



Managementplan für das Natura 2000- Gebiet 7220-311 „Glemswald und Stutt- garter Bucht“

Auftragnehmer

Ingenieur und Planungsbüro
LANGE GbR

Datum

30.08.2019





gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragter:</i> Benjamin Waldmann
Auftragnehmer	Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR Dipl.-Biol. Klaus-B. Kühnapfel (Projektleitung)
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 83 - Forstpolitik und Forstliche Förderung
Datum	30.08.2019
Titelbild	Eiche am Pfaffensee im NSG Rotwildpark bei Stuttgart, Waldmann
<p>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.</p>	
<p>Erstellt in Zusammenarbeit mit</p>	
	
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.) (2019): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ - bearbeitet von Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Kartenverzeichnis	VII
1 Einleitung.....	1
2 Zusammenfassungen	3
2.1 Gebietssteckbrief.....	3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung).....	6
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	10
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	13
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets.....	15
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	15
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	15
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	15
3.1.3 Fachplanungen.....	17
3.2 FFH-Lebensraumtypen.....	18
3.2.1 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	18
3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	20
3.2.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	22
3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210]	23
3.2.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	24
3.2.6 Pfeifengraswiesen [6410]	26
3.2.7 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	27
3.2.8 Magere Flachlandmähwiesen [6510]	29
3.2.9 Kalktuffquellen [*7220]	32
3.2.10 Hainsimsen-Buchenwald [9110].....	33
3.2.11 Waldmeister-Buchenwald [9130].....	36
3.2.12 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160].....	38
3.2.13 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]	40
3.2.14 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]	42
3.2.15 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	43
3.3 Lebensstätten von Arten.....	45
3.3.1 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059].....	46
3.3.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061].....	47
3.3.3 Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078].....	49
3.3.4 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083].....	50
3.3.5 Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) [*1084]	52
3.3.6 Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]	55
3.3.7 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096].....	57
3.3.8 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	59
3.3.9 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	62
3.3.10 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193].....	64
3.3.11 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	67
3.3.12 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	69
3.3.13 Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	70
3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	71

3.5	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	73
3.5.1	Flora und Vegetation	73
3.5.2	Fauna	76
3.5.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	82
4	Naturschutzfachliche Zielkonflikte	84
5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	85
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	86
5.1.1	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	86
5.1.2	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	86
5.1.3	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	87
5.1.4	Kalk-Magerrasen [6210]	87
5.1.5	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	87
5.1.6	Pfeifengraswiesen [6410]	88
5.1.7	Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	88
5.1.8	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	89
5.1.9	Kalktuffquellen [*7220]	89
5.1.10	Hainsimsen-Buchenwald [9110]	89
5.1.11	Waldmeister-Buchenwald [9130]	90
5.1.12	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]	90
5.1.13	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]	90
5.1.14	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]	91
5.1.15	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	91
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	92
5.2.1	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]	92
5.2.2	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	92
5.2.3	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadrimaculata</i>) [*1078]	93
5.2.4	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	93
5.2.5	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) [*1084]	94
5.2.6	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]	94
5.2.7	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	94
5.2.8	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	95
5.2.9	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	95
5.2.10	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	95
5.2.11	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	96
5.2.12	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	96
5.2.13	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	97
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	98
6.1	Bisherige Maßnahmen	98
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	99
6.2.1	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	99
6.2.2	Förderung lebensraumtypischer Baumarten bei der Waldpflege	101
6.2.3	Neophytenbekämpfung	101
6.2.4	Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark	102
6.2.5	Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StOÜbPI Böblingen	104
6.2.6	Verringerung der Gewässerunterhaltung	105
6.2.7	Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung	105
6.2.8	Einschürige Mahd und regelmäßige Gehölzentfernung	106
6.2.9	Einschürige Sommermahd mit Belassen von Wechselbrachestreifen	107
6.2.10	Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd	107
6.2.11	Extensive (zwei- bis) dreischürige Mahd, ohne Düngung	108
6.2.12	Gehölzsukzession zurückdrängen	109

6.2.13	Zweischürige Mahd mit angepassten Mahdterminen	109
6.2.14	Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen	110
6.2.15	Befristete dreischürige Mahd, ohne Düngung (Wiederherstellungsflächen 6510)	111
6.2.16	Zweischürige Mahd, ohne Düngung mit angepassten Mahdterminen (Wiederherstellungsflächen 6510).....	111
6.2.17	Entwicklung beobachten	112
6.2.18	Pflege von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden	112
6.2.19	Errichtung Krebssperren gegen invasive Krebsarten	113
6.2.20	Bereitstellen künstlicher Fledermausquartiere	113
6.2.21	Belassen eines ausreichenden Alholzschirms	114
6.2.22	Belassen der Brut- und Verdachtsbäume sowie besiedlungsgeeigneter weiterer Bäume	114
6.2.23	Behutsame Freistellung bedrängter oder eingewachsener Althölzer.....	115
6.2.24	Auflichtung von Waldbereichen zur Förderung freistehender großkroniger Eichen	115
6.2.25	Anlage von Temporärgewässern	116
6.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	117
6.3.1	Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz	117
6.3.2	Umbau in lebensraumtypische Waldgesellschaft.....	118
6.3.3	Bejagungsschwerpunkt / Verbissdruck reduzieren	119
6.3.4	Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile	120
6.3.5	Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität.....	121
6.3.6	Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Gewässerrenaturierung	122
6.3.7	Rückbau von Wehranlagen	122
6.3.8	Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten.....	123
6.3.9	Befristete dreischürige Mahd, ohne Düngung	123
6.3.10	Ein- bis zweischürige Pflegemahd, Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession	124
6.3.11	Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen	125
6.3.12	Anlage von Ufergehölzen	125
6.3.13	Strukturelle Anreicherung von Fließgewässerabschnitten	126
6.3.14	Eigendynamische Prozesse zulassen.....	126
6.3.15	Maßnahmen zur Entwicklung weiterer besiedlungsgerechter Höhlenbäume.....	126
6.3.16	Nachpflanzung von Bäumen und gezielte Entwicklung von Habitatbäumen....	127
6.3.17	Anlage von Kleingewässern	127
7	Kohärenzsicherungsmaßnahmen	129
7.1	Eremit Kohärenzsicherungsmaßnahme (Kohärenzfläche DB AG).....	129
8	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	130
9	Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....	157
10	Quellenverzeichnis	161
11	Verzeichnis der Internetadressen	164
12	Dokumentation.....	165
12.1	Adressen.....	165
12.2	Bilder.....	171
Anhang	200
A	Karten.....	200

B	Geschützte Biotop	200
C	Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen	203
D	Maßnahmenbilanzen	205
E	Erhebungsbögen	210

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	3
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps	6
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte	8
Tabelle 4: Schutzgebiete	15
Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz....	17
Tabelle 6: Netto-Vergleich der Verbreitung und des Erhaltungszustandes des LRT 6510 zwischen Mähwiesenkartierung 2004 mit der Pilotkartierung Esslingen (2010) und derMaP-Erhebung 2016 für das FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht.....	31
Tabelle 7: Brutto-Bilanz der LRT 6510-Flächen zwischen der Mähwiesenkartierung 2004 und der LRT-Erfassung 2016 im Rahmen der Managementplanung	32
Tabelle 8: Ergebnisse der Elektrofischung im Oktober 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der nachgewiesenen Individuen jeweils auf 100 m Probestrecke.....	60
Tabelle 9: Ergebnisse der Reusenfänge 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der gefangenen Individuen je Probestelle	63
Tabelle 10: Ergebnisse der Netzfänge 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der gefangenen Individuen je Probestelle	68
Tabelle 11: Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH- Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht	73
Tabelle 12: Vorkommen von Tierarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH- Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht	76
Tabelle 13: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH- Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“	130
Tabelle 14: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz.....	200
Tabelle 15: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH- Lebensraumtypen	203
Tabelle 16: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	204

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Probestellen der Steinkrebs-Untersuchung im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht.....	55
Abbildung 2: Befischungsstrecken zur Untersuchung von Bachneunauge und Groppe im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht	58
Abbildung 3: Probestellen zur Untersuchung des Kammmolchs im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht.....	62
Abbildung 4: Probestellen zur Untersuchung der Gelbbauchunke im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht.....	64
Abbildung 5: Standorte der Netzfänge zur Untersuchung von Fledermäusen im FFH- Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht	67
Abbildung 6: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz (Abgeleitet aus Temperatur und Niederschlagsentwicklung für das Alt-FFH-Gebiet „Glemswald“).	72

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

1 Einleitung

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG, Anhänge in der aktuellen Fassung 2006/105/EG) des Rates vom 20. November 2006 sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebiets-systems dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Damit wird der Erkenntnis Rechnung getragen, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt nicht alleine durch den Schutz einzelner Habitats, sondern nur durch ein kohärentes Netz von Schutzgebieten erreicht werden kann. Zu diesem Zweck sind in den Anhängen der Richtlinie Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) aufgeführt, für die Gebiete ausgewiesen werden müssen.

Am 2. April 1979 setzte der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 79/409/EWG in Kraft, aktuell gültig ist die kodifizierte Fassung vom 30.11.2009. Diese Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben. Schutzgebiete für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sollen aufgrund ihrer zahlen- und flächenmäßigen Eignung ausgewählt werden. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete bzw. Special Protection Areas (SPA) bezeichnet.

Im Rahmen der Umsetzung der oben genannten Richtlinien werden Managementpläne erstellt. Diese Pläne basieren auf einer Bestandserhebung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL sowie Vogelarten gemäß Anhang I der VS-RL. Im nächsten Schritt wurden Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der vorgefundenen Lebensraumtypen und Arten in enger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart sowie betroffenen Landeigentümern und Nutzern abgestimmt.

Natura 2000-Gebiete haben ihre hohe Naturschutzbedeutung meist erst durch den Einfluss des Menschen erhalten, daher ist die bestehende Nutzung auch für die Erhaltung des Gebiets wichtig. Für die Landnutzung in den gemeldeten Gebieten gilt deshalb generell:

- ein Bestandsschutz für rechtmäßige Nutzungen
- eine nachhaltige Waldwirtschaft steht den Zielen von Natura 2000 i.d.R. nicht entgegen
- eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung steht den Zielen von Natura 2000 i.d.R. nicht entgegen
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich
- eine Nutzungsintensivierung oder -änderung darf den Erhaltungszielen nicht entgegenstehen.

Generell gilt in den Natura 2000-Gebieten weiterhin:

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

Die Erstellung des vorliegenden Managementplans für das FFH-Gebiet 7220-311 „Glemstal und Stuttgarter Bucht“ erfolgte nach Vorgabe des „Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natur 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3“ (LUBW 2014).

Mit der Erstellung des Managementplanes wurde das Planungs- und Ingenieurbüro LANGE beauftragt. Die Bearbeitung startete im Februar 2016. Die Kartierungsarbeiten zur Erfassung

der Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL und der Tierarten gemäß Anhang II FFH-RL erfolgten im Jahr 2016. Ergänzende Kartierungen insbesondere von Mähwiesen fanden im Frühjahr/Sommer 2017 statt. Eine öffentliche Auftaktveranstaltung zum Managementplan wurde am 15.03.2016 im RP Stuttgart durchgeführt. Der Beirat tagte am 19.11.2018 und die öffentliche Auslegung fand im März/April 2019 statt. Am 03.04.2019 wurde zudem eine Bürgersprechstunde im RP Stuttgart angeboten.

Das Waldmodul zum FFH-Gebiet wurde vom Ref. 82 des RP Tübingen, das Artmodul Moose von Herrn RUDOLPH und das Artmodul Hirschkäfer von Herrn Dr. MAIER erarbeitet und zur Verfügung gestellt. Das Artmodul Eremit wurde von der LUBW (WURST 2015, überarbeitet von DÜMAS 2017 und 2018) übergeben. Ergänzende Untersuchungen zum Eremiten der DB AG im Bereich des NSG Viehweiler (Kohärenzfläche Eremit der DB SG) wurden ebenfalls im MaP berücksichtigt.

Beim Teilgebiet 19 (siehe Tab. 1 und Übersichtskarte) des FFH-Gebietes östlich von Böblingen handelt es sich um einen Standortübungsplatz (StOÜbPl) der U.S.-Streitkräfte. Weiterhin liegen im FH-Gebiet Teilabschnitte der Patch Barracks in Stuttgart-Vaihingen (Teilgebiet 8). Diese liegen im Eigentum des Bundes und sind den U.S.-Streitkräften zur ausschließlichen militärischen Nutzung für die Dauer ihres Bedarfs überlassen. Naturschutz, Landschaftspflege und Forstwirtschaft dürfen nicht dazu führen, dass die ausländischen Streitkräfte bei der Benutzung ihrer Liegenschaften ihre Verteidigungspflichten nicht mehr verantwortlich erfüllen können (Artikel 53 Abs. 1 ZA NTS). Das gilt auch bei Flächen, die durch die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie der EG geschützt werden. Es ist vorgesehen, dass zwischen dem Bund (vertreten durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) und dem Land Baden-Württemberg, unter Anerkennung durch die U.S.-Streitkräfte, eine Vereinbarung über den Schutz von Natur und Landschaft auf der militärisch genutzten Liegenschaften Böblingen und Stuttgart-Vaihingen abgeschlossen wird. Diese Vereinbarung ist eine vertragliche Vereinbarung im Sinne des § 32 Absatz 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Umsetzung der FFH-Richtlinie auf Flächen in öffentlicher Trägerschaft des Bundes. Die im vorliegenden Plan formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind mit Bundesforst und Vertretern der US-Streitkräfte abgestimmt. Hinsichtlich des Umgangs mit Natura 2000 und der Umsetzung der Maßnahmen auf dem StOÜbPl Böblingen und im Bereich der Patch Barracks in Stuttgart-Vaihingen sind die Regelungen der Vereinbarung maßgeblich.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet:	7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“	
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiet:	3.895 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	3.895 ha	100 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	31	
	Teilgebiet 1:	Rosensteinpark	62,2 ha
	Teilgebiet 2:	Frauenkopf-Dürrbach	315,0 ha
	Teilgebiet 3:	Greutterwald	151,0 ha
	Teilgebiet 4:	Fasanengarten	34,9 ha
	Teilgebiet 5:	Stückach-Malmtal	143,8 ha
	Teilgebiet 6:	Glemswald	1.103,9 ha
	Teilgebiet 7:	Zwickenberg	29,9 ha
	Teilgebiet 8:	Esslinger Spitalwald	173,6 ha
	Teilgebiet 9:	Bernhart	53,1 ha
	Teilgebiet 10:	Sonnenberg-Sindelfingen	177,0 ha
	Teilgebiet 11:	Sommerhofen	252,3 ha
	Teilgebiet 12:	Oberes Hölzertal	27,7 ha
	Teilgebiet 13:	Hölzer See	2,5 ha
	Teilgebiet 14:	Oberes Hölzertal Ost	2,4 ha
	Teilgebiet 15:	Wittumrain	3,6 ha
	Teilgebiet 16:	Warmbronn	4,0 ha
	Teilgebiet 17:	Sommerhofen Ost	36,9 ha
	Teilgebiet 18:	Jägerpfad	41,2 ha
	Teilgebiet 19:	StOÜbPI Böblingen	497,4 ha
	Teilgebiet 20:	Siebenmühlental	98,9 ha
	Teilgebiet 21:	Gutwiesen-Tomaried	66,5 ha
	Teilgebiet 22:	Häselhau Holzgerlingen	180,9 ha
	Teilgebiet 23:	Alte Halde Breitenstein	29,1 ha
	Teilgebiet 24:	Breitensteiner Tal	52,0 ha
Teilgebiet 25:	Bergwiesen Neuweiler	76,8 ha	
Teilgebiet 26:	Buckelwiesen	126,8 ha	
Teilgebiet 27:	Krähenbach Schönaich	6,4 ha	
Teilgebiet 28:	Aichtal Waldenbuch und Neuweiler Viehweide	71,6 ha	

