



## Managementplan für das FFH-Gebiet 7222-341 Schurwald

**Auftragnehmer**

PAN Planungsbüro für an-  
gewandten Naturschutz  
GmbH, München

**Datum**

12.12.2018



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

# Managementplan für das FFH-Gebiet 7222-341 Schurwald

<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Dagmar Mödinger <i>Fachlicher Betreuer:</i> Dagmar Mödinger
<b>Auftragnehmer</b>	Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München Dr. Jens Sachteleben, Patrick Guderitz, Stefan Alsheimer
<b>Erstellung Waldmodul</b>	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung <i>Bearbeiter:</i> Carsten Hertel, Urs Hanke
<b>Datum</b>	12.12.2018
<b>Titelbild</b>	Waldmeister-Buchenwald im Schurwald
<p><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 2007-2013 (MEPL II) gefördert.</b></p>	
<p><b>Erstellt in Zusammenarbeit mit</b></p>	
	
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.) (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet 7222-341 „Schurwald“ - bearbeitet vom Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Kartenverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Zusammenfassungen</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Gebietssteckbrief</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung</b> .....	<b>15</b>
<b>3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen</b> .....	<b>18</b>
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	18
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope .....	18
3.1.3 Fachplanungen .....	21
<b>3.2 FFH-Lebensraumtypen</b> .....	<b>22</b>
3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] .....	22
3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	24
3.2.3 Trockene Heiden [4030].....	25
3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210].....	26
3.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....	28
3.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	30
3.2.7 Kalktuffquellen [*7220] .....	35
3.2.8 Kalkreiche Niedermoore [7230].....	36
3.2.9 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220].....	37
3.2.10 Höhlen und Balmen [8310].....	39
3.2.11 Hainsimsen-Buchenwald [9110].....	40
3.2.12 Waldmeister-Buchenwald [9130].....	42
3.2.13 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	44
3.2.14 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] .....	45
<b>3.3 Lebensstätten von Arten</b> .....	<b>48</b>
3.3.1 Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078] .....	48
3.3.2 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083].....	49
3.3.3 Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) [*1084] .....	51
3.3.4 Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [*1093].....	53
3.3.5 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	55
3.3.6 Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1166].....	57
3.3.7 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193].....	58
3.3.8 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	60
3.3.9 Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	61
3.3.10 Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) [1902] .....	62
<b>3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen</b> .....	<b>63</b>
<b>3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets</b> .....	<b>64</b>
3.5.1 Flora und Vegetation.....	64

3.5.2	Fauna .....	65
3.5.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	66
<b>4</b>	<b>Naturschutzfachliche Zielkonflikte .....</b>	<b>68</b>
<b>5</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>	<b>69</b>
<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>70</b>
5.1.1	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions [3150].....	70
5.1.2	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion [3260].....	70
<b>5.2</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten .....</b>	<b>76</b>
5.2.1	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1078*] .....	76
5.2.3	Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ) [1084*] .....	77
5.2.4	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093*].....	77
5.2.5	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	77
5.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) [1166].....	78
5.2.7	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193].....	78
5.2.8	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	78
<b>6</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>80</b>
<b>6.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen .....</b>	<b>80</b>
<b>6.2</b>	<b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>81</b>
6.2.1	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft .....	81
6.2.2	Entwicklung beobachten .....	82
6.2.3	Schließung von Gräben .....	83
6.2.4	Erhaltung extensiv genutzter Kulturlandschaft, besonders Streuobstwiesen .....	83
6.2.5	Ablagerungen beseitigen .....	84
6.2.6	Erhaltung und Optimierung von Kleingewässern.....	84
6.2.7	Wiederherstellung und Neuschaffung von Kleingewässern.....	85
6.2.8	Erhaltung natürlicher nährstoffreicher Seen .....	86
6.2.9	Sicherung naturnaher Fließgewässer .....	86
6.2.10	Erhaltung eines Mosaiks aus Lichtungen, Schlagfluren und krautreichen Waldrändern .....	87
6.2.11	Zweischürige Mahd.....	87
6.2.12	Einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst.....	89
6.2.13	Einmalige (Frühjahrs-) Mahd (nach Bedarf) .....	90
6.2.14	Pflege der Trockenheide (nach Bedarf) .....	91
6.2.15	Entfernung von Sukzessionsaufwuchs.....	91
6.2.16	Beweidung mit Weidpflege (nach Bedarf) .....	92
6.2.17	Eremit Erhaltungsmaßnahmen FFH-Gebiet.....	93
<b>6.3</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>94</b>
6.3.1	Förderung von Habitatstrukturen .....	94
6.3.2	Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege.....	95
6.3.3	Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile .....	96
6.3.4	Neophytenbekämpfung.....	96
6.3.5	Mahd der Feuchten Hochstaudenfluren .....	97
6.3.6	Verbissdruck reduzieren .....	97
6.3.7	Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung .....	98
6.3.8	Verbesserte Vernetzung im Offenland .....	98
6.3.9	Schutzzone Tuffquelle .....	99
6.3.10	Optimierung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer .....	99
6.3.11	Verringerung der Barrierewirkung von stark befahrenen Straßen.....	99
6.3.12	Neuschaffung von Kleingewässern .....	100
6.3.13	Weitere Mähwiesen entwickeln.....	101

6.3.14	Entwicklung eines weiteren Kalk-Magerrasens (LRT 6210)	102
6.3.15	Entwicklung eines weiteren kalkreichen Niedermoores	102
6.3.16	Entwicklung natürlicher nährstoffreicher Seen	103
6.3.17	Eremit Entwicklungsmaßnahmen FFH-Gebiet	103
6.3.18	Dringender Maßnahmenbedarf für Fläche außerhalb des FFH-Gebiets	104
<b>7</b>	<b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung</b>	<b>105</b>
<b>8</b>	<b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>130</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>134</b>
<b>10</b>	<b>Verzeichnis der Internetadressen</b>	<b>136</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>137</b>
11.1	Adressen	137
11.2	Bilder	142
	Anhang	156
<b>A</b>	<b>Karten</b>	<b>156</b>
<b>B</b>	<b>Geschützte Biotop</b>	<b>156</b>
<b>C</b>	<b>Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen</b>	<b>158</b>
<b>D</b>	<b>Maßnahmenbilanzen</b>	<b>160</b>
<b>E</b>	<b>Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen 9110 und 9130</b>	<b>166</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief .....	8
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps.....	11
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte .....	13
Tabelle 4: Schutzgebiete .....	18
Tabelle 5: Geschützte Biotop und Waldbiotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz.....	21
Tabelle 6: Anteile der Mähwiesen in den betroffenen Landkreisen in den Jahren 2004/2005 und 2016 (differenziert in Erhaltungszustände) und deren Vergleich	33
Tabelle 7: Was ist mit den FFH-Mähwiesen zwischen 2004 und 2016 geschehen?.....	34
Tabelle 8: Mutmaßliche Gründe für die Verluste an FFH-Mähwiesen zwischen 2004 und 2016 (sortiert nach dem Flächenanteil) .....	34
Tabelle 9: Veränderung der FFH-Mähwiesen im Teilgebiet Hohengehren (Lkr. Esslingen) zwischen 2004 und 2016.....	35
Tabelle 10: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7222-341 Schurwald.....	105
Tabelle 11: Geschützte Biotop nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz.....	156
Tabelle 12: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen .....	158
Tabelle 13: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie.....	159

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage und Teilgebiete des FFH-Gebiets .....	11
---	----

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarten

Karte 3 Maßnahmenkarte zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

# 1 Einleitung

Im Netzwerk Natura 2000 werden Schutzgebiete zusammengefasst, die die EU-Mitgliedsstaaten aufgrund der EG-Vogelschutzrichtlinie aus dem Jahr 1979 und der EU-FFH-Richtlinie aus dem Jahr 1992 ausweisen müssen. Wesentliches Ziel dieses Schutzgebiets-Netzwerkes ist die Sicherung und Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der Schutzgüter (ausgewählte Lebensraumtypen und Arten), für die das jeweilige Gebiet ausgewiesen wurde. Dazu ist ein angepasstes Management dieser Gebiete nötig. Die wesentlichen Grundlagen dafür sind in Baden-Württemberg die Managementpläne (MaP). In diesen Fachplänen werden die Vorkommen der relevanten Schutzgüter erfasst und bewertet. Im vorliegenden MaP sind es die Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Lebensstätten vorkommender Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Die Managementpläne sind wesentliche Basis für die Formulierung entsprechender Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie einer entsprechenden Maßnahmenplanung.

Im Dezember 2015 wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege) der Auftrag für die Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet 7222-341 „Schurwald“ an das Büro PAN (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH) vergeben. Von März 2016 bis Oktober 2016 wurden die entsprechenden Kartierungsarbeiten durchgeführt. Anschließend erfolgte bis April 2018 die Erstellung der Entwürfe von Text und Karten.

Waldtypische Arten und deren Lebensstätten und Lebensräume wurden im Rahmen des „Waldmoduls“ bearbeitet. Das Waldmodul wurde von Carstel Hertel und Urs Hanke, Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 82 (Fachbereich Forstpolitik und Forstliche Förderung) erstellt; für die Inhalte ist die Forstverwaltung verantwortlich. Die Bearbeitung des Managementplans „Schurwald“ erfolgte in enger Abstimmung mit den Natura-2000-Verfahrensbeauftragten des Regierungspräsidiums Stuttgart, Frau Mödinger und Herrn Kotschner.

Die Einbindung der betroffenen Institutionen und Personen ist für den Erfolg eines Managementplans unerlässlich. Vor diesem Hintergrund ist die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit von entscheidender Bedeutung. Dies dient zum einen dazu, alle relevanten Informationen und Daten zu erhalten und im Plan berücksichtigen zu können, zum anderen der Vermeidung möglicher Zielkonflikte. Am 16. März 2016 fand vor diesem Hintergrund in Baltmannsweiler eine Auftaktveranstaltung statt.

Die Beiratssitzung fand am 14. Februar 2018 im Rathaus in Baltmannsweiler statt.

Die Öffentliche Auslegung mit Möglichkeit zur Stellungnahme erfolgte vom 22. Oktober bis 30. November 2018. Außerdem fand am 20. November 2018 im Rathaus Baltmannsweiler eine Bürgersprechstunde statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und Änderungen in den Plan eingearbeitet. Bis zum 11.12.2018 wurden in der Folge letzte Änderungen an Text und Karten vorgenommen, anschließend die Endfassung fertiggestellt (12.12.2018).

## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

<b>Natura 2000-Gebiet</b>	FFH-Gebiet: 7222-341 Schurwald			
<b>Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete</b>	Größe Natura 2000-Gebiet:		3056 ha	
	davon:			
	FFH-Gebiet:	3056 ha	100 %	
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 16			
	Teilgebiet 1:	Sümpflesberg	142,02 ha	
	Teilgebiet 2:	Schorndorf	657,64 ha	
	Teilgebiet 3:	Schelmenghehn	227,15 ha	
	Teilgebiet 4:	Rietwiesenhau	51,47 ha	
	Teilgebiet 5:	Hörnle	87,21 ha	
	Teilgebiet 6:	Heuberg	31,92 ha	
	Teilgebiet 7:	Hohengehren	34,90 ha	
	Teilgebiet 8:	Steighau	87,42 ha	
	Teilgebiet 9:	Buwiesenhau	35,29 ha	
	Teilgebiet 10:	Nassachtal	790,02 ha	
	Teilgebiet 11:	Steinshart	67,12 ha	
	Teilgebiet 12:	Plochingen	77,79 ha	
	Teilgebiet 13:	Manolzweiler	16,45 ha	
Teilgebiet 14:	Matinshalde	723,00 ha		
Teilgebiet 15:	Weierhau	22,07 ha		
Teilgebiet 16:	Kappelberg	4,58 ha		
<b>Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)</b>	Regierungsbezirk: Stuttgart			
	Landkreise: Esslingen, Göppingen, Rems-Murr-Kreis			
	Aichwald	0,87%	Reichenbach an der Fils	0,19%
	Baltmannsweiler	17,26%	Remshalden	0,46%
	Ebersbach an der Fils	2,98%	Schorndorf	31,71%
	Esslingen am Neckar	1,78%	UHINGEN	14,73%
	Fellbach	0,15%	Wangen	0,80%
	Lichtenwald	6,93%	Weinstadt	2,43%
	Plochingen	4,56%	Winterbach	14,92%
	Plüderhausen	0,24%		

<b>Eigentumsverhältnisse</b>	Offenland: ca. 268 ha Der größte Teil des Offenlands ist in privater Hand und wird landwirtschaftlich (ca. 220 ha) oder für Schrebergärten und Wohnhäuser (mit den dazugehörigen Freiflächen) genutzt. Flächen in öffentlicher Hand haben nur einen geringen Anteil am Offenland des FFH-Gebiets und beschränken sich im Wesentlichen auf Verkehrswege und Freizeiteinrichtungen. Die Besitzverteilung im Wald ist nachfolgend dargestellt:
	Wald: ca. 2.788 ha <i>Staatswald</i> 77,54 % 2.161,7 ha <i>Kommunalwald</i> 20,48 % 571,0 ha <i>Kleinprivatwald</i> 1,98 % 55,1 ha
<b>TK 25</b>	MTB Nr. 7122, 7221, 7222, 7223
<b>Naturraum</b>	106, Filder; 107 Schurwald und Welzheimer Wald; 123 Neckarbecken; naturräumlichen Haupteinheit D58 Schwäbisches Keuper-Liasland, Neckar- und Tauber-Gäuplatten
<b>Höhenlage</b>	263 bis 529 m ü. NN
<b>Klima</b>	Das im großräumigen Vergleich zur benachbarten Schwäbischen Alb eher milde und für die submontane Höhenstufe recht niederschlagsreiche Klima ist im FFH-Gebiet vor allem durch unterschiedliche Höhenlagen, mit kleinräumigem Wechsel von bis zu knapp 530 m hohen Kuppen und recht tief eingeschnittenen Tälchen, geprägt. Dieser Gegensatz äußert sich in lokal unterschiedlichen mikroklimatischen Verhältnissen. Während die Kuppen deutlich besser belüftet sind und höhere mittlere Windgeschwindigkeiten und Niederschlagswerte (bis zu 1000 mm in den Höhenlagen des Schurwalds, im Vergleich zu 650–800 mm in den Tallagen) mit einer höheren Zahl von Frosttagen verzeichnen, sind die Tallagen, z.B. von Fils, Rems und Murr (und zumindest teilweise auch dem Nassachtal) deutlich häufiger von Inversionswetterlagen betroffen. Daneben ist auch die Sonneneinstrahlung in den, bis auf Teile des Nassachtals, nahezu durchgehend bewaldeten Tälern im Vergleich zu den Kuppenbereichen deutlich verringert.
	Klimadaten:  Jahresmitteltemperatur ca. zwischen 7 und 9 °C Mittlerer Jahresniederschlag 650 bis 1000 mm je nach Höhenlage und Exposition
<b>Geologie</b>	Geologisch ist der Schurwald als Keuperstufenlandschaft zu beschreiben. Dabei sind die Hochebenen, z.B. um Baltmannsweiler und Hohengehren, überwiegend noch dem Schwarzen Jura zugeordnet. Die Nutzung ist hier überwiegend landwirtschaftlich. Der darunterliegende Keuper tritt sehr stark zutage, da die Schichten des Schwarzen Jura infolge Erosion durch die Nebenbäche von Rems und Neckar/Fils sehr stark abgetragen sind und meist nur noch als lange, mehr oder weniger zusammenhängende Zwischentalbrücken verblieben sind. Es überwiegen die dem Knollenmergel bzw. den darunterliegenden Stubensandstein-Schichten zuzurechnenden bewaldeten Keuperhänge. Zahlreiche steile Unterhänge und schluchtartige Nebentäler sind bis in die Schichten der Bunten Mergel bzw. in den Gipskeuper (z.B. im Bereich Schorndorf/Weiler) als unterste Schicht eingeschnitten. Charakteristisch ist der starke Einfluss von Bodenverlagerung bspw. durch Erosion und Rutschungen der Schichten Schwarzer Jura, Knollenmergel und Bunte Mergel. Hierdurch kommt es häufig zur Überprägung des Grundgesteins mit kleinstandörtlich wechselnden Verhältnissen aus Mergel, Tonen und Sanden. Darüber hinaus gibt es kleinflächig Hochwassersedimente an den Leiten von Nassach und Reichenbach sowie lokale Lössablagerungen (Abschwemmmassen) die von Teilgebieten des FFH-Gebietes jedoch lediglich angeschnitten werden. Gleiches gilt auch für die im Bereich Schorndorf/Weiler vorkommenden Gipskeuper-Formationen.

<b>Landschaftscharakter</b>	<p>Das von Laubmischwald dominierte Hügelland auf dem Geländerücken zwischen dem Tal der Fils im Süden und dem Remstal im Norden, wird von mehreren in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Tälern und deren kleineren, z.T. tief eingeschnittenen Seitentälern – sogenannten „Klingen“ – geprägt.</p> <p>Landschaftsbildprägend sind daneben auch die größeren, waldfreien Bereiche im Umfeld der Gemeinden Baltmannsweiler, Hegenlohe und Thomashardt, die im Wesentlichen durch Grünlandbewirtschaftung bestimmt sind.</p> <p>Darüber hinaus entfalten auch die Übergänge der Höhenrücken zu den Tallagen (im Norden Richtung Schorndorf, im Süden ins Filstal), die größtenteils von Streuobstwiesen geprägt sind, einen landschaftsbestimmenden Charakter.</p> <p>Die beiden bei Obertürkheim liegenden Teilgebiete hingegen finden sich im von Weinbergen geprägten, südwestexponierten Teil des Kappelbergs, oberhalb des Stuttgarter Kessels.</p>
<b>Gewässer und Wasserhaushalt</b>	<p>Die Fließgewässer im FFH-Gebiet, sämtlich Gewässer 2. Ordnung, summieren sich auf eine Länge von ca. 60 km. Das längste zusammenhängende Fließgewässernetz innerhalb der Gebietskulisse bildet der Schlierenbach mit ca. 7 km Länge. Auch der Lehnenbach mit ca. 6 km und der Gunzenbach mit ca. 3,5 km bilden weitläufige Geflechte.</p> <p>Eine Bewertung der Gewässerstruktur liegt nur für einen Teil des Reichenbachs vor, der größtenteils mit unverändert bis mäßig verändert bewertet wird. Daten zur Gewässergüte liegen für Teile des Reichbachs und der Nassach vor. Dabei wird ersterer als mäßig belastet (Gewässergüte II) und letztere als gering belastet (Gewässergüte I – II) eingestuft.</p> <p>Als Überschwemmungsgebiet sind im FFH-Gebiet lediglich ca. 0,9 ha Aue entlang der Nassach ausgewiesen. Im übrigen FFH-Gebiet gibt es aufgrund der Morphologie kaum Überschwemmungen.</p> <p>Stillgewässer kommen im Gebiet meist in Form kleiner Fischteiche in den Teilgebieten Steinshart, Hörnle, Rietwiesenhau, Nassachtal und Schorndorf vor; die Ausnahme bilden Gewässer in ehemaligen Abbaugebieten, wie etwa der Rehfeldsee im Westen von Schorndorf. Die Stillgewässer sind jedoch in der Flächenbilanz mit weniger als 0,6 ha und ca. 0,02 % Anteil am FFH-Gebiet kaum relevant. Knapp ein Drittel des FFH-Gebietes, ca. 915,6 ha, ist als Wasserschutzgebiet festgesetzt.</p>
<b>Böden und Standortverhältnisse</b>	<p>Auf den Stubensandsteinformationen sind häufig schwach podsolierte Braunerden entwickelt. Die Decklehme der Hochflächen bilden häufig Parabraunerden mit Vernässungstendenzen (Pseudogley) und sind besonders befahrungsempfindlich. An den Schichtkanten zwischen Schwarzem Jura und Knollenmergel bzw. Knollenmergel und Stubensandstein setzen sich die Böden verbreitet aus Hangschutt der jeweils oberen Gesteinsschichten zusammen. Durch die unterschiedlichen Verlagerungsprozesse entstehen hier Braunerden und Parabraunerden (häufig Fließerden). Befahrungsempfindlich sind insbesondere schluffdominierte, skelettarme Böden (z.B. Decklehme und Feinlehme). Sogenannte Zweischichtböden (Kerfe) sind sand- oder lehmüberlagerte Böden mit der Anreicherung eines tonigen Unterbodens in der Regel durch Lessivierung (Tonverlagerung). Der tonige Unterboden ist schwer durchwurzelbar und wirkt wasserstauend. Kerfe sind im Gebiet verbreitet und bedingen zumindest zeitliche Vernässungstendenzen. In den Auenbereichen entlang der größeren Fließgewässer wie der Nassach treten kleinflächig Auengley und Brauner Auenböden auf.</p>
<b>Nutzung</b>	<p>Ein Großteil des FFH-Gebiets unterliegt der forstwirtschaftlichen Nutzung (Waldanteil &gt; 90 %). Im Offenland dominiert die Grünland- und Streuobstnutzung. Ackerflächen nehmen dagegen vergleichsweise wenig Raum ein.</p>

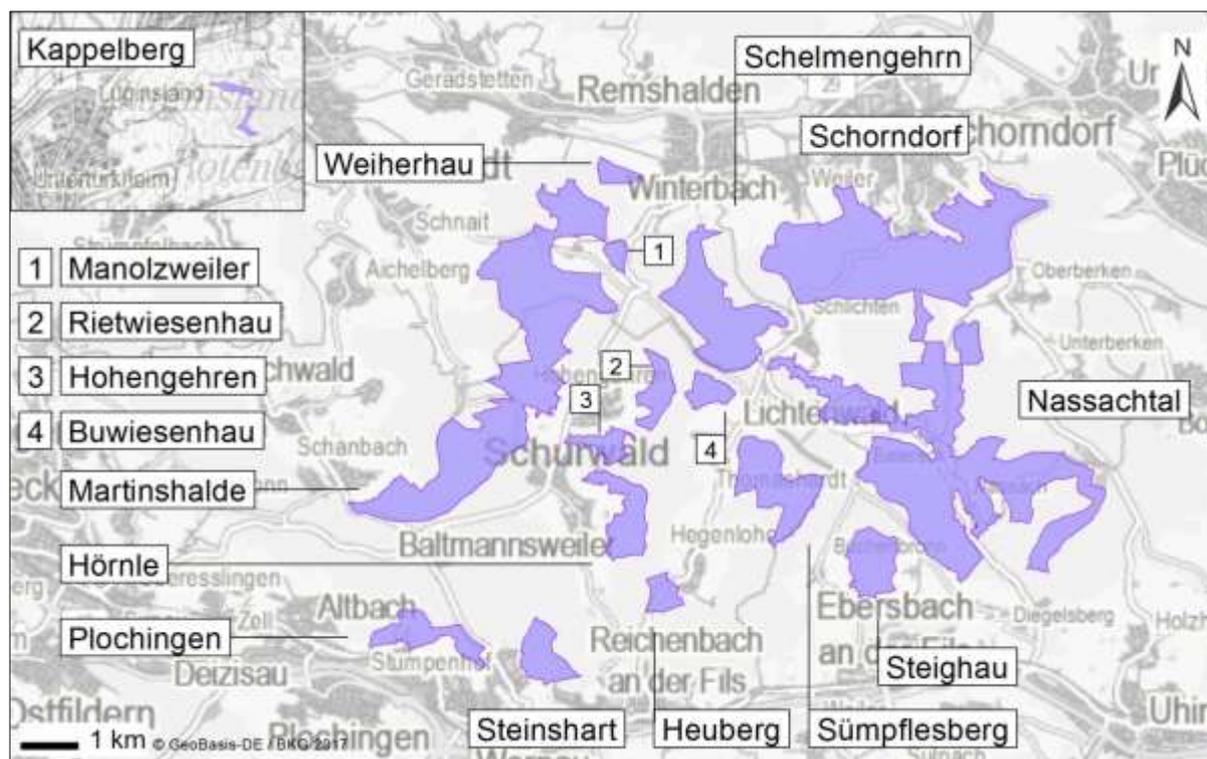


Abbildung 1: Lage und Teilgebiete des FFH-Gebiets

## 2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

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

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,56	0,02 %	A	-	-	C
				B	0,17	< 0,01 %	
				C	0,39	0,01 %	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,23	0,01	A	-	-	B
				B	0,20	0,01	
				C	0,03	< 0,01	
4030	Trockene Heiden	0,1	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,10	< 0,01	
				C	-	-	
6210	Kalk-Magerrasen	2,93	0,1	A	-	-	B
				B	1,24	0,04	
				C	1,69	0,06	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,08	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,08	< 0,01	
				C	-	-	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	33,62	1,10	A	1,88	0,06	B
				B	19,66	0,64	
				C	12,08	0,42	
7220*	Kalktuffquellen	0,09	< 0,01	A	0,09	< 0,01	A
				B	-	-	
				C	-	-	
7230	Kalkreiche Niedermoo-re	0,11	< 0,01	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,11	< 0,01	
8220	Silikatfelsen mit Fels-spaltenve-getation	0,24	< 0,01	A	-	-	C
				B	0,09	< 0,01	
				C	0,15	< 0,01	
8310	Höhlen und Balmen	0,005	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,005	< 0,01	
				C	-	-	
9110	Hainsim-sen-Buchenwad	662,1	21,66	A	-	-	B
				B	662,1	21,66	
				C	-	-	
9130	Waldmeis-ter Bu-chenwald	727,6	23,81	A	727,6	23,81	A
				B	-	-	
				C	-	-	
9180*	Schlucht-und Hang-mischwäl-der	0,71	0,02	A	-	-	B
				B	0,71	0,02	
				C	-	-	
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	5,56	0,18	A	-	-	B
				B	5,56	0,18	
				C	-	-	

**Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet 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 Gebietsebene <sup>a</sup>
1078	Spanische Flagge	2.857,7	93,5	A	-	-	B
				B	2.857,7	93,5	
				C	-	-	
1083	Hirschkäfer	44,0	1,44	A	-	-	B
				B	44,0	1,44	
				C	-	-	
1084*	Eremit	2724,93	89,9	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	2724,93	89,9	
1093	Steinkrebs	1,91	0,06	A	-	-	B
				B	1,56	0,05	
				C	0,35	0,01	
1163	Groppe	6,54	0,21	A	-	-	B
				B	6,54	0,21	
				C	-	-	
1166	Kammolch	445,23	14,57	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	445,23	14,57	
1193	Gelbbauchunke	2054,15	67,21	A	-	-	B
				B	2054,15	67,21	
				C	-	-	
1324	Großes Mausohr	3056,1	100	A	-	-	B
				B	3056,1	100	
				C	-	-	
1381	Grünes Besenmoos	543,9	17,80	A	-	-	B
				B	543,9	17,80	
				C	-	-	
1902	Frauenschu <sup>1</sup>	-	-	A	-	-	-
				B	-	-	
				C	-	-	

<sup>1</sup> Kein aktuelles Vorkommen bekannt

## 2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Schurwald“ liegt auf dem gleichnamigen Höhenzug in den Landkreisen Rems-Murr-Kreis, Esslingen und Göppingen. Die Gesamtwaldfläche beträgt ca. 2788 ha. Das langgestreckte, sich nach Westen verschmälernde Gebiet ist überwiegend bewaldet und bildet eine deutlich ausgeprägte Wasserscheide zwischen der Rems im Norden und der Fils bzw. teilweise dem Neckar im Süden. Das Gebiet liegt zwischen den Ortschaften Aichwald im Westen und Oberberken im Osten. Der Schurwald ist dem Naturraum „Schurwald und Welzheimer Wald“ (Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land) zugeordnet.

Das Gebiet liegt im Wuchsgebiet Neckarland und hier im Einzelwuchsbezirk 4/12b „Vorderer Schurwald“. Regionalwald ist der „submontane Buchenwald mit Eichen“. Die Mittlere Jahrestemperatur von 8,5 °C bei circa 850 mm an Jahresniederschlägen, bei einer Höhe von durchschnittlich etwa 400 m, stellt einen Übergangsbereich zwischen Weinbauklima im Westen und dem kühleren, feuchteren Klima des Schwäbischen Waldes im Osten dar.

Das (für das submontane Klima vergleichsweise) niederschlagsreiche Klima begünstigt insbesondere im Waldmeister-Buchenwald [9130] die Baumart Buche. Auf tonigen und sandigen Böden welche entweder schwer durchwurzelbar oder nährstoffärmer sind, tritt die Eiche hinzu (v.a. Traubeneiche). Auf schlechter durchwurzelbaren Bereichen kann es im Gebiet zu Problemen mit der Betriebssicherheit hinsichtlich der Gefahr von Sturmwurf, auch bei Buche kommen. Auf Braunerden (aus Sand) am Hang stocken vor allem Buchen in der Mischung mit Nadelholz (welches hier wegen ausreichend Niederschlag und gut durchwurzelbarem Boden recht betriebssicher ist). In den frischen Bereichen der Klingen treten die Edellaubhölzer wie Esche und Berg-Ahorn hinzu. Als Baumart mit hoher Wurzelenergie ist die Tanne auf den wechselfeuchten Zweischichtböden und in frischen Bereichen geeignet. Die Lärche eignet sich für den Bereich des Schwarzen Jura, der Waldkiefer sind wegen ihrer mangelnden Konkurrenzskraft die mäßig trockenen und trockenen Bereiche vorbehalten.

Die Schutzwürdigkeit im Wald ergibt sich aus den großflächigen, geschlossenen Waldflächen (zu großen Teilen als „Hainsimsen-Buchenwald“ [9110] oder „Waldmeister-Buchenwald“ [9130] kartiert). Daneben kommen kleinflächig Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0] vor. Weitere kleinflächige Lebensraumtypen mit Vorkommen im Wald sind Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Flechten Hochstaudenfluren [6430] An der Stufenkante des Schwarzen Jura sind an Quellhorizonten vielfach Kalktuffquellen kartiert. Kleinflächig sind Felsen [8220] und eine Höhle [8310] kartiert. Entlang der besonnten, lichten Waldrandbereiche mit Eichen konnte der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] vorgefunden werden. Verbreitet kommt das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381] im Gebiet vor und dokumentiert Strukturreichtum und alte Waldtradition.

Entlang der Ballungszentren im Norden und Süden des Gebietes werden von den Forstbetrieben Erholungs- und Schutzziele (insbesondere der Bodenschutz) als vorrangig festgelegt (FRIEDHOFF, 2006; KAPAHNKE, 2007; FRIEDHOFF, 2012; KORN-ALLAN, 2014). Steillagen und Weichbodengebiete stellen besondere Restriktionen an den Einsatz von Forsttechnik und schwierige Rahmenbedingungen für den Erhalt forstlicher Infrastruktur (Fahrwege, Maschinenwege und Rückegassen). Die forstwirtschaftliche Nutzung im Kommunal- und Staatswald findet im Gebiet auf vergleichsweise großen Flächeneinheiten statt. Das Gebiet befindet sich überwiegend im Staatswald. Naturschutzfachlich interessante Randbereiche finden sich aber in nennenswertem Umfang im kommunalen Besitz. Die Schutzgebietskulisse im Schurwald wird insbesondere durch überlagernde Landschaftsschutzgebiete geprägt. Komplett durch das Gebiet überlagert sind die Naturschutzgebiete „Rehfeldsee“ (1.176) und „Bärentobel“ (1.116). Das Waldschutzgebiet „Söhlen“ (Schonwald 266) nördlich der Ortslage Baiereck liegt weitestgehend im FFH-Gebiet. Auf Gemarkung Winterbach überschneidet sich das Gebiet geringfügig mit dem Vogelschutzgebiet „Streuobst- und Weinberggebiete zw. Geradstetten, Rudersberg und Waldhausen“ (7123-441).

Das FFH-Gebiet Schurwald beinhaltet für die Käferart Eremit oder Juchtenkäfer 3 Brutbäume in weit über das Gebiet verstreuten Bereichen. Das FFH-Gebiet stellt einen wichtigen Fundort des Eremiten dar, der im historischen Zusammenhang mit der Ausbreitungsschiene des Neckars und seiner Nebenflüsse Rems und Fils steht. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass hier ein Vorkommen im regulär bewirtschafteten Wald vorliegt, in dem einzelne echte Altbäume erhalten geblieben sind, und nicht, wie zumeist (Rotwildpark, Favoritepark u.a.), um ehemalige Jagd- oder Wildparks.

Im Offenland ergibt sich die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes insbesondere aus dem hohen Anteil des Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ im Umkreis der Gemeinden Hohengehren, Schlichten, Baiereck, Nassach und Schorndorf. Dieser Lebensraumtyp tritt im Gebiet stellenweise unter Streuobstbeständen auf. Letztere sind zudem Lebensraum für eine Reihe von naturschutzfachlich wertvollen Arten. Vor allem höhlenbrütende Vogelarten wie z.B. Mittelspecht, Gartenrotschwanz und Halsbandschnäpper, aber auch Fledermäuse wie z.B. das Große Mausohr profitieren von den großflächigen Beständen.

Im NSG „Rehfeldsee“ befinden sich darüber hinaus mehrere Kleingewässer und Feuchtlebensräume die u.a. den in Baden-Württemberg stark gefährdeten Gewöhnlichen Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und die gefährdeten Orchideen Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) beherbergen. Als dritte Orchideenart im NSG kommt auf den mageren Wiesen die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*; Art der Vorwarnliste) vor. Mit Ausnahme des Geigerbachs und des Salzbrunnenbachs besitzen die Fließgewässer im FFH-Gebiet keinen Lebensraumtyp-Status. In insgesamt acht Bächen konnte jedoch die in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste aufgeführte Groppe nachgewiesen werden. Neben der o.g. Groppe und dem Hirschkäfer beherbergt das FFH-Gebiet zudem eine Reihe von seltenen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Dabei handelt es sich um die in Baden-Württemberg stark gefährdeten (RLBW 2) Arten Steinkrebs, Gelbbauchunke, Kammmolch und Großes Mausohr.

## 2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Aus den Erhaltungszielen, nämlich der Bewahrung der Lebensraumtypen und Lebensstätten in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, ergibt sich ein Fokus auf die Fortführung der bisherigen prägenden Nutzung.

Im Wald ist die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft das wesentliche Instrument. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele. Die linienhafte Verteilung von Wald entlang der Bachtäler ist von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund.

Entscheidende Bedeutung für die Erziehung stabiler und gemischter Wälder wird der dauerwaldartigen Bewirtschaftung mit ausreichenden Mischungsanteilen beigemessen. Von diesem Schema muss ggf. abgewichen werden, um ausreichende Anteile von Eiche zugunsten von Eichen-Mischwald als Habitat für den Hirschkäfer [1083] zu etablieren. Erhaltungsziele für die Käferart Eremit sind die Sicherung der festgestellten Vorkommen durch Erhaltung der Brut- und Verdachtsbäume sowie weiterer potenziell geeigneter Alteichen und die Sicherung der Brutbaumnachhaltigkeit.

Wertgebende Strukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz) sollen mindestens im aktuellen Umfang erhalten bleiben.

