung der Biotopkartierung.
- Nur das kartierte FFH-Grünland ist im **Flurstücksinfo** zum GA aufgelistet. Auch noch nicht kartierte sowie aktuell nicht mehr dargestellte FFH-Grünlandverlustflächen müssen jedoch entsprechend bewirtschaftet beziehungsweise wiederhergestellt werden. In **Fiona** ist das kartierte FFH-Grünland und eine Kulisse der verloren gegangenen FFH-Mähwiesen dargestellt. Weitere Auskünfte erteilen die unteren Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden.

### Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

#### FAKT

- Gefördert wird Grünland innerhalb **und ab 2015 auch außerhalb** von FFH-Gebieten, wenn es als „**Magere Flachland-Mähwiese**“ oder „**Berg-Mähwiese**“ kartiert wurde:
  - Förderung über **FAKT B5/B6** möglich.
- **Ausgleichsleistungen:**
  - Extensive Nutzung von FFH-Grünland (B5) → **280 Euro je ha**
  - Zusätzlich Messerbalkenschnitt (B6) → **50 Euro je ha**
- **Antragstellung:**  
Beachten Sie hierzu zusätzlich die entsprechenden Erläuterungen zum Gemeinsamen Antrag.

#### Landschaftspflegegerichtlinie (LPR)

- Liegen in Einzelfällen weitergehende naturschutzfachliche Anforderungen vor (z.B. zum Schutz bestimmter Tierarten), ist der Abschluss von Verträgen nach LPR möglich. Ausgleichsleistungen richten sich nach den vereinbarten Bewirtschaftungsauflagen. LPR-Verträge werden zwischen unterer Naturschutz- bzw. Landwirtschaftsbehörde und Bewirtschafter vereinbart.

### Achtung!

Auch dann, wenn **keine Förderung über FAKT oder LPR** beantragt wird

- dürfen alle FFH-Lebensräume nicht verschlechtert werden
- wird die Zerstörung von FFH-Lebensräumen innerhalb der FFH-Gebiete zusätzlich nach **Cross Compliance** sanktioniert, wenn staatliche Ausgleichszahlungen beantragt werden



### Impressum

Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart

Bearbeitung: Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf  
Dr. B. Tonn, Prof. Dr. M. Elsäßer

Fotos: S.1 o.: Tonn; m.: Dr. Elsäßer; u.l. © Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF); u.r. Werksfoto; u.m. Engel LAZBW, S. 2: Dr. Zelesny