	Teilgebiet 29:	Aichtal Schönaich	68,3 ha
	Teilgebiet 30:	Obere Rauhmühle	1,8 ha
	Teilgebiet 31:	Mahdental	2,0 ha
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Stuttgart	
	Landkreis:	Landeshauptstadt Stuttgart	
	Stadt Stuttgart:	50,1 %	
	Landkreis:	Böblingen	
	Böblingen:	13,3 %	Leonberg: 0,8 %
	Holzgerlingen:	3,7 %	Magstadt: 2,5 %
	Schönaich:	2,8 %	Sindelfingen: 13,4 %
	Steinenbronn:	0,7 %	Waldenbuch: 1,7 %
	Weil im Schönbuch:	7,7 %	
	Landkreis:	Esslingen	
	Filderstadt:	0,2 %	Leinfelden-Echterdingen: 2,0 %
	Landkreis:	Ludwigsburg	
	Gerlingen:	1,1 %	Korntal-Münchingen: 0,1 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland:		ca. 789 ha
	Wald:		ca. 3.106 ha
	<i>Kommunalwald:</i>	44,04 %	1.367,8 ha
	<i>Staatswald (Land):</i>	41,21 %	1.280,1 ha
	<i>Staatswald (Bund):</i>	13,01 %	404,2 ha
	<i>Kleinprivatwald:</i>	1,74 %	54,1 ha
TK 25	MTB Nr. 7120 (Stuttgart-Nordwest), 7121 (Stuttgart-Nordost), 7219 (Weil der Stadt), 7220 (Stuttgart-Südwest), 7221 (Stuttgart-Südost), 7319 (Gärtringen), 7320 (Böblingen), 7321 (Filderstadt)		
Naturraum	D57 Neckar- und Tauber-Gäuplatten: 122 Obere Gäue 123 Neckarbecken D58 Schwäbisches Keuper Lias Land: 104 Schönbuch und Glemswald 105 Stuttgarter Bucht 106 Filder		
Höhenlage	245 m ü. NN (Rosensteinpark) bis 525 m ü. NN (Sindelfingen)		
Klima	Beschreibung:	Kennzeichnend für Stuttgart ist ein mildes Klima mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 10°C im Stadtkessel (245 m ü. NN) und 8,4°C auf den Randhöhen (400 m ü. NN). Damit gehört der Großraum Stuttgart zu einem der wärmsten Gebiete in Deutschland. Aufgrund der Leelage zum Schwarzwald und zur Schwäbischen Alb wird eine hohe Sonnenscheindauer von 1.720 Stunden im Jahr erreicht. Die Niederschlagshöhe ist mit ca. 679 mm in der Stuttgarter Bucht gering. Die Hauptniederschläge fallen in den Sommermonaten Juni und August. (www.stadtklima-stuttgart.de , Abfrage 10.02.2016). Im Glemswald, der bei Sindelfingen Höhen von 525 m ü. NN erreicht, werden mit 8,4°C und 744 mm	

	<p>deutlich geringere Werte erzielt (siehe unten). Bedingt durch die spezielle Orographie mit der abschirmenden Wirkung der umliegenden Höhenzüge werden in der Stuttgarter Bucht nur geringe Windgeschwindigkeiten bei einer hohen Zahl von Windstillen erreicht. Speziell an den Hängen und Tälern im Umfeld entwickeln sich häufig lokale Windsysteme.</p> <p>Klimadaten: Stuttgart-Echterdingen (Klimastation östlich bzw. nordöstlich des FFH-Gebiets; s. www.klimadiagramme.de)</p> <p>Jahresmitteltemperatur 8,6 °C</p> <p>Mittlerer Jahresniederschlag 720 mm</p> <div data-bbox="491 611 1393 1323"> <p style="text-align: center;">Glemswald FFH 7320-341 Mittelpunkt: 48.72° Breite, 9.07° Länge, 459.36m Höhe Klimadiagramm nach Walter - Refenzdaten (1961-1990)</p> <p style="text-align: center;">(c) 2009 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung </p> </div>
<p>Geologie</p>	<p>Das Keuperbergland besteht aus Schichten des Keupers. Die Keuperhöhen zeichnen sich durch einen ausgeprägten Stufenrand aus, der häufig noch durch Terrassen getrept ist. Die Wechsellage von morphologisch harten (Sandsteine) und weichen Schichten (Tone, Mergel) sind für das Schichtenstufenrelief verantwortlich. Sockel und Steilhänge bestehen aus Gipskeuper und Bunten Mergeln, die Terrassen und Stufenflächen aus den widerständigen Schilf-, Kiesel-, Stuben- und Rätsandsteinen. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015)</p>
<p>Landschaftscharakter</p>	<p>Mit Schönbuch und Glemswald als Westteil des Schwäbischen Keuper-Lias-Landes bildet die Keuperstufe zwischen Tübingen und Stuttgart eine eigenständige waldgeprägte Landschaft aus. Der Keuperstufenrand erhebt sich entlang der Stuttgarter Bucht bis zu 150 m über die offenen Gäuflächen des Muschelkalks und Lettenkeupers. Die dicht besiedelte Stuttgarter Bucht ist eine ausge dehnte Randbucht der Keuperstufe und wird durch den Durchbruch des Neckartals im Osten begrenzt Schönbuch und Glemswald, aber auch die Stuttgarter Bucht sind auch heute noch durch einen hohen Waldanteil charakterisiert. Der Wald diente den Tübinger Pfalzgrafen und später den Königen von Württemberg als Jagdgebiet. Der Rotwildpark mit seinem alten Baumbestand ist noch ein Relikt aus dieser Zeit. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015)</p>

<p>Gewässer und Wasserhaushalt</p>	<p>Der Wasserreichtum und die verzweigten Talsysteme im Keuper resultieren aus den vielen Quellhorizonten der wasserdurchlässigen Sandsteine über wasserundurchlässigen Mergelschichten. Der Glemswald ist daher reich an kleinen Fließgewässern, die z.T. nur temporär wasserführend in steilen Klingen verlaufen. Diese Bäche entwässern überwiegend in die Glems, die im Glemswald entspringt. Sie mündet außerhalb des FFH-Gebietes in die Enz, die wiederum in den Neckar entwässert. Der südliche Teil des Gebietes (Schönbuch) wird dagegen über die Aich entwässert, die ebenfalls weiter südlich in den Neckar mündet. Ein bedeutender Zufluss der Aich ist der Reichenbach, dessen Tal überwiegend im FFH-Gebiet verläuft. Die Gewässergüteklasse wird überall im Gebiet mit II eingestuft. Diese gute Wasserqualität ist auf das überwiegend bewaldete Einzugsgebiet der Bäche zurückzuführen. Strukturell sind die Fließgewässer ebenfalls sehr gut einzustufen. In weiten Teilen wird die Strukturgüteklasse I (unverändert) oder II (gering verändert) erreicht.</p> <p>Größere Stillgewässer sind die kettenartig aneinander gereihten Parkseen (Pfafensee, Neuer See, Bärensee) im Glemswald, die früher der Wasserversorgung Stuttgarts dienten. Darüber hinaus ist eine hohe Anzahl von Kleingewässern im Bereich des Standortübungsplatzes (StÜbPI) Böblingen bezeichnend. Weitere Teiche und kleinere Stillgewässer finden sich weit verteilt im FFH-Gebiet.</p>
<p>Böden und Standortverhältnisse</p>	<p>Ein kleinräumiger Wechsel von sandigen und tonigen Böden zeichnet das Keuperbergland aus. Die meisten Hänge werden von periglazialen Fließerdern aus steinig-sandigem Deckschutt höher gelegener Keuperschichten überzogen, die das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung darstellen. Die dominierenden Bodentypen sind daher Braunerden aus eher sandig-lehmigen sowie Pseudogleye (Stauwasserboden) und Pelosole aus eher tongründigen Fließerdern. Parabraunerden aus Löss und Lösslehm im Bereich des Lias und Braune Auenböden bis Auengleye in den Tälern ergänzen das Bodenmosaik. Auf den Gipsmergeln entwickeln sich meist schwere, häufig kalkreiche, tonig-lehmige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole. An steilen Hängen sind erodierte Pararendzinen und unter Weinbau rigolte Pararendzinen und Pelosole verbreitet. In den breiten Talauen dehnen sich meist tonreiche Auenböden und Auengleye unter Wiesenutzung aus. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015)</p>
<p>Nutzung</p>	<p>Im FFH-Gebiet dominiert Wald, der zum großen Teil naturnah genutzt wird. Das Grünland wird v.a. als Mähwiese genutzt, meist zur Silage- oder Heugewinnung. Eine Sondersituation stellt der StÜbPI dar, in dem die militärische Nutzung vorrangig betrieben wird.</p> <p>Acker: 1 %, Grünland: 15 %, Wald: 81 %, Gebüsch/Vorwald: 2 %, anthropogen stark überformte Biotopkomplexe: 1 % (SDB)</p>

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
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	0,94	0,02	A	0,88	0,02	A
				B	0,06	0,002	
				C	-	-	
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	6,93	0,17	A	1,33	0,03	B
				B	2,46	0,06	
				C	3,14	0,08	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,29	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,29	0,007	
				C	-	-	
6210	Kalkmagerrasen	1,87	0,05	A	-	-	B
				B	1,55	0,04	
				C	0,32	0,01	
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1,83	0,04	A	-	-	B
				B	1,68	0,04	
				C	0,15	0,004	
6410	Pfeifengraswiesen	1,81	0,05	A	1,81	0,05	A
				B	-	-	
				C	0,004	0,00	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,08	< 0,01	A	-	-	B
				B	0,03	0,001	
				C	0,05	0,001	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	224,82	5,78	A	4,63	0,12	C
				B	80,48	2,07	
				C	139,71	3,59	
*7220	Kalktuffquellen	0,23	< 0,01	A	0,14	< 0,01	A
				B	0,08	< 0,01	
				C	0,01	< 0,01	
9110	Hainsimsen-Buchenwald	830,17	21,34	A	830,17	21,34	A
				B	-	-	
				C	-	-	
9130	Waldmeister-Buchenwald	203,82	5,24	A	-	-	B
				B	203,82	5,24	
				C	-	-	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	7,40	0,19	A	-	-	B
				B	7,40	0,19	
				C	-	-	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	14,88	0,38	A	-	-	B
				B	14,88	0,38	
				C	-	-	
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	1,68	0,04	A	-	-	B
				B	1,68	0,04	
				C	-	-	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	63,86	1,64	A	0,65	0,02	B
				B	62,67	1,61	
				C	0,55	0,01	

Der im SDB aufgeführte Lebensraumtyp Trockene Heiden [4030] konnte im Gebiet nicht bestätigt werden. Nur in der WBK findet sich ein Hinweis auf ein Vorkommen im Bereich eines Borstgrasrasens (Borstgrasrasen südlich der Kaisereiche, Teilgebiet 19 StOÜbPI Böblingen). Auf dieser Fläche ist Heidekraut (*Calluna vulgaris*) eingestreut. Der LRT [4030] ist hier aber nicht ausgebildet, sondern Heidekraut kommt hier als Begleitart im Lebensraumtyp „Artenreicher Borstgrasrasen“ [*6230] vor. Offene Heideflächen konnten im Gebiet nicht festgestellt werden. Es finden sich auf sandigen Böden im Gebiet aber stellenweise heidekrautreiche Waldbestände, die entsprechend der Vorgaben des Handbuchs aber nicht dem LRT zugeordnet werden konnten.

Für den StOÜbPI Böblingen sind bei LAG & IVL (2014 - 2016) Hinweise auf den Lebensraumtyp Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130] zu finden. Eine Überprüfung der Bereiche ergab zwar Vorkommen typischer Arten der Kleinbinsengesellschaften (*Nanocyperion*) (u.a. *Centaurium pulchellum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Veronica scutellata*), diese waren aber nur sehr vereinzelt zu finden und bildeten keine kennzeichnenden Pflanzengesellschaften aus. Eine Ausgrenzung des Lebensraumtyps [3130] war daher nicht möglich. Aufgrund der relativ hohen Wasserstände 2016 ist es aber durchaus möglich, dass dieser LRT sich im niederschlagsreichen Jahr nicht ausbilden konnte und so unentdeckt blieb. Im SDB wird der Lebensraumtyp [3130] nicht aufgeführt.

Ebenfalls bei LAG & IVL (2016) existiert ein Hinweis auf das Vorkommen des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche“ [3160] im Bereich des StOÜbPI Böblingen. Eine Prüfung vor Ort ergab, dass dieses Gewässer nicht den Anforderungen des Handbuchs zur Ausweisung eines Lebensraumtyps entspricht. Es handelt sich zwar um ein huminsaures Gewässer auf Torf-Substraten, eine entsprechende Vegetation des *Sphagno-Utricularion* war aber nicht ausgebildet. Im SDB wird der Lebensraumtyp [3160] nicht aufgeführt.

Neu festgestellt wurden die beiden Lebensraumtypen Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140] und Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], die bisher nicht im Standarddatenbogen aufgeführt waren.