Die meist kleinflächigen Offenland-Lebensraumtypen im Wald bedürfen zu ihrer Erhaltung in der Regel keiner besonderen Maßnahmen. Sie sind, standörtliche Konstanz vorausgesetzt, stabil. Auch das Grüne Besenmoos profitiert in ähnlicher Form wie die Offenland-Lebensraumtypen von der relativen Konstanz des Lebensraumes.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele im Wald heben vor allem auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen ab, v. a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen sowie die kontinuierliche Bereitstellung einer Vielzahl von Altersphasen. Hiervon profitieren auch die ebenfalls im Waldmodul behandelten Arten Grünes Besenmoos und Hirschkäfer. Auch die Entwicklungsziele für den Eremit betreffen die Verbesserung des zukünftigen Brutbaumangebots und die Optimierung der Vernetzung vorhandener (Teil-)vorkommen und Bestände mit Verdachtsbäumen.

Die Maßnahmenplanungen im Wald sehen vor allem die gezielte Kronenfreistellung von Einzelbäumen und die Erhaltung der Brutbaumnachhaltigkeit durch Belassen von Altholzanteilen vor, die entsprechend frühzeitig großkronig erzogen werden müssen. In den Entwicklungsmaßnahmenflächen gilt als Schwerpunkt die Erziehung höhlenbildungsgerechter Bäume aus großkronigen Eichen u.a. Laubbäume durch parzellenweise Aufnahme von Waldweide und anderer geeigneter historischer Waldnutzungsformen mit dem Ziel eines teilweise vorhandenen, lichten parkwaldartigen Waldbilds.

Den Schwerpunkt der Maßnahmenplanung im Offenland bilden die Flächen des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen. Ziel ist hier im Wesentlichen die Erhaltung der bestehenden Flächen durch eine angepasste Mahd (Mahdfrequenz und –zeitraum). Hierfür werden zwei Maßnahmen vorgeschlagen, die sich hinsichtlich der maximal möglichen Düngermenge unterscheiden. Darüber hinaus zielt die Maßnahme auf die mittelfristige Wiederherstellung ehemaliger FFH-Mähwiesen ab.

Auch der einzige Kalk-Niedermoorbestand im Gebiet bedarf einer angepassten Mahd, die i.d.R. jedoch nur einmal jährlich im Spätsommer/Frühherbst durchzuführen ist. Gleiches gilt für drei der fünf Magerrasen im Gebiet. Für zwei bis dato unregelmäßig genutzte Magerrasen wird hingegen eine regelmäßige Beweidung vorgeschlagen. Dabei sind sowohl für das Kalk-Niedermoor als auch einen Teil der Magerrasen einmalige, vorbereitende Pflegemaßnahmen vorgesehen. Im Falle des Kalk-Niedermoors handelt es sich dabei um die Schließung von Entwässerungsgräben zur Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse sowie um eine Aushagerungs-Mahd, bei den Magerrasen um die Entfernung von Gehölzsukzession. Auf den genannten Flächen muss Stickstoffdüngung generell unterbleiben. Dies gilt ebenso für die einzige Trockene Heide im Gebiet, die je nach Möglichkeit beweidet oder per Freischneider gemäht werden sollte.

Ein Teil der als LRT erfassten Stillgewässer im FFH-Gebiet weist eine nur mäßig ausgebildete Habitatstruktur auf. Hier sollten Maßnahmen etabliert werden um die Habitatausstattung der Gewässer zu verbessern. Dies kann z.B. im Zuge ingenieurökologischer Maßnahmen geschehen. Profitieren würden hiervon z.T. auch die Gelbbauchunke und der Kammmolch. Insgesamt ist das Angebot an geeigneten Laichgewässern für die Gelbbauchunke und den Kammmolch als gerade ausreichend bis zu gering zu bezeichnen. Neben der o.g. Maßnahme ist deshalb die kontinuierliche Verfügbarkeit von Kleingewässern von herausragender Bedeutung. Für die Gelbbauchunke entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an periodisch trocken fallenden Kleingewässern, z. B. wassergefüllten Fahrspuren bzw. Wegseitengräben oder Tümpeln im Wald, die im Rahmen der forstlichen Nutzung erhalten bzw. gefördert werden sollten. Für den Kammmolch sind die mehr oder weniger dauerhaften Tümpel von größerer Bedeutung. Entscheidende Faktoren für beide Arten sind Besonnung und Fischfreiheit.

Auch im Offenland gibt es Bestände wie z.B. einige der nährstoffreichen Seen, die keiner speziellen Pflege bedürfen. Eine durchgehende Beobachtung der Flächen ist jedoch die Voraussetzung möglichen Veränderungen frühzeitig entgegenwirken zu können.

Die auf eine weitere Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten ausgerichteten Maßnahmen im Offenland sehen insbesondere die Optimierung bereits bestehender Strukturen und Vegetationsbestände vor.

Dies trifft für die Entwicklung weiterer Flachland-Mähwiesen insbesondere in den Grünlandbestände der Streuwiesen am Beutersberg und innerhalb der bis zum Jahr 2014 bestehenden LIFE+Gebietskulisse „Vogelschutz in Streuobstbeständen“ zu. Hier sollte eine regelmä-

ßige Mahd mit reglementierter Düngung erfolgen. Eine regelmäßige Mahd ohne Düngung, in Kombination mit dem Verschluss von Entwässerungsgräben, hätte im Nassachtal mit hoher Wahrscheinlichkeit die Entwicklung eines weiteren Kalkreichen Niedermoores im FFH-Gebiet zur Folge.

Die Entwicklung eines weiteren Kalk-Magerrasens hingegen sollte, nach erfolgter Entfernung der Gehölzvegetation, durch die Etablierung einer regelmäßigen Beweidung angeschoben werden. Grundlage für die Maßnahme ist bereits jetzt das regelmäßige Vorkommen typischer Magerrasenarten.

Dritter Schwerpunkt im FFH-Gebiet sind die Fließgewässer. Die entsprechenden LRT-Flächen sowie die von Steinkrebs und Groppe besiedelten Fließgewässer-Abschnitte sollten sich möglichst ungestört entwickeln dürfen. Einleitungen und weiterer Verbau sollen unterbleiben. Unvermeidliche Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten darüber hinaus auf die Vorfluter beschränkt bleiben und außerhalb der Laichzeit durchgeführt werden.

Zur weiteren Optimierung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer sollten punktuell Gewässerausbauten beseitigt werden. Darüber hinaus ist v.a. die Minimierung des Schadstoffeintrags von Bedeutung.

### 3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

#### 3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

##### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79/409/EWG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 10).

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

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

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

##### 3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 4: Schutzgebiete

<sup>a</sup> RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
VSG	7123441	Streuobst- und Weinberggebiete zw. Geradstetten, Rudersberg...	2073,6	3,3
Schonwald	327	Schonwald 266 „Söhlen“	13,2	< 1
Schonwald	224	Jagdschloß	16,7	< 1
NSG	1.116	Bärentobel	10,1	< 1
NSG	1.176	Rehfeldsee	6,5	< 1
NSG	1.064	Kappelberg	2,1	< 1
LSG	1.16.079	LSG „Schurwald Altbach-Plochingen-Reichenbach“ vom 20.03.1987	979,8	4,7
LSG	1.17.069	Schurwald bei Ebersbach	731,3	2,8

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
LSG	1.16.043	LSG „Mittlerer Schurwald“ vom 30.09.1082 geändert am 14.08.1997 und 20.12.2000	2047,6	12,9
LSG	1.16.007	LSG „Aichwald“ vom 12.08.1991 geändert am 15.11.2000	1116,1	< 1
LSG	1.17.043	Nassachtal	991,0	14,9
LSG	1.19.054	Nassachtal	1171,6	11,4
LSG	1.19.021	Landschaftsteil Schlichten	33,0	< 1
LSG	1.19.020	Engelberg	109,6	< 1
LSG	1.19.064	Rehfeld, Hof, Steinmürich, Heiligenäcker und Umgebung	97,1	1,4
LSG	1.19.015	Kappelberg, Kernen, Haldenbach-, Strümpfelbach- und Beutelsbachtal mit angrenzenden Höhen	1904,2	< 1
LSG	1.19.019	Manolzweiler	76,4	< 1
LSG	1.19.064	Rehfeld, Hof, Steinmürich, Heiligenäcker und Umgebung	97,1	1,4
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670045	Waldlichtung	0,4	< 0,1
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670014	Teich mit Flurgehölz	0,4	< 0,1
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670013	Ehemaliger Sandbruch	3,8	0,1%
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670012	Knollenmergelhang mit Tümpeln	1,6	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670022	Feuchtgebiete in den Rehwiesen	0,3	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670019	Ehemaliger Stubbensandsteinbruch	2,6	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670018	Quelliger Rutschhang im Knollenmergel	0,9	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670020	Oberlauf des Rehba-ches	2,3	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670054	Flurgehölz im Hof	0,9	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670065	Klinge beim Hungerbühl	1,0	< 0,1 %

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670066	Tümpel am Knollenmergelhang des Brennten	0,4	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190670067	Vier Teiche im Säutoebel	1,6	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81190860031	Verwilderter Apfelbaum mit Ödfläche	0,1	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81160070510	Feuchtgebiet im Gewann Kugelenswiesen	0,8	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81160563710	Klinge im Gewann Junggehölz	2,3	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81160070509	Martinsquelle mit Rieselhang und Auwald im Gewann Bohnstallhau	2,3	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81160070502	Stubensandsteinfelsen im Keuper mit Wasserfall (Holderstein)	0,6	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81160760111	Feuchtgebiet im Gewann Hummelwiese	0,8	< 0,1 %
Flächenhaftes Naturdenkmal	81170180012	Bader-Seen	0,5	< 0,1%
Flächenhaftes Naturdenkmal	81170510006	Feuchtwiesen Flohwiesen	3,4	0,1%
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81160070507	1 Wellingtonie	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81160070505	1 Eiche (Königineiche)	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81160070503	1 Wellingtonie (Zwillingswellingtonie)	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81190860024	Große drehwüchsige Weide	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81190670032	Eiche	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81190670031	Eiche	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81190670050	Mordbuche	--	--
Naturdenkmal, Einzelgebilde	81190670048	Kaisereiche	--	--

**Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz**

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B (Tabelle 11)  
 NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg  
 LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG	107	26,0	0,85
§ 30 a LWaldG	48	130,4	4,27
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	20	22,5	0,74
Summe	175	178,9	5,86

### 3.1.3 Fachplanungen

#### Forstliche Fachplanungen

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

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

#### EU-Wasserrahmenrichtlinie

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 Arten und Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Allerdings sind bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen die Auswirkungen auf die Natura 2000 Schutzgüter zu berücksichtigen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

#### Regionalplan

Gemäß Regionalplan ist nahezu das gesamte Natura-2000-Gebiet als Teil des „Regionalen Grünzugs“ (Abschnitt Nr. G32 und G33) und „Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen. Die Waldbereiche sind zudem sämtlich als „Gebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen“, die Offenlandbereiche im Umfeld von Hohengehren und Schorndorf teilweise als „Gebiet für Landwirtschaft“ festgelegt. Schließlich überschneidet sich das Vorranggebiet zur Nutzung der Windkraft WN-35 teilweise mit dem FFH-Gebiet. Die entsprechenden Vorranggebiete WN-33, WN-34, ES-03 und GP-03 grenzen an das FFH-Gebiet an.

#### Pflege- und Entwicklungsplanung

Pflege- und Entwicklungspläne liegen für die Naturschutzgebiete „Kappelberg“, „Rehfeldsee“ und „Bärentobel“ vor. Diese nicht rechtskräftigen Planungen zeigen den Zustand der Planungsgüter auf und geben u.a. Pflege- und Maßnahmen-Empfehlungen.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten LRT sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 12 im Anhang zu entnehmen.

### 3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen

<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	8	14
Fläche [ha]	-	0,17	0,39	0,56
Anteil Bewertung vom LRT [%]	-	31	69	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	-	0,01 %	0,01 %	0,02 %
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Insgesamt gibt es im FFH-Gebiet 14 dem Lebensraumtyp entsprechende Stillgewässer, die sich auf die Teilgebiete „Steinshart“, „Hörnle“ sowie „Rietwiesenhau“ mit jeweils einem und die Teilgebiete „Nassachtal“ sowie „Stadtwald mit NSG Rehberg“ mit sechs bzw. fünf Beständen verteilen.

Bei allen aufgenommenen Stillgewässern handelt es sich um künstlich angelegte, meist kleine Weiher, die zum einen der Fischzucht dienen oder zum anderen in Folge von Rekultivierungsmaßnahmen ehemaliger Abbaugelände entstanden sind.

Das lebensraumtypische Artinventar ist größtenteils dürrtug ausgebildet und wird somit bei 11 von 14 Beständen mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet. Die Artausstattung von neun dieser Gewässer wird im Wesentlichen von wenigen, weit verbreiteten Arten wie dem Schwimmenden Laichkaut (*Potamogeton natans*) bestimmt.

Zwei der Gewässer im NSG Rehfeldsee beherbergen zwar den in Baden-Württemberg stark gefährdeten (RLBW 2) Echten Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*). Die naturschutzfachlich hochwertige Art stellt hier allerdings die einzige Wasserpflanze dar. Da auch die Verlandungsvegetation der Bestände nur wenig abwechslungsreich ausgebildet ist, bleibt es bei der niedrigsten Bewertungsstufe. Zudem ist unklar, inwieweit die Arten gezielt in die Gewässer eingebracht wurden und somit bei der Bewertung unberücksichtigt bleiben müssten.

Eine Ausnahme hinsichtlich des Artinventars stellen drei Stillgewässer in den Teilgebieten „Stadtwald und NSG Rehberg“, „Nassachtal“ und „Steinshart“ dar. Diese weisen eine gut ausgebildete und abwechslungsreiche Wasser- wie auch Verlandungsvegetation auf (B). Mit dem Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), dem Stumpfblättrigen Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), der Schuppenfrüchtigen Gelbsegge (*Carex flava subsp. lepidocarpa*) und dem Fleischroten Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) sind zudem mehrere in Baden Württemberg gefährdete (RLBW 3) Arten vorhanden.

Ein Stillgewässer im Teilgebiet „Rietwiesenhau“ beherbergt eine größere Population der in Baden-Württemberg ausgestorbenen (RLBW 0) Krebssehre (*Stratiotes aloides*). Diese naturschutzfachlich hochwertige Art wurde allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit angesalbt und somit nicht zur Bewertung des Artinventars herangezogen.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen eines Großteils der Stillgewässer im FFH-Gebiet sind insbesondere aufgrund der geringen Größe der Bestände oder der meist intensiven (Vor-)Nutzung als Fischweiher schwach (Bewertung C) ausgebildet. Zumeist fehlt hier ein abwechslungsreicher und von Kleinstrukturen wie Buchten, Flachwasserbereichen oder Abbrüchen geprägter Ufer- und Verlandungsbereich.

Zumindest kleinflächig kommen die o.g. Strukturen, mit der lebensraumtypischen Vegetation der Verlandungszonen aus Kleinröhrichten, Großröhrichten und Großseggenrieden, bei vier Stillgewässern in den Teilgebieten „Steinshart“, „Rietwiesenhau“, „Nassachtal“ und „Stadtwald Schorndorf“ vor – Bewertung B.

Hervorzuheben sind zwei Stillgewässer mit sehr guter Ausstattung (Bewertung A) der lebensraumtypischen Habitatstrukturen. Sie befinden sich in den Teilgebieten „Stadtwald Schorndorf“ und „Nassachtal“.

Insbesondere die oben bereits erwähnte teils noch stattfindende Nutzung einiger Stillgewässer als Fischteich führt zu einer deutlichen Eutrophierung der Gewässer, was insbesondere durch die häufig nährstoffliebende Ufervegetation wie z.B. die Kratzbeere (*Rubus caesius*), angezeigt wird. Die erhöhte Nährstoffversorgung ist als Beeinträchtigung zu sehen.

Die oben genannten Standorte in den Teilgebieten „Steinshart“, „Hörnle“, „Rietwiesenhau“, „Nassachtal“ und „Stadtwald mit NSG Rehberg“ geben die gesamte Verbreitung des LRTs im Gebiet wieder.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Glänzendes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Stumpfbältriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*)

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

Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), Stumpfbältriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex flava subsp. lepidocarpa*)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Hinsichtlich der Bewertung der Stillgewässer im Gebiet gibt es deutliche Unterschiede: So kommen neben sechs Beständen in einem guten Erhaltungszustand (EHZ), acht durchschnittlich gut ausgebildete Gewässer vor (durchschnittlicher EHZ). Erstgenannte erhalten ihre Bewertung im Wesentlichen aufgrund der gut oder sehr gut ausgebildeten Habitatstrukturen, wohingegen die Artausstattung eines überwiegenden Teils der Stillgewässer nur recht schwach ausgebildet ist.

Aufgrund des überwiegenden Flächenanteils in eingeschränktem Erhaltungszustand wird der Lebensraumtyp auf Gebietsebene mit Erhaltungszustand eingeschränkt – C – bewertet.

**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>	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,20	0,03	0,23
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	88	12	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,01	<0,01	0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Die erfassten Biotope befinden sich im Bereich des Geiger- und Salzbrunnenbachs nahe der Ortschaft Hegenlohe. Die rasch fließenden Bachläufe mit sandigem bis steinig-felsigem, 1 bis 6 m breitem Bachbett, örtlichen Sandablagerungen sowie mehrfach bis zu 1,3 m hohen Felsstufen (Sandsteinplatten) weisen Steil- und Flachufer sowie lokale Uferabbrüche auf. Die im Gewässer liegenden Steine sind vielfach oberhalb der mittleren Wasserlinie bemoost, darunter v.a. von Algen besetzt. Flutende Wasservegetation kommt dagegen überwiegend im Bereich von Schnellen und Felsstufen vor. Das Arteninventar ist für den Geigerbach mit gut bewertet – Wertstufe B. Die Natürlichkeit der Artenzusammensetzung entspricht dem Standortpotential, Störzeiger in Form von Algen sind in beeinträchtigendem Umfang vorhanden. Das Arteninventar für den Salzbrunnenbach ist deutlich verarmt, auch hier liegt ein verstärktes Algenwachstum vor.

Das Wasser ist trübe bis leicht trübe. Am Geigerbach liegt Schlagabraum infolge von Holzernnte. Der Salzbrunnenbach ist im Mittelabschnitt verdolt, die Dynamik ist hier verändert. Auch liegt der Ursprung des Salzbrunnenbachs im Bereich einer alten Deponie, Stoffeinträge ins Gewässer sind gegeben. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt mit gut bewertet – Wertstufe B.

Weitergehende Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp liegt südwestlich und nordwestlich von Hegenlohe. Weitere Waldbäche mit spezifischer Vegetation sind im Gebiet nicht vorhanden. Allgemein weisen die untersuchten Bäche wenig Wassermoosbesiedlung auf, was an den begrenzten Siedlungsmöglichkeiten des Bachsubstrates, den oftmals hohen Schwebstoffanteilen und den Geschiebetransporten bei Hochwasser liegen dürfte. Dies wird auch durch die Beobachtung bestätigt, dass sich Wassermoos überwiegend auf lagestabilen Steinen und Blöcken finden, welche eine längerfristig geeignete Unterlage zur Ansiedlung bilden.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), Bräunliches Wasserschlafmoos (*Hygrohypnum luridum*), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [3260] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Fadenalgen (*Konfervaceen*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Es handelt sich um weitgehend naturnahe Bachläufe mit Seitenarmen bei regionaltypischer, teils spärlicher flutender Vegetation. In Teilen ist die natürliche Dynamik eingeschränkt und durch Verschmutzung beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B. Aufgrund der Lage in naturnahen Beständen und Klingen sind Entwicklungsmöglichkeiten durch forstliche Maßnahmen kaum gegeben.

**3.2.3 Trockene Heiden [4030]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Trockene Heiden**

<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]	--	0,10	--	0,10
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	< 0,01	--	< 0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet nur sehr kleinflächig mit einem Bestand im Naturschutzgebiet „Kappelberg“ vor. Er nimmt den Oberhang eines ehemals zum Mergelabbau genutzten Offenlandbereiches ein. Der direkt an den Bestand anschließende Unterhang wird von einem Kalkreichen-Magerrasen eingenommen.

Das lebensraumtypische Arteninventar der Trockenen Heide wird vor allem durch das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) bestimmt. Hinzu kommt der überall zahlreich eingestreute Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*). Mit dem Dreizahn (*Danthonia decumbens*), dem Kleinen Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), dem Roten Straußgras (*Agrostis capillaris*), dem Färber-Ginster (*Genista tinctoria*) und der Blutwurz (*Potentilla erecta*) sind mehrere Säurezeiger bzw. typische Arten der Trockenen Heiden vorhanden.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Trockenen Heide sind in weiten Teilen gut ausgebildet. Charakteristisch ist insbesondere der meist sehr lockere Bestandsschluss der Vegetation mit kleineren vegetationsfreien Flächen und offenem Oberboden.

Beeinträchtigungen im Bestand machen sich durch die einsetzende Sukzession in Form von zahlreichen Eichenschösslingen bemerkbar. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind auf der Fläche nicht zu erkennen.

Der oben beschriebene Bestand im Teilgebiet „Kappelberg“ ist der einzig vorgefundene und spiegelt somit die gesamte Verbreitung im Gebiet wieder.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*)

LRT abbauende/beeinträchtigende ArtenStiel-Eiche (*Quercus robur*),Arten mit besonderer naturschutzfachlicher BedeutungFärber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*)Bewertung auf Gebietsebene

Der gute Erhaltungszustand – B – des einzigen Bestands der Trocken Heiden im FFH-Gebiet stellt auch die Bewertung des Lebensraumtyps auf Gebietsebene dar.

**3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen**

<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	2	5
Fläche [ha]	--	1,24	1,69	2,93
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	41	59	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	0,06	0,1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Im FFH-Gebiet gibt es fünf Bestände die dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können [Subtyp 6212]. Dabei handelt es sich um zwei Magerrasen am Kappelberg bei Untertürkheim (Teilgebiet „Kappelberg“), einen sehr großflächigen Magerrasen am Beutersberg südlich von Weiler (Teilgebiet „Schorndorf“) und um zwei Bestände im Teilgebiet „Nassachtal“; einer im Norden Baierecks, der andere östlich von Nassach.

Die Bestände präsentieren sich in recht unterschiedlicher Ausprägung. Während die Magerrasen am Kappelberg teils starke Anklänge zu den Blutstorchschnabel-Saumgesellschaften (*Geranium sanguinei*) zeigen, weist der Bestand nördlich Baiereck Übergänge zu den Magere Flachland-Mähwiesen auf. Bei dem Magerrasen östlich von Nassach handelt es sich um einen sowohl von Basenzeigern als auch Säurezeigern geprägten Bestand. Der große Magerrasen am Beutersberg weist dagegen ein heterogenes, abwechslungsreiches Vegetationsbild auf.

Das lebensraumtypische Arteninventar der Magerrasen ist ebenfalls unterschiedlich ausgeprägt.

Der nördliche Magerrasen im Teilgebiet Kappelberg wird vor allem von der Ästigen Grasllilie (*Anthericum ramosum*) und der Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) bestimmt. Erstere ist keine typische Art der Kalk-Magerrasen, sondern hat ihre Hauptverbreitung in den oben bereits erwähnten Saumgesellschaften. Daneben sind typische Arten der Kalk-Magerrasen, wie z.B. der Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und das Gewöhnliche Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium agg.*) regelmäßig und recht zahlreich vorhanden. Der Magerrasen im südlich davon gelegenen NSG „Kappelberg“ weist eine leicht andere Zusammensetzung auf. Bestimmend treten hier, neben den die Obergrassschicht dominierenden Arten Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), insbesondere der Weiden-Alant (*Inula salicina*) und der Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) auf. An abschüssigen und flachgründigen Stellen dominiert häufig die Erd-Segge (*Carex humilis*) als typische Art der Trockenrasen. Auch der Hügel-Meister, die Dornige

Hauhechel (*Ononis spinosa*) und die Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) sind als charakteristische Arten der Magerrasen häufig in den Bestand eingestreut. Mit dem Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) und dem Kugel-Lauch (*Allium sphaerocephalon*) sind auf der Fläche zudem zwei in Baden-Württemberg gefährdete Arten (RLBW 3) mehrmals vorhanden.

Der bisher nicht erfasste Magerrasen am Beutersberg stellt sich hinsichtlich der Artenausstattung recht heterogen dar. Er beherbergt eine Reihe von lebensraumtypischen Arten wie z.B. die Tauben-Skabiose, die Karthäuser-Nelke oder den Gewöhnlichen Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*). Zumeist treten die o.g. Arten jedoch recht unregelmäßig auf und konzentrieren sich in Teilbereichen. Als weitere charakteristische Art der Magerrasen ist jedoch z.B. die Aufrechte Trespe auf der gesamten Fläche stetig und zahlreich vorhanden. Lediglich im Nordosten wird sie kleinflächig von der Fieder-Zwenke als dominierende Art der oberen Grasschicht abgelöst. Der Bestand bei Baiereck geht an den Hangschultern fließend in eine artenreiche Wiese (LRT 6510) über. Die typischen Arten der Magerrasen sind hier die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) und die Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*). Bemerkenswert ist die starke Beimengung von Säurezeigern und Arten der basenarmen Magerrasen, Beispiele sind etwa die Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), das Kleine Habichtskraut oder der Flügel-Ginster (*Genista sagittalis*). Parallelen dazu weist der Bestand östlich von Nassach auf: Neben den bereits genannten Arten wie Arznei-Thymian, Tauben-Skabiose oder Kleinem Habichtskraut, die sehr zahlreich vorkommen, treten ebenfalls Säurezeiger wie das Gewöhnliche Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) oder der Dreizahn auf.

Auch die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind bei den einzelnen Beständen sehr unterschiedlich ausgebildet. Insbesondere die beiden Kalk-Magerrasen im Teilgebiet „Kappelberg“ sind strukturell untypisch ausgeprägt, da sie mit einigen oben bereits genannten Arten wie der Ästigen Graslilie und der Skabiosen-Flockenblume, aber auch dem Sichelblättrigem Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) mehrere hochwüchsige Saumarten beherbergen. Im NSG Kappelberg treten die Skabiosen-Flockenblume (und die erwähnten Saumarten) zugunsten Aufrechter Trespe, Rohr-Pfeifengras und der Erd-Segge zurück. Dies hat zur Folge, dass der Bestand im direkten Vergleich weniger wüchsig erscheint. Zudem weist der Magerrasen in seinem Südteil eine steil abfallende Hangkante (mit einigen kleinflächigen Felsen) auf, an dessen Unterhang sich ein heterogener Bestand mit kleinräumigem Wechsel von hoch- und niederwüchsiger Vegetation etabliert hat.

Der aus zwei räumlich getrennten Teilbereichen bestehende Bestand nördlich von Baiereck ist strukturell hingegen typisch, also im Wesentlichen locker und niederwüchsig ausgeprägt, wobei sich Gräser und Kräuter im Wesentlichen die Waage halten. Der Magerrasen östlich von Nassach liegt brach und wird im hängigen Teil von Brachezeigern geprägt. Der ebene Kuppenbereich ist hingegen schütter ausgebildet und wird von Thymian-Polstern und dem Kleinen Habichtskraut dominiert.

Der große Bestand am Beutersberg stellt sich hinsichtlich der Habitatstruktur ebenfalls sehr heterogen dar. Niederwüchsige, teils von Kräutern bestimmte Bereiche wechseln sich mit versaumten, hochwüchsigen und von Gräsern wie der Fiederzwenke dominierten Bereichen ab. Letztere sind vor allem im Ostteil des Magerrasens zu finden, wo die Sukzession stellenweise schon deutlich fortgeschritten ist, was sich auch in der zunehmenden Zahl von aufkommenden Gehölzen widerspiegelt.

Beeinträchtigungen der im FFH-Gebiet vorkommenden Bestände ergeben sich vor allem hinsichtlich der Pflegefrequenz und sind vor allem für die Magerrasen am Kappelberg und den Bestand am Beutersberg – B – festzustellen. Die beiden Magerrasen im Nassachtal bleiben hingegen ohne Beeinträchtigung – A.

Verbreitung im Gebiet

Die Verbreitung des Lebensraumtyps beschränkt sich, wie oben bereits beschrieben, auf die Bestände in den Teilgebieten „Kappelberg“, „Beutersberg“ und das „Nassachtal“.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Land-Reitgras (*Calamagrostis epigaeos*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Kugel-Lauch (*Allium sphaerocephalum*), Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*)

Bewertung auf Gebietsebene

Der gute Erhaltungszustand – B – auf Gebietsebene findet seine Entsprechung in drei der fünf aufgenommenen Bestände. Die beiden schlechter bewerteten Flächen (Erhaltungszustand eingeschränkt – C) werden vor allem aufgrund ihrer eher schwachen Artenausstattung in diese Kategorie eingestuft. Für die gutachterliche Einschätzung der Gesamtbewertung findet auch der Umstand Berücksichtigung, dass die Anzahl der Erfassungseinheiten mit der Bewertung – B – überwiegt und das flächenmäßige Übergewicht von Beständen mit C-Bewertung im Wesentlichen auf den erstmals aufgenommenen, bei weitem größten Magerrasen am Beutersberg zurückgeht.

**3.2.5 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>	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	0,08	--	0,08
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	--	<0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Aufgrund der Höhenlage ist dem Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren der Subtyp [6431] der planaren bis kollinen Lagen zugeordnet. Bei diesem sehr kleinflächigen Lebensraumtyp handelt es sich zum einen um eine am Südrand eines Gehölzstreifens vorgelagerte Mädesüß-Hochstaudenflur (*Filipendula ulmaria*) mit Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), zum anderen um einen östlich an einen Gehölzstreifen angrenzenden Bestand im Nassachtal.

Erstere zeigt an den Rändern fließende Übergänge zu angrenzenden Dominanzbeständen aus Brennnessel (*Urtica dioica*) und Himbeere (*Rubus idaeus*), die auch in den Hochstaudenbestand eingestreut sind. Der Standort weist im Süden Aufschüttungen auf (bei einem stärker quelligen Bereich mit Kleinröhrichtbestand). Dadurch ist die natürliche Dynamik und der Wasserhaushalt beeinflusst, bzw. verändert. Der Standort wird für den Lebensraum aber als noch günstig angesehen. Eine Nutzung findet nicht statt.

Die Feuchte Hochstaudenflur im Nassachtal wird vor allem von der Kohldistel bestimmt. Daneben sind als weitere wertgebende Arten u.a. die Wald-Engelwurz und das Mädesüß mehrfach eingestreut. Nach Norden hin nimmt die ebenfalls häufige Brennnessel jedoch deutlich zu. Die Feuchte Hochstaudenflur ist strukturell, zumindest in weiten Teilen, noch typisch ausgeprägt. Die zahlreich eingestreute Brennnessel wirkt sich jedoch auch negativ auf die Struktur des Bestandes aus.

Das lebensraumtypische Arteninventar wird insgesamt mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C, da nur wenige charakteristische Arten vorkommen und außerdem Störzeiger auftreten.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden insgesamt mit gut bewertet – Wertstufe B.

Weitergehende aktuelle Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden – Wertstufe A.

### Verbreitung im Gebiet

Die oben beschriebenen Hochstaudenfluren in den Teilgebieten „Schelmengehr“ und „Nassachtal“ bezeichnen die einzigen Bestände des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [6430] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kratzbeere (*Rubus caesius*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die im FFH-Gebiet erfassten Hochstaudenfluren weisen wenige regionaltypische Arten, und daneben auch nicht lebensraumtypische Arten auf. Dazu sind sie zumindest stellenweise von Störzeigern durchsetzt. Die Deckung der typischen Arten ist jedoch ausreichend. Beeinträchtigungen bestehen nicht. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird daher insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

**3.2.6 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>	7	87	74	168
Fläche [ha]	1,88	19,66	12,08	33,62
Anteil Bewertung vom LRT [%]	6	58	36	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,06	0,64	0,39	1,10
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

**Beschreibung**

Die mageren Flachland-Mähwiesen sind im Offenland des FFH-Gebietes der mit Abstand flächenreichste Lebensraumtyp. Insgesamt wurden 168 Bestände erfasst. Diese konzentrieren sich vor allem auf drei Bereiche des FFH-Gebiets: Die südlich von Schlichten gelegenen, „Lohwiesen“ mit den im Südosten anschließenden Leiten des Nassachtals, die südlich von Hohengehren an der „Halde“ gelegenen Flächen sowie die Bestände südlich von Schorndorf, die bis zum Beutersberg reichen.

Magere Flachland-Mähwiesen können hinsichtlich der Wasserversorgung in drei Ausprägungen unterschieden werden: frisch („typisch“), tendenziell trocken und tendenziell feucht.

Der weitaus größte Teil der im FFH-Gebiet aufgenommenen Bestände kann dabei der frischen Ausprägung zugeschrieben werden. Bestände der trockenen Ausprägung wie auch die des feuchten Flügels sind eher die Ausnahme.

Das Arteninventar der typischen Ausprägung bildet die „Grundausstattung“ des Lebensraumtyps, ist also auch im trockenen und im feuchten Flügel zu finden: Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Echter Rotschwengel (*Festuca rubra*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und natürlich Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Eine nur sehr geringe Fläche nimmt der trockene Flügel des Lebensraumtyps 6510 ein. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Salbei-Glatthafer-Wiesen. Neben den Namensgebern Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) findet man hier u. a. Skabiosen-Flockenblume und Knolligen Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) sowie vermehrt Flaumigen Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*).

Oberhalb Baiereck gibt es bisweilen Anklänge an Kalk-Magerrasen (Lebensraumtyp 6210) u. a. mit Fieder-Zwenke und Tauben-Skabiose.

Der feuchte Flügel der artenreichen Wiesen (Kohldistel- und Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen) tritt vorwiegend an sicker- bzw. wechselfeuchten Hängen v.a. des Nassachtals und südlich von Hohengehren auf. Die Bestände zeigen bisweilen fließende Übergänge zu Nasswiesen. Häufige Arten sind hier z. B. Kohldistel, Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*).

Der überwiegende Teil der Bestände wird landwirtschaftlich genutzt, wobei jedoch ein Teil der Flächen – insbesondere die Streuobstwiesen bei Schlichten, aber auch die Bestände bei Hohengehren und am Beutersberg – aus der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen zu sein scheint, oder zumindest nur sehr extensiver Nutzung unterliegt. Wo die Flächen regelmäßiger Nutzung unterliegen, ist in von einer zweischürigen Mahd auszugehen. Dabei scheint der erste Schnitt erst sehr spät zu erfolgen und auf eine (regelmäßige)

Düngung wird verzichtet, was z.T. eine deutliche Aushagerung der Wiesen zu Lasten der Artenvielfalt bedeutet. Verbreitet ist ebenfalls der Streuobstanbau, welcher die Offenlandbereiche der Teilgebiete „Hohengehren“ und „Schorndorf“ in besonderem Maße prägt.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist insgesamt mäßig bis schwach ausgebildet: Erhaltungszustand eingeschränkt – C. Dabei weisen 99 von 166 Beständen (mit einem Flächenanteil von knapp 60 %) nur eine geringe Zahl oder Deckung an charakteristischen Arten auf. 61 Flächen (bei knapp 35 % Flächenanteil) beherbergen ein gutes (B), lediglich sechs Wiesen ein sehr gutes (A) Arteninventar. Von letzteren befinden sich fünf im Teilgebiet Nassachtal sowie eine im Teilgebiet Schorndorf.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Mähwiesenbestände sind hingegen ausgewogener verteilt. So gibt es zwar wiederum nur sechs Flächen (< 1ha) die eine sehr gut ausgebildete – A – Habitatstruktur aufweisen, allerdings ist der Anteil der Bestände die durch einen guten strukturellen Aufbau gekennzeichnet sind (B) mit 97 deutlich höher als derjenige mit schwacher Habitatstruktur (C). Dabei nehmen erstere mit rund 24 ha (ca. 76 %) im Vergleich auch flächenmäßig den größten Teil ein. Die schwächer bewerteten Bestände unterliegen dabei oftmals einem Übergewicht an Gräsern, was zu einer generellen Schwächung des Gefüges beiträgt. In der Grasschicht sind es dann zumeist Obergräser wie das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), und der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), die häufiger beigemischt sind, während Unter- und Mittelgräser vor allem von Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) beherrscht werden. Ferner bestimmen Kräuter wie Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*) häufig den Unterwuchs der Bestände.

#### Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen ergeben sich sowohl aus einer zu intensiven als auch zu extensiven Nutzung der Bestände. Während erstere in der Regel zu dicht- und hochwüchsigen Wiesen führt, kommt es bei zweiter zu einer Nährstoffunterversorgung und in der Folge zur Dominanz von konkurrenzstarken und anspruchslosen Arten wie dem Rot-Schwingel oder dem Roten Straußgras (*Agrostis capillaris*). Bemerkbar ist zudem eine Einsaat der Flächen mit ertragreichen Gräsern wie dem Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) oder dem Ausdauernden Lolch (*Lolium perenne*).

Die gelegentlich massiv auftretenden Schäden am Oberboden durch Wildschweine werden hingegen nicht als Beeinträchtigung verschlüsselt. Zum einen, da es dem Bewirtschafter „nicht zur Last“ gelegt werden kann, zum anderen, da solche Schäden in der Regel temporär begrenzt und z.T. schon im Folgejahr nicht mehr als solche zu erkennen sind.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Verbreitung des Lebensraumtyps beschränkt sich auf die oben bereits genannten Teilgebiete „Hohengehren“, Nassachtal (mit einem Schwerpunkt auf den Lohwiesen bei Schlichten) und „Schorndorf“.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alpecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum*

*sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Große Pimpinell (*Pimpinella major*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Echtes Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Arznei-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*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Orientalischer Wiesensbartsbart (*Tragopogon orientalis*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

#### LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Girsch (*Aegopodium podagraria*), Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) Stumpfblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der gute Erhaltungszustand – B – auf Gebietsebene findet seine Entsprechung in knapp zwei Dritteln der aufgenommenen Bestände (64 % der Bestände und 64% der Fläche mit Bewertung B oder A). Die schlechter bewerteten Flächen (Erhaltungszustand eingeschränkt – C) erhalten diese zumeist aufgrund ihrer eher schwachen Artenausstattung.

#### Vergleich der Mähwiesenkartierungen 2004, 2010 (nur Landkreis Esslingen) und 2016

Die folgenden Auswertungen beruhen auf der Verschneidung von Flächen der Mähwiesenkartierungen 2004 und 2016.

**Tabelle 6: Anteile der Mähwiesen in den betroffenen Landkreisen in den Jahren 2004/2005 und 2016 (differenziert in Erhaltungszustände) und deren Vergleich**

Kartierung 2004/2005	Lkr	A	B	C	Summe
	Esslingen	0,45	3,08	1,99	5,52
Göppingen	3,17	3,20	4,68	11,06	
Rems-Murr-Kreis	1,07	10,14	10,37	21,58	
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>4,68</b>	<b>16,42</b>	<b>17,05</b>	<b>38,15</b>	
<b>MaP-Kartierung 2016</b>	Esslingen		3,26	2,79	6,05
	Göppingen	1,45	5,11	3,44	10,01
	Rems-Murr-Kreis	0,44	11,29	5,84	17,57
	<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1,88</b>	<b>19,66</b>	<b>12,08</b>	<b>33,62</b>
<b>Flächenbilanz 2004 bis 2016</b>	Esslingen	-0,45	0,17	0,80	0,53
	Göppingen	-1,72	1,91	-1,24	-1,05
	Rems-Murr-Kreis	-0,63	1,15	-4,53	-4,01
	<b>Gesamtergebnis</b>	<b>-2,80</b>	<b>3,23</b>	<b>-4,97</b>	<b>-4,53</b>

Im ersten und zweiten Teil der Tabelle 6 sind die Flächenanteile in den Landkreisen Esslingen, Göppingen und Rems-Murr-Kreis in den Erfassungsjahren 2004/2005 und 2016 – differenziert nach dem Erhaltungszustand – dargestellt. Die Bilanzierung (im letzten Teil der Tabelle) zeigt einige Veränderungen:

- In den letzten 12 Jahren hat die Gesamtfläche an artenreichen Wiesen im FFH-Gebiet um 4,53 ha (12 %) auf aktuell 33,62 ha abgenommen.
- Die Flächenverluste konzentrieren sich im Wesentlichen auf den Rems-Murr-Kreis (89%), die durch Neuerfassungen nicht ausreichend kompensiert werden konnten (s. Tabelle 7). Im Teilgebiet Hohengehren (Lkr. Esslingen) verzeichnen die artenreichen Wiesen einen leichten Zuwachs (0,52 ha) – vergleiche auch separate Darstellung zum Lkr. Esslingen (siehe Tabelle 9).
- 64 % der der FFH-Wiesen (ca. 21,5 ha) sind in einem guten bzw. sehr guten Erhaltungszustand (EHZ); davon sind allerdings nur ca. 6 % in einem sehr guten EHZ.
- Insgesamt nimmt die Wertigkeit (Artenreichtum, Struktur) bei den Wiesen ab. Der Bestand an sehr wertvollen FFH-Wiesen (EHZ: A) ist etwa um 60% zurückgegangen, auf 1,88 ha.
- Auch haben sich etwa 3,45 ha Wiesenfläche in einem ehemals guten EHZ (B) im Bilanzzeitraum verschlechtert. Positiv ist jedoch, dass sich 5,55 ha im EHZ verbessern konnten (siehe Tabelle 7).

**Tabelle 7: Was ist mit den FFH-Mähwiesen zwischen 2004 und 2016 geschehen?**

Status	EHZ			Fläche (ha)
	A	B	C	
Entwicklung zu anderen Lebensraumtypen	0,11	-	-	0,11
Erhaltungszustand besser	-	0,06	5,49	5,55
Erhaltungszustand schlechter	2,18	3,45	-	5,63
Erhaltungszustand unverändert	1,50	8,09	5,41	15,00
nicht mehr erfasst (Verlust)	0,82	4,69	6,40	11,91
neu erfasst (Zugang)	0,17	4,54	2,72	7,43

Am Vergleich der letzten beiden Zeilen wird nochmals deutlich, dass die neu erfassten Flächen die Flächenverluste nicht kompensieren können. Es kommt daher zu einem Rückgang der artenreichen Wiesen im FFH-Gebiet um 4,53 ha.

Die Verlustgründe sind vielfältiger Art und müssen daher differenziert betrachtet werden:

**Tabelle 8: Mutmaßliche Gründe für die Verluste an FFH-Mähwiesen zwischen 2004 und 2016 (sortiert nach dem Flächenanteil)**

Unter 100 m<sup>2</sup> große Verschnittflächen und sehr schmale Streifen wurden als mögliche Kartier- Ungenauigkeiten aus den Datensätzen entfernt. Sie sind somit nicht Teil des Vergleichs.

Verlustgründe	Fläche (ha)	Relativer Anteil (%)
Intensive Nutzung	5,63	49,5
Zu extensive Nutzung	1,80	15,8
Kartiertechnische Gründe (Abgrenzungungenauigkeit, Datenfehler)	0,99	8,7
Nutzungsaufgabe, Sukzession	0,94	8,3
Beweidung	0,92	8,1
Verlustgrund nicht bekannt	0,54	4,7
Anderer Biotoptyp § 30 BNatschG / § 32 NatschG	0,43	3,8
Sonstiger Verlustgrund	0,13	1,1
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>11,38</b>	<b>100</b>

Tabelle 8 veranschaulicht sehr gut, dass die Nutzungsweise der Hauptgrund für Flächenverluste ist. Etwa 12 % gehen daneben auf Kartiertechnische Gründe und die Umwidmung als anderer Biotoptyp (§ 30 BNatschG / § 32 NatschG) zurück.

Bei der Nutzungsweise ist die intensive Nutzung bei etwa der Hälfte der Fläche die Verlustursache (49,5 %). Schwerpunktmäßig lässt sich im Nassachtal – von Nassach bis Baiereck – und vereinzelt im Teilgebiet südlich von Hohengehren eine Nutzungsintensivierung feststellen. Die wesentlichen Faktoren sind: zu frühe/häufige Mahd, Einsaat und/oder zu starke Düngung. Eine zu extensive Nutzung bzw. Aufgabe der Bewirtschaftung sind die weiteren Gründe für den Verlust artenreicher Wiesen, die alle Schwerpunktgebiete betreffen. Die Mahd erfolgt bei der extensiven Nutzung meist sehr spät (Juli/August) und die Wiesen werden nur gelegentlich gedüngt. In der Folge ist der Bestand in der Regel mittelwüchsig, der Kräuterreichtum nimmt deutlich ab und magere Gräser breiten sich aus. Als abschließende Ursache ist die Beweidung zu nennen, die – vor allem als Standweide und ohne Weidepflege

praktiziert – zum Verlust des Artenreichtums führen kann. Sie spielt insbesondere um Baier-  
eck eine Rolle.

Im Teilgebiet Hohengehren (Lkr. Esslingen) ist entgegen dem Trend in den beiden übrigen  
Landkreisen der Anteil an FFH-Wiesen leicht angestiegen (siehe Tabelle 9). Da 2010 im  
Rahmen der Biotopkartierung der LRT 6510 ohne EHZ erfasst wurde, kann keine qualitative  
Aussage hinsichtlich der Flächenentwicklung gemacht werden. Zieht man jedoch den Ver-  
gleich der EHZ von 2004/2005 und 2016 heran, so wird auch hier deutlich, dass die sehr  
artenreichen Bestände zurückgehen und die Zugänge vor allem in einem eingeschränkten  
Erhaltungszustand (EHZ: C) sind.

**Tabelle 9: Veränderung der FFH-Mähwiesen im Teilgebiet Hohengehren (Lkr. Esslingen) zwi-  
schen 2004 und 2016**

Jahr	2004 / 2005	2010	2016
Fläche (ha)	5,52	5,57	6,05

### 3.2.7 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>	1	--	--	1
Fläche [ha]	0,09	--	--	0,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,01	--	--	<0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Am Fuß eines Geländeeinfalls tritt innerhalb eines Buchenbestandes eine Schichtquelle aus,  
an deren Austrittsstelle ein bemooster Fels aufgeschlossen ist. Von der Quelle aus fließt ein  
circa 30 m langer, sandiger Quellbach zum Schlierbach. Im Bereich des Abhangs zum  
Schlierbach haben sich stark bemooste Kalksinterstufen gebildet, die einen Tuffkegel bis  
zum Schlierbach hin bilden. Die lebensraumtypische Vegetation besteht aus Moosen der  
Gattung *Cratoneuron* und dem Bitteren Schaumkraut (*Cardamine amara*). Störzeiger sind  
nicht im nennenswerten Umfang vorzufinden. Das Arteninventar ist daher mit gut – Wertstufe  
B bewertet.

Die Ausprägung der Lebensraumstruktur ist unbeeinflusst, das Relief ist nahezu natürlich,  
ebenso lässt die natürliche Dynamik keine wesentliche Einschränkung der Kalktuffbildung  
erkennen. Die Habitatstrukturen sind deshalb mit hervorragend bewertet - Wertstufe A.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Wertstufe A.

#### Verbreitung im Gebiet

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um die "Martinsquelle" am Schlierbach nordwest-  
lich Hohengehren (Waldbiotop-Nr. 4518), ein von einer Schichtquelle ausgehender Bachlauf  
mit starker Tuffausscheidung.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps [\*7220] sind keine abbauenden oder beeinträchtigende Arten feststellbar.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Es handelt sich um einen hervorragenden Quell- und Versinterungsbereich der weitgehend bemoost ist. Veränderungen oder Beeinträchtigungen der Lebensraumstrukturen sind nicht gegeben. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird daher mit hervorragend – Erhaltungszustand A bewertet.

**3.2.8 Kalkreiche Niedermoore [7230]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore**

<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]	-	-	0,11	0,11
Anteil Bewertung vom LRT [%]	-	-	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	-	-	<0,01	<0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

Beschreibung

Im Gebiet kommt lediglich ein Vegetationsbestand vor, der dem Lebensraumtyp entspricht.

Es handelt sich dabei um ein kleinflächiges Davallseggen-Ried, das sich im Nassachtal, östlich der Ortschaft Baiereck befindet.

Das Lebensraumtypische Arteninventar ist nur schwach ausgebildet. Neben der namensgebenden Davalls-Segge (*Carex davalliana*) sind weitere lebensraumtypische Arten wie die Hirsen-Segge (*Carex panicea*), der Gewöhnliche Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und der Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) regelmäßig in den Bestand eingestreut. Zu wesentlichen Anteilen sind zudem Arten der Nasswiesen und Hochstaudenfluren vertreten, die auf ein erhöhtes Nährstoffniveau schließen lassen. Erhaltungszustand eingeschränkt – C.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Kalk-Niedermoors sind gut ausgebildet. Es ist weitgehend niederwüchsig und locker ausgebildet; zudem sind im zentralen Abschnitt offene und quellige Stellen mit einer ausgeprägten Moosflora vorhanden. Defizite zeigen sich vor allem im Übergang zu den umgebenden Biotopflächen. Hier sind höherwüchsige Arten wie z.B. das Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*) oder Hochstauden wie das Bach-Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) oder Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sehr häufig. Insgesamt wird der Erhaltungszustand als gut – B – festgelegt.

Die unregelmäßige Pflege, der Nährstoffeintrag aus dem angrenzenden Wirtschaftsgrünland, aber insbesondere der durch mehrere Entwässerungsgräben veränderte Wasserhaus-

halt des Niedermoors sind als Beeinträchtigungen erkennbar: Erhaltungszustand eingeschränkt – C

#### Verbreitung im Gebiet

Der Standort bei Baiereck im Teilgebiet Nassachtal ist der einzige und gibt somit die Verbreitung des LRTs im FFH-Gebiet wieder.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Davall-Segge (*Carex davalliana*), Hirsens-Segge (*Carex panicea*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*), Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*)

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

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Rohr- Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Davall-Segge (*Carex davalliana*)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Das einzige im FFH-Gebiet vorkommende Kalkreiche Niedermoor ist aufgrund der nur schwachen Artenausstattung und den durch Entwässerung und Eutrophierung hervorgerufenen Beeinträchtigungen insgesamt schwach ausgebildet. Da es sich bei dem Bestand um das einzige Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet handelt, bestimmt seine Bewertung auch den Erhaltungszustand – C – auf Gebietsebene.

### 3.2.9 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation**

<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>	--	4	2	6
Fläche [ha]	--	0,09	0,15	0,24
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	36	64	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	0,01	0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp kommt im Gebiet auf Stubensandstein-Felswänden in ehemaligen Steinbrüchen sowie als anstehende Felsbildungen in steilen, von Erosion beeinflussten Hangabschnitten, Waldbächen oder Klingen vor. Die Felsbildungen und Felswände sind maximal sechs Meter hoch.

Das Arteninventar der Felswände ist je zur Hälfte eingeschränkt vorhanden, bzw. deutlich verarmt. Es setzt sich aus Moosen und Flechten zusammen, stellenweise treten auch Algen in den Vordergrund. Hinzu kommen die typischen Waldarten der Umgebung. Felstypische Farne konnten bei keinem der Felsen festgestellt werden. Das Vorkommen von Gehölzen einschließlich Efeu (*Hedera helix*), Brombeere (*Rubus spec.*) und Sal-Weide (*Salix caprea*), v. a. an der Felswandbasis werden als Störzeiger gewertet und fließen entsprechend in die Bewertung ein. Punktuell sind auch (Teil)-Überlagerungen durch Rutschungen von Waldbo-

den gegeben. Das Arteninventar wird daher entsprechend der Ausstattung und der Störzeiger mit gut – Wertstufe B oder mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Die Felsen sind in ihrer Mehrheit sekundär aus Abbau (Steinbrüche) hervorgegangen. Das dadurch anstehende Gestein ist durch den Abbau wenig strukturiert, kompakt und weist kaum Klüfte und Spalten auf. Die Felsen des (mittleren) Stubensandstein (km4) zeigen aber örtlich einen unruhigen Aufbau mit erhöhtem Tonanteil, wie es im Besonderen beim Sandsteinbruch südwestlich von Schorndorf zu beobachten ist. Der Bewuchs ist vielfach spärlich. Die Bewertung der Habitatstrukturen erfolgt bei strukturierten Wänden mit reichlich Moosflora mit gut – Wertstufe B bei wenig strukturierten Wänden mit geringem Bewuchs mit durchschnittlich – Wertstufe C.

Bei allen Felsgebilden wurden insgesamt geringe Beeinträchtigungen festgestellt – Wertstufe A. Lediglich bei einer Erfassungseinheit bestehen im mittleren Umfang Trittschäden durch Besucher. Der Ablauf eines Regenrückhaltebeckens beeinflusst das Biotop. Maßnahmen zur Minderung oder Vermeidung der Beeinflussung sind nach Auskunft des Revierleiters wünschenswert, aber technisch kaum umzusetzen.

#### Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp ist am nordexponierten Hang des Brennten südlich Schorndorf sowie im Bereich Sautobel östlich Nassach zu finden. Es handelt sich um Felswände ehemaliger Steinbrüche/Abbaustellen und um natürliche Felsen in Klingen. Weitere Erfassungseinheiten befinden sich südöstlich Hohengehren im Bereich eines Geländeeinfalls im Naturdenkmal „Holderstein“ sowie an einer ehemaligen Abbaustelle im Teilgebiet „Martinshalde“

Weitere Felsen sind nicht als Lebensraumtyp erfasst, da es sich lediglich um sehr kleine, meist durch Hangrutschungen freigelegte, flach anstehende Felsen ohne spezifische Vegetation handelt.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

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

Sal-Weide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Efeu (*Hedera helix*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Bezogen auf das Gesamtgebiet ist der Erhaltungszustand der Felsspaltenvegetation insgesamt mit durchschnittlich zu bewerten – Erhaltungszustand C. Die erfassten Fels-Lebensräume stellen aus regionaler Sicht eine Besonderheit dar.

**3.2.10 Höhlen und Balmen [8310]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Höhlen und Balmen**

<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]	--	0,005	--	0,005
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	--	<0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Die einzige Höhle im FFH-Gebiet befindet sich in einem bis zu sechs Meter hohen Stubensandsteinabbruch. Die U-förmige Felswand liegt in einem buchenbetonten Laubmischwald und ist beschattet. Die Felswand ist wenig strukturiert, weist jedoch nahezu entlang des gesamten Felswandfußes eine tiefe Hohlkehle im Oberen Stubensandstein auf, deren weichere Schichten vorwiegend durch Wassererosion und Verwitterung abgetragen wurden. Aufgrund der Verwitterungsprozesse erreicht die Höhle eine Tiefe von über vier Meter und weist ein Höhlenklima mit reduziertem Tageslichteinfall und gemäßigten Temperaturen auf. Ein typisches Arteninventar ist nur in Form des Moos-, Flechten- und Farnbewuchs im Felsbereich vorhanden. Aufgrund der geringen Tiefe und der Zugänglichkeit der Höhle für Besucher ist die Höhle jedoch kaum für spezifische Tierarten geeignet. Das Arteninventar wird daher mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Fels und Hohlkehle sind durch einen Trampelpfad erschlossen. Das Relief und die natürliche Dynamik der Höhle sind jedoch weitgehend unbeeinflusst. Die Habitatstrukturen sind daher mit hervorragend – Wertstufe A bewertet.

Aktuelle Beeinträchtigungen sind durch Trittschäden in mittlerem Umfang vorhanden – Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Die einzige Erfassungseinheit befindet sich im Naturdenkmal „Holderstein“ südöstlich von Hohengehren.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

*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 der Erfassungseinheit [8310] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B. Es handelt sich um eine morphologisch bedeutende regionaltypische Höhle ohne spezifisches Artenvorkommen.

**3.2.11 Hainsimsen-Buchenwald [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]	--	662,1	--	662,1
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	21,66	--	21,66
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

**Beschreibung**

Der Hainsimsen-Buchenwald ist mit etwa 22 % 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 nimmt circa 24 % der Waldfläche ein und ist neben dem Waldmeister-Buchenwald der dominierende Waldlebensraumtyp. In der forstlichen Standortskunde ist er dem Einzelwuchsbezirk 4/12b („Vorderer Schurwald“) zugeordnet. Regionalwald ist der „submontane Buchenwald mit Eichen“.

Der Buchenwald der Erfassungseinheit ist typischerweise ein artenarmer Buchenwald auf nährstoffarmen, sauren Standorten mit der Humusform mullartiger Moder bis Moder, meist nur mit spärlicher Krautschicht. Die Bestände zeigen eine mäßige bis gute Wuchsleistung. Beigemischte Eichen haben durch die Konkurrenz der Buche regelmäßig gute Schafformen, sind engringig und können in ebenen Lagen wertholztauglich sein. Die Kiefer stockt in den trockeneren Bereichen, häufig auf Braunerden über nährstoffarmem Grundgestein (v.a. Keupersandstein). Die Tanne behauptet sich in den frischeren (auch wechselfeuchten bzw. vernässenden) Bereichen des großflächig abgegrenzten Lebensraumtyps. Insbesondere auf den südexponierten Bereichen tritt die Tanne gegenüber der Buche, aber auch der Eiche (meist Traubeneiche) zurück. Dort, wo die Eichenarten - z.B. durch Nieder- oder Mittelwaldwirtschaft - begünstigt wurden, ist eine höhere Stetigkeit der Arten vorhanden (SCHIRMER, 1986 und HIRT, 1997).

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 65,4 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Eichenarten sind mit 7,5 % beteiligt. Die Waldkiefer erreicht 5,4 % an Mischungsanteilen. Die Esche erreicht 2,7 % der Holzbodenfläche am Hainsimsen-Buchenwald. Daneben sind jeweils mit geringen Prozentsätzen die Nadelbaumarten Lärche, Fichte sowie sonstige (u.a. Tanne, Douglasie) zu finden.

Unter dem Altholz ist großflächig ein Verjüngungsvorrat etabliert. Etwa 65 % der Bestände mit einem Alter von mehr als 80 Jahren und der Dauerwälder sind vorausverjüngt. Hierbei ist die Buche klar dominierend (75 %). Sie tritt gemischt mit Berg-Ahorn (8 %) und Esche (5 %) auf. Auch die Weiß-Tanne ist mit 3 % an der Vorausverjüngung beteiligt. Die Baumarten der Verjüngung sind damit überwiegend lebensraumtypisch. Dennoch führen die Anteile an Berg-Ahorn, Esche, Fichte und sonstigem Nadelholz zu einer B-Bewertung. Als nahezu vollständig vorhanden ist 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 gut – Wertstufe B.

Es bestehen geringe Beeinträchtigungen insbesondere durch Wildverbiss bei Hainbuche und Tanne. Da keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen sind, werden die Beeinträchtigungen als gering bewertet – Wertstufe A.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 86%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 81%	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Im Altersklassenwald alle Altersphasen sowie Blößen; bedeutender Anteil an Dauerwald	A
Totholzvorrat	8,4 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,8 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 Hainsimsen-Buchenwald des Gebietes hat drei Verbreitungsschwerpunkte: Im Westen in der ausgedehnten nordsüdorientierten Teilfläche zwischen Aichwald und Winterbach, im Zentrum des Gebietes bei Thomashardt und im Nordosten bei Schorndorf. Im Süden des Gebietes (Landkreise Esslingen und Göppingen) scheint der Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald zugunsten des Waldmeister-Buchenwaldes etwas zurückzutreten.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Baumarten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eiche unbestimmt (*Quercus spec.*), sonstiges Laubholz (v.a. Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als Sukzessionsstadium des Hainsimsen-Buchenwaldes)

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

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

Innerhalb des Lebensraumtyps [9110] wurden auf 0,6 ha auf Gemarkung Winterbach Neophyten vermerkt.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9110] Hainsimsen-Buchenwald wird mit gut - Erhaltungszustand B bewertet. Hervorzuheben ist der hohe Anteil alter oder dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände mit vielfältigen Mischungsanteilen, insbesondere mit Kiefer und Eiche. Als großflächig und weitgehend vernetzt auftretender Lebensraumtyp erfüllt der Lebensraumtyp wichtige Funktionen als Trittstein und Kristallisationspunkt für eine Vielzahl von Arten.

**3.2.12 Waldmeister-Buchenwald [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]	727,6	--	--	727,6
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	23,81	--	--	23,81
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

Beschreibung

Der Waldmeister-Buchenwald ist mit 24 % die flächenmäßig dominierende Aufnahmeeinheit im Natura 2000-Gebiet. Die Datengrundlage wird analog dem Hainsimsen-Buchenwald durch die Forsteinrichtung ermittelt.

Der Waldmeister-Buchenwald ist mit einem Anteil von circa 26 % an der Waldfläche auch der dominierende Waldlebensraumtyp. Der überwiegende Teil des Waldmeister-Buchenwaldes ist nach der regionalen Gliederung der forstlichen Standortkunde dem Einzelwuchsbezirk 4/12b „Vorderer Schurwald“ zugeordnet. Regionalwald ist der „submontane Buchenwald mit Eichen“. Standortlich spielen Feinlehmdecken (Schwarzer Jura – Hochfläche) und Fließerden aus tonreichem Knollenmergel (an der Schwarz-Jura Kante zum Knollenmergel) eine Rolle. Auf Flächen mit wechselfeuchten Tönen, Kerfen (Zweischichtböden) und Decklehmen erreicht die Stieleiche gewisse Anteile (MICHIELS, 2014). In den frischeren, nährstoffreicheren Bereichen sind Edellaubhölzer beigemischt. Liegen Vernässungstendenzen vor, kommt auch die Weiß-Tanne (untergeordnet) hinzu. Auf großer Fläche entlang der Hänge entstehen aus Keuper-Sandsteinen Ranker und Braunerden.

Der Waldmeister-Buchenwald des Gebietes ist gegenüber dem Hainsimsen-Buchenwald auf den noch basenreicheren Standorten mit zumeist ausgeglichenem bis mäßig trockenem Wasserhaushalt zu finden. Die Humusformen Moder und Mullmoder sind allenfalls bedingt durch den Streueintrag von Nadelhölzern anzutreffen. Es überwiegt die Humusform Mull. Sträucher fehlen im Buchenwald fast vollständig, wohingegen die Krautschicht gut entwickelt ist.

Das Arteninventar befindet sich insgesamt in einem guten Zustand – Wertstufe B. In der Baumartenzusammensetzung ist die Buche mit 70,4 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Eichenarten sind mit 8,7 % der Holzbodenfläche am Waldmeister-Buchenwald beteiligt. Berg-Ahorn erreicht 1,5 % an Mischungsanteilen und nimmt eine untergeordnete Rolle ein. Die nicht gesellschaftstypischen Baumarten Fichte und Lärche erreichen jeweils circa 4 %. Auch die Waldkiefer (3 %) ist im Waldmeister-Buchenwald nicht gesellschaftstypisch. Zusammen erreichen Nadelhölzer 12,6 % und sind maßgeblich für die Einstufung des Arteninventars in die Wertstufe B.

Unter dem Altholz ist ein großflächiger Verjüngungsvorrat etabliert. Etwa 63 % der Bestände mit einem Alter von mehr als 80 Jahren und des Dauerwaldes sind vorausverjüngt. Hierbei ist die Buche klar dominierend (74 %). Sie tritt gemischt mit Berg-Ahorn (12 %) und Esche (5 %) auf. Die Baumarten der Verjüngung sind nahezu vollständig lebensraumtypisch – Wertstufe A. Als nahezu vollständig vorhanden ist auch die Ausprägung der Bodenvegetation zu beschreiben - Wertstufe A.

Die Habitatstrukturen zeichnen sich durch einen hohen Anteil alter Bestände und dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände aus. Der Anteil über hundertjähriger Bestände liegt bei circa einem Drittel der Holzbodenfläche. Der Anteil an Totholzbäumen ist in Bezug auf Buchen-

wälder ähnlicher Altersklassenverteilung insgesamt hervorragend. Die Ausstattung mit Habitatbäumen ist gut – insgesamt Wertstufe A.

Es bestehen Beeinträchtigungen durch Wildverbiss vor allem an Tanne, welche aber eine geringe Flächenrelevanz für den Lebensraumtyp aufweist. Des Weiteren wurden auf Gemarkung Schlichten (NW der Ortschaft im Waldrandbereich) geringe Veränderungen der Bodenvegetation durch Neophyten vermerkt. Da keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen sind, kann eine hervorragende Bewertung erfolgen – Wertstufe A.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	Gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 84,3%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 93%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Im Altersklassenwald alle Altersphasen; bedeutender Anteil an Dauerwald	A
Totholzvorrat	11 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	4,6 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

#### Verbreitung im Gebiet

Der Waldmeister-Buchenwald des Gebietes hat keinen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt, sondern ist in nahezu allen großen Teilflächen des Gebietes kartiert. Lediglich das Zentrum des Gebietes, bei Thomashardt, weist eine Deckungslücke zugunsten des Hainsimsen-Buchenwaldes auf.

#### 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 [9130] Waldmeister-Buchenwald wird hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet. Hervorzuheben ist der besonders hohe Anteil dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände sowie die großen, teils zusammenhängenden Buchenkomplexe mit ihrer Funktion als Vernetzungselement.

**3.2.13 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]	--	0,71	--	0,71
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,02	--	0,02
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

**Beschreibung**

Auf den Hängen eines, von einem schmalen Waldbach durchzogenen Tales, befindet sich der einzige Bestand, welcher dem prioritären Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder zugeordnet ist. Das Relief ist stark bewegt (Hangrutschungen), der Bestand stockt auf frischem Lehmboden. Der Schwarzerlen-Eschen-Wald [Lebensraumtyp \*91E0] auf quelligen Standorten befindet sich hier in enger Verzahnung mit dem Ahorn-Eschen-Schlucht- und Blockwald [\*9180] und kann nicht separat abgegrenzt werden. Für das Gesamtbiotop kennzeichnend sind auch die allseits vorhandenen fließenden Übergänge zu mittleren Standortsverhältnissen mit höheren Buchen-Anteilen (kleinstandörtlicher Wechsel).

Der Ahorn-Eschen-Wald ist v. a. aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) aufgebaut. Beigemischt ist die Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). Wegen der unscharfen Übergänge zu mittleren Standortsverhältnissen sind auch Anteile der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit etwa 20 % vorhanden. In der überwiegend schütterten Krautschicht findet sich örtlich reichlich Bärlauch (*Allium ursinum*) und in der Strauchschicht zerstreut Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), sowie die Verjüngung der Hauptbaumarten Esche, Berg-Ahorn und Berg-Ulme. Das Arteninventar ist insgesamt mit gut zu bewerten – Wertstufe B.

Anteile an stehendem und liegendem Totholz (8 Festmeter/ha) sowie an Habitatbäumen (2 Stück je Hektar) sind entsprechend dem Alter des Bestandes jeweils im mittleren Umfang vorhanden. Da der einzige Bestand im Gebiet gleichaltrig und nur einer Altersklasse im Altersklassenwald zuzuordnen ist, ist die Altersphasenausstattung im Gebiet mit durchschnittlich bewertet. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut – Wertstufe B ausgebildet.

Beeinträchtigungen z. B. durch Verbiss und Müllablagerung sind im mittleren Umfang vorhanden – Wertstufe B.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 80 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 75 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 1	C
Totholzvorrat	8 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	2 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>mittel</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

Verbreitung im Gebiet

Der erfasste Bestand liegt in einer Klinge im Bereich des Waldbiotops Nr. 4511 („Großholz“ nördlich Plochingen) im Gewinn der Nothalde.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Bewertung auf Gebietsebene

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

**3.2.14 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>	--	4	--	4
Fläche [ha]	--	5,56	--	5,56
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,18	--	0,18
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [\*91E0] tritt im Bearbeitungsgebiet als Schwarzerlen-Eschenwald sowie als Galeriewald am Waldrand auf. Die meist sehr kleinflächigen, fragmentarischen Gesellschaften kommen im Gebiet auf quellig- nassen Rutschhängen und entlang von Bachläufen auf durchsickerten Standorten vor.

In der Baumschicht ist hauptsächlich Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) zu finden. Beigemischt sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und zu geringen Anteilen auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Insgesamt nehmen gesellschaftstypische Baumarten mehr als 80 % der Lebensraumtypenfläche ein. Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), die ebenfalls häufig beigemischt sind, deuten bereits den Übergang zur zonalen Waldgesellschaft auf nicht mehr so nassen Standorten an. Als einzige gebietsfremde Baumart ist die Fichte (*Picea abies*) mit 5 % beteiligt.

Auf den meisten Flächen ist von einer wenig ausgeprägten Überflutungsdynamik bzw. von sehr kurz andauernden Hochwässern auszugehen. Die Bodenvegetation ist daher insgesamt nur eingeschränkt vorhanden. In der meist schütterten Strauchschicht, treten Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) sowie Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) auf. Die meist üppige Krautschicht zeichnet sich durch ein Gemenge von, für die Waldgesellschaft typischen und untypischen Arten aus. Zu den typischen Arten zählen im Gebiet Feuchtezeiger wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkelsegge (*Carex remota*), Mädessüß (*Filipendula ulmaria*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Milzkraut (*Chrysosplenium spec.*) und Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*). Örtlich treten Störzeiger auf.

Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt mehr als 50 %. Das Arteninventar wird mit gut – Wertstufe B bewertet.

Da es sich überwiegend um jüngere Bestände handelt, liegt der durchschnittliche Totholzvorrat mit 2,8 Festmeter/ha niedrig. Auch die Anzahl der Habitatbäume liegt altersgemäß mit 2 Bäumen pro Hektar an der Grenze der Bewertungsstufe B zu C. Der Wasserhaushalt ist teils verändert, für den Waldlebensraumtyp aber im Durchschnitt noch günstig. Die Altersphasenausstattung ist insgesamt hervorragend bewertet, da fünf Altersstufen auftreten. Die Habitatstrukturen werden mit gut – Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen liegen für die Bestände im geringen Umfang vor – Wertstufe A. In einer Teilfläche sind die den Auwaldstreifen umgebenden Fichtenbaumhölzer als mittlere Beeinträchtigung gewertet, da sie die naturnahe Waldgesellschaft bedrängen. Außerdem bestehen Verbisschäden.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 86%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 5	A
Totholzvorrat	2 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	1,3 Bäume/ha	C
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

Innerhalb des FFH-Gebietes sind insgesamt vierzehn Teilflächen als FFH Lebensraumtyp erfasst. Diese liegen in der Nothalde nördlich bzw. nordöstlich von Plochingen, im Nassachtal entlang der Nassach und ihren Zuflüssen Herren- und Fliegenbach, entlang des Rehbachs bei Schorndorf und entlang des Katzenbachs nördlich Hohengehren. Im Bereich des Schurwaldes kommen vereinzelt weitere Schwarzerlen-Eschen-Wälder in fragmentarischer Ausprägung entlang der Fließgewässer vor.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Artengruppe Schlehe (*Prunus spinosa* agg.), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B. Die kleinflächigen Bestände haben eine typische Artenzusammensetzung, weisen aber einige Fremdbaumarten und Störzeiger auf und haben altersbedingt wenig Strukturparameter. Beeinträchtigungen sind vorhanden, haben aber insgesamt eine geringe Bedeutung.

### 3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 und (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist Tabelle 13 im Anhang C zu entnehmen.

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

##### Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Am 26.07. und 08.08.2016 wurden 23 Probestellen qualitativ auf Vorkommen der Spanischen Flagge untersucht.

##### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2.857,7	--	2.857,7
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	93,5	--	93,5
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

##### Beschreibung

Die Spanische Flagge ist in Mitteleuropa ein typischer Bewohner krautreicher, wenigstens zeitweise sonnenexponierter Hochstaudenfluren im Wald bzw. in Waldnähe. Sie ist Wärme liebender als die nahe verwandte, ebenfalls walddtypische Art *Callimorpha dominula*, aber nicht ausgesprochen thermophil. Die Art tritt zum Beispiel auf Waldlichtungen, Schlagfluren und an Waldinnenrändern entlang von Waldwegen auf. Obwohl die Raupen polyphag sind, zeigt die Art eine gewisse Bevorzugung von Standorten mit Vorkommen des Wasserdostes (*Eupatorium cannabinum*), dessen Blüten Nahrungsquelle für die Imagines sind.

Als Lebensstätte abgegrenzt wurden alle laubholzbetonten Wälder und Waldrandbereiche im FFH-Gebiet. Eigentliche Lebensstätte darin sind vor allem Lichtungen, Schlagfluren und Wegränder mit Hochstaudenfluren, v.a. mit Wasserdost. Abhängig von der Waldbewirtschaftung unterliegen insbesondere die Schlagfluren einer hohen Dynamik, weshalb die tatsächlich genutzten Habitate innerhalb der Lebensstätte jährlich an anderer Stelle liegen können.

An 7 von 23 Probestellen konnte die Art nachgewiesen werden. Allerdings konnte am ersten Untersuchungstag evtl. phänologisch bedingt kein Nachweis erbracht werden: Es ist denkbar, dass im Jahr 2016 aufgrund der nasskalten Witterung im Frühsommer die Flugzeit der Imagines erst Anfang August begann. Bei der Begehung am 8.8.16 waren immerhin 7 von 13 Probestellen mit Positivnachweis, Insgesamt wurden 21 Exemplare mit einer Dichte von mindestens 0,6 Individuen/ 100 m Transekt nachgewiesen. Damit kann die Population mit gut bewertet werden – Erhaltungszustand B.

Geeignete Lebensräume sind häufig nur kleinflächig und eher mäßig als gut besonnt, die Dichte von Wasserdost ist i.d.R. nur durchschnittlich. Insgesamt sind geeignete Habitate

aber regelmäßig über das gesamte Gebiet verteilt, somit ist die Habitatqualität ebenfalls gut – Erhaltungszustand B.

Beeinträchtigungen gehen z. T. von der Beschattung durch angrenzende Gehölze (insbesondere an Waldinnenrändern), der Dominanz von Neophyten oder hohen Anteilen an Nitrophyten (Brennnesseln, Brombeeren etc.) aus, wurden aber jeweils nur an einigen Probestellen festgestellt. Damit sind die Beeinträchtigungen mittel – Erhaltungszustand B.

#### Verbreitung im Gebiet

Im Rahmen der Untersuchungen konnte die Art an sieben Probestellen nachgewiesen werden. Die angenommene Stetigkeit von etwa 50 % und der Nachweis von bis zu 8 Exemplaren pro Probestelle weisen darauf hin, dass die Art in allen Wäldern des FFH-Gebietes weit verbreitet und nicht selten ist.

#### 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. Gleichwohl ist auf der Basis der vorliegenden Daten eine erste Einschätzung des Erhaltungszustands möglich: Dieser kann aufgrund der weiten Verbreitung und mittleren Dichte, der guten Habitateignung und den geringen Beeinträchtigungen mit gut (B) eingeschätzt werden.

### 3.3.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Ende April 2014 erfolgte eine Übersichtsbegehung des gesamten FFH-Gebietes sowie die Befragung von Revierleitern, Naturschutzverbänden, sonstigen Gebietskennern und des RP Stuttgart. Die Geländebegehungen fanden zwischen Ende Mai und Ende Juni statt. Potentiell für den Hirschkäfer geeignete Offenlandbereiche, wie z.B. Streuobstbestände, wurden bei den Kartierungen berücksichtigt.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hirschkäfers**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	44	--	44
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,44	--	1,44
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Insgesamt wurden 46 ha Lebensstätte im gesamten FFH-Gebiet, basierend auf 11 Fundpunkten ausgewiesen.

Die ausgewiesenen Lebensstätten finden sich in Buchen-Eichen-Mischwäldern mit lichten, sonnenexponierten, eichenreichen Waldrandbereichen. Standortkundlich handelt es sich um nicht vernässende Sande (Plochingen) und Lehme (Schorndorf). Die Traubeneiche dominiert hier aufgrund ihres Standortspektrums gegenüber der Stieleiche. Auf diesen insgesamt wuchskräftigen Standorten mit günstigem Wasserhaushalt wird die Traubeneiche aber

regelmäßig durch Buchen bedrängt, welche mit einer größeren Wuchshöhe schließlich zu einer Dominanz kommen. Um eine langfristige Beteiligung der Eiche zu sichern sind waldbauliche Maßnahmen zu ihrer Förderung nötig.

Aufgrund des fehlenden funktionalen Zusammenhanges zwischen den Vorkommen wurden zwei Erfassungseinheiten im Gebiet gebildet:

#### **Hirschkäfer im Bereich Eichenbach und Frauenberg bei Schorndorf:**

Die insgesamt 19 ha große Erfassungseinheit wird von einem nordöstlich und zwei südwestlich ausgerichteten Waldrändern sowie Streuobstbeständen und Kleingärten im Bereich Eichenbach und Frauenberg bei Schorndorf gebildet. Diese meist warmen, sonnenexponierten, alteichenreichen Waldränder sowie die Kleingärten und Streuobstbestände weisen einen hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz sowie zahlreiche weitere relevante Strukturen (Komposthaufen, Brennholzstöße, etc.) für den Hirschkäfer auf.

Während der Geländebegehungen wurden hier zwei aktuelle Artnachweise (1 Männchen, 1 Weibchen) des Hirschkäfers erbracht. Beide Nachweise gelangen jeweils an einer Eiche mit Saftfluss am Waldrand. Weitere Funde aus dem Streuobstbereich im Eichenbach stammen aus den Jahren 2004 – 2014 von Herrn Schmidtke (Anwohner). Ein Einzelnachweis aus 2012 stammt aus dem Online Portal der LUBW (<http://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/login.aspx?serviceID=42>, Stand: 21.05.2015. Abruf am 26.05.2015).

In der gesamten Erfassungseinheit finden sich in den Waldrandbereichen zahlreiche Alteichen. Stubben und Stümpfe sowie starkes liegendes Totholz kommen in der Erfassungseinheit regelmäßig vor, allerdings handelt es sich hierbei überwiegend um Buche aus Durchforstungen. In den Streuobstflächen und Kleingärten sind zudem alte Kirsch- und Birnbäume vorhanden. Außerhalb der FFH-Gebietsgrenze sind circa 4 km nordöstlich des nachgewiesenen Vorkommens einzelne Hirschkäferfunde gemeldet (Online Portal LUBW). Das zweite Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets „Schurwald“ liegt bei Plochingen in einer Entfernung von 10 km. Das Vorkommen von Eichen mit Saftstellen ist häufig. Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut – Wertstufe B bewertet.

Der Zustand der Population wird auf Grund der relativ häufigen Nachweise mit gut – Wertstufe B bewertet. Allerdings beziehen sich zahlreiche Funde, welche von Herrn Schmidtke gemeldet wurden auf einen Zeitraum von 10 Jahren. Hierbei ist zu beachten, dass dieser gezielt auf Hirschkäfer achtet und die Funde protokolliert. Entsprechend ist die jährliche Nachweishäufigkeit im Verhältnis zum Suchaufwand als mittel einzustufen.

Die Beeinträchtigungen werden mit mittel – Wertstufe B bewertet. Die teilweise aufkommende Buchenverjüngung, die Entnahme von Eichen (in der Regel aufgrund der Verkehrspflicht der Waldbesitzer), sowie die Beschattung von Waldrändern stellen in ihrer derzeitigen Ausprägung eine mittlere Beeinträchtigung dar.

Die Gesamtbewertung für diese Erfassungseinheit lautet gut – Erhaltungszustand B.

#### **Hirschkäfer im Bereich Plochingen:**

Die insgesamt 27 ha große Erfassungseinheit bilden die südexponierten Waldränder und Bestände im Norden von Plochingen. Diese sind gut besonnt, eichenreich und weisen einen hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz sowie zahlreiche lichte Bereiche auf. Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kleingärten mit Streuobst (insbesondere Kirschbäume) bieten dem Hirschkäfer weitere potentiell wichtige Strukturen. In der gesamten Erfassungseinheit finden sich morsche Stubben und Stümpfe von Alteichen. Häufig stammt auf dem Boden liegendes Totholz von Buchen. Bei der aufkommenden Naturverjüngung handelt es sich vorwiegend um Buche, die Eiche fehlt. Der Verbund des Vorkommens wird mit gut bewertet. Innerhalb des FFH-Gebiets liegt das nächste Vorkommen in einer Entfernung von 10 km. Außerhalb der FFH-Gebietsgrenze, im Neckartal, wurden jedoch aus dem Jahr 2013

acht weitere Funde über das Online Portal der LUBW gemeldet, welche alle weniger als 5 km Entfernung zur Erfassungseinheit aufweisen. Eichen mit Saftstellen sind in diesem Bereich selten. Die Habitatqualität wird mit gut – Wertstufe B bewertet.

Der Zustand der Population wird auf Grund der wenig häufigen Nachweise mit mittel bis schlecht bewertet. Im Rahmen der Geländebegehungen wurden zwei aktuelle Artnachweise (Zwei tote Männchen) des Hirschkäfers erbracht. Die Reste (Vogelfraß) der beiden männlichen Käfer wurden auf einem Wanderpfad am Waldrand unter Alteichen gefunden.

Beeinträchtigungen sind im mittleren Maß zu finden. Beeinträchtigungen stellen die aktuell verstärkt aufkommende Buchennaturverjüngung und die Entnahme von Eichen (in der Regel aufgrund der Verkehrssicherungspflicht der Waldbesitzer) dar.

Die Gesamtbewertung für diese Erfassungseinheit lautet gut – Erhaltungszustand B.

#### Verbreitung im Gebiet

Die überwiegend an Eichen (*Quercus spec.*) gebundene und wärmeliebende Art konnte in zwei Bereichen des FFH-Gebiets 7222-341 „Schurwald“, im Nord-Osten bei Schorndorf und im Süd-Westen bei Plochingen, nachgewiesen werden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die geschlossenen, buchen-dominierten Waldflächen mit ihren Hängen und zahlreichen Klingen begrenzen die Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet „Schurwald“ auf die sonnenexponierten Waldränder entlang der warmen Hänge im Rems- und Filstal. Aktuell ist im Gebiet in weiten Teilen ein ausreichender Alteichenanteil vorhanden, bei der aufkommenden Naturverjüngung handelt es sich jedoch nahezu ausschließlich um Buche. Die langfristige Bereitstellung von Brutholzangebot würde eine stärkere Beteiligung der Eiche am Verjüngungsvorrat erfordern.

Auf Grund der relativ guten Habitatqualität wird das Hirschkäfervorkommen auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

### **3.3.3 Eremit (*Osmoderma eremita*) [\*1084]**

#### Erfassungsmethodik

##### Detailerfassung

Im Frühjahr 2014 wurden im gesamten FFH-Gebiet Höhlenbäume mit zu erwartenden Großhöhlen (Starkastausbrüche, Stammhöhlungen, Astschnitte, Wipfelbrüche usw.) verortet und eingemessen. Eine Auswahl dieser Verdachtsbäume, insgesamt 22, wurden im August und September 2014 beprobt: die Höhlungen sind mit Seilklettertechnik durch L. Sikora erklettert worden, und die obere Mulmschicht wurde durch einen saugkraftgedrosselten Industriestaubsauger mit gepufferter Auffangmechanik kurzzeitig entnommen, vor Ort auf Spuren (Larvenkot, Fragmente, Puppenwiegen) untersucht und anschließend wieder in die Höhlung zurückgegeben.

Eine Markierung der Brutbäume erfolgte durch Anbringung von Natura-Plaketten mit Hilfe eines Aluminiumnagels, in der Regel wegabgewandt.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eremiten**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	2724,93	2724,93
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	89,9	89,9
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

**Beschreibung**

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist eine in Deutschland und in Baden-Württemberg „stark gefährdete“ (Rote-Liste-Kategorien BW und D), Großhöhlen mit Mulmkörpern in alten Laubbäumen besiedelnde Käferart, die in Baden-Württemberg nach aktuellem Kenntnisstand nur noch verstreut in der Rheinebene, im Mittleren Neckarraum und Filstal bis Gingen, im Kraichgau und Tauberland, am Bodensee und im Landkreis Heidenheim vorkommt. Näheres zu Ökologie und Verbreitung ist SCHAFFRATH (2003a und 2003b) zu entnehmen.

Der Eremit als Urwaldreliktart mit enger Bindung an Großhöhlen in Altbäumen hat von Natur aus von der Tätigkeit großer Pflanzenfresser und der landschaftsgestaltenden Kraft der großen Ströme und ihrer periodischen Hochwässer und Eisgänge profitiert, die ein Mosaik lichter Waldbestände aufrechterhalten haben. Mit der lange Jahrhunderte praktizierten Waldweide hat der Mensch ein Stück weit nach Ausrottung oder Verdrängung der großen Pflanzenfresser bereits einen Ersatzlebensraum geschaffen. Nach der Aufgabe dieser Waldbewirtschaftungsform um 1830 und der als weiterer Nettoverlust zu sehenden Mittelwaldwirtschaft (die immerhin teilweise großkronige Eichen mit der grundlegenden Tiefbeastung als Sollbruchstellen für sich entwickelnde Großhöhlen beließ) konnte sich die Art relikitär nur dort halten, wo Reste dieser Wälder in den Hoch- und damit Schattwald hineingewachsen waren und dort noch bis in jüngste Zeit stellenweise erhalten geblieben sind.

Mit der Naturverjüngung (die unter den aktuellen Bedingungen anthropogen beeinflusst ist, da sie eine stickstoffgeförderte Sukzession von Buche, Esche, Ahorn unter Schattwaldverhältnissen darstellt) und der Bedrängung großkroniger Laubbäume, allen voran Eichen, die aus ehemaliger Mittelwaldstellung hervorgegangen sein dürften, besteht eine Situation für den Juchtenkäfer, die über absehbare Zeit überall dort zu einem Verlust dieser Art führen wird, wo nicht gezielt Parkwald- oder vergleichbare Waldstrukturen erhalten, gefördert und entwickelt werden, wie dies von Natur aus am besten Wisent, Wildpferd, Rothirsch und auch Biber können und konnten.

Insgesamt konnten bei einer Beprobungsintensität von 22 Probebäumen (mehr oder weniger alle Großhöhlenbäume mit technisch erreichbaren Strukturen!) 3 Brutbäume im FFH-Gebiet verortet werden, ausschließlich alte Eichen. Diesen stehen aktuell etwa 65 Verdachts- und Potenzialbäume im FFH-Gebiet gegenüber. Außerhalb des Gebiets gibt es mehrere weitere Verdachtsbäume sowie sechs weitere Brutbäume, von denen vier unmittelbar an der Gebietsgrenze stehen und zwei weitere im weiteren Umfeld (250 bzw. 1000 m) um das Gebiet.

Da sich sowohl die Brut- als auch die Verdachtsbäume weit über das Gebiet verstreut befinden, ist die Bestandssituation als prekär zu sehen: Ein lokales und u.U. vollständiges Erlöschen, das in zum Teil abgestorbenen Brutbäumen bevorsteht, ist die Folge nicht gegebener aktueller Brutbaumnachhaltigkeit, da kaum aktuell besiedlungsg geeignete Bäume im unmittelbaren Umfeld der Brutbäume stehen.

Da nur der Verbund aller Brut- und Verdachtsbäume das längerfristige Überleben sichern helfen kann, besteht auch Maßnahmenbedarf außerhalb des FFH-Gebiets. Hier bestehen

Kenntnisdefizite in Bezug auf Vorkommen und Lebensraumrequisiten der Art außerhalb des Gebiets. Diese Kenntnisse wären auch wichtig, um Maßnahmen gezielter auf wichtige Flächen zu bringen.

Die Habitatqualität ist als „durchschnittlich bis beschränkt“ (C) zu werten: Der überwiegende Anteil der Brutbäume und ebenso der Verdachtsbäume hat zwar einen Stammdurchmesser >60cm, sie sind jedoch nicht überwiegend als vital einzustufen und die Vernetzung der Brutbäume innerhalb der Erfassungseinheit ist nicht erkennbar (Bäume weit verstreut).

Als positiv muss eindeutig die bisherige Erhaltung einzelner echter Alteichen und stellenweise ihre begonnene Freistellung erwähnt werden, die den Schurwald nach jetzigem Erhebungsstand als fast einziges regulär bewirtschaftetes Waldgebiet in Baden-Württemberg mit aktuellen Eremitenvorkommen herausheben.

Der Zustand der Population ist ebenfalls mit „mittel-schlecht“ (C) zu werten: Im FFH-Gebiet sind aktuell nur 3 besiedelte Brutbäume nachgewiesen, 6 weitere Brutbäume außerhalb des Gebiets. Besiedelt werden Eichen mit Stammdurchmessern über 60cm. Bei den Untersuchungen gelangen auch Nachweise vereinzelter Larven (explizit nicht Ziel der Beprobung) und z.T. größerer Mengen frischer Kotpellets. Negativ zu werten ist, dass nur von ca. 22-25 Großhöhlenbäumen und ca. 50 potenziell zukünftigen Verdachtsbäumen (noch ohne eingefaulte Großhöhlen!) im Gebiet und dessen Umfeld auszugehen ist.

Die Beeinträchtigungen insgesamt müssen als stark (C) bewertet werden: Als aktuelle Beeinträchtigung kann die Alterslücke der Eichen gelten, sie wird sich jedoch ohne Zutun erst mittelfristig auswirken (20-30 Jahre): Truppweise sind mittelalte Eichen vorhanden. Sukzession durch Einwachsen der Alteichen und praktizierte reguläre Forstwirtschaft als „Schattwaldbewirtschaftung“ zur Erzielung langschäftiger kleinkroniger Bäume stehen den Erfordernissen des Eremiten entgegen.

#### Verbreitung im Gebiet

Für den Eremit wurde aufgrund der Verstreutheit der Vorkommen das FFH-Gebiet ohne eine Teilfläche ganz im Westen abgegrenzt. Sehr verstreut finden sich darüber hinaus ebenfalls über das Gebiet verteilt Verdachtsbäume und ggf. künftig besiedlungsgeeignete Bäume („Z-Bäume“ aus naturschutzfachlicher Sicht).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Das FFH-Gebiet stellt einen zentralen baden-württembergischen Fundort des Eremiten dar, der an der historischen Ausbreitungsschiene Neckar/Rems/Fils liegt und damit eine denkbare Spenderfläche als Ausgangspunkt anzustrebender Vernetzungen darstellt. Das Vorkommen ist auch daher von landesweiter Bedeutung.

Auf Gebietsebene erfolgt eine Bewertung mit C (durchschnittlich bis beschränkt) analog zu den Ausführungen im vorigen Abschnitt.

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren gemäß MaP-Handbuch Version 1.3

Am 27.06.2016 wurden 11 Probestellen qualitativ auf Vorkommen des Steinkrebsses untersucht. Dazu wurden innerhalb von 30 Minuten entlang des ausgewählten Gewässerabschnittes alle potentiell geeigneten und erreichbaren Verstecke (große Steine, Aushöhlungen in Kolken und zwischen Baumwurzeln etc.) nach Vorkommen der Art untersucht. Am 22.07.2016 wurden die Probestellen mit Nachweis mit einem Aufwand von jeweils zwei Stunden quantitativ untersucht. Um eine möglichst flächendeckende Erfassung zu ermöglichen, wurden alle gut als Lebensstätte geeigneten Fließgewässer ohne Nachweis am 25. und 26.09.2017 noch einmal mit einem höheren Aufwand (bis zu 2,5 h pro Gewässer) unter-

sucht – die Zahl der Probestellen erhöhte sich damit auf 13. Damit kommt die Erfassung einer Detailuntersuchung sehr nahe.

### Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebse

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	1	4
Fläche [ha]	--	1,56	0,35	1,91
Anteil Bewertung von LS [%]	--	77,4	22,6	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,05	0,01	0,06
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Steinkrebse besiedeln sommerkalte Fließgewässer, deren Temperatur höchstens ausnahmsweise 20-25 °C übersteigen. Entscheidend für das Vorkommen sind eine gute bis sehr gute Wasserqualität und ein ausreichendes Angebot an Strukturen, die als Versteck geeignet sind (kleine Höhlen unter großen Steinen, in ausgekolkten Ufern oder zwischen Baumwurzeln). Ursprünglich war die Art in Mitteleuropa in den Oberläufen der Bäche und Flüsse weit verbreitet. Zunächst als Folge weit verbreiteter Gewässerverschmutzungen, dann aufgrund der Einschleppung der Krebspest (*Aphanomyces astaci*) durch nicht heimische amerikanische Großkrebsarten kam es im nahezu dem gesamten Verbreitungsgebiet zu einem sehr starken Bestandseinbruch.

Die Lebensstätte des Steinkrebse im Gebiet umfasst vier Erfassungseinheiten am Ebersbach, am Seebach, am Herrenbach und am Gunzenbach. Im quellnahen Oberlauf der Gewässer nimmt die Habitategnung der Gewässer zunehmend ab, da Wassertiefe und -führung sukzessive abnehmen. Die Festlegung der oberen Grenzen der Lebensstätte ist deshalb nicht eindeutig. Vermutlich fallen viele der kleineren, grundsätzlich gut geeigneten Bäche in regenarmen Zeiten trocken und sind deshalb nicht als Lebensstätte des Steinkrebse geeignet.

In den 13 Stichprobenflächen wurden nur in vier Gewässern nur vier Tiere nachgewiesen. Das ist eine sehr geringe Bestandsdichte, weshalb die Population als mittel bis schlecht – Erhaltungszustand C – bewertet wurde.

Der Seebach ist ein relativ kleines dauerhaftes Gewässer mit naturnaher Struktur und Sohle, der durch einen naturnahen Laubmischwald fließt. Versteckmöglichkeiten bietet der Bach jedoch nur eingeschränkt (einzelne größere Steine, wenige Kolke). Der Gunzenbach ist relativ breit, weist eine sehr naturnahe Struktur und Ufer auf und fließt durch einen naturnahen eschenbetonten Wald. Durch zahlreiche Verstecke (große Steine, ausgehöhlte Kolke, Wurzelhöhlen) ist das Quartierangebot hoch. Ebersbach und Herrenbach weisen eine vergleichbare Struktur, aber ein etwas geringeres Angebot an Versteckmöglichkeiten auf. Alle Lebensstätten können hinsichtlich der Habitatqualität mit gut – Erhaltungszustand B – bewertet werden.

Festgestellt werden konnten nur potenzielle Beeinträchtigungen: Am Gunzenbach ist denkbar, dass dieser zeitweise mit Straßenabwässern belastet wird, die von der oberhalb querenden Kreisstraße in das Gewässer gelangen können. Zumindest Herrenbach und Seebach verfügen über keine Barriere zu angrenzenden Vorflutern, so dass mit der Krebspest kontaminierte Organismen ungehindert in das Gewässer einwandern könnten. Auf der anderen Seite sind im Gebiet keine Vorkommen nicht heimischer Großkrebsarten bekannt, die als Hauptüberträger der Krebspest wirken. Einige der aufgrund der Habitategenschaften geeigneten, aber nicht vom Steinkrebs besiedelten Gewässer im FFH-Gebiet dienen als Vorfluter

für Kläranlagen und sind deshalb nicht als Lebensstätte geeignet. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mittel – Erhaltungszustand B.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Steinkrebs wurde an Ebers-, Herren-, See- und Gunzenbach festgestellt. Der Gunzenbach war schon vorher als Lebensstätte des Steinkrebse bekannt (Gewässerentwicklungsplan, Gemeinde Aichach). Gute bis sehr gute Habitatbedingungen liegen auch am Lehnenbach und am Schlierbach vor; an beiden Gewässern konnten trotz hohen Suchaufwandes aber keine Steinkrebse festgestellt werden. Insgesamt ist der Steinkrebs damit nur punktuell im Gebiet verbreitet.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Da die Erfassung einer Detailkartierung aber sehr nahe kommt, ist die Bewertung zuverlässig. Da die Habitatqualität insgesamt gut ist und nur wenige Beeinträchtigungen festgestellt werden konnten, kann der Erhaltungszustand auf Gebietsebene trotz der sehr geringen Dichte noch mit gut (B) bewertet werden.

### 3.3.5 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren gemäß MaP-Handbuch Version 1.3

Am 24.06.2016 wurden 3 Probestellen an Herrenbach, Gunzenbach und Lützelbach auf Vorkommen der Groppe untersucht. Im Regelfall wurden von zwei Personen 100 m Gewässerstrecke watend flussaufwärts mit einem Elektrofischungsgerät begangen, alle betäubten Fische gekeschert, bestimmt, vermessen, protokolliert und anschließend wieder freigelassen. An Ebersbach, Katzenbach und Schlierbach konnten Groppen als Beibeobachtung bei der Erfassung des Steinkrebse festgestellt werden. Außerdem liegen für den Ebersbach Daten aus dem Fischartenkataster der Fischereiforschungsstelle vor (letzte Erfassung im Jahr 2000; Häufigkeitsangabe: „verbreitet“).

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	6	--	5
Fläche [ha]	--	6,54	--	6,54
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	0,21	--	0,21
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Groppen besiedeln bevorzugt flache, kies- oder grobsandreiche, deutliche bis rasch fließende und meist nicht zu tiefe Abschnitte von Bächen, Flüssen und auch die ähnlich strukturierten Uferbereiche größerer Seen. Da sich die Eier der Groppe nur bei sehr guter Sauerstoffversorgung in einem nicht zu feinen Lückensystem am Gewässergrund entwickeln können, sind Sauerstoffreichtum und ein entsprechendes Substrat Schlüsselparameter für das Vorkommen der Art. Groppen können im Gegensatz z. B. zu Forellen kaum Sprünge vollführen und können selbst kleinere Querbauwerke nur selten überwinden. Ihr Hauptlebensraum sind daher heute die wenig verbauten Oberläufe von Bächen und kleinen Flüssen.

Die Lebensstätte der Groppe im Gebiet umfasst fünf Erfassungseinheiten, die in der Regel aus einem etwas größerem Vorfluter und dessen Nebengewässern bestehen. Die Abgrenzung des FFH-Gebiets bedingt, dass Teile dieser Gewässer nicht als Lebensstätte abgegrenzt werden konnten und einige Erfassungseinheiten in mehrere Teilflächen aufgeteilt sind. Im quellnahen Oberlauf der Gewässer nimmt die Habitataignung der Gewässer zunehmend ab, da Wassertiefe und -führung sukzessive abnehmen. Die Festlegung der oberen Grenzen der Lebensstätte ist deshalb nicht eindeutig.

In den drei Stichprobenflächen wurden 0,11 bis 0,61 Tiere pro m<sup>2</sup> nachgewiesen, also eine mittlere bis hohe Bestandsdichte. Da zudem Reproduktion nachgewiesen werden konnte und auch die Beibeobachtungen zumindest auf eine mittlere Dichte hinwiesen, wurde die Population als gut – Erhaltungszustand B – bewertet.

Die abgegrenzten Lebensstätten sind durch strukturreiche Bachabschnitte mit hohen Anteilen an Grobsubstrat im Gewässergrund und geringen Anteilen von Feinsubstrat im Lückensystem sowie kiesige Flachwasserhabitats mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit charakterisiert. Mit Ausnahme der Nassach liegen die Gewässer innerhalb von mehr oder weniger naturnahen Wäldern; die Bachoberläufe liegen häufig in „Klingen“ – in das Relief eingeschnittene, z. T. schluchtartige Eintiefungen mit sehr naturnahen Wäldern. Solche naturnahen Strukturen waren auf 50 bis 100 %, im Mittel 80 bis 90 % der Teilabschnitte festzustellen – nur teilweise waren Defizite in der Uferstruktur, im Sediment oder beim Uferbewuchs (Fichtenforste oder Intensivgrünland) festzustellen, das ergibt insgesamt eine sehr gute Bewertung in Hinblick auf die Habitatqualität – Erhaltungszustand A.

Querbauwerke innerhalb der Lebensstätte wurden nicht festgestellt. Eine schwache Barrierewirkung haben nur die Rohrdurchlässe, mit denen insbesondere Forstwege über die Gewässeroberläufe geführt werden. Anthropogene Feinsedimenteinträge sind insgesamt gering und haben nur in der Nassach erkennbare Auswirkungen auf das Sohlsubstrat. Stoffliche Belastungen fehlen in den meisten Bächen, allerdings sind einige der Bäche Vorfluter von Kläranlagen und können zeitweise durch Straßenabwässer belastet werden. Hinsichtlich Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen sind kaum Beeinträchtigungen erkennbar. Insgesamt können die Lebensstätten in Hinblick auf die Beeinträchtigungen als gut (Erhaltungszustand B) bewertet werden kann.

#### Verbreitung im Gebiet

An allen drei Probestellen (Herrenbach, Gunzenbach und Lützelbach) gelang der Nachweis der Groppe. Weitere Nachweise liegen als Beibeobachtung (Ebersbach, Katzenbach und Schlierbach) bzw. im Fischartenkataster (Ebersbach) vor. Damit ist die Groppe nahezu flächendeckend in allen geeigneten Fließgewässern verbreitet.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Da die erfassten Lebensstätten aber repräsentativ für die Gewässer im Gebiet sind, ist die Bewertung zuverlässig. Da alle Lebensstätten als gut bewertet wurden, ergibt sich auf Gebietsebene ebenfalls ein guter Erhaltungszustand (B).

**3.3.6 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]**Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren gemäß MaP-Handbuch Version 1.3

Die Erfassung erfolgte am 12.-15.05, 31.05, 02.06., 21.-26.07 und am 08.08.2016. Im Rahmen der Voruntersuchung wurden 25 potenzielle Laichgewässer identifiziert, die grundsätzlich als Laichhabitat des Kammolches in Frage kamen. Untersucht wurden insgesamt 15 Probestellen: An 10 Probestellen wurden Reusen ausgebracht, alle Probestellen wurden nachts mit der Taschenlampe ausgeleuchtet bzw. intensiv mit dem Kescher beprobt. 10 Probestellen wurden im Juli/ August noch einmal gezielt nach Larven untersucht.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kammolches**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	445,23	445,23
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	--	14,57	14,57
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

Beschreibung

Der Kammolch pflanzt sich in dauerhaften, vegetationsreichen Gewässern fort. Entscheidend für die erfolgreiche Reproduktion ist ein sehr geringer bis fehlender Fischbesatz, da sich die Larven des Kammolchs häufig im freien Wasser aufhalten und hier eher Beute von Fischen werden als andere Amphibienlarven. Der Kammolch bevorzugt sonnenexponierte Gewässer, kann aber durchaus auch in beschatteten Gewässern vorkommen. Von Bedeutung ist darüber hinaus die Qualität der Landhabitate im Umfeld der Laichgewässer. Der Kammolch präferiert dabei naturnahe, nicht zu trockene Wälder. Geeignet sind aber auch andere nicht oder nur sehr selten genutzte Lebensraumtypen (Feuchte Hochstaudenfluren, Großseggenriede etc.), während dagegen z. B. Trockenbiotop, Ackerstandorte und Intensivgrünland als Landlebensraum nicht geeignet sind. Im Gegensatz zum Verhalten vieler anderer Amphibienarten sind die Wanderungstrecken zwischen Laichgewässer und Landhabitat relativ kurz, weshalb die Landhabitate im unmittelbaren Umfeld des Laichgewässers von besonderer Bedeutung sind.

Die Art konnte aktuell nur in einem fischfreien, flachen, weitgehend mit Rohrkolben und Schilf bestandenen und besonnten Tümpel im NSG Rehfeldsee nachgewiesen werden. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich weitere fischfreie, teilweise tiefere Gewässer mit ausgeprägter submerser Vegetation, die als Laichhabitat eine noch höhere Eignung aufweisen, aber ohne Nachweis blieben. Die an die Gewässer angrenzenden Feuchtgrünland- und Niedermoorbestände sind als Landhabitat gut geeignet, jedoch vergleichsweise kleinflächig. Auch die Laubwälder im Schulersrain kommen als Sommer- und Überwinterungshabitat in Frage kommen, liegen aber weiter entfernt – trockene Bereiche zwischen Laichhabitat und Schulersrain (Streuobstwiesen, Extensivgrünland) sind als Landhabitat dagegen ungeeignet und wurden deshalb ausgegrenzt. Nach Süden hin wirkt die L 1151 trotz Amphibienleitanlage stark isolierend. Ehemalige Vorkommen in anderen Gewässern konnten nicht bestätigt werden, damit ist das Vorkommen weit vom nächsten bekannten Vorkommen entfernt, also sehr isoliert. Trotz der Einschränkungen hinsichtlich Isolation und Größe der Lebensstätten ist die Habitatqualität insgesamt gut (Erhaltungszustand B).

Nach ausgiebigem Keschern konnten hier nur zwei Larven nachgewiesen werden. Die Beprobung mit Kleinfischreusen blieb negativ. Die Bewertung der Population ist deshalb mittel bis schlecht – Erhaltungszustand C.

Das Larvalgewässer ist sehr flach und deshalb von Sukzession und Austrocknung bedroht. Allerdings befinden sich im unmittelbaren Umfeld weitere gut geeignete Gewässer. Laichgewässer und das unmittelbar angrenzende Landhabitat im NSG Rehfeldsee sind nach Norden hin durch Bebauung isoliert. Damit ist die Bewertung der Beeinträchtigungen insgesamt noch mittel (Erhaltungszustand B).