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

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	35,71	0,92	A	26,70	0,69	A
				B	9,01	0,23	
				C	-	-	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	46,29	1,20	A	40,67	1,05	A
				B	5,42	0,14	
				C	0,20	0,01	

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
*1078	Spanische Flagge	3.155	81,00	A	-	-	(B)
				B	3.155,2	81,00	
				C	-	-	
1083	Hirschkäfer	32,4	0,83	A	-	-	(B)
				B	26,08	0,67	
				C	6,28	0,16	
*1084	Eremit	1.469	37,76	A	-	-	B
				B	1.268,0	32,59	
				C	201,14	5,17	
*1093	Steinkrebs	1,0	0,03	A	0,97	0,03	B
				B	-	-	
				C	0,04	0,001	
1096	Bachneunauge	3,7	0,10	A	-	-	B
				B	3,36	0,09	
				C	0,38	0,01	
1163	Groppe	9,8	0,26	A	3,52	0,09	B
				B	1,24	0,03	
				C	5,07	0,13	
1166	Kammolch	280	7,20	A	280,30	7,20	B
				B	-	-	
				C	-	-	
1193	Gelbbauchunke	368	9,45	A	280,30	7,20	B
				B	56,68	1,46	
				C	30,57	0,79	
1323	Bechsteinfledermaus	3.099	79,66	A	3.099,5	79,66	(A)
				B	-	-	
				C	-	-	
1324	Großes Mausohr	3.891	100	A	-	-	(B)
				B	3.891	100	
				C	-	-	
1381	Grünes Besenmoos	910,4	23,40	A	910,4	23,40	(A)
				B	-	-	
				C	-	-	

Von der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032] konnten trotz intensiver Nachsuche nur noch Totschalen im FFH-Gebiet aufgefunden werden. Im Seitenbach (im Bereich des Vorkommens auch als Totenbach bezeichnet) im Einzugsgebiet der Aich wurden sehr viele, im Reichenbach nur wenige Schalen nachgewiesen. Nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde hat es im Jahr 2012 eine Havarie (Ölunfall) am östlichen Rand von Weil im Schönbuch gegeben, wobei aber nicht geklärt ist, ob das für das Auslöschen der Population verantwortlich war. Unabhängig des Schadensfalls gibt es aber auch Belastungen durch ein Regen-

rückhaltebecken und die Kläranlage sowie die Stauwirkung des östlich gelegenen Hochwasserrückhaltebeckens Segelbach. Nach Handbuch ist eine Ausweisung einer Lebensstätte vom Nachweis lebender Tiere abhängig. Daher konnte keine Lebensstätte mehr ausgewiesen werden. Aufgrund der vorhandenen Belastungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand auch eine Wiederansiedlung nicht möglich.

Neu festgestellt wurden Spanische Flagge [*1078], Großes Mausohr [1324], Groppe [1163] und Bachneunauge [1096]. Diese Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden bisher nicht im Standarddatenbogen aufgeführt.

Erst nach der Kartierungsphase für den Managementplan wurde ein aktueller Nachweis des Grünen Koboldmooses (*Buxbaumia viridis*) [1386] im Gebiet bekannt (HAYNOLD, schriftl. Mitt. 2018). Der Fundpunkt liegt nördlich von Büsnau im Glemstal, etwa 50 m südlich der Glems im Stadtwald Stuttgart. Da weitere Kenntnisse über Vorkommen der Art nicht vorliegen, die Art aber auch nicht systematisch erhoben wurde, wird keine Lebensstätte ausgewiesen. Der bekannte Fundpunkt liegt in einem Buchen-Nadelholz-Mischbestand mit Fichten-Altholzresten. Erfasst wurde ein abgestorbener Sporophyt an einem fortgeschritten zersetzten Fichtenstubben. Die fortgesetzte Beteiligung von Fichten unter gleichen standörtlichen Bedingungen hinsichtlich Luftfeuchte und weiterer Parameter ist im Bestand und seinem Umfeld über die Forsteinrichtung gesichert. Eine gesonderte Maßnahmenplanung wird nicht erstellt.

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ umfasst bedeutende unzerschnittene Bereiche des Ballungsraumes Stuttgart im (Nord-)Osten sowie wichtige Teilbereiche des Glemswaldes, einem insgesamt etwa 13.500 ha großen Mischwaldgebietes im (Süd-)Westen. Mit einer Gesamtwaldfläche von 3.106 ha ist das FFH-Gebiet zu 80 % und somit überwiegend bewaldet. Das Gebiet ist nahezu auf der gesamten Fläche durch ein dichtes Wegenetz erschlossen und ist bedeutender Naherholungsraum der Region Stuttgart.

Das Gebiet ist Teil des Schwäbischen Keuper-Lias-Landes und liegt ungefähr in der geografischen Mitte Baden-Württembergs. Im Norden grenzt das Gebiet an das Neckarbecken, im Osten an den Schurwald und an die Filder, im Westen an die Oberen Gäue sowie im Süden an den Schönbuch.

Das Gebiet liegt im Wuchsgebiet „Neckarland“, innerhalb des Einzelwuchsbezirks 4/13a „Schönbuch und Keuperhöhen um Stuttgart“. Regionalwald ist der „submontane Buchen-Eichen-Wald“ (MICHIELS 2014). Die mittlere Jahrestemperatur von 8,4 °C bei circa 700 mm an Jahresniederschlägen, bei einer Höhe von 250-550 m (überwiegend über 400 m) stellt nach SCHLENKER (1973) eine „markante Ausprägung der niederschlagsarmen Variante des submontanen Laubwaldklimas“ dar. Insbesondere die Bereiche im Stuttgarter Talkessel sind infolge der Baustruktur der Großstadt wesentlich extremeren Jahresmitteltemperaturen bis 12 °C bei gleichzeitig geringeren Jahresniederschlägen (650 mm) ausgesetzt (<http://leo-bw.de/themen/natur-und-umwelt/naturraum/stuttgarter-bucht>, Abruf am 22.07.2015, Stand: 2015.)

Der Glemswald, als insgesamt herausgehobene bewaldete Keuperstufe, ist im Westen überwiegend durch die Buchten von Glems und Schwippe und im Osten durch die Aich stark zergliedert. Härtere Sandsteinschichten bilden Verebnungen und wechseln sich mit tief eingeschnittenen Klingensystemen in weicheren Gesteinsschichten wie dem Knollenmergel und den Bunten Mergeln ab. Die Stuttgarter Bucht im Osten ist eine ausgedehnte Randbucht der Keuperstufe, so dass die Teilgebiete im Bereich Stuttgarter Bucht wesentlich geringere Höhen über NN aufweisen. An den Keuperhängen sind die Felsterrassen der widerstandsfähigeren Stubensandsteinformationen erkennbar. Auf den Stubensandsteinformationen sind häufig Braunerden (entkalkt, zum Teil podsoliert) entwickelt. Im Bereich carbonatreicher Mergelgesteine sind die Böden als Rendzina, in geschützteren Lagen als Terra Fusca ausgebildet. Die Decklehme der Hochflächen bilden häufig (Para-) Braunerden mit Ver-nässungstendenzen (Pseudogley). 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.

Überwiegend alle mittleren und besseren Standorte sind natürlicherweise durch die Buche dominiert. Auf tonigen und sandigen Böden, welche entweder schwer durchwurzelbar, wechselfeucht 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 geben. Auf Braunerden (aus Sand) am Hang stocken vor allem Buchen z.T. in der Mischung mit Nadelholz und Eiche. In den frischen Bereichen der Klängen treten die Edellaubhölzer wie Esche und Berg-Ahorn hinzu.

Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus den großflächigen Wäldern im Ballungsraum, welche in der Hauptsache als „Hainsimsen-Buchenwald“ [9110] oder „Waldmeister-Buchenwald“ [9130] kartiert sind. Diese sind durch naturnahe Fließgewässer mit Gehölzsaum (kleinflächig als prioritärer Lebensraumtyp, „Auenwälder mit Erle, Eschen, Weide“ [*91E0] z.T. mit Feuchten Hochstaudenfluren [6430] kartiert) durchzogen und stark zergliedert. Mit ungewöhnlich hohen Anteilen ist die Eiche in den Beständen vorhanden und bildet in kleineren Bereichen Eichen-Hainbuchenwälder (als Lebensraumtypen „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ [9160] in wasserzügigen Bereichen und „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ [9170] auf den tonigen, trockeneren Bereichen kartiert). In wenigen südexponierten, lichten Waldrandbereichen 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.

Unterschiedlichste Waldfunktionen überlagern sich im FFH-Gebiet vielfach. Die Erholungs- und Schutzziele sowie der Schutz der Biodiversität werden von den Forstbetrieben als vorrangig festgelegt (ZINK 2003, KAPAHNKE 2006). Die Forsteinrichtungswerke der vorgenannten Autoren bescheinigen eine Tradition naturnaher, überwiegend kleinflächiger Waldbewirtschaftung. Im Bereich des StOÜbPI Böblingen haben die Belange der Verteidigung Vorrang. Naturschutz, Landschaftspflege und Forstwirtschaft dürfen hier nicht dazu führen, dass die ausländischen Streitkräfte bei der Benutzung ihrer Liegenschaften ihre Verteidigungspflichten nicht mehr verantwortlich erfüllen können (Artikel 53 Abs. 1 ZA NTS). Das gilt auch bei Flächen, die durch die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie der EG geschützt werden.

Die bestehende Schutzgebietskulisse ist vielfältig. Prägend für das Gebiet ist sicherlich der Rot- und Schwarzwildpark (NSG „Rotwildpark bei Stuttgart“). Das Landschaftsschutzgebiet „Glemswald“ überlagert das FFH-Gebiet weitgehend. Eine Vielzahl flächiger Naturdenkmäler und anderer wichtiger Schutzgebiete soll hier nicht einzeln Erwähnung finden (vgl. Tabelle 4: Schutzgebiete).

Die Natürlichkeit der Wälder im Gebiet ist durch historisch-kulturelle Einflüsse, insbesondere durch die Jagd überprägt. Die Anlagen wie Alleen, Tiergärten und Wildgatter sind bis in die heutige Zeit erhalten. Zahlreiche Namensbezeichnungen weisen auf frühere Waldnutzungsarten und -formen hin. Der hohe Eichenanteil dokumentiert den Stellenwert der Waldweide und der hiermit verbundenen Hutewälder. Nadelholzanteile von Kiefer und Fichte zeugen von immensen Anstrengungen von Förstern der jüngeren Waldgeschichte die stark übernutzten Wälder wieder in Bestockung zu bringen. Entlang der Wasserläufe sind u.a. angestaute Seenketten der ehemaligen Wasserversorgung Stuttgarts charaktergebend (ZINK 2003; KAPAHNKE 2006).

Im Bereich des Stuttgarter Rotwildparkes gibt es eine in Baden-Württemberg einzigartige Altbaumdichte, die auf die historische Nutzung als Jagdпарк und Hutewald zurück zu führen ist. In den ausgedehnten Wäldern sind zudem die Vorkommen von Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323], Großem Mausohr (*Myotis myotis*) [1324], Gelbbauchunke (*Bom-*

bina variegata) [1193] und Spanischer Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078] von Bedeutung.

Das FFH-Gebiet umfasst für die auch als Juchtenkäfer bezeichnete Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) [*1084] mit den Teilgebieten Rosensteinpark, Schwarzwildpark, Schönbuch bei Neuweiler und Greutterwald die landesweit größten und auch bundesweit sehr bedeutsamen Populationen. Die Vorkommen im Rosensteinpark und im NSG Rot- und Schwarzwildpark sind seit langem bekannt und seit 2000 in Teilbereichen immer wieder Gegenstand verschiedener Projekte und Untersuchungen. Auf der Grundlage von Erfassungen im Rotwildpark wurden dort 50 Brutbäume erfasst, aus dem Rosensteinpark sind aktuell 22 Brutbäume bekannt, im Greutterwald wurde ein Brutbaum ermittelt und im Bereich der Neuweiler Viehweide (Kohärenzfläche für den Eremit) sind drei Brutbäume erfasst.

Der Rosensteinpark als Schlosspark im englischen Stil mit seinen über 1.500 Bäumen, davon ca. 350 Höhlenbäumen und etwa 47% Anteil an Bäumen mit über 150 cm Stammumfang, und der Rot- und Schwarzwildpark als ehemaliger Wildpark mit zahlreichen noch erhaltenen, aber teils stark eingewachsenen, bis 600-jährigen Huteichen und -buchen sind derzeit die Hauptvorkommensgebiete der Art. Für den Rot- und Schwarzwildpark sind in den letzten Jahren ca. 5.000 Baumveteranen und „Anwärterbäume“ aufgenommen und markiert worden, darunter befinden sich ca. 1.900 Baumveteranen mit Höhlungen. Darüber hinaus befindet sich am Westrand des NSG Greutterwald eine abgestorbene Alteiche mit Nachweis des Eremiten, ein womöglich ehemals mit aktuellen Vorkommen im benachbarten Schelmenwasen (außerhalb des FFH-Gebiets) vernetzter Bereich.

Die sonstigen Wälder im Gebiet werden im Gegensatz zu den beiden historischen Parkanlagen regulär forstlich bewirtschaftet und weisen daher nur wenig aktuell besiedelbares Potenzial für diesen Mulmhöhlen bewohnenden Käfer auf. Einige verstreute alte Bäume wurden hier beprobt, jedoch nicht als Verdachtsbäume erfasst, da sie ohne Nachweis blieben und fernab bekannter Vorkommen stehen. Das FFH-Gebiet stellt den wichtigsten baden-württembergischen Fundort des Eremiten dar, der im historischen Zusammenhang mit der Ausbreitungsschiene des Neckars steht, in dessen Einzugsbereich auch heute noch vereinzelte unbekannte Streuvorkommen zu erwarten sind.

Die wenigen Offenlandflächen des FFH-Gebietes erstrecken sich vor allem im Süden des Gebietes über die Bachtäler des Reichenbachs und der Aich sowie über grünlanddominierte Flächen nördlich des Schönbuchs. Eine besondere Konzentration wertvoller Offenlandflächen ist im Bereich des Standortübungsplatzes (StÜbPI) Böblingen festzustellen. In den offenlandgeprägten Teilbereichen des FFH-Gebietes gibt es noch eine Vielzahl von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sowie kleinflächig Borstgrasrasen [6230], Pfeifengraswiesen [6410] und Kalkmagerrasen [6210] sowie individuenstarke Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) [1059] und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) [1061]. In den naturnahen Fließgewässern sind Vorkommen von Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093], Groppe (*Cottus gobio*) [1163] und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096] dokumentiert. Die überwiegend oligotrophen kalkhaltigen Kleingewässer [3140] und die stellenweise auch nährstoffreichen Stillgewässer [3150] im Bereich des StÜbPI sind bedeutende Laichgewässer von Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] und Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166].

Gefährdungen für die wertvollen Offenlandbereiche ergeben sich hauptsächlich durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie durch das Fehlen von angepassten Pflegestrategien zum Offenhalten der Magerstandorte. Nährstoffeinträge und Verbrachung sind die häufigsten Beeinträchtigungen in den vorgefundenen Lebensraumtypen.

Einschränkungen für die gewässergebundenen Tierarten bestehen aktuell in erster Linie durch eine fehlende Durchgängigkeit auf Grund von Querbauwerken. Anders ist die Situation beim Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]. Für diese Art ist eine Isolation der Vorkommen essentiell, da nur so die Einwanderung invasive Krebsarten (u.a. Signalkrebs,

Kammerkreb) als Überträger der Krebspest verhindert wurde. Die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032] ist im Gebiet verschollen (vgl. Kap. 2.2).

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensraumtypen und Lebensstätten in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten.

Aus den Erhaltungszielen ergibt sich für die Waldflächen im FFH-Gebiet als wesentliches Instrument die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße. Wertgebende Strukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz) sollen mindestens im aktuellen Umfang erhalten bleiben. Aufgrund der hohen Besiedlungsdichte und des großen Flächenbedarfs für Siedlungsflächen ist besonderes Augenmerk auf die Erhaltung des verfügbaren Freiflächenangebotes und den Erhalt der Waldflächen zu legen. Von der langfristigen Sicherung der Eichenarten (*Quercus spec.*) profitiert der Hirschkäfer [1083].

Die kleinflächigen Lebensraumtypen Feuchte Hochstaudenfluren [6430] und Kalktuffquellen [*7220] bedürfen zu ihrer Erhaltung in der Regel keiner besonderen Maßnahmen. Sie sind, standörtliche Konstanz vorausgesetzt, stabil. Auch das Grüne Besenmoos [1381] profitiert in ähnlicher Form von der relativen Konstanz des Lebensraumes.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele im Wald heben insbesondere 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 Arten Grünes Besenmoos [1381], Eremit [*1084] und Hirschkäfer [1083] sowie Bechsteinfledermaus [1323] und Spanische Flagge [*1078]. Darüber hinaus sollen hochstaudenreiche Kräuter- und Staudensäume sowie junge Sukzessionsstadien entlang von linearen Strukturen im Wald zur dauerhaften Sicherung des Vorkommens der Spanischen Flagge erhalten werden. Darüber hinaus sind die für die Art geeigneten Nektarpflanzenbestände zu erhalten.

Durch die Sicherung eines nachhaltigen Angebotes an geeigneten Jagdhabitaten, insbesondere der dauerhafte Erhalt von Altbäumen und des Altholzschirmes ist das Vorkommen vom Großen Mausohr [1324] zu erhalten. Darüber hinaus müssen die als Quartier genutzten Bäume und künstlichen Quartiere wie Nistkästen sowie notwendige Leitstrukturen, insbesondere lineare Gehölzstrukturen erhalten werden. Im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft können diese Anforderungen in den Waldbereichen umgesetzt werden.

Besonderen ökologischen Wert haben die zahlreichen Eichenüberhälter. Diese möglichst zu erhalten und kontinuierlich Ersatz zu schaffen erfordert besondere Bewirtschaftungserfordernisse wie bspw. eine Förderung der Eiche in allen Altersstufen. Den Bemühungen um die Erhaltung der Baumveteranen im Rotwildpark bei Stuttgart wird der Managementplan mit Hilfe einer eigenständigen Maßnahmenplanung gerecht, welche nur Teilmengen der Naturnahen Waldwirtschaft aufgreift.

Als generelle Erhaltungsziele für die Käferart Eremit [*1084] gelten die Sicherung der festgestellten Vorkommen durch Erhaltung der Brut- und Verdachtsbäume sowie weiterer potenziell geeigneter Alteichen und die Sicherung der Brutbaumnachhaltigkeit. Entwicklungsziele sind die Verbesserung des zukünftigen Brutbaumangebots und die Optimierung der Vernetzung vorhandener (Teil-)vorkommen und Bestände mit Verdachtsbäumen.

Die Maßnahmenplanungen für das FFH-Gebiet sehen vor allem die gezielte Kronenfreistellung von Einzelbäumen und die Erhaltung der Brutbaumnachhaltigkeit durch künftige Altholzanteile vor, die entsprechend frühzeitig großkronig erzogen werden müssen. Für Parkwaldbereiche des Rotwildparks wird die Wiederaufnahme der Waldweide durch Rothirsche als Erhaltungsmaßnahme aufgeführt. In den Entwicklungsmaßnahmenflächen gilt

als Schwerpunkt die Erziehung höhlenbildungsgeeigneter Bäume aus großkronigen Eichen und andere Laubbäume durch parzellenweise Aufnahme von Waldweide und anderer geeigneter historischer Waldnutzungsformen mit dem Ziel eines teilweise vorhandenen, lichten parkwaldartigen Waldbilds.

Die Gewässer-Lebensraumtypen sollen in ihrer natürlichen oder naturnahen Gewässer-morphologie sowie mit naturnahen Uferstrukturen und Verlandungsbereichen sowie einer natürlichen Fließgewässerdynamik erhalten bleiben. Weitere Erhaltungsziele betreffen eine günstige Gewässergüte und ein intaktes Wasserregime sowie die Durchgängigkeit der Gewässer (außer bei Steinkrebsvorkommen). Die lebensraumtypische Artenausstattung soll erhalten werden.

Bei den Natürlichen nährstoffreichen Seen [3150] sind zur Umsetzung der Ziele keine Maßnahmen erforderlich, hier soll nur die weitere Entwicklung beobachtet werden. Bei den Kalkreichen, nährstoffarmen Stillgewässern mit Armleuchteralgen [3140] ist durch das Management der Standortverwaltung auf dem StÜbPI Böblingen ein regelmäßiges Neuentstehen offener Kleingewässer sichergestellt. Dadurch wird auch das Vorkommen geeigneter Laichgewässer für Gelbbauchunke [1193] und Kammmolch [1166] gefördert. Weitere Maßnahmen sind auch hier nicht erforderlich.

In den wenigen Fließgewässerabschnitten mit flutender Wasservegetation [3260] sowie in den Lebensstätten von Groppe [1163] und Bachneunauge [1096] sollte auf eine Gewässerunterhaltung soweit wie möglich verzichtet werden, um die natürliche Eigendynamik zu fördern. Die wenigen Steinkrebsvorkommen [*1093] sollten auch weiterhin durch entsprechende Krepssperren vor einer Einwanderung neozootischer Krebsarten geschützt werden. Ansonsten sind hier nur strukturelle Aufwertungen als weitere Maßnahmen an den Gewässern erforderlich. Auf eine Zustandsverbesserung ausgerichtete Entwicklungsziele beschreiben die Reduzierung bestehender Beeinträchtigungen durch den Rückbau früherer Ausbaumaßnahmen sowie die Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen in Fließgewässer.

Gemäß den Erhaltungszielen soll die Oberflächengestalt der Kalkmagerrasen [6210], Borstgrasrasen [*6230] und Pfeifengraswiesen [6410] mit offenen, sonnenexponierten und flachgründigen oder bodenfeuchten Standorten sowie das natürliche Vegetationsmosaik erhalten bleiben. Weitere Erhaltungsziele beschreiben den notwendigen Schutz vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge oder Nutzungsveränderungen. Zur Erhaltung ist bei diesen Lebensraumtypen die Beibehaltung einer extensiven Pflege durch Beweidung oder Mahd vorgesehen. Weitere Bestände sollten durch Einführung einer extensiven Nutzung entwickelt werden.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sollen in ihrer standortsbedingt unterschiedlichen Ausprägung und ihrer Funktion für natürlicherweise dort vorkommende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden. Dabei soll die bisherige an den jeweiligen Standort angepasste Nutzung fortgeführt werden. Weitere Erhaltungsziele beschreiben den Schutz vor schädigenden Nährstoff- oder Schadstoffeinträgen sowie vor Nutzungsveränderungen. Zur Umsetzung der Ziele ist eine regelmäßige Mahd der Flächen erforderlich. Hiervon profitieren auch die Arten Heller [1059] und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]. Auf den Flächen mit Vorkommen dieser beiden Arten sind ergänzend Vorgaben zu den Mahdterminen erforderlich. Weitere Entwicklungsziele beschreiben die Verbesserung derzeit nur durchschnittlicher Bestände und die Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps.

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

^a RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
WSG	409	Schonwald 348 Badrain-Krummer Winkel	31,8	< 1
WSG	580	Bannwald 95 Mietholz	60,4	< 1
NSG	1.005	Rotwildpark bei Stuttgart	826,8	21,5
NSG	1.030	Waldwiese im Mahdental	2,06	< 1
NSG	1.121	Greutterwald	150,5	3,9
NSG	1.167	Oberes Hölzertal	29,1	< 1
NSG	1.225	Hinteres Sommerhofental	22,4	< 1
NSG	1.276	Siebenmühlental	98,5	1,7
NSG	1.118	Neuweiler Viehweide	14,9	< 1
LSG	1.11.021	Waldgebiet auf der Südostseite der Innenstadt	262,3	1,9
LSG	1.11.023	Frauenkopf - Dürrbach	228,4	5,9
LSG	1.11.039	Rosensteinpark	62,5	1,6

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
LSG	1.11.040 (inkl. 1.15.089, 1.16.091, 1.18.097)	Glemswald	13.470,5	40,3
LSG	1.11.042	Sillenbuch-Heumaden	303,2	< 1
LSG	1.11.046	Weilimsdorf-West	258,6	< 1
LSG	1.15.077	Gebietsteile um Breitenstein (Aischbachtal nördlich und südlich des Ortes, Alte Halde, Bergwiesen jeweils mit Umgebung) (3 Teilgebiete)	58,2	1,5
LSG	1.15.092	Böblingen	240,6	1,4
FND	81110000502	1 Erdgeschichtlicher Aufschluss "Birnenkopferwerfung"	0,0	< 0,1
FND	81110000303	1 Erdgeschichtlicher Aufschluss in den Stubensandsteinschichten "Raichberg"	0,5	< 0,1
FND	81150030025	Feuchtbiotop Heuwegflosch	2,6	< 0,1
FND	81150450034	Pflanzenstandort u. Feuchtbiotop Östl.Freßberg	2,0	< 0,1
FND	81150450035	Pflanzenstandort u. Feuchtbiotop Westl.Freßberg	4,7	0,1
FND	81150450033	Feuchtbiotop am Diebskarrenbach	1,1	< 0,1
FND	81150450021	Feuchtbiotop Spitzbaierin	4,5	0,1
FND	81150450022	Steinbruch Körner	2,4	< 0,1
FND	81150290018	Lindenallee Sommerhalde (81 Linden, 1 Eiche)	1,5	< 0,1
FND	81150290023	Steinbruchwand Bei den Forchen	0,1	< 0,1
FND	81150290021	Feuchtbiotop Hölzer See	2,7	< 0,1
FND	81150290022	Feuchtgebiet beim Kohlhaubrücke	4,6	0,1
FND	81160782337	Auwald im Reichenbacher Tal	0,8	< 0,1
FND	81150460001	Schonwald u. Eiche Krummer Winkel	5,0	0,1
FND	81160782327	Feuchtwiesen am Eschbach	0,6	< 0,1
FND	81160782324	Gehölzgruppen und Naßwiese bei der Oberen Mühle	1,1	< 0,1
FND	81150030037	Erlenbruch mit ehem. Eisweiher am Reichenbach	2,7	< 0,1
FND	81160782322	Feuchtgebiet am Reichenbach	0,9	< 0,1
FND	81160782340	Mahdenbachtal	2,9	< 0,1
FND	81150510042	Pflanzenstandort Brühl	0,2	< 0,1
FND	81150440011	Pflanzenstandort Alter Weg	2,4	< 0,1
FND	81150440012	Halbtrockenrasen Bühlacker	3,9	0,1
FND	81150440013	Pflanzenstandort Weihdorf	2,8	< 0,1
FND	81150240002	Quelle Vorderer Mönchsbrunnen	0,0	< 0,1
FND	81150030014	Feuchtbiotop Gutwiesen	5,1	0,1
FND	81150030017	Feuchtbiotop Thomaried	3,1	< 0,1
FND	81150030015	Seggenried Gutwiesen	2,7	< 0,1
FND	81150510027	Hangquellwiesen Rennenwiesen	1,7	< 0,1

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
FND	81150480001	Feuchtbiotop Feilbachtäle	2,5	< 0,1
FND	81150440009	Pflanzenstandort Kohlklinge/Neuwiesen	5,0	0,1
FND	81150440010	Feuchtbiotop Pläppern	1,8	< 0,1
FND	81150510029	Feuchtbiotop am Laubbach	1,1	< 0,1
FND	81150440006	Feuchtbiotop Obere Rauhmühle	1,2	< 0,1
FND	81150440004	Halbtrockenrasen u. Feuchtbiotop Grillenberg	2,1	< 0,1
FND	81150440005	Halbtrockenrasen u. Feuchtbiotop Geröhrich	0,8	< 0,1
FND	81150460020	Feuchtbiotop Reichenbachtal	1,4	< 0,1
FND	81150510015	Feuchtbiotop Aischbachursprung	2,5	< 0,1
FND	81150510040	Hohlweg Träger	0,4	< 0,1

Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg

LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 30 BNatSchG	271	153,2	4,0
§ 33 NatSchG	86	12,0	0,3
§ 30 a LWaldG	47	77,5	2,0
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	28	118	3,1
Summe	432	360,7	9,4

3.1.3 Fachplanungen

Forstliche Fachplanungen

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

Mit dem Endbericht „Naturschutzfachliche Kartierung im Naturschutzgebiet Rot- und Schwarzwildpark“ (REIDL 2012) liegt eine flächendeckende Altbaumkartierung für den Rotwildpark vor. Zusätzlich wurden im Bereich Schwarzwildpark sogenannte „Zukunftsbaumgruppen“ ergänzend kartiert, um hiermit mögliche zukünftige Altbäume aufzuzeigen. Die Untersuchungen enthalten des Weiteren Vorkommen von Neophyten.

Im Bereich des StOÜbPI Böblingen wurden die Großhöhlen- und Habitatbäume erfasst und markiert (SIKORA 2012).

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.