Nachweise liegen auch aus dem Bereich Goldboden vor (Daten von KAIFEL). Obwohl die Art im entsprechenden Gewässer aktuell nicht nachgewiesen wurde (s.u.), wurde eine Lebensstätte abgegrenzt. Das potenzielle Laichhabitat – ein kleiner Waldweiher – ist fischfrei und dicht mit Wasserpest bestanden, allerdings randlich schon relativ stark beschattet. Das umgebende potenzielle Landhabitat besteht aus mehr oder weniger naturnahem, großflächigen Laub(misch)wäldern. Die Habitatqualität auch dieser Lebensstätte ist daher gut. Beeinträchtigungen gehen hier vor allem von der Beschattung des Laichgewässers sowie der isolierenden Wirkung der Straßen am Goldboden aus. Die Bewertung weicht damit nicht von der Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ab.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte nur in einem Gewässer im NSG Rehfeldsee im Norden des FFH-Gebiets festgestellt werden (21.07.2016: Nachweis von zwei Larven). Weitere ältere Nachweise existieren von einem Waldtümpel westlich des Brennten (1991), von einem Waldtümpel südlich der Siebenklingen (1991) und einem Waldweiher westlich des Goldbodens (2015). Hier wurde die Art im Rahmen der FFH-Kartierung jedoch nicht mehr nachgewiesen. Weitere Gewässer (alter Steinbruch am Brennten, Gewässer im Sautobel östlich Nassach) sind zwar gut bis sehr gut als Laichhabitat geeignet, ein Nachweis der Art gelang jedoch nicht.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik grundsätzlich lediglich als Einschätzung. Da aber im Zuge der Untersuchungen alle potenziell geeigneten Laichgewässer kontrolliert wurden, ist davon auszugehen, dass die Gesamteinschätzung des Erhaltungszustands weitgehend zutrifft. Obwohl die einzige, derzeit besetzte Lebensstätte als gut (Erhaltungszustand B) bewertet wurde, ist der Erhaltungszustand nur durchschnittlich bis beschränkt (C), da die Populationsdichte sehr gering ist, die Daten auf einen starken Rückgang hindeuten und die verbleibende Population stark isoliert ist.

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren gemäß MaP-Handbuch Version 1.3

Im Rahmen der Voruntersuchung und als Beibeobachtung wurden insgesamt 74 ephemere, d. h. immer wieder trockenfallende Gewässer als potenzielle Lebensstätten der Gelbbauchunke identifiziert. Von den vorausgewählten Gewässern wurden 21 Bereiche am 12.-15.05, 31.05, 01.06. und am 21.-26.07.2016 gemäß MaP-Handbuch kartiert. Weitere Vorkommen wurden im Rahmen der anderen Untersuchungen als Beibeobachtung entdeckt. In fast allen Gewässern mit konkretem Nachweis wurde eine Detailkartierung durchgeführt, die mit Einschränkungen quantitative Hinweise erlaubt. Insgesamt kommt die Kartierung einer Detailkartierung im Sinne des MaP-Handbuchs relativ nahe, es ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund der hohen Dynamik der potenziellen Laichgewässer (in Abhängigkeit von den Niederschlägen), der Größe des Gesamtgebietes und der relativ geringen Größe vieler potenziell geeigneter Gewässer einige Laichgewässer unentdeckt blieben.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	7	--	7
Fläche [ha]	--	2.054,15	--	2.054,15
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	67,21	--	67,21
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Laichgewässer der Gelbbauchunke sind ephemere, d. h. immer wieder trockenfallende, vegetationsarme bzw. -lose Gewässer, z. B. Fahrspuren, Tümpel und Pfützen. Dabei werden sonnenexponierte Gewässer bevorzugt. Als Landlebensraum sind verschiedene nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsbestände (z. B. naturnahe Wälder, Ruderalflächen und Hochstaudenfluren) geeignet. Besonders hohe Populationsdichten können sich häufig in Abbaustellen entwickeln, da hier einerseits ephemere Gewässer in ausreichender Dichte vorhanden sind und immer wieder neu entstehen, zum anderen im Umfeld durch Schuttfluren etc. geeignete Landlebensräume existieren. Gut geeignet sind aber auch naturnahe Wälder, in denen z. B. in Fahrspuren und durch die regelmäßige Auflichtung im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung permanent geeignete Laich- und Landhabitate zur Verfügung stehen.

Im FFH-Gebiet wurden sieben Lebensstätten abgegrenzt. Es handelt sich dabei ausnahmslos um relativ naturnahe Laubmischwälder, die in der Regel von der Rot-Buche dominiert sind, aber wechselnde Anteile anderer Baumarten (v.a. Eichen, Eschen, z. T. aber auch Weiß-Tanne, Rot-Kiefer und Fichte) aufweisen. Geologisch bedingt ist der Anteil an relativ feuchten Waldstandorten überdurchschnittlich hoch, insbesondere die schluchtartigen Klingen weisen mikroklimatisch gut geeignete Bedingungen auf. Geeignete Laichgewässer waren zahlreiche mit Wasser gefüllte Fahrspuren und Wegseitengräben sowie ephemere Tümpel und Weiher. Die Untersuchung im Jahr 2016 verdeutlichte die hohe Dynamik der Gewässer: Der überwiegende Teil der potenziellen Laichgewässer stand nur nach einer ausgiebigen Regenperiode im Mai/Juni zur Verfügung und trocknete im Spätsommer wieder aus. Alle Gewässer mit Gelbbauchunken-Nachweis waren fischfrei und in aller Regel ephemere mit relativ wenig Vegetation. Viele der Gewässer waren jedoch zumindest teilweise, z. T. sogar stark beschattet. Dies gilt insbesondere für Gewässer, die ohne Nachweis blieben. Insgesamt ist die Habitatqualität gut (Erhaltungszustand B).

Im FFH-Gebiet wurden 74 Gewässer hinsichtlich ihrer Eignung als Laichhabitat der Gelbbauchunke gesichtet. Davon wurden 30 einer quantitativen/qualitativen Kontrolle unterzogen, wobei an insgesamt 22 Gewässern Gelbbauchunken nachgewiesen werden konnten. Insgesamt wurden 32 adulte und subadulte Individuen festgestellt. Larven bzw. Hüpfertlinge wurden – i. W. methodisch bedingt – nur an zwei Gewässern festgestellt. Insgesamt kann die Population vor allem aufgrund der hohen Anzahl an Teilpopulationen mit „gut“ (Erhaltungszustand B) bewertet werden.

Aktuelle Beeinträchtigungen der Teilpopulationen ergeben sich allenfalls durch die Nähe zu isolierend wirkenden Siedlungen und stark befahrenen Straßen. Problematisch ist die zunehmende Beschattung zumindest einzelner Gewässer, zum Teil war auch eine Verfüllung der wassergefüllten Fahrspuren und eine Beseitigung von Wasserstellen in Wegseitengräben zu erkennen. Damit sind die Beeinträchtigungen ebenfalls „mittel“ (Erhaltungszustand B).

Verbreitung im Gebiet

2016 wurde die Art an 13 Standorten festgestellt. Ohne Nachweis blieben zwei ehemalige Fundorte in einem Waldtümpel westlich des Brennten und einem Waldtümpel südlich der Siebenklingen (Biotopkartierung 1991), während Altnachweise nordwestlich Plochingen und am Frauenberg bestätigt werden konnten.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Gelbbauchunke ist im Gebiet weit verbreitet und verfügt über ein sehr gutes Angebot geeigneter Landhabitats. Die Dichte an Laichhabitats ist zumindest zeitweise hoch; allerdings ist die Qualität der Gewässer in vielen Fällen nicht optimal. Insgesamt ist der Gesamterhaltungszustand gut (Erhaltungszustand B).

**3.3.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]**Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Das Große Mausohr wurde im Rahmen von Netzfängen (27.06., 21.07., 25.07., 26.07., 08.08.2016) in repräsentativen Laubwaldbeständen erfasst. Das Mausohr war hier nur Beifang bei der Erfassung von Mops- und Bechstein-Fledermaus (Die letztgenannten Arten konnten nicht nachgewiesen werden). Außerdem kam in 14 Nächten ein automatisches Ruf-Aufnahmegerät (Batcorder) zum Einsatz (8 Nächte stationär, 3 Nächte entlang eines Transekts, 2 Nächte stationär und entlang eines Transekts).

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	2
Fläche [ha]	--	3.056,1	--	3.056,1
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	100	--	100
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Das Große Mausohr bevorzugt während der Jagd insbesondere Laub- bzw. Laubmischwälder, und dabei v. a. unterholzfreie, hallenartige Buchenwälder, da die Art vorzugsweise Laufkäfer am Boden jagt. Als Jagdhabitat werden aber auch andere Waldtypen sowie großflächige Magerrasen und Waldrandbereiche genutzt. Charakteristisch für das Mausohr sind zudem in der Regel individuenstarke Wochenstuben, die in mikroklimatisch günstigen, d. h. warmen und zugluftfreien größeren Dachstühlen meist älterer Gebäude (z. B. Kirchen, Schlösser etc.) gebildet werden, während die häufig einzeln lebenden Männchen im Sommer auch andere, weniger geeignete Quartiere besiedeln. Zwischen- und Winterquartiere sind zum einen natürliche Höhlen, zum anderen Stollen, Keller etc. Diese Quartiere müssen frostfrei sein, eine gewisse Luftfeuchte aufweisen und über genügend Hangplätze verfügen.

In fünf Netzfängnächten wurden nur 2 Individuen (je 1 ad. und 1 diesj. Männchen) erfasst. Beim Einsatz des Batcorders gelang ein wahrscheinlicher Rufnachweis in zehn Nächten. Das Gebiet ist sehr wahrscheinlich Teil des Jagdhabitats einer Wochenstube aus ca. 40 Tieren in Schloss Schorndorf. Damit ist die Populationsdichte insgesamt gering, die Population kann insgesamt nur mit mittel-schlecht (C) bewertet werden.

Das Gebiet ist sehr wahrscheinlich nur Nahrungshabitat. Genutzt werden kann dabei das gesamte FFH-Gebiet. Es dominieren insgesamt naturnahe Wälder (v.a. Rot-Buche, aber auch Esche und Eiche sowie z. T. Tanne), nur relativ geringe Anteile der Wälder sind standortfremd (Kiefer, Fichte). Die meisten Bestände sind relativ licht, durch starke Naturverjüngung ist die Deckung in der Strauchschicht sehr hoch, was die Eignung als Jagdhabitat etwas einschränkt. Auch die potenziellen Nahrungshabitats im Offenland sind insgesamt relativ naturnah (Streuobstbestände, Extensivgrünland, Magerrasen etc.) Insgesamt ist die Habitatqualität gut (B).

Beeinträchtigungen sind nur in einem sehr geringen Ausmaß festzustellen: Für die Art nicht optimal ist die Art der Forstwirtschaft (starke Auslichtung, hoher Jungwuchsanteil). Möglicherweise gibt es auch Verkehrsoptionen entlang der das Gebiet querenden Straßen. Damit kann der Erhaltungszustand hinsichtlich der Beeinträchtigungen als „mittel“ eingestuft werden (B).

#### Verbreitung im Gebiet

Im Rahmen der Untersuchungen wurden nur zwei Individuen gefangen. Ein adultes Männchen, welches vermutlich ein unbekanntes Einzelquartier im Umfeld besiedelt, sowie ein diesjähriges Männchen, welches möglicherweise aus der bekannten Wochenstube in Schloss Schorndorf stammt. Dieses Quartier befindet sich in 2 bis 11 km Entfernung zu den potenziellen Nahrungshabitats im FFH-Gebiet und damit innerhalb des erwartbaren Aktionsradius der Wochenstube.

#### 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. Gleichwohl ist auf der Basis der vorliegenden Daten eine erste Einschätzung des Erhaltungszustands möglich: Dieser wird trotz der offenbar geringen Dichte aufgrund der ausgedehnten und geeigneten Jagdhabitats und den geringen Beeinträchtigungen mit gut (B) eingeschätzt.

### **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 einen zu hohen Nadelbaumanteil aufwiesen oder strukturell nicht für Vorkommen geeignet waren. Ebenfalls ausgenommen wurden Splitterpolygone aus FoGIS.

Insgesamt wurde die Lebensstätte nach der Methodik für ein Vorkommen mit einer mittleren Häufigkeitsklasse abgegrenzt (vgl. MaP-Handbuch, 2013). Im Bereich Steighau und Esslinger Steige nördlich Ebersbach a.d.F. wurde die Lebensstätte jedoch aufgrund der dortigen reichen Vorkommen entsprechend der Methodik für gehäufte Vorkommen erstellt. Wegen der lokalen Seltenheit wurde die Lebensstätte am Nordhang des Schurwalds bei Schorndorf auf der methodischen Grundlage für seltene Vorkommen abgegrenzt.

Die Erfassung wurde vom 15. bis 18.09.2014 durchgeführt. Alle Trägerbäume wurden im Gelände, wie mit den zuständigen Unteren Forstbehörden vereinbart, mit einem rosafarbenen Punkt mit Markierspray gekennzeichnet, um eine spätere Wiederauffindbarkeit im Rahmen der Umsetzung des Managementplans zu erleichtern.

#### Beschreibung

Insgesamt konnten 204 Trägerbäume nachgewiesen werden. Die Lebensstätte des Besenmoos von 544 ha wird als einheitliche Erfassungseinheit behandelt und umfasst circa 18 % der gesamten Gebietsfläche.

Das Moos gilt als basenhold und profitiert in seiner Lebensstätte von z.T. von kalkhaltigem Boden über Unterem Jura und Keuper. Die hiesigen z.T. reichen Vorkommen in 100 bis 180 jährigen Buchenwäldern mittlerer Standorte sowie Trauben-Eichenwäldern profitieren von der Wertholzproduktion sowie der extensiven Waldwirtschaft auf Hanglagen. Die naturnahen Bestände mit zahlreichen schiefstehenden Bäumen ermöglichen eine gute Ausbreitung der Zielart. Es dürfte sich um Wälder mit alter Waldtradition handeln. Auch das luftfeuchtere Kleinklima der Geländeeinschnitte begünstigt die Zielart, aber auch zahlreiche weitere epiphytische Moose, was sich im ausgeprägten Bewuchs der Bäume widerspiegelt.

Die Vorkommen werden teilweise durch jüngere Bestände und dazwischen lagernde Nadelbaumbestände voneinander separiert, was für diese wenig mobile Art und ihre Möglichkeit zur Ausbreitung in der nächsten Umgebung durchaus relevant ist.

#### Verbreitung im Gebiet

Als Lebensstätte wurden in allen Teilgebieten der Landkreise Esslingen und Göppingen Bereiche ausgewiesen. Im Rems-Murr-Kreis wurden demgegenüber nur drei vergleichsweise kleinflächige Teilbereiche dokumentiert (südlich Engelberg und südlich Schorndorf).

Im südlichen Bereich des Naturraums Schurwald und Welzheimer Wald sind einige Funde des Grünen Besenmooses bekannt (NEBEL & PHILIPPI, 2000 und MEINUNGER & SCHRÖDER, 2007). In der detaillierten Verbreitungsdarstellung von MEINUNGER & SCHRÖDER sind Funde für die Quadranten 7222/2, /3 und /4 (Plochingen) sowie 7223/3 (Göppingen) bekannt. Die in dieser Untersuchung nachgewiesenen Vorkommen im Quadranten 7223/1 sind Neufunde.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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

Die oben genannte Habitat- und Trägerbaumaltersstruktur begünstigt die Vorkommen. Insgesamt sind die z.T. individuenreichen Vorkommen jedoch auf kleinere geeignete Waldbereiche beschränkt. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vorkommen wird als gut – Erhaltungszustand (B) eingeschätzt.

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

Detailerfassung.

Es ist im Gebiet kein aktuelles Vorkommen des Frauenschuhs bekannt. Die letzte Meldung (1980) liegt 35 Jahre zurück. Das damalige Frauenschuh-Vorkommen am Kappelberg auf Gemarkung Fellbach ist vermutlich mittlerweile erloschen.

### 3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

Eschentriebsterben: Seit das Eschentriebsterben in Baden-Württemberg 2009 erstmals auffällig wurde, hat die Fläche mit wirtschaftlich fühlbarem bis bestandesbedrohendem Krankheitsausmaß rapide zugenommen.

Die weitere Entwicklung im Bereich des FFH-Gebiets ist derzeit nicht absehbar. Die Esche ist in mehreren Lebensraumtypen (9110, 9130, \*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).

Kalkung in Besenmoos-Lebensstätten: 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.

Klimawandel: Auch für den Naturraum Neckarland werden im Verlauf des prognostizierten Klimawandels bemerkenswerte Verschiebungen der Baumarteneignung insbesondere für die Fichte erwartet (<http://www.fva-bw.de/forschung/index2.html>, Stand: 2010, Abruf am 10.09.2014). Die Eignung der Baumart wird für den Prognosezeitraum 2050 überwiegend als „möglich bis wenig geeignet“ beschrieben (Unterstellt wurde eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 von 1,95 °C (IPCC – Szenario B2)). Als überwiegend „geeignet“ wird weiterhin die Buche eingeschätzt. Alternativ stehen insbesondere Traubeneiche, in feuchten, vernässenden Bereichen auch die Tanne (überwiegend „möglich“), zur Verfügung.

Bodenschutz: Aufgrund des hohen Anteils befahrungsempfindlicher Standorte besteht die grundsätzliche Gefahr einer irreversiblen Schädigung der Bodeneigenschaften durch Befahrung. Der Schutz der Waldböden ist eine Maßnahme der Umweltvorsorge und kommt insbesondere den flächigen Waldlebensraumtypen aber auch den Kalktuffquellen [\*7220] zugute. Für den Schutz der Waldböden sind deshalb schonende Verfahren der Bewirtschaftung anzuwenden. Als zentral werden eine Konzentration der Befahrung auf Fahrwege, Maschinenwege sowie ein permanentes, dauerhaft gekennzeichnetes Rückegassennetz empfohlen. Um technische Schäden an der forstlichen Erschließung zu vermeiden, sollen Witterung und Bodenzustand bei der Holzernte berücksichtigt werden. Pferde- und seilgestützte Rückeverfahren (besonders Seilkrane) sind günstig zu beurteilen. Forstmaschinen mit geringem Auf- und Ablagedruck auf den Boden (Sechs- und Achtradttechnik, bzw. alternative Fahrwerke) sollen auf

befahrungssensiblen Bereichen verstärkt eingesetzt werden. Lokale Bodenschutzkonzeptionen sind im Einzelfall hilfreich. Allgemein sollten forstliche Eingriffe nur erfolgen wenn diese ökonomisch sinnvoll oder waldbaulich notwendig sind.

Übergeordnete offenlandspezifische Beeinträchtigungen sind keine erkennbar. Generell käme hier die landwirtschaftliche Nutzung (Intensivierung und Extensivierung) in Frage. Diese ist jedoch bereits Bestandteil der flächenscharfen Bewertungen und somit an dieser Stelle nicht mehr relevant.

### 3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

#### 3.5.1 Flora und Vegetation

Im Rahmen der FFH-Kartierung wurden im Offenland (einschließlich Gewässern) mehrere Arten der Roten Liste nachgewiesen. Dabei handelt es sich um:

- Echten Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) – stark gefährdet
- Davalls Segge (*Carex davalliana*) – gefährdet
- Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) – gefährdet
- Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) – gefährdet
- Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) – gefährdet
- Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex flava* subsp. *lepidocarpa*) – gefährdet
- Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*) – gefährdet
- Kugel-Lauch (*Allium sphaerocephalon*) – gefährdet
- Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) – gefährdet
- Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) – gefährdet

Der bei der FFH-Kartierung außerhalb der abgegrenzten Lebensraumtypen festgestellte, in Baden-Württemberg gefährdete Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), wird auch im Arteninformationssystem „ARTIS“ aufgeführt. Die hier ebenfalls gelistete und im Rahmen der Kartierungen nachgewiesene, in Baden-Württemberg ausgestorbene Krebschere (*Stratiotes aloides*) geht mutmaßlich auf eine künstliche Ausbringung der Art zurück.

Naturschutzfachlich von besonderem Interesse ist auch das NSG Bärentobel im Teilgebiet Nassachtal. Es zeichnet sich, neben seinen geologischen Eigenheiten, insbesondere durch eine von zahlreichen Farnarten bestimmte Vegetation aus (BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE STUTTGART 1983, Würdigung des NSG Bärentobel). Erwähnenswert sind hier vor allem das Vorkommen des Rippenfarns der hier einen seiner wenigen Standorte in Württemberg außerhalb des Schwarzwaldes hat, und das des in Baden-Württemberg stark gefährdeten (RL2) Milzfarns (*Asplenium ceterach*).

In den Würdigungen der drei im FFH-Gebiet liegenden Naturschutzgebiete (Rehfeldsee, Kappelberg und Bärentobel) sind darüber hinaus die Vorkommen der folgenden Pflanzen der Roten Liste Baden-Württembergs erwähnt:

- Gelber Zahntrost (*Odontites luteus*) – gefährdet
- Schmalblättriger Lein (*Linum tenuifolium*) – gefährdet
- Gelbe Sommerwurz (*Orobanche lutea*) – gefährdet
- Traubige Graslilie (*Anthericum liliago*) – gefährdet

Da die Ausweisung der Naturschutzgebiete bereits einige Jahre zurückliegt (Kappelberg 1978, Bärenobel 1983, Rehfeldsee 1991), ist unklar, inwieweit die genannten Arten noch im FFH-Gebiet vorhanden sind.

Die Waldbiotopkartierung nennt zudem Vorkommen der folgenden Arten der Roten Liste:

- Deutscher Ginster (*Genista germanica*) – gefährdet
- Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) – gefährdet
- Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) – gefährdet
- Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) – gefährdet
- Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) – gefährdet
- Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) – gefährdet

### 3.5.2 Fauna

Im Rahmen der FFH-Kartierungen wurden die in Baden-Württemberg stark gefährdeten (RL 2) Nord- (*Eptesicus nilssonii*) sowie Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) festgestellt. Zudem wurden auch die auf der Roten Liste Baden-Württemberg als gefährdet (RL3) eingestufte Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) nachgewiesen.

Unter den Reptilien wurde die gefährdete (RL3) Ringelnatter (*Natrix natrix*) als Beibeobachtung am Beutersberg bei Schorndorf nachgewiesen. Die Art ist zudem in der Würdigung des Naturschutzgebiets „Rehfeldsee“ aufgeführt.

Ebenfalls dort aufgeführt ist der in Baden Württemberg stark gefährdete (RL2) Laubfrosch (*Hyla arborea*), der zudem auch im Zuge der Waldbiotopkartierung nachgewiesen wurde. Hier finden sich mit dem Springfrosch (*Rana dalmatina*) und dem Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) überdies zwei weitere in Baden-Württemberg als gefährdet (RL3) eingestufte Amphibienarten. Letzterer konnte zudem als Beibeobachtung während der FFH-Kartierung bestätigt werden.

Besonders bemerkenswert sind auch die in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten (RL1), in der Waldbiotopkartierung genannten Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*).

Mit dem Feurigen Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*) gelang im Rahmen der FFH-Kartierung ferner der Nachweis einer in Baden Württemberg gefährdeten (RL3) Schmetterlingsart.

Der Schurwald ist hinsichtlich seiner Fauna holzbewohnender Käferarten als weitgehende Terra incognita anzusehen. Trotz seiner Lage in der Nähe des Ballungsraumes Stuttgart liegen kaum Funde aus diesem Gebiet vor.

Im Zuge der vorliegenden und privater Erfassungen im Schurwald konnten aber z.B. auch der Beulenkopfböck (*Rhamnusium bicolor*) in Altbuchen am Fliegenhof (nicht FFH-Gebiet) sowie mehrfach interessanterweise der wärmeliebende Große Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*) nachgewiesen werden.

Ein in der Waldbiotopkartierung genanntes Vorkommen des in Baden-Württemberg gefährdeten (RL3) Bachneunauges (*Lampetra planeri*), konnte im Zuge der FFH-Kartierungen dagegen nicht bestätigt werden.

Im ASP ist des Weiteren die in Baden-Württemberg stark gefährdete (RL2) Sand-Blattschneiderbiene (*Megachile maritima*) verzeichnet.

Für die Streuobstwiesen im Umfeld des NSGs „Rehfeldsee“ wird in der Würdigung zudem das Brutvorkommen von mehreren naturschutzfachlich wertvollen Vogelarten erwähnt. Dabei handelt es sich um:

- Feldsperling (ca. 20 Brutpaare)
- Halsbandschnäpper (ca. 10 Brutpaare)
- Neuntöter (5 Brutpaare)
- Trauerschnäpper (3-4 Brutpaare),
- Gartenrotschwanz (3 Brutpaare)
- Wendehals (1 Brutpaar)
- Kleinspecht (1 Brutpaar)
- Mittelspecht (1 Brutpaar)
- Grauspecht (1 Brutpaar)
- Grünspecht (1 Brutpaar)

Halsbandschnäpper und Gartenrotschwanz konnten im Rahmen von Untersuchungen im VSG „Streuobst- und Weinberggebiete zwischen Geradstetten, Rudersberg...“ auf einer Probefläche im NSG Rehfeldsee bestätigt werden. Darüber hinaus hat demnach auch die in Baden-Württemberg stark gefährdete Wasserralle ein Revier in den Feuchtgebieten südlich des Rehfeldsees. Auch der Wachtelkönig wurde im Jahr 2016 einmalig verhört. Der Nachweis konnte darauffolgend jedoch nicht verifiziert werden. Ein Vorkommen der Art ist jedoch nicht unwahrscheinlich, da die Feuchtbereiche im NSG durchaus als Habitat geeignet wären.

### 3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Nach einer Darstellung von JÄNICHEN (1973) ist der Schurwald um 1650 als reines Laubwaldgebiet, wörtlich als „vermischte Wälder von allerlei Gehölz“ beschrieben. Bereits zu dieser Zeit ist von einer starken Devastation der Wälder infolge vielfältiger Nutzungen durch den Menschen auszugehen, so dass lichte Sukzessionswälder das Waldbild dominiert haben dürften. Durch erste Waldgesetze und die Umstellung der Landwirtschaft auf die Stallfütterung wurde an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert der Nutzungsdruck auf die Wälder verringert. Gebietsweise, zum Beispiel auf der Plochinger und Thomashardter „Hut“ war zu dieser Zeit der Mittelwaldbetrieb mit Eiche im Oberholz, auch als masttragende Baumart, charakteristisch. Im Unterholz stockten wohl überwiegend Weichlaubhölzer wie Weide. Die heute verbreitete vorkommende Fichte wurde ab 1840 zusammen mit Waldkiefer und Lärche künstlich eingebracht, um die großflächig ausgeräumten Wälder wieder in Bestockung zu bringen. Insbesondere Reste der historischen Waldnutzungsform Mittelwald sind heute noch durch die Forsteinrichtung dokumentiert und weisen als lichte Wälder häufig spezialisierte – häufig seltene, gefährdete oder geschützte – Artengemeinschaften auf (FORSTBW, 2013).

Die Waldbiotopkartierung hat zudem viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotoparten erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B, Tabelle 11), darunter Klingen, Quellbereiche, strukturreiche Waldränder sowie verschiedene Eichenwälder und Wälder mit seltenen Pflanzen- oder Tierarten als weitere naturschutzfachlich interessante Waldtypen.

Auch im Offenland gibt es zahlreiche gesetzlich geschützte Vegetationsbestände die nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie nicht erfasst werden. Dabei handelt es sich z.B. um Feldhecken und -gehölze, Großseggenriede, Nasswiesen, Quellen und naturnahe Fließgewässer, die sich insbesondere im Teilgebiet Nassachtal häufen.

Im Norden des Teilgebiet Schorndorf überschneiden sich darüber hinaus das FFH-Gebiet „Schurwald“ und das Vogelschutzgebiet „Streuobst- und Weinberggebiete zwischen Gerad-

stetten, Rudersberg...“ kleinflächig. In letzterem wurden zahlreiche nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten nachgewiesen, z.T. auch auf den Flächen die sich innerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Kap. 3.5.2).

Bis ins Jahr 2015 waren überdies mehrere Streuobstwiesen im FFH-Gebiet zudem Teil des LIFE+-Projekts „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstales“. In diesem Rahmen wurden Maßnahmen zum Schutz von typischen Vogelarten der Streuobstwiesen durchgeführt.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

### Buchenwald-Lebensraumtypen [9110], [9130] und Hirschkäfer [1083]

Auf etwa 19 ha wurden nördlich Plochingen gleichzeitig einer der großen Buchenwaldlebensraumtypen (9110 und 9130) und eine Lebensstätte für den Hirschkäfer [1083] ausgewiesen. Es handelt sich überwiegend um Buchen-Eichen-Mischwälder mit lichten, sonnenexponierten, eichenreichen Waldrandbereichen. Um eine langfristige Beteiligung der Eiche zu sichern sind waldbauliche Maßnahmen nötig, welche eine ausreichende Beteiligung insbesondere in der Jugend sichern. Da großflächige Verjüngungsverfahren aufgrund der Funktion als Bodenschutzwald und der Beibehaltung der Lebensraumtypeneigenschaft nicht geeignet sind, können kleinflächigere Verfahren in Anlehnung an die Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen von FORSTBW (2014) herangezogen werden. Da Femelhiebe in der Regel nur zu geringer Beteiligung der Eiche im Folgebestand führen, sollen auch kleinflächiger Schirmschlag oder Saum-Schirmschlag sowie räumlich geordnete Femelhiebe, bzw. auch Lochhiebe innerhalb der Lebensraumtypen möglich sein. Besondere Bedeutung hat die regelmäßige Begünstigung der Eiche im Rahmen der Mischungsregulierung und spätere Begünstigung gegenüber der Buche im Rahmen der Durchforstungen.

### Grünes Besenmoos [1381] und Hirschkäfer [1083]

Gleichzeitig überschneiden sich in diesem Bereich die Lebensstätten von Grünem Besenmoos [1381] und Hirschkäfer [1083] auf 13,7 ha. Starke Auflichtungen in herrschenden und mitherrschenden Bestandesschichten sind im direkten Umfeld (circa eine Baumlänge) um die Fundpunkte des Grünen Besenmoos nicht möglich. Normale Kronenpflege der Eiche ist hiervon unberührt. Auflichtungen in Unter- und Zwischenstand sind hingegen für das Moos unschädlich, da dichte Vorausverjüngung das Moos eher beeinträchtigt. In allen anderen Überschneidungsbereichen ist aufgrund der größeren Häufigkeit des Grünen Besenmoos die Behandlung auf die Bedürfnisse des Hirschkäfers [1083] abzustellen. Südlich Schorndorf am Waldort Distrikt 1, Abteilung 10, Siebenklinge, Bestand e17 (Kommunalwald) ist von der Forsteinrichtung die Wiederherstellung der historischen Waldnutzungsform Mittelwald vorgeschlagen. Bei dem Bestand handelt es sich um eine Lebensstätte des Grünen Besenmoos, mit zahlreichen Fundpunkten der Art im Südwesten des Bestandes. Eine Auflichtung in herrschenden und mitherrschenden Bestandesschichten sollte nur im östlichen Bestandesteil erfolgen. Im Westen kann eine Entfernung des Unterstandes ohne wesentliche Veränderung des Lichteinfalls sogar zu einer Verbesserung für das Besenmoos beitragen.

### Steinkrebs [\*1093] – Groppe [1163]

Während Aufstiegshindernisse (z. B. Querbauwerke) für die Groppe negativ sind, da sie den Populationsaustausch beeinträchtigen, können sie die Einwanderung der Krebspest in Lebensstätten des Steinkrebsses verhindern. Da die Groppe im Gegensatz zum Steinkrebs in Mitteleuropa nicht mehr als gefährdet gilt und die Sicherung von „Krebspest-Barrieren“ für das Überleben von Steinkrebs-Populationen möglicherweise essentiell ist, müssen entsprechende Strukturen und Bauwerke im Konfliktfall erhalten bleiben. Allerdings gibt es im Gebiet derzeit keine Hinweise auf das Vorkommen nicht heimischer Großkrebsarten bzw. der Krebspest und die bekannten Lebensstätten des Steinkrebsses sind innerhalb des FFH-Gebiets nicht durch Querbauwerke abgetrennt, weshalb dieser Zielkonflikt hier nur theoretisch besteht.

### Eremit [\*1084]

Naturschutzfachliche Zielkonflikte sind hinsichtlich des Eremiten derzeit nicht augenfällig. Bei Kronenfreistellungen von Alteichen und anderen Laubbäumen ist gegebenenfalls auf die Bedürfnisse schattenliebender Arten in Abwägung einzugehen. Hierbei ist vor allem zu berücksichtigen, wo deren von Natur aus angestammte Lebensräume zu suchen sind.

Im Offenlandbereich sind ansonsten keine weiteren Zielkonflikte zu erwarten.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig<sup>2</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>2</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 sub-optimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der Lebensraumtyp oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

---

<sup>2</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 2009) beschrieben.

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

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

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen Lebensraumtyp bzw. die jeweilige 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 eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharititions [3150]

Natürliche nährstoffreiche Seen (Kurzbezeichnung)

#### 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:

- Optimierung der Habitatstrukturen bereits bestehender Stillgewässern in Hinblick auf eine zukünftige Etablierung lebensraumtypischer Wasservegetation.

### 5.1.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion [3260]

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands des Gewässers
- Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der flutenden Wasserpflanzenvegetation, Fluthahnenfuß-Gesellschaften (Ranunculion fluitantis) und Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitriche-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen

Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensraumtypen hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.

**5.1.3 Trockene europäische Heiden [4030]**

Trockene Heiden (Kurzbezeichnung)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Rohbodenstellen
- Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensraumtypen hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.

**5.1.4 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) [6210]**

Kalk-Magerrasen (Kurzbezeichnung)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines weiteren naturnahen Kalk-Magerrasens am Beutersberg im Teilgebiet Schorndorf.

**5.1.5 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe [6430]**

Feuchte Hochstaudenfluren (Kurzbezeichnung)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Waldrändern
- Erhaltung der lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (Filipendulion ulmariae)
- Erhaltung der lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik

- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege

Entwicklungsziele:

- Förderung eines typischen Artenspektrums
- Minimierung von Stoffeinträgen und Tritt- und Befahrungsbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen)

**5.1.6 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [6510]**

Magere Flachland-Mähwiesen (Kurzbezeichnung)

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 elatioris*) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern
- Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Magerer Flachland-Mähwiesen durch angepasste Bewirtschaftung in den Teilgebieten Schorndorf, Hohengehren und Nassachtal.

**5.1.7 Kalktuffquellen (Cratoneurion) [\*7220]**

Kalktuffquellen (Kurzbezeichnung)

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkquellfluren (*Cratoneurion commutati*)
- Erhaltung der naturnahen und störungsarmen Umgebung

Entwicklungsziele:

- Förderung des Artenreichtums der Quellvegetation und Quellfauna durch Optimierung der Standortbedingungen

### 5.1.8 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Kalkreiche Niedermoore (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von offenen, gehölzfreien Niedermooren
- Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (*Caricion davallianae*) Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines weiteren Kalkreichen Niedermoorbestandes an den Leiten des Nassachtals, durch Schließung von Entwässerungsgräben. Verbesserung der hydrologischen Situation.