Artenschutzprogramm

Für verschiedene Tier- und Pflanzenarten werden im FFH-Gebiet Artenhilfsprogramme im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt:

- *Physcomitrium eurystomum* (Weitmündiges Blasenmützenmoos)
- *Carex hartmanii* (Hartmanns Segge)
- *Osmoderma eremita* (Eremit)
- *Lestes virens* (Kleine Binsenjungfer)
- *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
- *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
- *Adrena florivaga* (Sandbienen-Art)

Kartierung nach § 33 NatSchG

Die Biotopkartierungen (OBK, WBK) stammen aus den Jahren 1990 bis 2011. Der überwiegende Teil der Kartierungen stammt aus den 1990er und Anfang der 2000er Jahre. Einige jüngere Datensätze der WBK existieren für Stuttgart, Sindelfingen, Gerlingen, Holzgerlingen, Schönaich und Leinfelden-Echterdingen aus 2010/11.

Kartierung FFH-Wiesen

Eine Kartierung der Flachland-Mähwiesen erfolgte im Jahr 2004 (LUBW 2015). Im Landkreis Esslingen wurde 2010 eine Pilot-Biotopkartierung durchgeführt (LUBW 2010), bei der auch die Mageren Flachlandmähwiesen [6510] erfasst wurden. Im Sommerhofental wurde darüber hinaus 2014 eine Kartierung von Flachland-Mähwiesen durchgeführt (WAHRENBURG 2014).

Pflege- und Entwicklungspläne (PEPL)

Für die NSG „Greutterwald“ (RP STUTTGART 1994), „Oberes Hölzertal“ (1997), „Hinteres Sommerhofental“ (WAHRENBURG 1990) und „Waldwiese im Mahdental“ (BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 1991) liegen ältere Pflege- und Entwicklungspläne vor.

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 Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 15 im Anhang C zu entnehmen.

3.2.1 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	3	1	--	4
Fläche [ha]	0,88	0,06	--	0,94
Anteil Bewertung vom LRT [%]	93,3	6,7	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,02	0,002	--	0,02
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelechteralgen“ [3140] handelt es sich um oligo- bis mesotrophe, ständig oder temporär wasserführende und kalkhaltige oder zumindest basenreiche Stillgewässer mit submersen Beständen von Armelechteralgen. Oft handelt es sich um sehr artenarme Vorkommen.

Der LRT kommt mit vier Erfassungseinheiten von insgesamt 0,9 ha im Bereich von größeren Biotopkomplexen (insgesamt 16,2 ha) auf dem Standortübungsplatz (StÜbPI) Böblingen vor. Aufgrund gezielter Artenhilfsmaßnahmen ist hier eine hohe Dynamik festzustellen. Es entstehen hier regelmäßig neue Gewässer, genauso verlanden ältere Gewässer durch natürliche Sukzessionsprozesse. Daher ist eine genaue Auskartierung der einzelnen Kleingewässer in dem kleinräumig stark differenzierten Komplex mit Kleinbinsen, Röhrichten und Hochstaudenfluren nicht sinnvoll. Es wurden daher ausnahmsweise Biotopkomplexe erfasst, welche die vorhandenen Gewässer enthalten, aber auch Raum für die dynamischen Veränderungen geben. Der flächenmäßige Anteil des LRT 3140 innerhalb der ausgewiesenen Biotopkomplexe liegt bei durchschnittlich 5,8 %. Die Standortverwaltung führt ein begleitendes naturschutzfachliches Monitoring an den Stillgewässern durch und erhebt regelmäßig u.a. die Vegetation und die Amphibienvorkommen an diesen Gewässern. Ziel ist der dauerhafte Erhalt bzw. die regelmäßige Neuschaffung wertvoller nährstoffarmer Kleingewässer in frühen Entwicklungsstadien.

Die flachen im Wasserstand stark schwankenden Stillgewässer befinden sich in lehmig-tonigen Senken, die vor allem durch Off-road-Befahrung und Bodenverdichtung entstanden sind. Bezüglich ihrer Vegetation sind sie sehr vielgestaltig ausgeprägt. Der LRT ist durch ein oft sehr artenarmes Vorkommen charakterisiert. Auf dem StÜbPI Böblingen ist dies nur eine Art der Armelechteralgen (*Chara* sp.), die nicht näher bestimmt wurde. Im Uferbereich sind niedrige Röhricht-, Seggen- und Binsengesellschaften als Begleitvegetation beigemischt. Diese sind oft struktur- und artenreich ausgebildet. Die Unterwasservegetation enthält neben den Armelechteralgen (*Chara* sp.) nur stellenweise weitere Arten wie Laichkräuter (*Potamogeton pusillus*, *Potamogeton natans*) und/oder Wasserschlaucharten (*Utricularia australis*). Die Verlandungsvegetation wird vor allem von Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), Blaugrüner Birse (*Juncus inflexus*), Flatter-Birse (*Juncus effusus*), Spitzblütige Birse (*Juncus articulatus*), Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Gelbsegge (*Carex flava*) aufgebaut. Störzeiger fehlen weitgehend, nur ganz vereinzelt konnten Eutrophierungszeiger wie Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Grünalgen oder die neophytische Wasserpest (*Elodea canadensis*) festgestellt werden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist in natürlicher Artenzusammensetzung auf fast allen Flächen nahezu vollständig vorhanden und enthält kaum Störzeiger. Nur auf einem Flächenkomplex war das Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden. Das Arteninventar wird daher in drei Erfassungseinheiten mit hervorragend – Wertstufe A und einer mit gut – Wertstufe B bewertet.

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet eng verzahnt mit nährstoffreichen Stillgewässern [3150] vor. Die Gewässer sind in einen ebenfalls kleinräumig stark differenzierten Vegetationskomplex aus Binsen-, Röhricht- und Seggenbeständen sowie Hochstaudenfluren und Feuchtgrünland eingebettet. Vereinzelt sind auch Kleinbinsen-Bestände u.a. mit Kleinem Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*), Portulak (*Portulaca oleracea*), Sumpfruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) und Zwiebel-Birse (*Juncus bulbosus*) ausgebildet, die Übergänge zum Lebensraumtyp „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer“ [3130] dokumentieren. In anderen Teilbereichen sind Übergänge zum LRT „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] festzustellen. So treten vereinzelt Unterwasserpflanzen wie Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) hinzu, die nährstoffreiche Bedingungen dokumentieren.

Die Vegetationszonierung ist im FFH-Gebiet natürlich ausgebildet und enthält sämtliche typischen Vegetationseinheiten. Es finden sich alle Entwicklungsphasen des Gewässertyps vom frisch entstandenen Gewässer im Rohboden bis zum vollständig verlandeten Gewässer. Da eine militärische Nutzung im Gebiet stattfindet, sind keine Eutrophierungstendenzen in den meisten Bereichen festzustellen, nur kleinflächig finden sich schwach eutrophierte Kleingewässer, was wahrscheinlich auf natürliche Unterschiede im Untergrund oder Sukzessionsprozesse zurückzuführen ist. Alle Gewässer sind anthropogenen Ursprungs und im Rahmen des Übungsbetriebes entstanden oder sogar für den Übungsbetrieb angelegt worden. Die Ufer sind naturnah als Flachufer ausgebildet. Die Habitatstrukturen sind bei drei Erfassungseinheiten mit hervorragend bewertet worden – Wertstufe A. Eine Erfassungseinheit ist nur als durchschnittlich einzustufen, da die Gewässer sehr klein ausgebildet sind und vermutlich häufig trockenfallen – Wertstufe C.

Beeinträchtigungen liegen bei keiner Erfassungseinheit vor – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ [3140] ist im FFH-Gebiet auf den Bereich des StOÜbPI Böblingen beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Armleuchteralgen (*Chara sp.*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Wasserpest (*Elodea canadensis*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Grünalgen

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*, RL 2), Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaurium pulchellum*, RL 3), Gelb-Segge (*Carex flava*, RL V), Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*, RL 3), Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*, RL 2), Zwerg-Gauchheil (*Anagallis minima*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird aufgrund des regelmäßigen Vorkommens der charakteristischen Armleuchteralgen und der sehr guten Habitatstruktur insgesamt bei allen Erfassungseinheiten mit hervorragend bewertet – Erhaltungszustand A. Diese Bewertung gilt auch für den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps bezogen auf das Gesamtgebiet.

3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	3	9	2	14
Fläche [ha]	1,33	2,46	3,14	6,93
Anteil Bewertung vom LRT [%]	19,2	35,5	45,3	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,03	0,06	0,08	0,17
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Bei dem Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] handelt es sich um natürliche und naturnahe, meso- bis eutrophe Stillgewässer mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation. Neben natürlichen Seen gehören auch Weiher, naturnahe Baggerseen, Altwässer, Teiche und Tümpel zu diesem Lebensraumtyp.

Im FFH-Gebiet konnten 14 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 6,9 ha ausgewiesen werden. Es kommen kaum natürliche Stillgewässer vor, sondern es handelt sich um anthropogen entstandene Stauseen, Teiche oder Tümpel, die sich weitgehend natürlich entwickeln konnten. Sie dienen teilweise der Wassergewinnung (z.B. Seenkette im Glemswald), sind durch gezielte Artenschutzmaßnahmen entstanden (Kleingewässer auf StOÜbPI Böblingen) oder als Fischteiche bzw. Brauchwasserteiche angelegt worden. Viele dieser Nutzungen sind heute aufgegeben.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in den Erfassungseinheiten sehr unterschiedlich ausgeprägt und reicht von durchschnittlich – Wertstufe C bis hervorragend – Wertstufe A. Das Arteninventar wird häufig von Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) aufgebaut, weit verbreitet sind zudem Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Als Störzeiger kommt regelmäßig der Neophyt Wasserpest (*Elodea canadensis*) vor. Besonders artenreich sind der Immenkorbweiher auf dem StOÜbPI Böblingen mit großen Beständen von Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und Spreizendem Hahnenfuß (*Ranunculus circiniatus*) sowie der Buberlesweiher im NSG Rotwildpark mit Vorkommen von Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und Spiegelndem Laichkraut (*Potamogeton lucens*). Das Arteninventar wurde in beiden Gewässern als hervorragend – Wertstufe A eingestuft, weitere sechs Gewässer wurden mit gut – Wertstufe B und fünf Gewässer als durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Aufgrund der anthropogenen Entstehungsgeschichte der meisten Gewässer ist die Habitatstruktur überwiegend (sieben Erfassungseinheiten) nur als durchschnittlich – Wertstufe C einzustufen. Gute Zustände mit geringem Trophieniveau und einer natürlichen und vielseitigen Vegetationszonierung finden sich vornehmlich auf dem StOÜbPI Böblingen, im Glemswald westlich Botnang, in den Wäldern östlich Sindelfingen sowie im Feuchtgebietskomplex Grillesberg südlich Schönaich. Hier wurden die Habitatstrukturen einer Erfassungseinheit als hervorragend – Wertstufe A und bei fünf als gut – Wertstufe B eingestuft.

Bei fast allen Erfassungseinheiten liegen keine Beeinträchtigungen vor. Nur der Tümpel am Wasserberg südlich Böblingen (LRT-Nummer 331) ist mit mittel bewertet, da hier aufgrund des Vorkommens von Algen auf einen Nährstoffeintrag geschlossen wird.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] ist im FFH-Gebiet weit verteilt. Er kommt im Bereich des StOÜbPI Böblingen sowie südlich von Böblingen, im nordöstlichen Glemswald bei Botnang, in den Waldgebieten östlich Sindelfingen, am Frauenkopf bei Silenbuch und im Feuchtgebietskomplex Grillesberg bei Schönaich vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wasserstern (*Callitriche spec.*), Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Spiegelndes Laichkraut (*Potamogeton lucens*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circiniatus*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*), Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Wasserpest (*Elodea canadensis*), Algen

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*, RL 3; vermutlich synanthrop), Wasserfeder (*Hottonia palustris*, RL 2; vermutlich synanthrop), Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*, RL V), Spreizender Hahnenfuß (*Ranunculus circiniatus*, RL 3), Krebschere (*Statiotes aloides*, RL 0; vermutlich synanthrop), Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*, RL 2)

Bewertung auf Gebietsebene

Da insgesamt zehn Erfassungseinheiten einen guten bis hervorragenden Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	0,29	--	0,29
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,01	--	0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] handelt es sich um natürliche, naturnahe oder mäßig ausgebaute Bach – und Flussabschnitte mit flutenden Wasserpflanzenbeständen und/oder Wassermoosen. Im FFH-Gebiet gehören vor allem naturnahe Abschnitte von Mittelgebirgsbächen zum Lebensraumtyp.

Im FFH-Gebiet konnten drei Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 0,3 ha ausgewiesen werden. Sie kommen ausnahmslos im Komplex mit dem prioritären LRT „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ [*91E0] vor.

In allen Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar verarmt und die flutende Wasservegetation wird nur von einzelnen Moosarten, u.a. dem Gewöhnlichen Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) aufgebaut. Das Arteninventar wird daher bei allen Erfassungseinheiten mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Die Gewässermorphologie ist weitgehend natürlich bis gering verändert, die Gewässerdynamik ist natürlicherweise hoch und die Gewässergüteklasse II wird überall erreicht. Daher wird die Habitatstruktur in allen Erfassungseinheiten als gut – Wertstufe B eingestuft.

Beinträchtigungen konnten in keiner Erfassungseinheit festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] ist auf Abschnitte des Reichenbachs östlich Waldenbuch sowie der Aich und dem Krähenbach zwischen Schönaich und Waldenbuch beschränkt. Im Einzugsgebiet der Glems konnte der LRT nicht festgestellt werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*), Wassermoose

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

keine bekannt

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Da allen Erfassungseinheiten ein guter Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] auch auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.4 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	3	5
Fläche [ha]	--	1,55	0,32	1,87
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	83,1	16,9	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	0,01	0,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp „Kalk-Magerrasen“ [6210] handelt es sich um artenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen, die oft hohe Anteile submediterraner bzw. subkontinentaler Arten enthalten. Er kommt zumeist auf flachgründigen Böden aus kalkreichen, zumindest aber basenreichen Ausgangsgesteinen vor und findet sich oft an wärmebegünstigten Sonderstandorten in klimatisch milden und niederschlagsärmeren Regionen.

Im FFH-Gebiet konnten vier Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 2,2 ha ausgewiesen werden. Es handelt sich im Gebiet überwiegend um den Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) [6212], auf einer Fläche kommen mit der Knolligen Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) auch typische Arten des Subtyps Subkontinentale Steppenrasen (*Festucetalia valesiaceae*) [6211] vor.

In allen Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar deutlich verarmt. Als Störzeiger finden sich vor allem Arten der Gehölzsukzession wie Kiefer (*Pinus sylvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Heckenrose (*Rosa canina* agg.) oder Brachezeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*). Das Arteninventar wird daher bei allen Erfassungseinheiten mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Die Habitatstrukturen sind in allen Erfassungseinheiten nur eingeschränkt vorhanden. Die Pflege auf den Flächen ist als günstig einzustufen, die meisten Flächen werden beweidet. Eine Düngung findet nicht statt. Daher werden die Habitatstrukturen in allen Erfassungseinheiten als gut – Wertstufe B eingestuft.

Beeinträchtigungen konnten in einer Erfassungseinheit nicht festgestellt werden – Wertstufe A. Bei den drei anderen wurden aufgrund von Sukzession oder durch dichten Baumbestand Beeinträchtigungen festgestellt. Hier wurden die Beeinträchtigungen daher mit gut – Wertstufe B eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Kalk-Magerrasen“ [6210] ist im FFH-Gebiet auf wenige Flächen beschränkt und konnte nur im Bereich des StOÜbPI Böblingen sowie am Rande des Aichtals südlich und südöstlich von Schönaich (Bühlacker, Grillesberg, Geröhrich) festgestellt werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus charthusianorum*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata* agg.), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Blassgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina* agg.)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*, RL V), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*, RL V), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*, RL 3), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg., RL V), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*, RL V), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*, RL V), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RL V, §), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*, RL V), Blassgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*, RL 2)

Bewertung auf Gebietsebene

Da allen Erfassungseinheiten ein guter Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp „Kalk-Magerrasen“ [6210] auch auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen

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

LRT: Lebensraumtyp

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	3	1	4
Fläche [ha]	--	1,68	0,15	1,83
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	91,8	8,2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,044	0,004	0,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Beim prioritären Lebensraumtyp „Artenreiche Borstgrasrasen“ [*6230] handelt es sich um artenreiche von niedrigwüchsigen Horst-Gräsern dominierte Rasen auf trockenen bis mäßig feuchten bodensauren und oft flachgründigen Standorten. Die Bestände sind zumeist durch extensive Beweidung entstanden.

Im FFH-Gebiet konnten vier Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 1,8 ha ausgewiesen werden. Es handelt sich im Gebiet um *Nardetalia*-Bestände, die Übergänge zu Pfeifengraswiesen (*Molinion*) und Heide-Gesellschaften (*Genistion*) aufweisen.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf den einzelnen Erfassungseinheiten je nach Nutzung und Bodenverhältnissen sehr unterschiedlich. Zwei Flächen sind sehr artenreich und konnten aufgrund des nahezu vollständigen Arteninventares als hervorragend – Wertstufe A eingestuft werden. Bei einer Fläche ist das Arteninventar noch eingeschränkt vorhanden – Wertstufe B und die letzte Fläche ist deutlich verarmt – Wertstufe C.

Zwei Erfassungseinheiten sind strukturell deutlich verarmt (durch Befahrung gestört, in beiden Flächen ist die Vegetationsstruktur meist hochwüchsig und relativ dicht, vermutlich eutrophiert, randlich durch Mulchmahd beeinträchtigt, Sukzessionsgehölze und Brachezeiger) und mussten bezüglich der Habitatstruktur als durchschnittlich – Wertstufe C bewertet werden. Bei den beiden anderen sind die lebensraumtypischen Strukturen eingeschränkt vorhanden und die Pflege der Flächen als günstig einzustufen – Wertstufe B.

Alle Flächen weisen mittlere Beeinträchtigungen auf – Wertstufe B. Einzelne Flächen sind durch Befahren oder durch Sportnutzung gestört. Eine Fläche wurde randlich durch Mulchmahd beeinträchtigt und ist dadurch vermutlich eutrophiert. Weitere Beeinträchtigungen bestehen durch Brachezeiger wie Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) oder Sukzessionsgehölze wie Faulbaum (*Frangula alnus*).

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Artenreiche Borstgrasrasen“ [*6230] ist im FFH-Gebiet auf den Bereich des StOÜbPI Böblingen beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Bleich-Segge (*Carex pallescens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Artengruppe Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Flügel-Ginster (*Genista sagittalis*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Hundsvielchen (*Viola canina*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Knäuel-Gras (*Dactylis glomerata*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*, RL V), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, RL 3), Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*, RL V), Berg-Sandrapunzel (*Jasione montana*, RL V), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*, RL 3), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*, RL 3), Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*, RL 3), Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL V, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Da dem ganz überwiegenden Teil der Erfassungseinheiten ein guter Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp *6320 „Artenreiche Borstgrasrasen“ auch auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.6 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen

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

LRT: Lebensraumtyp

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	--	1	2
Fläche [ha]	1,81	--	0,004	1,81
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	0	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,04	--	< 0,01	0,04
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Beim Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ [6410] handelt es sich um meist einschürig gemähte und ungedüngte Wiesen. Die Bestände sind in der Regel hochwüchsig, stark geschichtet und artenreich. Pfeifengraswiesen treten meist auf wechselfeuchten bis wechselfrischen, lehmigen, anmoorigen bis torfigen, nährstoffarmen Böden über Kalk- oder Silikatgesteinen auf.

Im FFH-Gebiet konnten drei Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 1,8 ha ausgewiesen werden. Es handelt sich im Gebiet im Mahdental und am Weingarten bei Holzgerlingen um den Subtyp „Pfeifengraswiese auf basen- bis kalkreichen Standorten“ [6411] mit den typischen Arten wie z. B. Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) und Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*). Die sehr gut gepflegte Wiese im Mahdental wird regelmäßig gemäht, wobei Altgrasstreifen stehen bleiben. Die Fläche innerhalb des Standortübungsplatzes am Roten Steigle ist dem basenärmeren Subtyp „Pfeifengraswiesen auf bodensauren Standorten“ [6412] zuzuordnen, der durch das Vorkommen von Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) gekennzeichnet ist. Vereinzelt treten aber auch Arten des Subtyps [6411] wie z. B. Filz-Segge (*Carex tomentosa*) hinzu.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf der Fläche am Roten Steigle vollständig vorhanden und als hervorragend zu bewerten – Wertstufe A, im Mahdental eingeschränkt vorhanden und als gut – Wertstufe B einzustufen. Die andere Fläche bei Holzgerlingen ist deutlich verarmt – Wertstufe C.

In den Erfassungseinheiten im Mahdental und am Roten Steigle (Teilgebiet 19: StOübPI Böblingen) sind die Habitatstrukturen nahezu vollständig vorhanden und die Pflege der Flächen als optimal einzustufen – Wertstufe A, die andere Fläche ist dagegen auch strukturell verarmt – Wertstufe C.

Beeinträchtigungen fehlen auf den Erfassungseinheiten im Mahdental und am Roten Steigle – Wertstufe A, auf der anderen Fläche wurden mittlere Beeinträchtigungen durch Gehölzsukzession festgestellt – Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ [6410] ist im FFH-Gebiet auf den Bereich des StO-ÜbPI Böblingen sowie den nordöstlich anschließenden Bereich (NSG Waldwiese im Mahdental) konzentriert. Ein weiteres kleinflächiges Vorkommen befindet sich bei Holzgerlingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Bleich-Segge (*Carex pallescens*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Prachtnelke (*Dianthus superbus*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Späte Goldrute (*Solidago gigantea*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stern-Segge (*Carex echinata*, RL V), Gelb-Segge (*Carex flava*, RL V), Saum-Segge (*Carex hostiana*, RL 2), Braune Segge (*Carex nigra*, RL V), Floh-Segge (*Carex pulicaris*, RL 2), Filz-Segge (*Carex tomentosa*, RL 3), Kleines Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*, RL 3, §), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, §), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL 3, §), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*, RL 3, §), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*, RL 3), Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*, RL V), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*, RL 2, §), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*, RL 3), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*, RL 3), Trollblume (*Trollius europaeus*, RL 3, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Da beiden Erfassungseinheiten ein hervorragender Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ [6410] auch auf Gebietsebene mit hervorragend bewertet – Erhaltungszustand A.

3.2.7 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	4	3	7
Fläche [ha]	--	0,03	0,05	0,08
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	39,3	60,7	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Bei dem Lebensraum „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6430] handelt es sich um dichte, hochwüchsige Bestände von großblättrigen, hinsichtlich Wasser- und Nährstoffversorgung anspruchsvollen Stauden. Die Hochstaudenfluren sind im FFH-Gebiet artenarm und werden nur von wenigen typischen Arten gebildet. In einem Fall handelt es sich um eine Pestwurzflur (*Petasites hybridus*) und bei den anderen Erfassungseinheiten um Bestände, die vorrangig von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) aufgebaut werden. Sie sind dem Subtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6431] der planaren bis montanen Lagen zuzuordnen. Alle Hoch-

staudenfluren sind an Gewässerufeln zu finden, entweder bachbegleitend oder an einem Stillgewässer mit sumpfiger Uferzone.

Im FFH-Gebiet konnten sechs Erfassungseinheiten mit einer Gesamtgröße von 0,07 ha erfasst werden.

In allen Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar verarmt oder nur eingeschränkt vorhanden. Störzeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) sind aber nur in der Pestwurzflur stetig eingestreut. Das Arteninventar wird in drei Erfassungseinheiten mit gut – Wertstufe B und bei zweien mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Der Standort ist für den Lebensraum noch günstig. Der Wasserhaushalt ist durch die künstlich entstandenen Still-Gewässer verändert aber nicht ungünstig. Die fließgewässerbegleitenden Pestwurzfluren sind durch Eingriffe in den Wasserhaushalt (auf Teilen der Fläche) wie auch in das Relief verändert. Die natürliche Dynamik (Überflutungen) ist eingeschränkt. Eine Nutzung der Hochstaudenfluren findet nicht statt. Die Habitatstrukturen sind bei vier Erfassungseinheiten mit gut bewertet – Wertstufe B. Zwei Erfassungseinheiten sind mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C, da die Hochstaudenflur sehr kleinflächig ausgebildet und die natürliche Dynamik durch angrenzende intensive Nutzungen gestört ist.

Beeinträchtigungen liegen bei fünf Erfassungseinheiten nicht vor – Wertstufe A. Die „Pestwurzflur Unterlauf Reichenbach, 5 Teile“ (WBK-Nummer 4571) ist mit mittel bewertet – Wertstufe B, da hier häufig Schnittgutablagerungen aus angrenzenden Flächen erfolgen.

Verbreitung im Gebiet

Erfassungseinheiten der „Feuchten Hochstaudenfluren“ [6430] kommen am Unterlauf des Reichenbachs, am Katzenbachsee und am Bärensee im Glemswald, im Hölzertal bei Magstadt, im Sommerhofental bei Sindelfingen und im Tomaried bei Böblingen vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6430] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.8 Magere Flachlandmähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	12	111	169	292
Fläche [ha]	4,63	80,48	139,71	224,82
Anteil Bewertung vom LRT [%]	2,1	35,8	62,1	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,12	2,07	3,59	5,78
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die typische Ausbildung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ [6510] kommt an mittleren Standorten vor, in Aue-Standorten häufig auf leicht erhöhtem Gelände oder an den Hängen. Dazu zählen auch viele Streuobstwiesen im Gebiet. Darin finden sich oft die Magerkeitszeiger Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*). Neben Beständen mit hohem Kräuteranteil kommen auch grasreiche Ausprägungen vor.

In den Auebereichen der Bachtäler kommen häufig feuchte bis wechselfeuchte Ausbildungen der Mageren Flachlandmähwiesen vor. Dabei sind oft Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) in großen Mengen zu finden, begleitet von typischen Feuchtezeigern wie Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) oder Kohldistel (*Cirsium oleraceum*). Im Übergangsbereich zu Nasswiesen kommen u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), selten auch Trollblume (*Trollius europaeus*) vor.

Wechsellrockene Ausbildungen mit Knolliger Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) sind vorwiegend an den Hangbereichen ausgeprägt.

In geringen Flächenanteilen kommen Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerwiesen sowie auf mäßig trockenen Standorten Salbei-Glatthafer-Wiesen vor. Letztere sind meist blütenreich und haben einen hohen Anteil an Magerkeitszeigern. Selten kommen an südexponierten trockenen Hängen Trespen-Glatthafer-Wiesen vor, in denen die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) hohe Mengenanteile erreicht.

Das lebensraumtypische Arteninventar von wenigen Beständen (17 Erfassungseinheiten) ist mit hervorragend – Wertstufe A bewertet. Etwa ein Viertel der Wiesen besitzt ein gutes Arteninventar – Wertstufe B. Der größte Teil der Wiesen ist mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C.

In zwei extensiv bewirtschafteten Wiesen mit später erster Mahd sind die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen hervorragend ausgebildet – Wertstufe A. In etwa 10 % der Flächen sind die Habitatstrukturen überwiegend gut ausgebildet – Wertstufe B. Aufgrund von Bewirtschaftungseinflüssen, insbesondere Düngung sowie früher und häufiger Mahd werden die Bestände, insbesondere die Grasschicht, dicht und hochwüchsig. Die typischen bunt blühenden Kräuter treten zurück, hinzu kommen Nährstoffzeiger wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) in feuchten Ausbildungen auch Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Untypische Vegetationsstrukturen entstehen auch durch Weidenutzung. Diese Flächen (fast 90% der Erfassungseinheiten) werden als durchschnittlich bewertet – Wertstufe C.

Zusätzliche Beeinträchtigungen liegen für die meisten Erfassungseinheiten nicht vor, da die Auswirkungen von Düngung und Nutzung sich bereits im Arteninventar und in den Habitatstrukturen niederschlagen – Wertstufe A. In einem Teil der Flächen bestehen Beeinträchtigungen, die teilweise den Lebensraumtyp gefährden. Dazu zählen Übersaaten vor allem von Gräsern, Brachen oft mit Gehölzanflug und durch Mulch- oder durch Weidenutzung beeinträchtigte Bestände. Diese werden mit Wertstufe B, in zwei Fällen auch mit Wertstufe C bewertet.