### 5.1.9 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfelsspalten-Gesellschaften (*Androsacetalia vandellii*) oder charakteristischen Moos- und Flechtengesellschaften

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Entnahme stark verdämmenden Bewuchses (Nadelgehölze, Efeu, Brombeere) und durch Schutz vor intensiver Nutzung in Einzelfällen
- Entwicklung der natürlichen Standortverhältnisse durch Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung

### 5.1.10 Nicht touristisch erschlossene Höhlen und Balmen [8310]

Höhlen und Balmen (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer
- Erhaltung der charakteristischen Standortbedingungen wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schafkraut-Balmengesellschaft (*Sisymbrio-Asperuginetum*) im Höhleneingangsbereich

Entwicklungsziele:

- Entwicklung der natürlichen Standortverhältnisse durch Schutz vor Freizeitnutzung und Trittbelastung

**5.1.11 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) [9110]**

Hainsimsen-Buchenwald (Kurzbezeichnung)

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

**5.1.12 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) [9130]**

Waldmeister-Buchenwald (Kurzbezeichnung)

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

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

### 5.1.13 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) [\*9180]

Schlucht- und Hangmischwälder (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts 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 (*Quercus 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 die Möglichkeit einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung)

### 5.1.14 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) [\*91E0]

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Kurzbezeichnung)

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Grauerle (*Alnus incana*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Weiden-Arten (*Salix spec.*) sowie 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 charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung einschließlich einer lebensraumtypischen Naturverjüngung mit angepassten Schalenwildbeständen
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)

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

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

### 5.2.1 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:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensstätten hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.

### 5.2.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen
- Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen
- Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (*Quercus spec.*), Birken (*Betula spec.*) und der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem auch stark dimensioniertem Totholz (mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile)
- Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Safffluss
- Erhaltung einer die Lichtbaumarten (insbesondere Eiche) fördernden Laubwaldwirtschaft
- Erhaltung einer extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung
- Erhöhung der Anteile von Eichen mit Safffluss und des Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben
- Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen
- Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung mit Habitatrequisiten im Offenland (Kirsch- und Birnbäume)

### 5.2.3 Eremit (*Osmoderma eremita*) [1084\*]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laubwäldern, Hutewäldern, Parkanlagen, Alleen, Streuobstwiesen, gewässerbegleitenden Auwäldern, Kopfbaumbeständen und Einzelbäumen
- Erhaltung der besiedelten Bäume und Brutverdachtsbäume mit Mulmhöhlen
- Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen auch in der Umgebung zu besiedelten Bäumen, insbesondere mit licht stehenden, alten Bäumen mit großvolumigen Mulmhöhlen und morschem, verpilztem Holz

#### Entwicklungsziele:

- Langfristige Schaffung von Vernetzungsstrukturen mit Brutbaumangebot

### 5.2.4 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 Flusskrebsen zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz
- Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe

#### Entwicklungsziele:

- Wiederbesiedlung strukturell gut geeigneter Fließgewässer
- Optimierung von durch Verbau und/ oder Einleitungen beeinträchtigter Fließgewässer

### 5.2.5 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, struktureichen, 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:

- Optimierung durch Verbau und/ oder Einleitungen beeinträchtigter Fließgewässer

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation
- Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen, im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere
- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
- Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

#### Entwicklungsziele:

- Erhaltung, Wiederherstellung und Neuschaffung dauerhaft wasserführender, fischfreier, störungsarmer und ausreichend besonnter Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation außerhalb der Lebensstätte insbesondere im Bereich ehemaliger Vorkommen
- Verringerung der Barrierewirkung der das FFH-Gebiet durchkreuzenden stark befahrenen Straßen

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

#### Erhaltungsziele:

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

#### Entwicklungsziele:

- Verringerung der Barrierewirkung der das FFH-Gebiet durchkreuzenden stark befahrenen Straßen
- Neuschaffung geeigneter Kleinstgewässer

### 5.2.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen
- Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation

- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

#### Entwicklungsziele:

Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensstätten hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.

#### **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, Tiefzwieseln insbesondere von Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Erlen (*Alnus spec.*)

##### Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen

## 6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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

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

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

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

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

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

### 6.1 Bisherige Maßnahmen

Die Vorkommen von Waldlebensraumtypen und Arten wurden durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (Totholz, Habitatbäume). 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 Schonwald-, Naturschutzgebiets- und Landschaftschutzgebietsverordnungen (§ 32 LWaldG, §§ 23 und 26 BNatSchG) und Integration in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Gesetzlicher Schutz nach § 30a LWaldG, § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG (Waldbiotope) und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Ab 01.02.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW und Empfehlung der Umsetzung in den Kommunalwaldbetrieben.
- Für große Teile des FFH-Gebietes wurden Schwarzspecht Höhlenbäume kartiert. Die Höhlenbäume sind häufig als Kristallisationspunkt durch Ausweisung von Habitatbaumgruppen im Rahmen des AuT-Konzeptes gesichert.
- Vereinzelt Kronenfreistellung von Eichen zur Steigerung oder Erhaltung der allgemeinen Vitalität in Hinblick auf den Schutz des Eremiten
- Felsbiotope wurden bereits in der Vergangenheit in regelmäßigen Abständen freigestellt.

- Regelmäßige Pflege von Sonderbiotopen in Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung.
- Ein Großteil der Feuchtgebiete im NSG „Rehfeldsee“ wird regelmäßig durch den NABU Schorndorf und Umgebung e.V. gepflegt (u.a. Mäharbeiten, Pflege der Tümpel und Gehölzrückschnitt).
- Abschluss von Wiederherstellungsverträgen für Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) durch Herrn Dr. Bauer vom Landratsamt Esslingen
- Pflegemaßnahmen der Magerrasen im NSG Kappelberg.

## 6.2 Erhaltungsmaßnahmen

### 6.2.1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>NW</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341320002	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1543,95	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[9110] Hainsimsen-Buchenwald [9130] Waldmeister-Buchenwald [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1083] Hirschkäfer [1381] Grünes Besenmoos	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.7	(Beibehaltung) Naturnahe Waldwirtschaft
	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen
	14.8	Erhaltung ausgewählter Habitatbäume

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 Waldaufbau zu erreichen werden die Verjüngungsverfahren den Standortsansprüchen der Baumarten angepasst. Regelmäßig wird auf langfristige Naturverjüngungsverfahren zurückgegriffen. Insbesondere für die Erhaltung der Eichenanteile können aber auch kurzfristige und großflächigere Verjüngungsverfahren in Betracht gezogen werden. Die Pflege der Bestände erfolgt auf dem Wege der Durchforstung. Die Zusammensetzung der Mischung kann durch die gezielte Entnahme von einzelnen Bestandegliedern reguliert 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 und positiven Rückwirkungen auf die Biodiversität. Die in verschiedenen Beständen schon bislang praktizierte, extensive Bewirtschaftung kann fortgesetzt werden.

Altholzanteile, Totholz und Habitatbäume sollen zur Verbesserung der Biodiversität dauerhaft ausreichend in den bewirtschafteten Flächen zur Verfügung stehen, wenn nicht Aspekte der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere entlang der Infrastruktureinrichtungen (bspw. Kreisstraße 1210, Landesstraße 1201) oder der Arbeitssicherheit (bspw. Nutzungen infolge Eschentriebsterben) entgegenstehen. Im Distrikt Großholz, nördlich Plochingen, besteht eine enge Verflechtung zwischen Wald und Gartensiedlungen. Insbesondere in diesem Bereich sind bei Gefährdungslagen Eingriffe in den Wald nötig (Nachbarschaftsgesetz).

Hinweise zum Vorgehen können dem Alt- und Totholzkonzept von FORSTBW (2015) entnommen werden.

Das Belassen von stehendem und liegendem Totholz insbesondere der Eiche, aber auch der Kirsche ist für den Erhalt von potentiellen Bruthabitaten des Hirschkäfers [1083] von Bedeutung. Insbesondere besonnte Baumstubben sind als Brutstätten wesentliche Grundlage für eine Besiedlung.

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 einzelstammweisen 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.

## 6.2.2 Entwicklung beobachten

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>EB</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341320005	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,85	
<b>Dringlichkeit</b>	Gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [6430] Feuchte Hochstaudenfluren [*7220] Kalktuffquellen [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8310] Höhlen und Balmen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die genannten Lebensraumtypen sind i.d.R. nicht auf eine bestimmte Form der Bewirtschaftung angewiesen. Sie sind bei konstanten standörtlichen Bedingungen in ihrem Erhaltungszustand stabil. Beeinträchtigungen von außerhalb sind zu vermeiden. Maßnahmen im Umfeld der gemeinten Bereiche sollen besonders schonend durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die Holzernte im direkten Umfeld der Lebensraumtypen und für Tritteinflüsse in den Felsbereichen. Die Entwicklung des Zustandes sollte beobachtet werden.

**6.2.3 Schließung von Gräben**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>HY</b>
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341320006
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,39
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7230] Kalkreiche Niedermoore [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide WBK-Nr. 4109
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	21.1.2 Schließung von Gräben

Im Waldbiotop „Schlierbachaue nordwestlich Hohengehren“ (WBK-Nr. 4109) greifen regelmäßig angelegte Entwässerungsgräben fächerförmig in den Quellskörper ein und beeinträchtigen den Wasserhaushalt. Eine Unterhaltung der Entwässerungsgräben sollte unterbleiben oder die Schließung der Gräben veranlasst werden.

Ähnlich verhält es sich bei dem Kalk-Niedermoorbestand im Nassachtal. Hier durchziehen insgesamt fünf Entwässerungsgräben den Hang von Nord nach Süd, was zu einer deutlichen Störung des Wasserhaushaltes führt. In der Folge kommt es zu Austrocknungserscheinungen – insbesondere einer starken Zunahme des Rohr-Pfeifengrases. Zur Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse und der damit einhergehenden Aufwertung des lebensraumtypischen Arteninventars und der Habitatstruktur des Kalk-Niedermoores sollten die Gräben deshalb geschlossen werden.

**6.2.4 Erhaltung extensiv genutzter Kulturlandschaft, besonders Streuobstwiesen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>EK</b>
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320003
<b>Flächengröße [ha]</b>	17,39
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend (Mahd)/bei Bedarf (Obstbaumpflege)
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1083] Hirschkäfer [1324] Großes Mausohr
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2 Mahd 10 Pflege von Streuobstbeständen

Alte Obstbäume, insbesondere alte Kirsch- und Birnbäume in waldnahen Streuobstbeständen sind wichtige Hirschkäfer-Habitate (Nahrungs-/Saftbäume) und Trittsteine. Sie sind durch regelmäßige Erhaltungs- und Verjüngungsschnitte mindestens im derzeitigen Umfang zu erhalten und zu pflegen.

Streuobstwiesen sind zudem Teil-Nahrungshabitate der Großen Mausohrs. Relevant ist hier zum einen die Sicherung der regelmäßigen Grünlandnutzung (vorzugsweise als Extensivgrünland mit eingeschränkter oder ohne Düngung; siehe Maßnahme M2 in Kapitel 6.2.1) und die Erhaltung der Obstbaumbestände als Hochstamm. Notwendig ist dabei nicht nur eine Nachpflanzung zum Ersatz abgängiger Obstbäume, sondern auch eine regelmäßige Pflege der Gehölze. Absterbende Obstbäume sollten nicht sofort entfernt werden, sondern als Habitatbäume erhalten werden. Dabei sollte stärkeres Totholz (ab etwa Armdicke) nach Möglichkeit belassen werden.

Die Maßnahme sollte auch alte Streuobstbestände außerhalb der ausgewiesenen Lebensstätten umfassen.

**6.2.5 Ablagerungen beseitigen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>AB</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320005	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,09	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder (Waldbiotop-Nr. 4511) [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Waldbiotop-Nr. 4511)	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	33.1	Beseitigung von Ablagerungen

Im Bereich des Waldbiotops „Biotopkomplex im Großholz N Plochingen“ (WBK-Nr. 4511) sind Grobmüllablagerungen dokumentiert, die einmalig entfernt werden sollen.

**6.2.6 Erhaltung und Optimierung von Kleingewässern**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>EG</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,1	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend/mindestens alle fünf Jahre (Prüfung) Oktober-Februar/einmalig (Auslichtung/Entschlammung)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1166] Kammolch [1193] Gelbbauchunke	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten
	16.2	Auslichten
	22.1.2	Entschlammen

Diese Maßnahme bezieht sich in erster Linie auf dauerhafte Gewässerstandorte, die zwar periodisch austrocknen können, aber immer wieder am gleichen Standort entstehen. Hier kommt es darauf an, die wesentlichen Standorteigenschaften (wenigstens zeitweise Wasserführung, kein Fischbesatz, zumindest teilweise besonnt) langfristig zu sichern.

- Gewässer, die sich in einem guten Zustand befinden: Hier kommt es darauf an, in Zukunft den Charakter des Kleingewässers zu erhalten. Bei zu starker Sukzession muss durch das Zurückdrängen von Gehölzen oder Schilf der offenen Charakter des Gewässers erhalten bleiben. Da die Gewässer teilweise relativ tief sind, sind sie grundsätzlich auch für Fischbesatz geeignet. Dieser muss aber in Hinblick auf die Ansprüche der beiden relevanten Arten unbedingt vermieden werden.
- Mehr oder weniger stark beschattete Gewässer: Diese Gewässer sind als Lebensstätte für die beiden Arten nur noch bedingt geeignet. Hier sollten die Gehölze am Rand des Gewässers in einer Breite von etwa 10-20 m entfernt bzw. stark aufgelichtet werden.
- Stark verlandete Gewässer: Für wenige Gewässer wird eine Teilentlandung empfohlen, bei der etwa die Hälfte des Gewässers entschlammt bzw. bis auf einer Tiefe von ca. 50-80 cm eingetieft wird.

**6.2.7 Wiederherstellung und Neuschaffung von Kleingewässern**

Maßnahmenkürzel	WG	
Maßnahmenflächen-Nummer	17222341320008	
Flächengröße [ha]	2220,78	
Dringlichkeit	Hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	Oktober-Februar/ fortlaufend	
Lebensraumtyp/Art	[1166] Kammolch	
	[1193] Gelbbauchunke	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2	Auslichten
	24.2	Anlage von Tümpeln

Insgesamt ist das Angebot an geeigneten Laichgewässern für eine nachhaltige Sicherung der Populationen der Gelbbauchunke, aber auch des Kammolchs gerade ausreichend bis zu gering. Grundsätzlich ist die Gelbbauchunke hinsichtlich der Wahl von Fortpflanzungsgewässern flexibel: Sie nutzt verschiedene Kleingewässertypen, im Wald z. B. wassergefüllte Fahrspuren oder angestaute Wegseitengraben. In der Vergangenheit konnte durch die forstwirtschaftliche Nutzung ein adäquates Angebot erhalten werden. Inzwischen werden solche Strukturen im Rahmen von forstlichen Zertifizierungssystemen (z. B. PEFC, FSC) als Störung des Bodens betrachtet und regelmäßig beseitigt, die Folge ist ein zunehmender Mangel an geeigneten Kleingewässern. Sollten durch forstliche Maßnahmen entstandene Kleingewässer nicht zumindest temporär belassen werden (länger als 1-2 Jahre ist eine Eignung für die Gelbbauchunke ohnehin nicht gegeben), sollten geeignete Kleingewässer z. B. im Zuge der Rückegassensanierung aktiv angelegt werden. In der Rückegassen-Konzeption für den Landesbetrieb ForstBW (FORSTBW, 2012) wird ebenfalls auf die Bedeutung der Rückegassen für die Erhaltung der Gelbbauchunke hingewiesen.

Die potenziellen Laichgewässer der Gelbbauchunke sollten gut besont (d. h. am Rand gehölzfrei) sein, Flachwasserzonen aufweisen und zumindest teilweise periodisch (z. B. im Hochsommer) trocken fallen. Geeignet sind v. a. Gewässer, die zu Beginn der Fortpflanzungszeit (Mai) eine Tiefe von ca. 30-60 cm aufweisen. Laichgewässer des Kammolchs sind dagegen i. d. R. perennierend (dauernd wasserführend) und häufig mindestens einen halben Meter tief und fischfrei. Vor diesem Hintergrund ist daher ein Nebeneinander von flachen ephemeren und tieferen perennierenden Gewässern anzustreben.

Nach der Neuanlage können die Gewässer weitgehend sich selbst überlassen werden, wobei regelmäßige Kontrollen (z. B. alle 5 Jahre) sinnvoll sind; ggf. sind notwendige Pflegemaßnahmen (z. B. Beseitigung von Gehölzen und Fischbeständen) zu veranlassen.

Die Neuschaffung potenzieller Laichgewässer ist insbesondere im unmittelbaren Umfeld der bekannten Vorkommen sinnvoll. Bei den auf der Maßnahmenkarte dargestellten Flächen handelt es sich um Suchräume, in denen die Anlage von Kleingewässern notwendig ist; es ist nicht die flächendeckende Schaffung von Kleingewässern gemeint. Angestrebt werden sollte aber ein Angebot von etwa einem geeigneten Gewässer pro 10 ha Fläche.

**6.2.8 Erhaltung natürlicher nährstoffreicher Seen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>ES</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320009	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,32	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen [1193] Gelbbauchunke	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24.4	Ökologische Verbesserung der Gewässerstruktur

Einige der Stillgewässer im FFH-Gebiet – insbesondere drei fischereilich genutzte Weiher im Teilgebiet Nassachtal – weisen die zur Ausweisung als Lebensraumtyp erforderliche Vegetation auf, sind aber vor allem hinsichtlich ihrer Habitatstruktur nur mäßig ausgebildet. So sind die Ufer z.T. steil abfallend, kleinere Buchten und Flachwasserbereiche fehlen fast gänzlich. Soweit möglich und in Absprache mit den Eigentümern/Nutzern sollten hier die oben genannten Strukturen künstlich geschaffen werden um die Etablierung einer abwechslungsreichen Ufervegetation zu fördern und den typischen Arten der wertgebenden Wasservegetation neue Lebensräume zu eröffnen.

Ein weiteres Stillgewässer im Süden des Teilgebietes Nassachtal ist dagegen stark von Gebüsch, meist Schwarz-Erlen und Weiden, zugewachsen. Hier sollte zumindest ein Teil der Ufer freigeschnitten werden um die Einstrahlung für die Wasservegetation zu verbessern und gleichzeitig eine Aufwertung der Uferstrukturen zu erreichen. Hiervon würde auch die im Gewässer nachgewiesene Gelbbauchunke profitieren.

Kritisch ist auch der Besatz mit Graskarpfen in einem Gewässer im Teilgebiet Hörnle zu sehen. Diese sind in der Lage die Wasservegetation durch Fraß nachhaltig zu schädigen. Wenn möglich sollten die Fische aus dem Gewässer entfernt werden.

**6.2.9 Sicherung naturnaher Fließgewässer**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>SF</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320010	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3,04	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend/mindestens alle fünf Jahre (Prüfung)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*1093] Steinkrebs [1163] Groppe	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die von Steinkrebs und Groppe besiedelten Fließgewässer-Abschnitte sollten sich möglichst ungestört entwickeln dürfen. Einleitungen und weiterer Verbau sollen unterbleiben. Dazu zählt auch der Bau weiterer Verrohrungen (z. B. zur Überbrückung von Forstwegen). Unvermeidliche Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten auf die Vorfluter beschränkt bleiben und nur zwischen August und Oktober (d. h. außerhalb der Laichzeit und der Zeit der Eientwicklung) durchgeführt werden. Besonders prioritär ist die Maßnahme im Bereich der Vorkommen des Steinkrebsses bzw. im Umfeld der sehr naturnahen Klingen.

**6.2.10 Erhaltung eines Mosaiks aus Lichtungen, Schlagfluren und krautreichen Wald-  
rändern**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>SW</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341320017	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3033,28	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend/mindestens alle fünf Jahre (Prüfung)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*1078] Spanische Flagge	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten -92 im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
	2.2	Mulchen (Mahd mit Mulchgerät -60 alle drei Jahre
	2.3	Mahd ohne Abräumen -60 alle drei Jahre

Das Angebot an strukturreichen, lichten Wald-Offenland-Übergangsbereichen vor allem auf Lichtungen, Schlagfluren und entlang von Waldinnenrändern an Wegen ist ein entscheidendes Habitatrequisit für das Vorkommen der Spanischen Flagge. Dabei ist ein ausreichendes Angebot an blütenreichen, hochwüchsigen Staudenfluren v.a. mit Vorkommen des Wasserdostes (*Eupatorium cannabinum*) von großer Bedeutung. Lichtungen und Schlagfluren unterliegen einer i. W. durch die Forstwirtschaft bedingten Dynamik, die dann unproblematisch ist, wenn neue Standorte in gleichem Maße wieder entstehen wie alte Standorte v.a. aufgrund zunehmender Beschattung verschwinden. Hier sind derzeit also keine gesonderten Maßnahmen erforderlich, allerdings können in Zukunft bei zu starkem Rückgang geeigneter Standorte pflegerische Eingriffe (Auslichtung von Waldrändern, Beseitigung von Neophyten, Brombeeren und anderen Nitrophyten) nötig werden. Die entlang der Wege liegenden Wuchsorte von Futter- und Raupenpflanzen der Spanischen Flagge hingegen sollten abschnittsweise, alle drei bis vier Jahre, erst spät im Jahr nach der Blütezeit der relevanten Raupenfutterpflanzen und außerhalb der Flugzeit der Art (ab Ende September) gemäht oder gemulcht werden.

**6.2.11 Zweischürige Mahd**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>M1+M2</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320011	
<b>Flächengröße [ha]</b>	33,21	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen -34 ohne Düngung oder -37 Festmistdüngung (in Absprache)
	5	-34 ohne Düngung oder -37 Festmistdüngung (in Absprache)

Je nach Artenausstattung und Wuchskraft der Flachland-Mähwiesen werden zwei Maßnahmen (M1 und M2) unterschieden, die sich hinsichtlich der maximal möglichen Düngermenge unterscheiden (s. u.). Ziel dieser Differenzierung ist es, die unterschiedlichen Ausprägungen des Lebensraumtyps 6510 (nährstoffreicher oder nährstoffärmer) zu erhalten, den Lebens-

raumtyp-Status grenzwertiger Bestände zu sichern und die mittelfristige Wiederherstellung ehemaliger FFH-Mähwiesen zu ermöglichen. Mahd stellt dabei in vielen Fällen die optimale Pflegemaßnahme für Flächen des Lebensraumtyps 6510 dar. In Abhängigkeit von den Standortbedingungen und bisherigen Bewirtschaftungsbedingungen können im Einzelfall – in Absprache mit der UNB oder dem LEV – aber auch alternative Pflegemaßnahmen, wie z. B. eine frühe Beweidung mit anschließender Weidepflege sinnvoll sein, sofern sie keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Bestände nach sich ziehen.

Für alle mit Maßnahme M1 oder M2:

- Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (zumeist Glatthafer, Wolliges Honiggras, Flaumiger Wiesenhafer oder Wiesen-Fuchsschwanz) erfolgen. – Hintergrund: Mehrere typische Mähwiesenarten haben Samen, die für relativ kurze Zeit keimfähig sind – oder die Arten selbst sind kurzlebig. Ist ihnen aufgrund einer ständig sehr frühen Mahd das Aussamen nicht möglich, besteht die Gefahr, dass ihre Bestände stark zurückgehen.
- Der erste Schnitt sollte spätestens Ende Juni erfolgt sein. – Hintergrund: Ein Reihe von Flachland-Mähwiesen im Gebiet werden erst sehr spät (Juli – August) gemäht, was zur Dominanz von relativ anspruchslosen, konkurrenzstarken Arten wie z.B. dem Rot-Schwingel führt.
- Bei mehreren Schnitten sind Ruhephasen von mindestens sechs bis acht Wochen zwischen den Nutzungen einzuhalten.
- Das Mahdgut darf nicht auf der Fläche verbleiben. Wünschenswert ist die Verarbeitung des Mahdgutes zu Heu auf der Fläche, um das Aussamen von Blütenpflanzen zu ermöglichen.
- Erhaltungsdüngung sollte bevorzugt mit Festmist erfolgen.
- Die Einsaat von ertragssteigernden, nährstoffliebenden Gräsern wie z.B. dem Ausdauernden Lolch (*Lolium perenne*) muss hinsichtlich der Erhaltung der Bestände als Lebensraumtyp generell unterbleiben.
- Bodenbearbeitung und regenerative Einisaaten sollten nur bei schweren Schädigungen des Oberbodens – z.B. durch Wildschweine – und nach Einzelabstimmung mit LEV oder Unterer Naturschutzbehörde erfolgen. Soweit möglich sollte dies mittels Mahdgutübertragung erfolgen. Saatgutmischungen sollten ausschließlich autochthone (aus dem Naturraum stammende) Samen lebensraumtypischer Arten enthalten.

**M1: Zweischürige Mahd mit Abräumen; 1. Schnitt i. d. R. ab Mitte Mai; jedoch nicht später als Ende Juni; angepasste Düngung maximal gemäß Infoblatt „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese?“ (Stand: 2017)**

= Maßnahmenvorschlag für stark ausgehagerte Flachland-Mähwiesen (inklusive Mähwiesen-Verlustflächen).

Diese Maßnahme zielt insbesondere auf stark ausgehagerte, z.T. von anspruchslosen und konkurrenzstarken Arten, meist Gräsern wie z.B. dem Rot-Schwingel bestimmten Mähwiesenbestände im FFH-Gebiet ab. Die Artenvielfalt profitiert von einer, zumindest zeitweisen, Nährstoffversorgung. Voraussetzung ist jedoch das Vorhandensein einer entsprechenden Samenbank, bzw. von geeigneten Spenderflächen in der näheren Umgebung zur Etablierung anspruchsvollerer Arten.

Das vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz seit einigen Jahren herausgegebene Infoblatt „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese?“ gibt detaillierte Empfehlungen zur Düngung von Flachland-Mähwiesen [6510].

**M2: Wie M1, aber deutlich reduzierte Stickstoff-Düngung**

= Maßnahmenvorschlag für

- mäßig bis stark eutrophierte Mähwiesen in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C),

- die Bestände mit einer „guten“ (oder sehr guten) Bewertung des Arteninventars (B und A), d. h. die artenreichsten Wiesen des FFH-Gebiets,
- potenziell wiederherstellbare Mähwiesen-Verlustflächen produktiver Standorte ohne deutliche Anzeichen für eine Intensivierung in den letzten Jahren.

Auf diesen Flächen sollte höchstens **die Hälfte** der im o. g. Infoblatt angegebene Düngermenge/-konzentration alle 2 Jahre ausgebracht werden – oder die angegebene Menge/Konzentration **höchstens alle 4 Jahre**.

### 6.2.12 Einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>M3 + M4</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320012	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,32	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7230] Kalkreiche Niedermoore [6210] Kalk-Magerrasen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen -34 ohne Düngung

Einmalige Mahd im Spätsommer (M3) oder Herbst (M4) ist im FFH-Gebiet sowohl für den Lebensraumtyp Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) als auch für Teile der Kalk-Magerrasen (LRT 6210) vorgesehen.

#### Für alle mit Maßnahme M3 oder M4:

- Das Mahdgut darf nicht auf der Fläche verbleiben. Wünschenswert ist die Verarbeitung des Mahdgutes zu Heu auf der Fläche, um das Aussamen von Blütenpflanzen zu ermöglichen.
- Stickstoffdüngung muss generell unterbleiben.

#### **M3: Einschürige Herbst-Mahd mit Abräumen; frühestens Anfang September;**

Das einzige im Gebiet vorkommende Kalk-Niedermoor im Nassachtal scheint derzeit einer unregelmäßigen, vermutlich jedoch gar keiner Nutzung bzw. Pflege zu unterliegen. Dies wird vor allem an der teils bultigen Habitatstruktur deutlich.

Darüber hinaus zeigt es, vor allem in Form von recht zahlreich auftretenden Eutrophierungszeigern wie dem Echten Wasserdost, deutliche Anzeichen einer Nährstoffanreicherung, die auch von Brachflächen bekannt ist, ohne, dass Nährstoffe von außen eingetragen werden.

Die Artenausstattung des Bestandes ist für die Pflege im vorliegenden Fall von nachrangiger Bedeutung, da naturschutzfachlich höherwertige Arten weder auf der Fläche noch in der näheren Umgebung vorhanden sind. Das Hauptaugenmerk der Pflege liegt demnach auf der strukturellen Ausbildung des Bestandes. Auch in diesem Sinne ist das häufige Auftreten der hochwüchsigen und lebensraumuntypischen o.g. Eutrophierungszeiger kritisch zu sehen. Das vor allem am Unterhang zunehmend zahlreiche Aufkommen des Rohr-Pfeifengrases lässt auf eine Störung des Wasserhaushaltes schließen. Zur Erhaltung einer günstigen hydrologischen Situation sollten die den Hang durchziehenden Entwässerungsgräben verschlossen werden (Maßnahme HY). Der Bestand sollte darüber hinaus nur mit leichtem Gerät (Einachsmotormäher) gepflegt werden.

Um die o.g. Arten zurückzudrängen, sollte zudem eine zeitlich befristete (ca. 3 Jahre) zweischürige Mahd, mit frühem 1. Mahdtermin (Mitte Juni) und Abräumen des Mahdguts erfolgen (entspricht Maßnahme M5)

**M4: Einschürige Hochsommer-Mahd mit Abräumen; ab Mitte Juli bis Anfang August**

Die Maßnahme zielt auf drei der fünf Magerrasenbestände im FFH-Gebiet ab. Zum einen die beiden Magerrasen am Kappelberg, zum anderen auf den Bestand nördlich von Baiereck.

Die beiden Magerrasen am Kappelberg zeigen Anzeichen fortschreitender Sukzession und Versaumung. Dies lässt sich zum einen an den zahlreichen Arten der wärmeliebenden Säume (Verband Geranion sanguinei), wie z.B. der Ästigen Graslilie, zum anderen an aufkommenden Gehölzen festmachen. Hinsichtlich der Pflege der Bestände sollte deshalb insbesondere auf eine regelmäßige Durchführung der jährlichen Mahd geachtet werden, um der voranschreitenden Sukzession entgegenzuwirken. Der oben formulierte Mahdzeitpunkt ist dabei eine Empfehlung – wenn die Erhaltung der relevanten LRT gewährleistet ist, ist auch eine spätere Mahd möglich.

Zu berücksichtigen ist hier allerdings auch die lokale Bedeutung des derzeit sehr blütenreichen und optisch attraktiven Magerrasens. Es ergibt sich hieraus die Notwendigkeit einer Abwägung zwischen der Entwicklung eines typisch ausgeprägten, eher niedrigwüchsigen Kalk-Magerrasens und der Erhaltung der bestehenden Artenausstattung und Struktur. So ist insbesondere die Struktur des Bestandes mit ihren dominanten, hochwüchsigen Saumarten eher magerrasenuntypisch, entspricht hier jedoch vermutlich dem durch die pflegenden Institutionen gewünschten Leitbild („Steppenheide“). Eine solche Abwägung sollte zwischen den zuständigen Naturschutzbehörden und den an der Pflege beteiligten Gruppen erfolgen.

Für eine Entwicklung hin zu einem typisch ausgeprägten Magerrasen (niedrigwüchsig, locker Bestandsschluss etc.), wäre für die Bestände auch eine regelmäßige, extensive und zeitlich begrenzte Beweidung mit Schafen und Ziegen – im Idealfall in den Sommermonaten – wünschenswert. Die isolierte Lage der Bestände am Kappelberg, inmitten von Weinbergen und Wald, macht eine solche jedoch aufwändig.

Die Pflege der Magerrasenabschnitte im benachbarten NSG Kappelberg entspricht im Wesentlichen der des o.g. Bestandes. Dabei sollte jedoch spezielles Augenmerk auf die an Saumarten reiche Vegetation am Unterhang gelegt werden. Hier empfiehlt sich, auch aufgrund des stark bewegten Reliefs und des recht kleinflächigen Bestands, eine Pflege mit dem Freischneider.

Der gut ausgebildete Magerrasen bei Baiereck hingegen unterliegt mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits einer einschürigen Mahd. In Anbetracht des guten Erhaltungszustandes sollte diese fortgeführt werden.

Optional wäre hier eine extensive Beweidung mit Schafen (im Mai und Ende Juli) möglich und wünschenswert.

**6.2.13 Einmalige (Frühjahrs-) Mahd (nach Bedarf)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>M5</b>
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320013
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,61
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Nach Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7230] Kalkreiche Niedermoore [6210] Kalk-Magerrasen
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen -34 ohne Düngung

Eine zusätzliche Frühjahrmahd hat den Entzug von Nährstoffen aus einem Bestand zur Folge, was wiederum in der Regel zur Schwächung von nährstoffliebenden Arten führt. Darüber hinaus werden konkurrenzstarke Arten geschwächt.

Im FFH-Gebiet zielt diese Maßnahme auf die Eutrophierungszeiger des Kalkreichen-Niedermoores – insbesondere den Echten Wasserdost – sowie das Rohr-Pfeifengras des Magerrasens im NSG „Kappelberg“ ab.

Für beide Bestände gilt:

- Durchführung ab Mitte Mai bis spätestens Ende Juni
- Das Mahdgut darf nicht auf der Fläche verbleiben

Darüber hinaus gilt für das Kalkreiche Niedermoor:

- Durchführung nur mit leichtem Gerät (Einachsmotormäher).

#### 6.2.14 Pflege der Trocken Heide (nach Bedarf)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>TH</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320014	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,09	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Nach Bedarf	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[4030] Trockene Heiden	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.3	Umtriebsweide
	4.6	Weidepflege -02 mit Schafen -04 mit Ziegen
	2.1	Mahd -48 Freischneider -49 von Hand

Der einzige Bestand des Lebensraumtyps erstreckt sich kleinflächig am Oberhang des Naturschutzgebiets „Kappelberg“. Eine optimale Pflege für die Trockene Heide stellte eine Wechselweide dar.

Alternativ zur Beweidung empfiehlt sich eine Mahd zwischen Oktober und Februar nach Bedarf, in der Regel im Abstand von mehreren Jahren.

Die geringe Größe der Heide ließe darüber hinaus auch eine kleinteilige, selektive Pflege von Hand mit dem Freischneider zu.

Alle oben genannten Pflegemaßnahmen sollten zudem insbesondere die Schwächung des stellenweise sehr zahlreich vorkommenden Rohr-Pfeifengrases, und im gleichen Zuge eine Förderung der typischen Arten der Trocken Heide wie z.B. des Färber-Ginsters und des Dreizahns zum Ziel haben.

#### 6.2.15 Entfernung von Sukzessionsaufwuchs

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>SU</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320015	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,69	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6210] Kalk-Magerrasen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	20.3	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

Die Maßnahme zielt auf zwei brachgefallene Magerrasenbestände im FFH-Gebiet ab, zum einen auf den großen, sehr heterogen ausgebildeten Bestand am Beutersberg zum anderen auf eine verbrachte Trespen-Wiese östlich von Nassach.

Der Magerrasen am Beutersberg unterliegt in Folge der Nutzungsauffassung, in Teilbereichen einer deutlichen Sukzession. Hier sollten umfangreiche Entbuschungsarbeiten durchgeführt werden. Die verbleibende Wurzelbrut, insbesondere von wüchsigen Schlehen (*Prunus spinosa*), sollte bei Bedarf mit dem Freischneider oder Mulchmäher nachgeschnitten werden (am wirkungsvollsten im Juni). Darauf folgend sollte der Bestand für etwa fünf Jahre (durchaus schon ab April) „scharf“ beweidet werden, um Verbrachungszeiger und Gehölzschösslinge einzudämmen.