Aufgrund der Lage des FFH-Gebiets im Ballungsgebiet und der vielen ortsnahen Wiesenbestände werden sie als Naherholungsgebiet genutzt. Dadurch entstehen Fußwege und Pfade durch Wiesen, häufig laufen Hunde frei und es kommt zu Mülleinträgen.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ ist in vielen Teilgebieten mit Offenlandlebensräumen vorhanden. Vor allem in den Auen mit den angrenzenden Hängen von Rankbach (NSG Hölzertal), Aich, Sommerhofenbach (NSG Hinteres Sommerhofental), Aischbach, Totenbach und Reishaldenbach sind sie auf größeren Flächen zu finden. Im schmal eingeschnittenen Reichenbachtal (NSG Siebenmühlental) sind die Mageren Flachlandmähwiesen dagegen meist nur kleinräumig ausgeprägt, nur im südlichen Bereich treten auch größere Flächen des LRT auf. Im NSG Greutterwald und im Teilgebiet bei Breitenstein ist ein großer Teil der Streuobstwiesen dem Lebensraumtyp zuzuordnen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt südlich von Böblingen. Kleinere Flächen finden sich bei Warmbronn und im NSG Rotwildpark bei Stuttgart.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Fuchschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespel (*Bromus erectus*), Traubige Trespel (*Bromus racemosus*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Große Pimpernell (*Pimpinella major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*), Gewöhnlicher Wiesenbocksbart (*Tragopogon pratensis*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Trollblume (*Trollius europaeus*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Stumpfblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Einsaarten Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Wiesenlieschgras (*Phleum pratense*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Traubige Trespe (*Bromus racemosus*, RL 3), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*, RL V), Filz-Segge (*Carex tomentosa*, RL 3), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*, RL 3), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*, RL 3), Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*, RL 3), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*, §), Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*, §), Trollblume (*Trollius europaeus*, RL 3, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Magere Flachland-Mähwiesen [6510] kommen in teilweise flächiger Ausdehnung in zahlreichen Teilgebieten des FFH-Gebiets vor, in denen Offenland vorherrscht. Dabei sind die Flächen überwiegend mäßig artenreich ausgebildet. Eine zu intensive landwirtschaftliche Nutzung führt in vielen Fällen zu einer verarmt ausgebildeten Habitatstruktur. Auf einigen Flächen wurden Dominanz-Bestände von Klappertopf-Arten beobachtet. Vermutlich sind sie durch eine sehr späte Mahd im Juli für Pferdeheue entstanden. Weitere Beeinträchtigungen bestehen durch nicht angepasste Beweidung, v.a. durch Pferde. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen ergeben auf Teilflächen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des LRT im FFH-Gebiet mit durchschnittlich bewertet – Erhaltungszustand C.

Vergleichende Auswertung der Mähwiesenkartierungen 2004/2010 und 2016

Eine vergleichende Auswertung der Mähwiesenkartierungen 2004 (MWK 2004) und 2010 (Pilotbiotopkartierung Esslingen 2010) mit den MaP-Ergebnissen aus 2016 zeigt, dass die Mageren Flachlandmähwiesen [6510] einen deutlichen Netto-Flächenverlust erfahren haben (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Netto-Vergleich der Verbreitung und des Erhaltungszustandes des LRT 6510 zwischen Mähwiesenkartierung 2004 mit der Pilotkartierung Esslingen (2010) und der MaP-Erhebung 2016 für das FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht

Bewertung	2004/2010 [ha]	2016 [ha]	Veränderung in [%]	Veränderung in [ha]
A	7,1	4,6	-35,2	-2,5
B	46,4	80,6	+73,7	+34,2
C	167,4	139,8	-16,5	-27,6
ohne Bewertung	35,7	0	-100	-35,7
Summe	256,6	225,0	-9,9	-31,6

Nach wie vor dominieren als durchschnittlich – Wertstufe C eingestufte Flächen. Die Qualität der Mähwiesen hat sich aber deutlich verbessert. Bei den gut bewerteten Flächen – Wertstufe B ist ein Netto-Zuwachs von 34,2 ha festzustellen. Dieser Zuwachs resultiert im Wesentlichen aus einer Verbesserung von 2004/2010 noch als durchschnittlich – Wertstufe C eingestuftten Flächen. Allerdings ist auch eine Verschlechterung bei 2004/2010 noch als hervorragend eingestuftten Flächen festzustellen.

Bemerkenswert ist die hohe Dynamik bei Zuwachs und Verlust sowie bei Verschlechterungen und Verbesserungen (vgl. Tabelle 7). Insgesamt sind 80,5 ha Magere Flachland-Mähwiesen [6510] verloren gegangen und haben sich 18,1 ha im Zustand verschlechtert. Dem gegenüber stehen 48,3 ha neue Flächen und 33,3 ha im Zustand verbesserte Flächen. Insgesamt 124,6 ha waren 2016 unverändert gegenüber 2004. Auf Grundlage dieser Ergeb-

nisse ist im Managementplan eine Wiederherstellung von Mageren Flachlandmähwiesen auf 45,4 ha vorgesehen.

Tabelle 7: Brutto-Bilanz der LRT 6510-Flächen zwischen der Mähwiesenkartierung 2004 und der LRT-Erfassung 2016 im Rahmen der Managementplanung

	unverändert	Verlust	Verschlechterung	anderer LRT oder geschützter Biotop	Zuwachs	Verbesserung
LRT 6510	124,6 ha	73,1 ha	18,1 ha	7,4 ha	48,3 ha	33,3 ha

Verlust- und Zuwachsflächen sowie verschlechterte und verbesserte Bestände verteilen sich über das ganze FFH-Gebiet. Hervorzuheben sind größere Zuwächse im NSG „Hinteres Sommerhofental“, im Rot- und Schwarzwildpark, im Rosensteinpark und auf dem StOÜbPI Böblingen sowie größere Verluste und Verschlechterungen im NSG „Siebenmühlental“, im Breitensteiner Tal, im Aichtal bei Schönaich sowie im Tomaried und den Gutwiesen bei Böblingen.

3.2.9 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	4	1	6
Fläche [ha]	0,14	0,08	0,01	0,23
Anteil Bewertung vom LRT [%]	61,1	33,8	4,6	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Das lebensraumtypische Arteninventar der sechs im Gebiet vorkommenden Erfassungseinheiten des prioritären Lebensraumtyps „Kalktuffquellen“ [*7220] besteht ausschließlich aus Arten der Gattung *Cratoneuron*. Weitere typische Arten sind nicht erfasst. Das Arteninventar entspricht jedoch weitgehend dem natürlichen Standortpotential und wird daher zumindest mit gut eingestuft – Wertstufe B. Mitunter sind in den Quellbereichen und Sinterstufen auch andere Feuchtezeiger vertreten, z. B. Flatter-Binse (*Juncus effusus*) oder Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) aber auch Basenzeiger wie z. B. Blau-Segge (*Carex flacca*). Nur bei einer Erfassungseinheit erfolgt aufgrund der nahezu fehlenden spezifischen Moosvegetation eine Abwertung des Arteninventars nach durchschnittlich – Wertstufe C.

Je nach Ausprägung der einzelnen Quellen ist die Deckung der lebensraumtypischen Moose sehr unterschiedlich und reicht im Gebiet von Sinterquellen mit vereinzelt sehr kleinflächigen Moos-Polstern bis zu flächigen Ausprägungen. Ist die Sinterbildung der Quellen rezent und weitgehend unbeeinflusst und sind die Moospolster üppig ausgeprägt („Kalksinterquellen W Botnang“, WBK-Biotop Nummer 4547), so werden die Habitatstrukturen mit hervorragend bewertet – Wertstufe A.

In einigen Quellen erfolgt jedoch eine Wasserentnahme durch Fassungen, was zu einer Abwertung aufgrund eingeschränkter natürlicher Dynamik und verändertem Wasserhaushalt führt. Auch ist bei einzelnen Quellbereichen die Sinterbildung von Natur aus gering. Die Habitatstrukturen werden hier mit gut bewertet – Wertstufe B.

Die Hälfte der Erfassungseinheiten weisen keine Beeinträchtigungen auf – Wertstufe A. In den anderen Erfassungseinheiten bestehen Beeinträchtigungen im mittleren – Wertstufe B

bis hohen Umfang – Wertstufe C durch Einträge aus angrenzenden Fahrwegen, Ablagerungen und Müll („Kalktuffquelle N Rohracker“, WBK-Biotop Nummer 3803).

Im Bereich des Waldbiotops „Kalktuffquelle N Rohracker“ (WBK-Nr. 3803) sind Müllablagerungen und Ablagerungen von organischem Material dokumentiert, die einmalig entfernt werden sollen.

Verbreitung im Gebiet

Der prioritäre Lebensraumtyp „Kalktuffquellen“ [*7220] kommt nordwestlich Büsnau, westlich Botnang, südlich des Katzenbachsees und in der Nähe der Mahdentalwiese und außerdem an zwei Orten im Dürrbachtal vor. Vereinzelt auftretende Sinterbildungen in Bergbächen des Kartiergebietes weitab von naturnahen Quellbereichen zählen nicht zum Lebensraumtyp [*7220].

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), Starknervmoos (*Cratoneuron spec.*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [*7220] kommen folgende Störzeiger vor: Efeu (*Hedera helix*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Nur ein einzelner Quellbereich weist aufgrund seines naturnahen Zustands mit anhaltender und starker Sinterbildung bei gleichzeitigem Fehlen von nennenswerten Beeinträchtigungen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Weitere Kalksinterquellen sind trotz typischer Ausprägung aufgrund der Beeinträchtigungen mit gut einzustufen und könnten zu hervorragend entwickelt werden. Hingegen sind Quellen mit geringer Schüttung und schwacher Sinterbildung aufgrund natürlicher Gegebenheiten kaum entwicklungsfähig und werden in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand verbleiben.

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Kalktuffquellen ist aktuell insgesamt mit gut einzustufen – Erhaltungszustand B.

3.2.10 Hainsimsen-Buchenwald [9110]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	--	--	1
Fläche [ha]	830,17	--	--	830,17
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	21,34	--	--	21,34
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Der „Hainsimsen-Buchenwald“ [9110] ist mit etwa 21 % am 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 28 % an der Waldfläche ein und ist somit der dominierende Waldlebensraumtyp.

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 Eiche wird durch das Vorkommen mäßig trockener Sand- und Lehmhänge der Keuperverwitterung, aber auch die wechselfeuchten Kerfe, Tone und Decklehme der Verebnungen begünstigt. Auf ausgeprägten Pseudogleyen sind im Gebiet kleinflächige Übergänge zum *Galio-Carpinetum* (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) anzutreffen. Dort, wo die Eichenarten - z.B. durch Nieder- oder Mittelwaldwirtschaft - begünstigt wurden, ist eine höhere Stetigkeit der Arten vorhanden, kann sich aber durch Hochwaldbewirtschaftung auch wieder zurückverwandeln (OBERDORFER 1992). Die Kiefer stockt in den trockeneren Bereichen, häufig auf Braunerden mit unterschiedlichem Podsolierungsgrad über nährstoffarmem Grundgestein (v.a. Keupersandstein) bzw. wurde ähnlich wie die Fichte künstlich in frühere Blößen eingebracht.

Das lebensraumtypische Arteninventar befindet sich insgesamt in einem guten Zustand – Wertstufe B. Die Bestockung besteht aus überwiegend naturnahem Laubmischwald. In der Baumartenzusammensetzung ist die Buche mit 64,8 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Eichenarten sind mit 12,3 % vergleichsweise stark beteiligt. Ebenso als lebensraumtypisch werden Hainbuche, Berg-Ahorn und Birke als Baumart des Sukzessionsstadiums gewertet. Die Nadelhölzer erreichen 10,4 % an Mischungsanteilen (Fichte 4,6 %, Waldkiefer 5,4 %, Rest sonstige Nadelhölzer).

Etwa 40 % der Bestände mit einem Alter von mehr als 80 Jahren und der Dauerwälder sind vorausverjüngt. Hierbei ist die Buche klar dominierend (78 %). Sie tritt gemischt mit Hainbuche (6 %), Berg-Ahorn (4 %) und Esche (6 %) auf. Die Eichenarten sind nur unzureichend in der Vorausverjüngung vorhanden (subsummiert im sonstigen Laubholz, 6 %). Als nahezu vollständig vorhanden ist die Ausprägung der Bodenvegetation zu beschreiben.

Die Habitatstrukturen zeichnen sich durch einen sehr hohen Anteil alter, bzw. dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände aus (zusammen 56 %). Der Anteil an Totholz- und Habitatbäumen ist ebenso hervorragend. Insgesamt Wertstufe A.

Es bestehen insgesamt geringe Beeinträchtigungen insbesondere durch Wildverbiss bei allen Hauptbaumarten. Zahlreiche, bisher überwiegend wenig flächenrelevante Neophytenstandorte sind durch die Naturschutzfachliche Kartierung im NSG Rot- und Schwarzwildpark (REIDL 2012) bekannt. Schwerpunkte der Verbreitung insbesondere des Drüsigen Springkrautes sind demnach südlich des Pfaffensees und nordöstlich des Bärensees dokumentiert. Da keine weiteren Beeinträchtigungen zu erkennen sind, werden die Beeinträchtigungen noch als gering bewertet – Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	Gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 83,2 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 88 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Im Altersklassenwald alle Altersphasen; bedeutender Anteil an Dauerwald	A
Totholzvorrat	12,4 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	6,4 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	Gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Der Hainsimsen-Buchenwald des Gebietes hat zwei Verbreitungsschwerpunkte, im Zentrum des Gebietes, dem Rotwildpark bei Stuttgart, und in den zwei kleineren Teilgebieten im Nordwesten von Sindelfingen.

Kleinere Bereiche des Lebensraumtyps konnten allerdings in den meisten Teilflächen des Gebietes vorgefunden werden.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Baumarten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eiche unbestimmt (*Quercus spec.*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Birke (*Betula pendula*), Berg-Ahorn (*Acer platanoides*)

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

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9110] kommen folgende Neophyten vor:

Büschel-Rose (*Rosa multiflora*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens grandulifera*), Flügelknöterich (*Fallopia spec.*), Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Goldruten (*Solidago spec.*), Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Kaukasische Flügelnuss (*Pterocarya fraxinifolia*), Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Hainsimsen-Buchenwald“ [9110] wird mit hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet. Hervorzuheben ist der hohe Anteil alter oder dauerwaldartig bewirtschafteter Bestände mit vielfältigen Mischungsanteilen, insbesondere mit Eiche sowie hervorragendem Totholz- und Habitatbaumanteil. Als großflächig auftretender Lebensraumtyp erfüllt der Lebensraumtyp wichtige Funktionen als Trittstein und Kristallisationspunkt für eine Vielzahl von Arten (u.a. Grünes-Besenmoos [1381]).

3.2.11 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	203,82	--	203,82
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	5,24	--	5,24
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der „Waldmeister-Buchenwald“ [9130] ist mit einem Flächenanteil von circa 5 % eine bedeutende Aufnahmeeinheit im Natura 2000-Gebiet. Der Anteil am Wald beträgt etwa 7 %. Die Datengrundlage wird analog dem Hainsimsen-Buchenwald durch die Forsteinrichtung ermittelt.