Für die Trespen-Wiese im Nassachtal ist eine weniger intensive Bearbeitung vonnöten. Im Anschluss an die Gehölzbeseitigung kann umgehend eine Beweidung gemäß der Maßnahme „BW“ (siehe unten) eingeleitet werden.

### 6.2.16 Beweidung mit Weidepflege (nach Bedarf)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>BW</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341320016	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,69	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6210] Kalk-Magerrasen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.3	Umtriebsweide
	4.6	Weidepflege
		-02 mit Schafen
		-04 mit Ziegen

Die Maßnahme betrifft die o.g. brachgefallenen Magerrasenbestände am Beutersberg und östlich von Nassach.

Im Anschluss an die Maßnahme „SU“ und nach Wiederherstellung einer günstigen Bestandsstruktur kann die Pflege in eine regelmäßige, jährliche Beweidung mit Schafen (und wenn möglich mit einigen Ziegen) ab Mitte Mai überführt werden. Bei Bedarf sollte im Herbst (ab Anfang September) eine Weidepflege in Form einer Mahd erfolgen. Die Beweidung der Fläche am Beutersberg sollte als Umtriebsweide erfolgen und alternierend jeweils ca. 4/5 der Fläche umfassen.

Alternativ zur o.g. Maßnahme können zwei Schnitte pro Jahr gemäß der Maßnahmen M5. (Frühjahrs-Mahd) und M4 (für Hochsommer-Mahd) mit Abräumen des Mahdgutes erfolgen. Auch hier sollte die Mahd alternierend auf 4/5 der Fläche erfolgen, damit spätentwickelnde Pflanzenarten die Möglichkeit erhalten, zur Samenreife zu gelangen und Nahrungspflanzen für Insekten auch nach der Pflegemaßnahme zur Verfügung stehen.

**6.2.17 Eremit Erhaltungsmaßnahmen FFH-Gebiet**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>ER</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341320002	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3104,9	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ab sofort / dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1084]* Eremit (Osmoderma eremita)	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmschlüsselliste</b>	14.4	Altholzanteile belassen
	14.8.3	Erhaltung ausgewählter Habitatbäume
	16.7	Einzelbäume freistellen
	14.3.1	Einbringen standortheimischer Baumarten

Gezielte, kontinuierliche und dauerhafte Belassung von Althölzern. Erhaltung aller Brut- und Verdachtsbäume, Erhaltung von besiedlungsgerechten Laubbäumen, insbesondere Eichen.

Erhaltung der Brutbaumnachhaltigkeit durch Auspflanzung von regionalem standortangepasstem Pflanzgut (Stieleiche).

Förderung der Naturverjüngung von Stiel- und nachrangig bei Bedarf Traubeneiche und Schaffung der Grundvoraussetzungen für diese (ggf. Einzäunung von Flächen, Aussaat von Eichen regionaler standortangepasster Bäume in Mastjahren auf lichte Areale und anschließende Gehölzpflege) gleichmäßig verteilt über die Maßnahmenfläche. Eichenverjüngung unter Belassen von geeigneten Habitat- bzw. Verdachtsbäumen. Zeitlich und räumlich stufenweise Freistellung bedrängter oder eingewachsener Alteichen. Hinweis: Zu rasche Freistellung führt dagegen zu beschleunigtem Absterben!

## 6.3 Entwicklungsmaßnahmen

### 6.3.1 Förderung von Habitatstrukturen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Fh</b>
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330002
<b>Flächengröße [ha]</b>	1543,95
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[9110] Hainsimsen-Buchenwald [9130] Waldmeister-Buchenwald [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1083] Hirschkäfer [1381] Grünes Besenmoos
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10.2 Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 16.8 Herstellen strukturreicher Waldränder / Säume

Die Schaffung weiterer ungleichaltriger gemischter Bestände, in denen sich die Altersklassen mosaik- oder dauerwaldartig abwechseln, ist geeignet, den Struktureichtum 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 2015) erfolgen.

Das Besenmoos profitiert vom Belassen starken Laubholzes in Gruppen, auch über die üblichen Nutzungsstärken hinaus. Die Ausbreitung der Art wird über eine kleinflächige Verteilung unterschiedlich alter Bestandesteile 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, 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.

Die Mehrung von liegenden Totholzstrukturen mit Bodenkontakt, insbesondere von Eiche kann die Habitatqualität (Anzahl potenzieller Brutstätten) für den Hirschkäfer entscheidend verbessern. Als Habitatbäume für den Hirschkäfer werden außerdem Bäume mit erkennbarem Saftfluss insbesondere in wärmebegünstigten Lagen (Reservoirbaum) betrachtet. Diese sind bei Durchforstungen zu belassen. Bei Holzerntemaßnahmen kann das Belassen geringwertiger Sortimente wie Industrieholz im Bestand auch kurzfristig zu einer Erhöhung des Totholzangebotes führen. Da der Hirschkäfer von Holz mit Bodenkontakt profitiert, sind bei Kronenholz ggf. geeignete Trennschnitte nötig sind um diesen herzustellen. Auf die Vergabe von Flächenlosen zugunsten von Brennholzwerbern sollte in solchen Bereichen konsequenterweise verzichtet werden. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Lichtexposition kann im Einzelfall die Freistellung (einschließlich der Entfernung des Unter- und Zwischenstandes)

von Saftflussbäumen und Brutstätten des Hirschkäfers insbesondere entlang von Innen- und Außensäumen erfolgen (z.B. im Zuge der Waldrandpflege).

Darüber hinaus könnte der Verbleib von im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen anfallendem Starkholz / Starkkästen insbesondere in wärmebegünstigten Waldrandlagen und Waldinnensäumen das Totholzangebot auch kurzfristig erhöhen. Die Fällschnitte beim Einschlag geringwertiger Eichen könnten höher angelegt werden, um mit den hohen Stubben dauerhaft stehendes Totholz zur Verfügung zu stellen. Förderung der Eiche und dem Nutzungsverzicht in Waldrefugien nach AuT-Konzept weist die Praxishilfe AuT in Eichenwäldern hin ([http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut\\_praxishilfe\\_eiche.pdf](http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut_praxishilfe_eiche.pdf), Stand 27.08.2012, Abruf am 26.09.2012).

### 6.3.2 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Maßnahmenkürzel	Fb
Maßnahmenflächen-Nummer	17222341330008
Flächengröße [ha]	4,70
Dringlichkeit	Mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder (Waldbiotop-Nr. 4511) [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Eine Förderung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft durch frühzeitige Entnahme standortfremder Baumarten, insbesondere der Buche, kommt für einzelne Biotope der Waldlebensraumtypen Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0] in Frage. Im Einzelnen sind die Biotope wie folgt betroffen:

- Waldbiotop „Biotopkomplex im Großholz N Plochingen“ (Waldbiotop Nr. 4511): Mischungsregulierung zugunsten der Edellaubhölzer und Auszug der Buche.
- Waldbiotop „Lützelbach mit Auewald NO Plochingen“ (Waldbiotop Nr. 0141): Mischungsregulierung zugunsten von Erle, Auszug gesellschaftsuntypischer Arten wie Buche und Fichte. Belassen einer ausreichenden Anzahl von Mischbaumarten.
- Waldbiotop „Katzenbachtal O Baltmannsweiler“ (Waldbiotop Nr. 0160): Mischungsregulierung zugunsten der Schwarzerle. Umgebende Fichtenbaumhölzer bedrängen den bachbegleitenden Schwarzerlenstreifen stark. Sukzessiver Auszug gesellschaftsuntypischer Arten wie Buche und Fichte.
- Waldbiotop „Schlierbachaue NW Hohengehren“ (Waldbiotop Nr. 4109): Mischungsregulierung zugunsten der Erle. Belassen einer ausreichenden Anzahl von Mischbaumarten.
- Waldbiotop „Auewald am Katzenbach NO Hohengehren (1)“ (Waldbiotop Nr. 4517): Auszug der randlich beigemischten Fichte.
- Waldbiotop „Auewald am Katzenbach NO Hohengehren (2)“ (Waldbiotop Nr. 4536): Fichtenanteil allmählich reduzieren.

**6.3.3 Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Ee</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330011	
<b>Flächengröße [ha]</b>	26,63	
<b>Dringlichkeit</b>	Gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1083] Hirschkäfer	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.1	Einbringen standortheimischer Baumarten
	14.3.2	Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
	14.3.5	Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Durch die Sicherung der Naturverjüngung bzw. falls notwendig durch Pflanzung der Eiche kann der Eichenanteil in Hirschkäferlebensstätten [1083] gesichert, bzw. sogar erhöht werden. Die Verjüngung der Eiche erfordert auch großflächigere Verjüngungsverfahren (FORSTBW, 2014).

In den bestehenden Eichenreichen Flächen sollten im Rahmen der Jungbestandspflege Mischbaumarten zugunsten der Eiche entnommen werden, um den Verjüngungsdruck auf die Eiche zu reduzieren. Diese Maßnahme sollte ggf. auch auf das Umfeld der Hirschkäferlebensstätten ausgedehnt werden und insbesondere stark besonnte Bereiche umfassen. In der Altdurchforstung ist besondere Rücksicht auf den Kronenausbau der Eichen zu legen, da hierdurch lichtere Bestandessituationen zugunsten des Hirschkäfers geschaffen werden.

Eine Erhöhung der Umtriebszeit der Eichen über die übliche Nutzungsdauer hinaus ist geeignet, die Altholzphase der Bestände zu strecken und damit einen besonderen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt zu leisten.

**6.3.4 Neophytenbekämpfung**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Nb</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330006	
<b>Flächengröße [ha]</b>	2,10	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[9130] Waldmeister-Buchenwald (in Teilbereichen) [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	3.2	Neophytenbekämpfung

Im Waldmeister-Buchenwald [9130] nördlich des Lehnenbachs bei Schlichten sowie im Auwald [\*91E0] entlang des Reichenbachs östlich von Baltmannsweiler sollten Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Indischen Springkrauts unternommen werden.

**6.3.5 Mahd der Feuchten Hochstaudenfluren**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>m6</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330003	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,01	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe, ca. alle 2-3 Jahre	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6430] Feuchte Hochstaudenfluren (Waldbiotop-Nr. 4604)	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen -21 in Teilbereichen

Eine gezielte Förderung des Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren [6430] kann im Waldbiotop „Hochstaudenflur am Lehenbach S Winterbach“ (Waldbiotop-Nr. 4604) sowie auf dem Bestand im Nassachtal durch regelmäßige Mahd erreicht werden. Die Mahd- oder Mulchzeitpunkte sollten in den Frühsommer gelegt werden, um einer weiteren Ausbreitung beeinträchtigend wirkender Himbeer- und Brennesselfluren entgegen zu wirken. Teilbereiche sollten wechselnd von der Mahd ausgenommen werden.

**6.3.6 Verbissdruck reduzieren**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Vr</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330003	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,09	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Rahmen der jagdlichen Bewirtschaftung	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*9180] Schlucht- und Hangmischwälder (Waldbiotop-Nr. 4511) [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (Waldbiotop-Nr. 4511)	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	26.3	Reduzierung der Wilddichte

Auf der Verjüngung in Waldgebieten lastet teilweise ein merklicher Verbissdruck durch Schalenwild, der v. a. das Aufkommen seltenerer Laubbaumarten hemmt.

Im Bereich des Waldbiotops „Biotopkomplex im Großholz nördlich Plochingen“ (WBK-Nr. 4511) soll zur Unterstützung einer gesellschaftstypischen Verjüngung der Verbissdruck reduziert werden. Hierzu geeignet ist u.a. die Einrichtung eines Bejagungsschwerpunktes.

**6.3.7 Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Fz</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330004	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,01	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalige Maßnahme	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[8220]	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (WBK Biotop-Nr. 4516)
	[8310]	Höhlen und Balmen (WBK Biotop-Nr. 4530)
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	34.1	Reduzierung / Aufgabe von Freizeitaktivitäten
	35.	Besucherlenkung

Der Bereich der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220], WBK-Biotop „FND Holderstein SO Hohengehren“, Nummer 4516 mit der darin liegenden Halbhöhle (WBK Biotop-Nr. 4530, „Halbhöhle FND Holderstein SO Hohengehren“) [8310] ist einem erhöhten Besucherdruck mit Beeinträchtigungen durch Müll und Trittschäden ausgesetzt. Eine Beschilderung mit Hinweisen auf den Holderstein sollte unterbleiben, um eine Reduzierung der Trittbelastung zu erreichen.

**6.3.8 Verbesserte Vernetzung im Offenland**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Vo</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330010	
<b>Flächengröße [ha]</b>	17,39	
<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>	[1083]	Hirschkäfer
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	11	Neuanlage von Streuobstbeständen
	18.2	Anlage von Feldgehölzen

Bei älteren Bäumen, die in der Leistung nachlassen oder absterben, ist eine rechtzeitige Ersatzpflanzung wichtig. Dabei sollte vor allem der Anteil der Kirschen und Birnen erhöht werden. 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.

**6.3.9 Schutzzone Tuffquelle**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Tq</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,09	
<b>Dringlichkeit</b>	Gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*7220] Kalktuffquellen WBK Biotop-Nr. 4518	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.11	Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Im Bereich der Kalktuffquelle des Biotops „Martinsquelle am Schlierbach nordwestlich Hohengehren“ (WBK-Nr. 4518), sollte in einem weiter gefassten Bereich auf eine forstliche Nutzung verzichtet werden, um eventuell mögliche Schäden durch zusätzliche Erschließung oder Befahrung im Rahmen der Holzernte zu vermeiden.

**6.3.10 Optimierung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Ef</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3033,28	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1063] Groppe [*1193] Steinkrebs [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23	Gewässerrenaturierung

Die Struktur der Fließgewässer im FFH-Gebiet außerhalb der Lebensstätte von Groppe und Steinkrebs ist insgesamt relativ naturnah. Gleichwohl sind punktuell Gewässerausbauten (z. B. Uferversteinungen) vorhanden. Im Idealfall werden diese Strukturen beseitigt. In einigen Fällen dienen kleine Fließgewässer als Vorfluter von Kläranlagen und Straßenabwässern. Soweit es sich um Kläranlagen handelt, sollten diese so optimiert werden, dass der Eintrag an Schadstoffen minimiert wird. Straßenabwässer sollten nach Möglichkeit zunächst in Absetzbecken eingeleitet werden. Im Waldbiotop „Katzenbachtal O Baltmannsweiler“ (Waldbiotop-Nr. 0160) ist das rasch fließende Wasser trübe und durch Abwässer belastet (Abwassergeruch, Schaumberge). Geeignete Maßnahmen zur Gewässerreinigung sollten ergriffen werden.

**6.3.11 Verringerung der Barrierewirkung von stark befahrenen Straßen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Vb</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330005	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,31	
<b>Dringlichkeit</b>	Gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1166] Kammmolch [1193] Gelbbauchunke	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	31	Maßnahmen an Verkehrswegen

Das FFH-Gebiet wird von zahlreichen mehr oder weniger stark befahrenen Straßen durchzogen bzw. Teilflächen werden durch diese getrennt. Damit werden vor allem Populationen nicht flugfähiger Arten voneinander getrennt – ein Austausch ist erschwert bzw. mehr oder weniger stark verringert. Da die einzelnen Teilgebiete des FFH-Gebiets in aller Regel aber ausreichend groß sind, hat diese isolierende Wirkung keine erhebliche Auswirkung auf den Erhaltungszustand.

Zur Verbesserung des Populationsaustausches sind Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit aber grundsätzlich zu empfehlen. Betroffen sind vor allem Amphibienarten, weshalb an den in den Karten gekennzeichneten Stellen der Bau von Amphibiendurchlässen mit entsprechenden Leiteinrichtungen vorgeschlagen wird. Um den Betreuungsaufwand gering zu halten, sollte es sich dabei um dauerhaft installierte Anlagen handeln.

### 6.3.12 Neuschaffung von Kleingewässern

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Nk</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330006	
<b>Flächengröße [ha]</b>	617,54	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Oktober-Februar/ fortlaufend	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1166] Kammolch	
	[1193] Gelbbauchunke	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.2	Auslichten
	24.2	Anlage von Tümpeln

Die Maßnahme zielt, analog zur Maßnahme „WG“ (6.2.7 Wiederherstellung und Neuschaffung von Kleingewässern), auf Bereiche ab, in denen Gelbbauchunke und Kammolch nicht nachgewiesen wurden, oder ehemalige Vorkommen nicht bestätigt werden konnten. Das Suchgebiet zur Anlage von Kleingewässern für den Kammolch beschränkt sich dabei auf die Fläche östlich der Landstraße 1151 im Teilgebiet „Schorndorf“.

Die Maßnahme schließt zudem weitgehend an die Maßnahme „vb“ (6.3.12 Verringerung der Barrierewirkung von stark befahrenen Straßen) an, welche die Ausbreitung der Gelbbauchunke in o.g. Gebiete zum Ziel hat.

Entsprechend der Maßnahme „WG“ gelten auch hier folgende Punkte hinsichtlich der Durchführung:

- Durch forstliche Maßnahmen entstandene Kleingewässer sollten nach Möglichkeit zumindest temporär belassen werden (länger als 1-2 Jahre ist eine Eignung für die Gelbbauchunke nicht gegeben).
- Alternativ sollten geeignete Kleingewässer z. B. im Zuge der Rückegassensanierung aktiv angelegt werden. In der Rückegassen-Konzeption für den Landesbetrieb ForstBW (FORSTBW, 2012) wird ebenfalls auf die Bedeutung der Rückegassen für die Erhaltung der Gelbbauchunke hingewiesen.
- Die potenziellen Laichgewässer der Gelbbauchunke sollten gut besonnt (d. h. am Rand gehölzfrei) sein, Flachwasserzonen aufweisen und zumindest teilweise periodisch (z. B. im Hochsommer) trocken fallen. Geeignet sind v. a. Gewässer, die zu Beginn der Fortpflanzungszeit (Mai) eine Tiefe von ca. 30-60 cm aufweisen. Laichgewässer des Kammolchs sind dagegen i. d. R. perennierend (dauernd wasserführend) und häufig mindestens einen halben Meter tief und fischfrei. Vor diesem Hintergrund ist daher ein Nebeneinander von flachen ephemeren und tieferen perennierenden Gewässern anzustreben.
- Nach der Neuanlage können die Gewässer weitgehend sich selbst überlassen werden, wobei regelmäßige Kontrollen (z. B. alle 5 Jahre) sinnvoll sind;

ggf. sind notwendige Pflegemaßnahmen (z. B. Beseitigung von Gehölzen und Fischbeständen) zu veranlassen.

- Die Neuschaffung potenzieller Laichgewässer ist insbesondere im unmittelbaren Umfeld der bekannten Vorkommen sinnvoll. Bei den auf der Maßnahmenkarte dargestellten Flächen handelt es sich um Suchräume, in denen die Anlage von Kleingewässern notwendig ist; es ist nicht die flächendeckende Schaffung von Kleingewässern gemeint. Angestrebt werden sollte aber ein Angebot von etwa einem geeigneten Gewässer pro 10 ha Fläche.

### 6.3.13 Weitere Mähwiesen entwickeln

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>m7</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	23,49	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Langfristig (in den nächsten 10 Jahren)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen; -34 ohne Düngung; oder -37 Festmistdüngung (in Absprache) oder ...
	5	Mähweide; -34 ohne Düngung oder -37 Festmistdüngung (in Absprache)

Sowohl einige zu intensiv, als auch zu extensiv bewirtschaftete Wiesen und Mähweiden im FFH-Gebiet weisen ein Arteninventar auf, das sie an die Grenze zum Lebensraumtyp 6510 stellt. Diese Bestände können mittels der Maßnahmen M1 und M2 zu FFH-Mähwiesen entwickelt werden. Im Falle von Flächen mit einer zu extensiven Nutzung und damit einhergehender Nährstoffunterversorgung der Bestände sollte eine Düngung gemäß der Maßnahme M1 erfolgen (vgl. Kap. 6.2.11).

Als besonders geeignet zur Entwicklung von Flachland-Mähwiesen könnten sich die Flächen innerhalb der bis zum Jahr 2014 bestehenden LIFE+Gebietskulisse „Vogelschutz in Streuobstbeständen“, sowie größere Teile (ca. 25%) der derzeit nur unregelmäßig genutzten Streuobstwiesen am Beutersberg (Suchraum) im Teilgebiet Schorndorf erweisen. Zum einen kann auf die positiven Auswirkungen des LIFE+ Projektes hinsichtlich Biotoppflege und -entwicklung oder der Bewusstseinsbildung aufgebaut werden. Zum anderen verfehlen die Bestände bereits heute die Kriterien zur Erfassung als Lebensraumtyp nur knapp. Zudem kann der Nutzungsdruck als vergleichsweise gering eingeschätzt werden. Weitere Entwicklungsflächen finden sich in den Teilbereichen Hohengehren und Nassachtal.

**6.3.14 Entwicklung eines weiteren Kalk-Magerrasens (LRT 6210)**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>m8</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330008	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,22	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Fortlaufend (nach einmaliger Entbuschung)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6210] Naturnahe Kalk-Magerrasen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.3	Umtriebsweide
	4.6	Weidepflege -02 mit Schafen -04 mit Ziegen

Am Beutersberg im Teilgebiet Schorndorf befindet sich südlich des bereits bestehenden großen Magerrasens eine nur spärlich bewachsene und zum Teil steil nach Nordwesten hin abfallende Fläche. Die bestehende Vegetation erweckt den Eindruck von fortgeschrittener Sukzession. Eine Nutzung oder Pflege ist nicht erkennbar. So wird der offene Plateaubereich im Südosten vor allem von Brachezeigern wie der Fiederzwenke eingenommen, während der Hangbereich stellenweise von Gehölzen wie der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Sträuchern wie der Schlehe durchsetzt ist. Neben den o.g. Arten sind vereinzelt jedoch bereits jetzt typische Arten der Magerrasen vorhanden.

Um geeignete Bedingungen für krautige Magerrasenarten zu schaffen, sollte die stellenweise dichte Gehölzvegetation in einer einmaligen Maßnahme entfernt werden. Im Anschluss sollte der Bestand bevorzugt mittels einer regelmäßigen Beweidung gemäß der Maßnahme „BW“ gepflegt werden. Diese sollte bevorzugt im Anschluss, oder gar in Kombination mit der Beweidung des in unmittelbarer Nähe gelegenen, großen Magerrasens erfolgen, um den Sameneintrag durch das Weidevieh zu fördern.

Alternativ zur Beweidung könnte zumindest im Plateaubereich eine einschürige Mahd gemäß Maßnahme M4 durchgeführt werden.

**6.3.15 Entwicklung eines weiteren Kalkreichen Niedermooses**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>m9</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330009	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,45	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	fortlaufend	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[7230] Kalkreiche Niedermoore	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	21.1.2	Schließung von Gräben
	2.1	Mahd mit Abräumen -34 ohne Düngung

Der Hangbereich südlich und westlich des bereits bestehenden Kalkreichen Niedermooses ist aufgrund mehrerer durch die Fläche verlaufender Entwässerungsgräben trocken gefallen. Infolgedessen kommt im Gegensatz zum oberhalb gelegenen Niedermoor hier vor allem das Rohr-Pfeifengras zur Dominanz. Typische Arten der Kalkreichen Niedermoore sind nur vereinzelt in den Bestand eingestreut. Aufgrund der bestehenden Nutzungsauffassung ist der Bestand auch hinsichtlich der Struktur nicht niedermoortypisch ausgebildet. Ein Verschluss der Entwässerungsgräben (vgl. Maßnahme „HY“) sowie die Einrichtung einer regelmäßigen

Pflege – nach Vorgaben der Maßnahme M3 – hätten mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Entwicklung hin zum Kalkreichen Niedermoor zur Folge.

### 6.3.16 Entwicklung natürlicher nährstoffreicher Seen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Es</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	17222341330010	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,07	
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24.1.1	Anlage von Flachwasserzone

Der größte See im FFH-Gebiet, der Rehfeldsees im gleichnamigen Naturschutzgebiet entspricht derzeit nicht den Kriterien des Lebensraumtyps 3150 „Natürliche nährstoffreiche Seen“. Eine Abflachung der teils steil abfallenden Ufer könnte jedoch die Etablierung von lebensraumtypischen Arten fördern, die grundlegend für die Ausweisung als LRT sind. Als Bereiche bieten sich die leichter zugänglichen West-, Nord- und Ostseiten des Rehfeldsees an. In die vorhandenen Gehölzbestände sollte dabei nur sehr behutsam eingegriffen werden.

### 6.3.17 Eremit Entwicklungsmaßnahmen FFH-Gebiet

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Et</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341330002	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3104,9	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ab sofort/dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*1084] Eremit	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.3	Einzelgehölzpflege
	13.0	Waldweide
	13.3	historische Waldbewirtschaftung
	32.0	spezielle Artenschutzmaßnahme

Entwicklung vorhandener Altbäume mit Höhlenbildungspotenzial (z.B. Hybridpappeln, Grauweiden usw.) zu Höhlenbäumen: künstliche Großastabbrüche oder Kronenbrüche zur Schaffung großer Wunden und in der Folge möglicher Höhlenbildung.

Auflichtung von Waldbereichen zur Förderung freistehender Eichen (und anderer geeigneter Laubbäume wie Linden, eingeschränkt Buchen) mit großen Kronen, die durch großflächige Astausbrüche Höhlenoptionen der Zukunft darstellen, mechanisch oder durch parzellenweise Wiederaufnahme der Waldweide mit Rindern, Pferden oder Schweinen. Primär in Bereichen um aufgenommene Verdachts- und Potenzialbäume.

**6.3.18 Dringender Maßnahmenbedarf für Fläche außerhalb des FFH-Gebiets**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	<b>Ea</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	27222341330002	
<b>Flächengröße [ha]</b>	56,1	
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ab sofort/dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[*1084] Eremit	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmschlüsselliste</b>	16.3	Einzelgehölzpflege
	13.0	Waldweide
	13.3	historische Waldbewirtschaftung
	32.0	spezielle Artenschutzmaßnahme

Außerhalb des Gebiets gibt es sechs weitere Brutbäume sowie mehrere Verdachtsbäume, die zu erhalten sind, um die Erhaltung der nur mit wenigen Brutbäumen im Gebiet auftretenden Art zu unterstützen. Waldbestände, wie z.B. der Bereich „am Brand“ südwestlich von Büchenbronn, die diese Bäume umgeben, sind durch Maßnahmen analog derer in den Lebensstätten innerhalb des Gebiets in ihrer Lebensraumeignung weiter zu entwickeln.

Entwicklung vorhandener Altbäume mit Höhlenbildungspotenzial (z.B. Hybridpappeln, Grauweiden usw.) zu Höhlenbäumen: künstliche Großastabbrüche oder Kronenbrüche zur Schaffung großer Wunden und in der Folge möglicher Höhlenbildung.

Auflichtung von Waldbereichen zur Förderung freistehender Eichen (und anderer geeigneter Laubbäume wie Linden, eingeschränkt Buchen) mit großen Kronen, die durch großflächige Astausbrüche Höhlenoptionen der Zukunft darstellen, mechanisch oder durch parzellenweise Wiederaufnahme der Waldweide mit Rindern, Pferden oder Schweinen. Primär in Bereichen um aufgenommene Verdachts- und Potenzialbäume.

## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 10: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7222-341 Schurwald

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	0,56 ha davon: 0,00 ha / A 0,17 ha / B 0,39 ha / C	22	<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 Krebscheren- und Wasserschlach-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)</li> <li>• Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen</li> </ul>	70	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> <li>• <b>ES:</b> Erhaltung natürlicher nährstoffreicher Seen</li> </ul>	82 86
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Habitatstrukturen bereits bestehender Stillgewässern in Hinblick auf eine zukünftige Etablierung lebensraumtypischer Wasservegetation.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>es:</b> Entwicklung natürlicher nährstoffreicher Seen</li> </ul>	103

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]</b>	0,23 ha davon: 0,00 ha / A 0,20 ha / B 0,03 ha / C	24	<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 des Gewässers</li> <li>• Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der flutenden Wasserpflanzenvegetation, Fluthahnenfuß-Gesellschaften (Ranunculion fluitantis) und Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen</li> </ul>	70	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> </ul>	82
		24	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensraumtypen hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren</li> </ul>	70		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Trockene europäische Heiden [4030]</b>	0,10 ha davon: 0,00 ha / A 0,10 ha / B 0,00 ha / C	25	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Rohbodenstellen</li> <li>• Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion)</li> <li>• Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul>	71	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TH:</b> Pflege der Trockenen Heide (nach Bedarf)</li> </ul>	91
		25	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensraumtypen hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren</li> </ul>	71		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Magerrasen [6210]	2,93 ha davon: 0,00 ha / A 1,24 ha / B 1,69 ha / C	26	<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 einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>) Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul>	71	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M4:</b> Einschürige Hochsommer-Mahd mit Abräumen; ab Mitte Juli bis Anfang August</li> <li>• <b>M5:</b> Einmalige (Frühjahrs-) Mahd (nach Bedarf)</li> <li>• <b>SU:</b> Entfernung von Sukzessionsaufwuchs</li> <li>• <b>BW:</b> Beweidung mit Weidepflege (nach Bedarf)</li> </ul>	89 90 91 92
		26	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines weiteren naturnahen Kalk-Magerrasens am Beutersberg im Teilgebiet Schorndorf.</li> </ul>	71	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>m8:</b> Entwicklung eines weiteren Kalk-Magerrasens (LRT 6210)</li> </ul>	102

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Feuchte Hochstaudenfluren [6430]</b>	0,08 ha davon: 0,00 ha / A 0,08 ha / B 0,00 ha / C	28	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Waldrändern</li> <li>• Erhaltung der lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Arten-ausstattung, insbesondere mit Arten der Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (<i>Filipendulion ulmariae</i>)</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik</li> <li>• Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege</li> </ul>	71	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> </ul>	82
		28	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung eines typischen Artenspektrums</li> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen und Tritt- und Befahrungsbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen)</li> </ul>	72	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>m6:</b> Mahd der Feuchten Hochstaudenfluren</li> </ul>	97

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Magere Flachland-Mähwiesen [6510]</b>	33,62 ha davon: 1,88 ha / A 19,66 ha / B 12,08 ha / C	30	<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 Obergras-schicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern</li> <li>• Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung</li> </ul>	72	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M1, M2:</b> Zweischürige Mahd</li> </ul>	87
		30	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung weiterer Magerer Flachland-Mähwiesen durch angepasste Bewirtschaftung in den Teilgebieten Schorndorf, Hohengehren und Nassachtal.</li> </ul>	72	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>m7:</b> Weitere Mähwiesen entwickeln</li> </ul>	101

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Kalktuffquellen [*7220]</b>	0,09 ha davon: 0,09 ha / A 0,00 ha / B 0,00 ha / C	35	<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 Standortbedingungen wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkquellfluren (Cratoneurion commutati)</li> <li>• Erhaltung der naturnahen und störungsarmen Umgebung</li> </ul>	72	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> </ul>	82
		35	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung des Artenreichtums der Quellvegetation und Quellfauna durch Optimierung der Standortbedingungen</li> </ul>	72	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tq:</b> Schutzzone Tuffquelle</li> </ul>	99

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche Niedermoore [7230]	0,11 ha davon: 0,00 ha / A 0,00 ha / B 0,11 ha / C	36	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von offenen, gehölzfreien Niedermooren</li> <li>• Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse</li> <li>• Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (Caricion davallianae) Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoff-armut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul>	73	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HY:</b> Schließung von Gräben</li> <li>• <b>M3:</b> Einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst</li> <li>• <b>M5:</b> Einmalige (Frühjahrs-) Mahd (nach Bedarf)</li> </ul>	83 89 90
		36	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines weiteren Kalkreichen Niedermoorbestandes an den Leiten des Nassachtals, durch Schließung von Entwässerungsgräben. Verbesserung der hydrologischen Situation.</li> </ul>	73	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>m9:</b> Entwicklung eines weiteren Kalkreichen Niedermoores</li> </ul>	102

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Silikatfelsen mit Fels- spaltenvegetation [8220]</b>	0,24 ha davon: 0,00 ha / A 0,09 ha / B 0,15 ha / C	37	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten</li> <li>• Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfelsspalten-Gesellschaften (<i>Androsacetalia vandellii</i>) oder charakteristischen Moos- und Flechtengesellschaften</li> </ul>	73	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> </ul>	82
		37	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Entnahme stark verdämmenden Bewuchses (Nadelgehölze, Efeu, Brombeere) und durch Schutz vor intensiver Nutzung in Einzelfällen</li> <li>• Entwicklung der natürlichen Standortverhältnisse durch Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung</li> </ul>	73	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fz:</b> Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung</li> </ul>	98

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Höhlen und Balmen [8310]</b>	0,005 ha davon: 0,000 ha / A 0,005 ha / B 0,000 ha / C	39	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer</li> <li>• Erhaltung der charakteristischen Standortbedingungen wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schafkraut-Balmengesellschaft (Sisymbrio-Asperuginetum) im Höhleneingangsbereich</li> </ul>	73	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EB:</b> Entwicklung beobachten</li> </ul>	<b>82</b>
		39	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der natürlichen Standortverhältnisse durch Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung</li> </ul>	74	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fz:</b> Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung</li> </ul>	<b>98</b>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Hainsimsen-Buchenwald [9110]</b>	662,1 ha davon: 0,0 ha / A 662,1 ha / B 0,0 ha / C	40	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte</li> <li>• 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</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul>	74	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul>	81
		40	<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>	74	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> </ul>	94

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Waldmeister-Buchenwald [9130]</b>	727,6 ha davon: 727,6 ha / A	42	<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 alpingenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul>	74	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul>	81

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
		42	<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>	74	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> <li>• <b>nb:</b> Neophytenbekämpfung</li> </ul>	94 96
<b>Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]</b>	0,71 ha davon: 0,00 ha / A 0,71 ha / B 0,00 ha / C	44	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts 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 Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxo moschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes</li> </ul>	75	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• <b>AB:</b> Ablagerungen beseitigen</li> </ul>	81 84

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
		44	<p>(Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani) mit einer artenreichen Krautschicht</p> <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>	75		
		44	<p><b>Entwicklung</b></p> <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>	75	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> <li>• <b>fb:</b> Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege</li> <li>• <b>vr:</b> Verbissdruck reduzieren</li> </ul>	<p>94</p> <p>95</p> <p>97</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]</b>	5,56 ha davon: 0,00 ha / A 5,56 ha / B 0,00 ha / C	45	<p><b>Erhaltung</b></p> <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 telmatejae-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>Ribesio sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidengebüsches (<i>Salix purpurea</i>-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und</li> </ul>	75	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• <b>HY:</b> Schließung von Gräben</li> <li>• <b>AB:</b> Ablagerung beseitigen</li> </ul>	81  83 84

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik			
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung einschließlich einer lebensraumtypischen Naturverjüngung mit angepassten Schalenwildbeständen</li> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)</li> </ul>	75	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> <li>• <b>fb:</b> Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege</li> <li>• <b>nb</b> Neophytenbekämpfung</li> <li>• <b>vr:</b> Verbissdruck reduzieren</li> <li>• <b>ef:</b> Optimierung und Entwicklung na</li> <li>• turnaher Fließgewässer</li> </ul>	94 95 96 97 99 99

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]</b>	44 ha davon: 0 ha / A 44 ha / B 0 ha / C	49	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen</li> <li>• Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, walddnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen</li> <li>• Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (<i>Quercus spec.</i>), Birken (<i>Betula spec.</i>) und der Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)</li> <li>• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem auch stark dimensioniertem Totholz (mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile)</li> <li>• Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Safffluss</li> <li>• Erhaltung einer die Lichtbaumarten (insbesondere Eiche) fördernden Laubwaldwirtschaft</li> <li>• Erhaltung einer extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume</li> </ul>	76	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• <b>EK:</b> Erhaltung extensiv genutzter Kulturlandschaft, besonders Streuobstwiesen</li> </ul>	81  83

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
		49	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhöhung der Anteile von Eichen mit Saftfluss und des Tothholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben</li> <li>• Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen</li> <li>• Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung von Habitatrequisiten im Offenland (Kirsch- und Birnbäume)</li> </ul>	76	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> <li>• <b>ee:</b> Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile</li> <li>• <b>vo</b> Verbesserte Vernetzung im Offenland</li> </ul>	94 96 98
<b>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]</b>	544 ha davon: 0 ha / A 544 ha / B 0 ha / C	61	<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</li> <li>• Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln insbesondere von Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Erlen (<i>Alnus spec.</i>)</li> </ul>	79	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NW:</b> Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul>	81

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
		61	<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 auch außerhalb bestehender Vorkommen</li> </ul>	79	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fh:</b> Förderung von Habitatstrukturen</li> </ul>	94
<b>Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078*]</b>	2857,7 ha davon: 0,0 ha / A 2857,7 ha / B 0,0 ha / C	48	<b>Erhaltung</b> <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 Echtem Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>)</li> </ul>	76	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SW:</b> Erhaltung eines Mosaiks aus Lichtungen, Schlagfluren und krautreichen Wald-rändern</li> </ul>	87
		48	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensstätten hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.</li> </ul>	76		

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]</b>	1,91 ha davon: 0,00 ha / A 1,56 ha / B 0,35 ha / C	53	<b>Erhaltung</b> <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 Flusskrebse zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz</li> <li>• Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe</li> </ul>	77	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SF:</b> Sicherung naturnaher Fließgewässer</li> </ul>	86
		53	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederbesiedlung strukturell gut geeigneter Fließgewässer</li> <li>• Optimierung von durch Verbau und/oder Einleitungen beeinträchtigter Fließgewässer</li> </ul>	77	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ef:</b> Optimierung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer</li> </ul>	99

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]</b>	6,54 ha davon: 0,00 ha / A 6,54 ha / B 0,00 ha / C	55	<b>Erhaltung</b> <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>	77	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SF:</b> Sicherung naturnaher Fließgewässer</li> </ul>	86
		55	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung durch Verbau und/oder Einleitungen beeinträchtigter Fließgewässer</li> </ul>	77	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ef:</b> Optimierung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer</li> </ul>	99

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]</b>	445,23 ha davon: 0,00 ha / A 0,00 ha / B 445,23 ha / C	57	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fisch-freien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation</li> <li>• Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen, im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen</li> <li>• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen</li> </ul>	78	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EG:</b> Erhaltung und Optimierung von Kleingewässern</li> <li>• <b>WG:</b> Wiederherstellung und Neuschaffung von Kleingewässern</li> </ul>	84
						85
		57	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung, Wiederherstellung und Neuschaffung dauerhaft wasserführender, fischfreier, störungsarmer und ausreichend besonnter Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation außerhalb der Lebensstätte insbesondere im Bereich ehemaliger Vorkommen</li> <li>• Verringerung der Barrierewirkung der das FFH-Gebiet durchkreuzenden stark befahrenen Straßen</li> </ul>	78	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vb:</b> Verringerung der Barrierewirkung von stark befahrenen Straßen</li> <li>• <b>nk:</b> Neuschaffung von Kleingewässern</li> </ul>	99 100

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]</b>	2054,15 ha davon: 0,00 ha / A 2054,15 ha / B 0,00 ha / C	58	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist 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, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen</li> <li>• Erhaltung einer Vernetzung von Populationen</li> </ul>	78	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EG:</b> Erhaltung und Optimierung von Kleingewässern</li> <li>• <b>WG:</b> Wiederherstellung und Neuschaffung von Kleingewässern</li> </ul>	84
						85
		58	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung der Barrierewirkung der das FFH-Gebiet durchkreuzenden stark befahrenen Straßen</li> <li>• Neuschaffung von Kleinstgewässern</li> </ul>	78	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vb:</b> Verringerung der Barrierewirkung von stark befahrenen Straßen</li> <li>• <b>nk:</b> Neuschaffung von Kleingewässern</li> </ul>	99
						100

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]</b>	3056,1 ha davon: 0,0 ha / A 3056,1 ha / B 0,0 ha / C	60	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht</li> <li>• Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen</li> <li>• Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</li> <li>• Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</li> <li>• Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen</li> <li>• Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien</li> </ul>	78	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EK:</b> Erhaltung extensiv genutzter Kulturlandschaft, besonders Streuobstwiesen</li> </ul>	83

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
		60	<b>Entwicklung</b> Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da über die bestehenden Lebensstätten hinaus keine weiteren Flächen mit wesentlichem Entwicklungspotenzial existieren.	79		
<b>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b> [*1084]	2794,93 ha davon: 0,00 ha / A 0,00 ha / B 2794,93 ha / C	51	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Laubwäldern, Hute-wäldern, Parkanlagen, Alleen, Streu-obstwiesen, gewässerbegleitenden Auwäldern, Kopfbaumbeständen und Einzelbäumen</li> <li>• Erhaltung der besiedelten Bäume und Brutverdachtsbäume mit Mulmhöhlen</li> <li>• Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen auch in der Umgebung zu besiedelten Bäumen, insbesondere mit licht stehenden, alten Bäumen mit großvolumigen Mulmhöhlen und morschem, verpilztem Holz</li> </ul>	77	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ER:</b> Eremit Erhaltungsmaßnahmen FFH-Gebiet</li> </ul>	93
		51	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Schaffung von Vernetzungsstrukturen mit Brutbaumangebot</li> </ul>	77	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>et:</b> Eremit Entwicklungsmaßnahmen FFH-Gebiet</li> <li>• <b>ea:</b> Dringender Maßnahmenbedarf für Fläche außerhalb des FFH-Gebiets</li> </ul>	103 104

## 8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.
Beeinträchtigung	wirkt aktuell
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope).
Dauerwald	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Gefährdung	ist eine potenzielle Beeinträchtigung

Begriff	Erläuterung
<b>GIS</b>	Geographisches Informationssystem
<b>GPS</b>	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
<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>LFV</b>	Landesforstverwaltung
<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, Messungen und Naturschutz 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>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).

Begriff	Erläuterung
<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>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>Stichprobenverfahren</b>	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
<b>Störung</b>	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
<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>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.

---

Begriff	Erläuterung
<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 i. d. R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
<b>ZAK</b>	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

## 9 Quellenverzeichnis

**ALDINGER, E.; ET AL.** (1998): Überarbeitung der Standortkundlichen Gliederung im Südwestdeutschen Standortkundlichen Verfahren - Mitt. Ver. Forstl. Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 39: 68 Seiten.

**BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE STUTTGART** (1990): Würdigung des Naturschutzgebietes "Rehfeldsee" und des Landschaftsschutzgebiets "Rehfeld, Hof, Steinmairich, Heiligenäcker und Umgebung". – Ms., 4 S.

**BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE STUTTGART** (o.J.): Würdigung. – Ms., 2 S.

**BILHARZ, J.** (1994): PEPL Naturschutzgebiet „Rehfeldsee“. – Stuttgart. – unveröff. Gutachten i. A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, 24 S.

**BRAUN, B.** (1994): PEPL Naturschutzgebiet „Bärentobel“. – Stuttgart. – unveröff. Gutachten i. A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, 18 S.

**BREUNING, T.; Demuth, S.** (1999): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Karlsruhe, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)

**ELLENBERG, H.** (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht (5. Aufl.). Ulmer, Stuttgart, 1095 Seiten.

**ENDERLE R., METZLER B.** (2014): Sorgenkind Esche: Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse. FVA-einblick 2/2014, Seiten 18-20.

**FORSTBW (HRSG.)** (2013): Gesamtkonzeption Waldnaturschutz. Grundlagenpapier und Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW mit den Waldnaturschutzzielen 2020. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA).

**FORSTBW (HRSG.)** (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Nagold. 116 S.

**FORSTBW (HRSG.)** (2015): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. 44 Seiten, Stuttgart.

**FRIEDHOFF, U.** (2006): Einrichtungswerk Landkreis Göppingen, Staatswald.

**FRIEDHOFF, U.** (2012): Einrichtungswerk Landkreis Esslingen, Staatswald.

**HIRT, G.** (1997): Erläuterungen zu den Standortskarten des Forstbezirks Schorndorf – Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Abt. Botanik und Standortkunde: 327 S.

**JÄNICHEN, H.** (1973): Die Holzarten des Schwäbisch Fränkischen Waldes zwischen 1650 und 1800. In: Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskartierung 5.

**KAPAHNKE** (2007): Einrichtungswerk Landkreis Esslingen, Stadtwald Plochingen.

**KERNER, A., GEISEL, M.** (1997) Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg, Kartierhandbuch, Hrsg. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg – 188 S.

**KORN-ALLAN, E.** (2014): Einrichtungswerk Stadtverwaltung Schorndorf.

**KÜNKELE, S. & BAUMANN, H.** (1998): Orchidaceae, Orchideen.- In: SEBALD et al.: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 8: 286-462; Stuttgart.

- LUBW, (HRSG) (2007):** Gehölze an Fließgewässern. Karlsruhe, Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie, Nr. 105, 112 S.
- LUBW, L. FÜR U., MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014):** Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg Version 1.3. – Karlsruhe (Eigenverlag), 460 S.
- 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 (Seiten 7-40) in Titel.standort.wald 48 in den Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung. Freiburg. – 183 Seiten.
- 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 Seiten.
- OBERDORFER, E. (2001):** Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. – Stuttgart, Ulmer. – 8. Auflage, 1051 S.
- 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.
- RIEXINGER, W.-D. (1994):** PEPL Naturschutzgebiet „Kappelberg“. – Stuttgart. – unveröff. Gutachten i. A. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, 19 S.
- SCHAFFRATH, U. (2003a):** Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 1. – Philippia, Abhandlungen aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel 10/3: 157-248.
- SCHAFFRATH, U. (2003b):** Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 2. – Philippia, Abhandlungen aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel 10/4: 249-336.
- SCHIRMER, C. (1986):** Erläuterungen zur Standortskarte Esslingen. Allgemeiner Teil. – Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Abt. Botanik und Standortkunde: 166 Seiten.
- SCHMIDT, P.A. (1995):** Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. In Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten. Druckerei Vettters GmbH, Radeburg. 95 Seiten.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S.; PHILIPPI, G.; WÖRZ, A. (1996):** Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Band 5: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae – Stuttgart ,Eugen Ulmer GmbH & Co, 539 S.
- WÖRNER, G. (1956):** Die neue Forstwirtschaft im Schwäbisch-Fränkischen Wald und ihre Rückwirkungen auf das Holzartengefüge. In: Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskartierung 5: Seiten 32-60.

## 10 Verzeichnis der Internetadressen

<http://maps.lgrb-bw.de/>, Stand: 2017. Abruf am 12.03.2017

[http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb\\_geola\\_geo\\_](http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geola_geo_), Stand: 2017. Abruf am 13.03.2017

<http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67601/>, Stand: 15.03.2018. Abruf am 13.03.2017

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_12/wuerdigung/1/1116.htm](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/wuerdigung/1/1116.htm), Stand 09.07.1968. Abruf am 12.03.2017

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_12/wuerdigung/1/1064.htm](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/wuerdigung/1/1064.htm), Stand: 09.07.1968. Abruf am 12.03.2017

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_12/wuerdigung/4/4180.htm](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/wuerdigung/4/4180.htm), Stand: 26.06.2015. Abruf am 14.04.2017

<https://de.climate-data.org/location/59268/>, Stand: 1982-2012. Abruf am 13.03.2017

<https://www.region-stuttgart.org/aufgaben-und-projekte/landschaftsplanung/landschaftsrahmenplan/klima/?noMobile=mjhrnjlo%252525252525252520onfocus%25252525252525253dblurLink%28this%29>, Stand: 25.11.2008. Abruf am 12.03.2017

<http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=NatSchG+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true&ai z=true>, Stand: 21.11.2017. Abruf am 08.04.2018

<http://www.bmu.de/service/natur-naturschutz-biologische-vielfalt-download/artikel/bundesnaturschutzgesetz-bnatschg/>, Stand: 07.08.2013. Abruf am 08.04.2018

## 11 Dokumentation

### 11.1 Adressen

#### Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Tel. 0711 904-0	Mödinger	Dagmar	Verfahrensbeauftragte, Fachliche Betreuerin

#### Planersteller

Büro PAN (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH)		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Rosenkavalierplatz 8, 81925 München 089 1228569-0	Sachteleben	Dr. Jens	Projektleitung, Kartierung Fauna, Maßnahmenplanung, Texterstellung
	Alsheimer	Stefan	Stellvertretende Projektleitung, Kartierung Lebensraumtypen
	Guderitz	Patrick	Planerstellung, Kartierung Lebensraumtypen, Maßnahmenplanung, Text- und Kartenerstellung
	Vančura	Jan	Kartierung Fledermäuse
	Henatsch	Brigitte	Kartierung Fledermäuse
Rottannenweg 14 80939 München	Ruff	Matthias	Kartierung Fische

#### Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen,	Hertel	Carsten	
	Hanke	Urs	

**Fachliche Beteiligung**

<b>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg</b>		<b>Teilbeitrag Eremit</b>	
Hopfenacker 6, 76228 Karlsruhe	Wurst	Claus	Bearbeiter

<b>Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz</b>			
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg, Tel. 0761/4018-184	Schirmer	Christoph	Leitung WBK
	Schabel	Andreas	Kartierleitung Waldartenkartierung
	Tschöpe	Vanessa	Betreuung Artgutachten
	Wedler	Axel	Kartierleitung Lebensraumtypen im Wald Berichterstellung
	Werner	Hornung	Waldbiotopkartierung, Geländeerhebung

<b>Dipl.-Geoökol. Arnbjörn Rudolph</b>			
Hersbrucker Straße 58a, 90480 Nürnberg	Rudolph	Arnbjörn	Erfassung Grünes Besenmoos und Erstellung MaP-Beitrag

<b>Dr. Maier – Fachbüro für Umweltplanung und ökologische Gutachten</b>			
Bahnhofstr. 18, 88437 Maselheim	Sperr	Ellen	Erfassung Hirschkäfer und Erstellung MaP-Beitrag
	Ortlieb	Britta	Geländearbeiten, Berichterstellung

<b>Hirschkäferkartierung</b>			
Herr Exner		Revierleiter	
Herr Glowania		Revierleiter	
Herr Graf		Revierleiter	
Herr Hanak		Revierleiter	
Herr Reich		Revierleiter	
Herr Scheuermann		Revierleiter	
Herr Schukraft		Revierleiter	
Herr Schweizer		Revierleiter	
Herr Gerlinger		RP Stuttgart	
Herr Schmidke		Privatmann	

<b>Hirschkäferkartierung</b>	
	BUND Esslingen
	NABU Esslingen
	BUND Schorndorf
	NABU Schorndorf

**Beirat**

<b>Gemeinde Baltmannsweiler</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Hauptstraße 51 73666 Baltmannsweiler	Rath	Bernd	Hauptamtsleiter	Ja

<b>Gemeinde Reichenbach</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Hauptstraße 7, 73262 Reichenbach an der Fils	Hollatz	Angelika	Leiterin Bauamt	Ja

<b>Landesbauernverband in Baden-Württemberg</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Bopserstraße 17, 70180 Stuttgart	Gottfreund	Markus	Rechtsanwalt	Ja

<b>Forstkammer Baden-Württemberg Waldbesitzer e.V.</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart	Riegger	Ulrike	Stellv. Geschäftsführerin	Ja

<b>UNB Esslingen</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Pulverwiesen 11, 73728 Esslingen am Neckar	Bauer	Roland	SGL	Ja
	Ruoß	Nicolas	Natura 2000-Beauftragter	Ja

<b>Stad UHINGEN</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Kirchstraße 2 73066 UHINGEN	Goldmann	Reinhard	Hauptamtsleiter	Ja

<b>LWA Göppingen</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Lorcher Straße 6, 73033 Göp- pingen	Over	Ralf	Landwirtschaftli- che Fachbehörde	Ja

<b>LNV Baden-Württemberg AK Ess- lingen</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Olgastr. 19 70182 Stuttgart	Beier	Brigitte		Ja

<b>LNV Baden-Württemberg AK Göppingen</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Olgastr. 19 70182 Stuttgart	Ehrensperger	Christoph		Ja

<b>LRA Göppingen</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Lorcher Straße 6, 73033 Göp- pinge	Heisch	Bettina		Ja

<b>Stadt Schorndorf</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Marktplatz 1, 73614 Schorn- dorf	Beier	Manfred		Ja

<b>LEV Rems-Murr-Kreis</b>				<b>Teilnahme ja/nein</b>
Erbstetter Stra- ße 58, 71522 Backnang	Stelzner	Lilith		Ja

UNB Rems-Murr-Kreis				Teilnahme ja/nein
Stuttgarter Straße 110 71328 Waiblingen	Rombach	Eva		Ja

Kreisbauernverband Esslingen e.V.				Teilnahme ja/nein
Bopserstraße 17, 70180 Stuttgart	Schumacher	Mirjam		Ja

**Gebietskenner**

Sändig, Sebastian	Vögel, Insekten
Kaifel, Hans-Jörg	Amphibien
Beier, Brigitte	Steinkrebs

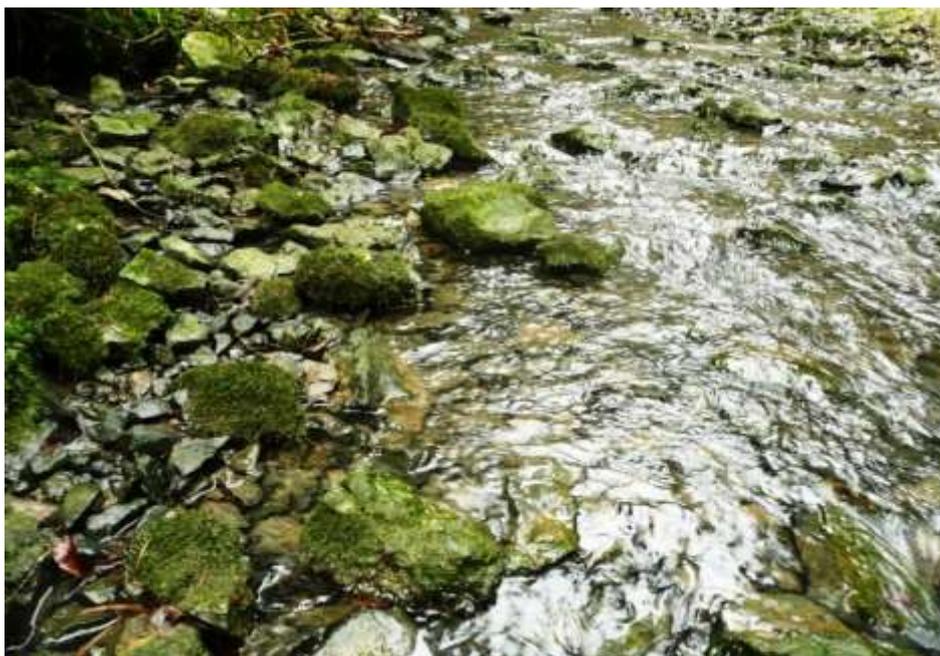
## 11.2 Bilder



**Bild 1:** Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]  
S. Alsheimer, 12.08.2016



**Bild 2:** Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]  
P. Guderitz, 04.08.2016



**Bild 3:** Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]  
A. Wedler, 08.05.2014



**Bild 4:** Lebensraumtyp Trockene europäische Heiden [4030]  
P. Guderitz, 21.07.2016



**Bild 5:** Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210]  
S. Alsheimer, 19.05.2016



**Bild 6:** Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6430]  
W. Hornung, 01.11.2010



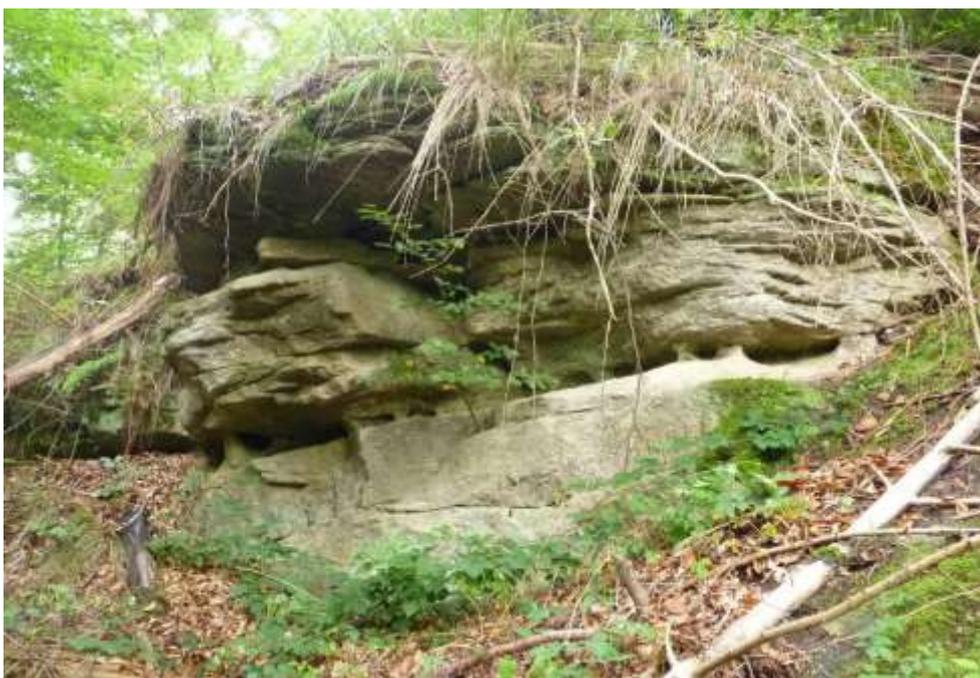
**Bild 7:** Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510]  
P. Guderitz, 17.05.2016



**Bild 8:** Lebensraumtyp Kalktuffquellen [\*7220]  
W. Hornung, 01.11.2010



**Bild 9:** Lebensraumtyp Kalkreiche Niedermoore [7230]  
P. Guderitz, 04.08.2016



**Bild 10:** Lebensraumtyp Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]  
W. Hornung, 01.11.2010



**Bild 11:** Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald [9110]  
U. Hanke, 29.04.2015



**Bild 12:** Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald [9130]  
U. Hanke, 04.07.2015



**Bild 13:** Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180]  
A. Wedler, 08.05.2014



**Bild 14:** Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0]  
W. Hornung, 28.10.2010



**Bild 15:** Spanische Flagge [\*1078] an Wasserdost  
J. Sachteleben, 08.08.2016



**Bild 16:** Lebensstätte der Spanischen Flagge [\*1078] im Birkhain  
J. Sachteleben, 08.08.2016



**Bild 17:** Weiblicher Hirschkäfer [1083] am Stamm einer Eiche am Waldrand im Bereich Eichenbach bei Schorndorf  
E. Sperr, 06.06.2014



**Bild 18:** Totfund eines männlichen Hirschkäfers [1083] (Vogelfraß) am Waldrand bei Plochingen  
E. Sperr, 13.06.2014



**Bild 19:** Artnachweis des Eremiten [\*1084] in Form von Larven in einer abgestorbenen Eiche oberhalb Plochingens (Baum Plakette 401).  
C. Wurst, 15.08.2014



**Bild 20:** Brutbaum des Eremiten [\*1084] (Plakette 401) oberhalb Plochingens, abgestorbene, ehemals großkronige Eiche, Beprobung mit Mulmsauger und Seilklettertechnik.  
C. Wurst, 15.08.2014



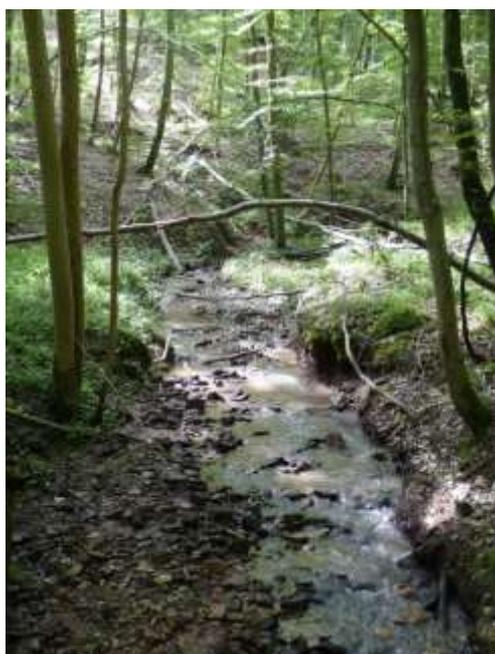
**Bild 21:** Brutbaum des Eremiten [\*1084] ND Friedenseiche oberhalb Plochingens, Plakette 131, Beprobung mit Mulmsauger und Seilklettertechnik.  
C. Wurst, 15.08.2014



**Bild 22:** Buchen mit Großhöhlen, hier mit „epiphytischem“ Wasserdost, blieben im Schurwald ohne Nachweis des Eremiten [\*1084]. Rasche Zersetzung und damit geringe Vorhaltezeit des Substrats lassen Buchen als nur wenig optimale Brutbaumart erscheinen.  
C. Wurst, 15.08.2014



**Bild 23:** Lebensstätte der Gelbbauchunke [1193] oberhalb Plochingen  
J. Sachteleben, 12.05.2016



**Bild 24:** Lebensstätte des Steinkrebsses [\*1093] und der Groppe [1163] am Gunzenbach  
J. Sachteleben, 29.06.2016



**Bild 25:** Lebensstätte des Kammmolches [1166] im NSG Rehfeldsee  
J. Sachteleben, 21.07.2016



**Bild 26:** Gelbbauchunke in temporärem Kleingewässer [1193]  
P. Guderitz 04.08.2016



**Bild 27:** Vor allem die Wälder im Schurwald sind Jagdhabitat des Großen Mausohrs [1324]. Besonders geeignet sind hallenartige Buchenwälder wie hier im Steinschart.  
J. Sachteleben, 12.05.2016



**Bild 28:** Trägerbaum Grünes Besenmoos [1381]  
A. Rudolph, 26.04.2013

## Anhang

### A Karten

#### Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:20.000

#### Karte 2 Bestands- und Zielekarten

Maßstab 1:5.000

**FFH-Lebensraumtypen**

**Lebensstätten der Arten**

#### Karte 3 Maßnahmenkarte zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßstab 1:5.000

### B Geschützte Biotope

**Tabelle 11: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz**

<sup>a</sup> gemäß Landesdatenschlüssel

<sup>b</sup> Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht.

Biotoptypnummer <sup>a</sup>	Biotoptypname <sup>a</sup>	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
11.00	Quellen	32	1,49	selten
11.11	Naturnahe Quellen	32	5,00	selten
11.12	Sturz-oder Fließquelle	32	0,004	selten
11.00	Quellen	32	1,49	selten
11.11	Naturnahe Quellen	32	5,00	selten
12.00	Fließgewässer	32	24,92	selten
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	32	1,76	selten
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs	32	0,004	selten
13.00	Stillgewässer	32	1,21	selten
13.20	Tümpel oder Hüle	32	0,09	selten
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen	32	0,25	selten
22.00	Geomorphologische Sonderformen	30	123,46	selten
23.40	Trockenmauer	32	< 0,001	selten
32.31	Waldsimsen-Sumpf	32	< 0,001	selten
33.20	Nasswiese	32	0,05	selten
33.21	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen	32	0,37	meist/häufig
34.60	Großseggenried	32	0,26	selten

<b>Biotoptypnummer<sup>a</sup></b>	<b>Biotoptypname<sup>a</sup></b>	<b>Geschützt nach §</b>	<b>Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]</b>	<b>FFH-Relevanz<sup>b</sup></b>
35.00	Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation	32	0,008	meist/häufig
36.00	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	32	1,67	meist/häufig
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	32	1,01	meist/häufig
41.00	Feldgehölze und Feldhecken	32	0,71	selten
41.10	Feldgehölz	32	0,87	selten
41.20	Feldhecke	32	0,70	selten
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	32	0,03	selten
41.23	Schlehen-Feldhecke	32	0,40	meist/häufig
41.24	Hasel-Feldhecke	32	<0,001	meist/häufig
52.00	Bruch-, Sumpf- und Auenwälder	30	3,60	meist/häufig
52.20	Sumpfwald	30	0,002	stets
52.30	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	30	0,23	meist/häufig
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	30	1,98	meist/häufig
54.00	Schlucht-Blockhalden- und Hangschuttwälder	30	1,09	häufig/meist
50.00	Nicht geschützte Biotope	-	21,37	nicht

## C Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

**Tabelle 12: 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 <sup>a</sup>
3150	Natürliche eutrophe Seen	0,20	0,56	1,0
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	-	0,23	1.4
6210	Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen	0,69	2,93	1,1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden	0,47	-	1.0
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,01	0,08	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	38,00	33,62	1.1
*7220	Kalktuffquellen	0,11	0,0933	1.1
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	0,11	1.4
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,501	0,2318	1.1
8310	Höhlen und Balmen	0,001	0,0054	1.0
9110	Hainsimsen-Buchenwald	546,00	662,1	1.0
9130	Waldmeister-Buchenwald	1014,00	727,6	1.0
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	1,00	-	1.3
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	0,60	0,71	1.0
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	5,90	5,56	1.0

### 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 13: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie**

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>
*1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	nein	ja	1.3
*1093	Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	nein	ja	1.3
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	nein	ja	1.3
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	nein	ja	1.3

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 Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
  - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
  - 1.3 die Art konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

**D Maßnahmenbilanzen****Report der MaP-Datenbank**

TF = Teilflächen  
<sup>a</sup> laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341320002	4	15439544
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320002	4	31049045
Anlage eines Tümpels	24.2	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320008	2	22207845
Anlage eines Tümpels	24.2	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330006	2	6175413
Anlage von Feldgehölzen	18.2	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	17222341330010	2	173880
Anlage von Flachwasserzone	24.1.1	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330010	1	10688
Auslichten	16.2	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320007	3	9901
Auslichten	16.2	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320008	2	22207845
Auslichten	16.2	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330006	2	6175413

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl   TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall	14.10.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330002	5	15439544
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	Erhaltungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	gering	17222341320005	1	10940
Besucherlenkung	35.0	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	17222341330004	2	144
Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	17222341330011	3	266343
Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.1	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320002	4	31049045
Einzelbäume freistellen	16.7	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle zehn Jahre	hoch	27222341320002	4	31049045
Einzelgehölzpflege/Baumsanierung	16.3	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330002	4	31049045
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330008	2	47007
Entschlammen	22.1.2	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320007	3	9901
Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume	16.8	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330002	5	15439544
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341320002	4	15439544

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl   TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	17222341330011	3	266343
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330008	2	47007
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	17222341330011	3	266343
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320015	1	16896
Gewässerrenaturierung	23.0	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330004	1	30332772
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330002	5	15439544
Habitatbäume belassen	14.8.3	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320002	4	31049045
historische Waldbewirtschaftung	13.0	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330002	4	31049045
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320011	1	332114
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320012	1	13198
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320013	1	6059
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320014	3	978
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	mindestens alle drei Jahre	mittel	27222341330003	1	753
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330007	2	234886

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl   TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330009	2	4476
Mahd ohne Abräumen	2.3	Entwicklungsmaßnahme	alle drei Jahre	mittel	17222341330005	1	85
Mahd ohne Abräumen	2.3	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320017	3	30332772
Mähweide	5.0	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330007	2	234886
Maßnahmen an Verkehrswegen	31.0	Entwicklungsmaßnahme		gering	27222341330005	1	13138
Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)	2.2	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320017	3	30332772
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341320002	4	15439544
Neophytenbekämpfung (fakultativ => Artenschlüssel)	3.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330006	1	21045
Neuanlage von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen	11.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	17222341330010	2	173880
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	17222341330007	1	933
Obstbaumpflege	10.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	17222341320003	1	173880
Ökologische Verbesserung der Gewässerstruktur	24.4	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320009	1	3174
Reduzierung der Wilddichte	26.3	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	17222341330003	1	10940
Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten	34.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	17222341330004	2	144

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl   TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Schaffung ungleichaltriger Bestände	14.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330002	5	15439544
Schließung von Gräben	21.1.2	Erhaltungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	17222341320006	1	9444
Schließung von Gräben	21.1.2	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320006	1	13920
Schließung von Gräben	21.1.2	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330009	2	4476
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330002	4	31049045
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341320002	4	15439544
Totholzanteile erhöhen	14.6	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	17222341330002	5	15439544
Umtriebsweide	4.3	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320014	3	978
Umtriebsweide	4.3	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320016	2	16896
Umtriebsweide	4.3	Entwicklungsmaßnahme		mittel	27222341330008	1	2243
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	17222341330009	1	18544
Waldweide	13.3	Entwicklungsmaßnahme		hoch	27222341330002	4	31049045
Weidepflege	4.6	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320014	3	978
Weidepflege	4.6	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320016	2	16896
Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	17222341320004	1	5685

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl ITF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme		gering	27222341320005	1	8497
Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme		gering	27222341320007	3	9901
Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme		hoch	27222341320010	1	30407
Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme		mittel	27222341320017	3	30332772

## E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen 9110 und 9130

### Hainsimsen-Buchenwald [9110]

#### 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
[%]	0,2	24,6	9,0	3,3	41,7	21,1

#### Totholz

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Vfm = Vorratsfestmeter

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	15,0	9,1	5,9	6,3	8,9	8,0	8,4

#### Habitatbäume

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Stck = Stück

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Stck/ha]	5,0	2,8	4,4	4,8	6,3	4,3	4,8

### Waldmeister-Buchenwald [9130]

#### 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
[%]		13,2	10,6	15,5	32,6	28,1

#### Totholz

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Vfm = Vorratsfestmeter

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]		6,9	5,0	15,0	13,8	11,8	11,0

**Habitatbäume**

arB = außerregelmäßiger Betrieb; Ast = Altersstufe; BW = Bannwald; DW = Dauerwald;  
Stck = Stück

Alters- phasen	Blöße Ast=0	Jungwuchs- phase Ast=1-4	Wachstums- phase Ast=5-8	Reife- phase Ast=9-10	Verjüng- ungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswer- tungseinheit
[Vfm/ha]		2,6	3,5	3,0	6,1	4,9	4,6