Standörtlich ist der Waldmeister-Buchenwald in den frischen, nicht oder wenig vernässenden Sand-, Lehmkerf- oder Tonhängen mit guter Nährstoff- und Basenversorgung zu finden. Der Waldmeister-Buchenwald des Gebietes ist gegenüber dem Hainsimsen-Buchenwald auf den noch basenreicheren Standorten mit zumeist ausgeglichenem bis mäßig trockenem Wasserhaushalt anzutreffen. Die Humusformen Moder und Mullmoder sind allenfalls bedingt durch den Eintrag von Nadelstreu anzutreffen. Überwiegend ist die Humusform Mull. Sträucher fehlen im Buchenwald fast vollständig, wohingegen die Krautschicht gut entwickelt ist.

Das lebensraumtypische Arteninventar befindet sich insgesamt in einem hervorragenden Zustand – Wertstufe A. In der Baumartenzusammensetzung ist die Buche mit 70,6 % Anteil an der Lebensraumtypenfläche klar führende Baumart. Die Eichenarten sind mit 13,7 % am Waldmeister-Buchenwald maßgeblich beteiligt. Auch die Gemeine Esche (6,6 %) ist als lebensraumtypisch gewertet. Die nicht gesellschaftstypischen Baumarten Waldkiefer, Fichte und Lärche sowie sonstiges Nadelholz erreichen zusammen 6,7 % und sind damit untergeordnet.

Unter dem Altholz ist ein großflächiger Verjüngungsvorrat etabliert. Etwa 58 % 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 Gemeiner Esche (22 %) auf. Die Baumarten der Verjüngung sind nahezu vollständig lebensraumtypisch – Wertstufe A. Verjüngung der Eiche ist aufgrund der geringen Anteile nicht separat erfasst, liegt aber unter 1 %. Als eingeschränkt vorhanden ist auch die Ausprägung der Bodenvegetation zu beschreiben - Wertstufe B.

Die Habitatstrukturen zeichnen sich durch einen hohen Anteil alter Bestände aus. Der Anteil über hundertjähriger Bestände liegt bei über der Hälfte der Holzbodenfläche. Die Altersklasse ist somit stark überrepräsentiert. Der Anteil an Totholz- und Habitatbäumen ist in Bezug auf Buchenwälder ähnlicher Altersklassenverteilung gering. Die Ausstattung ist nach der Bewertungsmatrix jeweils gut. Insgesamt sind die Habitatstrukturen gut – Wertstufe B.

Es bestehen Beeinträchtigungen durch Wildverbiss vor allem an Esche, welche eine mittlere Flächenrelevanz für den Lebensraumtyp aufweist. Auch bei der Buche ist Verbiss erkennbar, der noch als gering bezeichnet werden kann. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als mittel bewertet – Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 90,9 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten am Verjüngungsvorrat 98 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Gut	B
Altersphasen	Im Altersklassenwald alle Altersphasen; gerin- ger Anteil an Dauerwald (unter der Erfas- sungsschwelle)	B
Totholzvorrat	8,3 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	2,3 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Verbreitung im Gebiet

Größere Einheiten an Waldmeister-Buchenwald finden sich in drei Teilbereichen des Gebietes, zwischen Holzgerlingen und Böblingen, im Bereich Äußere Winterhalde nördlich Sindelfingen sowie um die Bernhartshöhe westlich Vaihingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Baumarten

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eiche unbestimmt (*Quercus spec.*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)

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

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

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

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Waldmeister-Buchenwald“ [9130] wird gut bewertet – Erhaltungszustand B. Hervorzuheben ist der besonders hohe Anteil alter Wälder über 100 Jahre.

3.2.12 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	7,40	--	7,40
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,19	--	0,19
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Bestände des Lebensraumtyps „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ [9160] stehen auf wechselfrischen bis wechselfeuchten Tonstandorten. Es handelt sich um geschlossene bis lichte Eichen-Althölzer aus Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit Eschenbeimischung (*Fraxinus excelsior*) als Hainbuchen-Stieleichen-Wald mittlerer Standorte. Im Unter- und Zwischenstand kommen Hainbuchen (*Carpinus betulus*), örtlich auch starke Exemplare von Winter-Linde (*Tilia cordata*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Feldahorn (*Acer campestre*) vor, dabei kann der Unterstand bisweilen sehr dicht sein. Fremdbaumarten fehlen oder sind nur im geringen Umfang am Bestandesaufbau beteiligt.

In der Naturverjüngung sind zwar gesellschaftstypische Baumarten zu mehr als 90 % vorhanden, es dominiert jedoch deutlich die Esche. Eichenaufschlag ist vorhanden.

Typische Arten der Krautschicht sind Waldsegge (*Carex sylvatica*), Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Schattensegge (*Carex umbrosa*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Rasenschmiele (*Desampsia cespitosa*), Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*). Die genannten Arten deuten mancherorts den Übergang zum Lebensraumtyp „Labkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald“ [9170] an.

In einer wechselfeuchten versumpften Rinne nordwestlich Steinenbronn ist zu dem die feuchte Variante, der Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald, kartiert. Er zeigt im Norden Anklänge an einen Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald. In der Krautschicht treten zu den oben erwähnten Arten Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Aronstab (*Arum maculatum*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Waldziest (*Stachys sylvatica*) und Schwertlilie (*Iris pseudacoris*) hinzu. Typische Sträucher fehlen weitgehend. Die Bodenvegetation ist daher eingeschränkt vorhanden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist insgesamt hervorragend zu bewerten – Wertstufe A.

Das Angebot an Habitatbäumen ist hervorragend, das Totholzangebot ist gut. Die Altersphasenausstattung ist mit C zu bewerten, da nur zwei Altersphasen vorkommen. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut ausgebildet – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang - Wertstufe B, da aufgrund der fehlenden Eichenverjüngung unter anderem infolge Wildverbisses, die Erhaltung des Lebensraumtyps langfristig nicht gesichert ist.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 2	C
Totholzvorrat	5,4 Festmeter/ ha	B
Habitatbäume	6,1 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ [9160] kommt im FFH-Gebiet im Norden des Naturschutzgebiets „Greutterwald“ bei Zuffenhausen im Gewann Schützenwiesen auf drei Teilflächen und auf weiteren drei Teilflächen im Bereich des Standortübungsplatzes östlich Böblingen vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Schatten-Segge (*Carex umbrosa*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*), Wald-Rispengras (*Poa chaixii*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9160] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] ist insgesamt typisch ausgeprägt und befindet sich in einem guten Erhaltungszustand – Erhaltungszustand B. Es sind hinsichtlich der Habitatstrukturen noch Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden. Langfristig ist ein ausreichender Anteil an Eichen und Hainbuchen zu sichern.

3.2.13 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	14,88	--	14,88
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,38	--	0,38
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ [9170] stockt im FFH-Gebiet auf stärker tonig-lehmigen und wechsellückigen, zeitweise schlecht durchlüfteten Böden, meist in wärmebegünstigter Lage. Die Bestände werden von Stiel- und v. a. Trauben-Eichen (*Quercus robur* und *petraea*) mit stetiger Beimischung der Hainbuche (*Carpinus betulus*) im Zwischenstand aufgebaut. Lokal ist den überwiegend mehrschichtigen Beständen auch Feld-Ahorn (*Acer campestre*) sowie Elsbeere (*Sorbus torminalis*) beigemischt. Eingeschlossen in die Abgrenzungen sind örtlich auch kleinere Partien mit Fichte (*Picea abies*) sowie Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) in verschiedenen Altersstufen. Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten liegt im Durchschnitt bei 85 %. Eine Vorausverjüngung gesellschaftstypischer Arten ist in geringem Umfang vorhanden.

Sträucher (v.a. Schlehe, Heckenkirsche, Weißdorn) kommen zerstreut vor. Die gesellschaftstypische Artenzusammensetzung der Kraut- und Strauchschicht ist insgesamt eingeschränkt vorhanden.

In der Krautschicht sind stetig gesellschaftstypische Arten wie Berg- und Blau-Segge (*Carex montana* und *flacca*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) vertreten, punktuell ist eine leichte Versauerungstendenz erkennbar.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist insgesamt mit gut zu bewerten – Wertstufe B.

Die Totholzanteile variieren bei den Biotopen stark - zwischen zwei und zwölf Festmeter/ha. Habitatbäume sind in mittlerer Anzahl vorhanden. Die Altersphasenausstattung im Gebiet ist hervorragend, da alle Bestände als Dauerwald ausgewiesen sind. Die Habitatstrukturen sind daher gut ausgebildet – Wertstufe B.

Die Beeinträchtigungen sind insgesamt gering – Wertstufe A, auch wenn sich wegen nicht ausreichender Verjüngung der Eiche langfristig vereinzelt die Tendenz zur Entwicklung eines Rotbuchenwaldes andeutet.

Verbreitung im Gebiet

Es sind insgesamt fünf Teilflächen erfasst. Ein Bestand liegt im Schonwald "Krummer Winkel" nordwestlich Steinenbronn, ein anderer im Heiligenbuchwald westlich Waldenbuch, die weiteren Bestände im Umfeld von Schloss Solitude.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	Gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 83 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 70 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen/ Dauerwaldphase >35%	A
Totholzvorrat	8,9 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	3,7 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Speierling (*Sorbus domestica*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Schwarzwerdende Platterbse (*Lathyrus niger*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9170] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ [9170] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B. Wie beim Lebensraumtyp [9160] ist auch hier langfristig ein ausreichender Anteil an Eichen und Hainbuchen zu sichern.

3.2.14 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,68	--	1,68
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	--	0,04
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp „Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ [9190] kommt im Gebiet auf einer Fläche vor. Es handelt sich um ein etwa 150-jähriges Eichen-Altholz auf stark saurem Sand-Standort. Dominierende Baumarten sind Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*) und in den Randbereichen Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Als Nebenbaumart ist die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) einzeln beigemischt. Die in geringen Anteilen auftretende Winterlinde (*Tilia cordata*) ist künstlich eingebracht.

Die Bodenvegetation ist bedingt standorts- und gesellschaftstypisch und wird von Pfeifengras (*Molinia carulea*) dominiert. Als Störzeiger tritt die Brombeere (*Rubus spec.*) auf.

Die Verjüngung ist gesellschaftstypisch, weist aber einen relativ hohen Buchenanteil auf.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist aktuell in einem hervorragenden Zustand – Wertstufe A.

Totholzvorrat und Anzahl der Habitatbäume liegen im mittleren Bereich. Die Altersphasenausstattung ist mit C zu beurteilen, da der einzige Bestand gleichaltrig und somit nur einer Altersklasse des Altersklassenwaldes zuzuordnen ist. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut ausgebildet – Wertstufe B.

Der zunehmende Anteil an Buchenverjüngung wird als Beeinträchtigung (natürliche Sukzession) im mittleren Umfang gewertet – Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 95 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 1	C
Totholzvorrat	6 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	3 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene		B

Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen im FFH-Gebiet liegt in nordwestlich Schloss Solitude.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Artengruppe Habichtskräuter (*Hieracium spec.*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besen-Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*), Schönes Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9190] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ [9190] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

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

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	18	5	27
Fläche [ha]	0,65	62,67	0,55	66,31
Anteil Bewertung vom LRT [%]	1,0	98,1	0,9	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,02	1,61	0,01	1,63
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ [*91E0] ist im FFH-Gebiet als Schwarzerlen-Eschenwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald und bachbegleitender Gehölzstreifen am Waldrand bzw. im Offenland ausgebildet.

Diese meist sehr kleinflächigen, fragmentarischen Gesellschaften kommen im Gebiet auf quellig-nassen Senken und entlang von Bachläufen vor. In der Baumschicht ist hauptsächlich Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) zu finden. Beigemischt sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*), die gegenüber basenreichen Standorten auf nährstoffarmen Keuper-Standorten etwas zurücktreten. Örtlich ist auch der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) beigemischt. Insgesamt nehmen gesellschaftstypische Baumarten fast 90 % der Fläche ein. Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), die ebenfalls häufig vorkommen, deuten bereits den Übergang zur zonalen Waldgesellschaft auf weniger nassen Standorten an. Eingebraachte Baumarten sind Pappel (*Populus spec.*) und Fichte (*Picea abies*).

Die Verjüngung ist oft von Esche oder Traubenkirsche geprägt. Allgemein handelt es sich zumeist um jüngere, noch entwicklungsfähige Bestände (Stangenhölzer, angehende Baumhölzer). Im direkten Uferbereich finden sich auch ältere Stockausschläge, v.a. von Schwarz-Erlen.

In der Strauchschicht sind v. a. Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) zu finden. In der Krautschicht sind zahlreiche Feuchtezeiger vertreten, z. B. Sumpf-, Hänge- oder Winkel-Segge (*Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Milzkraut (*Chrysosplenium spec.*). Teilweise wird die typische Bodenvegetation durch nitrophytische Arten, v.a. Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Neophyten wie dem Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) überprägt. An lichten Stellen tritt als Störzeiger häufig die Brombeere (*Rubus spec.*) flächendeckend auf. Die Bodenvegetation ist daher eingeschränkt vorhanden.

Das lebensraumtypische Arteninventar wird insgesamt mit gut bewertet – Wertstufe B.

Da es sich überwiegend um jüngere Bestände handelt, ist der Totholzanteil nicht besonders hoch. Die Anzahl der Habitatbäume liegt altersgemäß mit einem bis zwei Bäumen pro Hektar im unteren Bereich. Der Wasserhaushalt ist verändert, für den Waldlebensraumtyp aber noch günstig. Die Altersphasenausstattung ist mit A zu bewerten, da über ein Drittel der Bestände als Dauerwald ausgewiesen sind. Die Habitatstrukturen sind daher mit ebenfalls mit gut zu bewerten – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen liegen für nur sehr wenige der vorhandenen Bestände vor. Diese sind (Trink-)Wasserentnahme, Müll, Beweidung, Artenveränderung durch Neophyten und Verjüngung nicht standortgerechter Fichte. Insgesamt bestehen für den Lebensraumtyp [*91E0] mittlere Beeinträchtigungen – Wertstufe B.

Die Waldbiotope „Galeriewald Totenbach, 4 T.“ (WBK-Nr. 4581), im Westen und das Waldbiotop „Feuchtgebiet Dachsklinge“ (WBK-Nr. 5106) sind in Siedlungsnähe mit Müll belastet, welcher beseitigt werden sollte.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	Gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten <90%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 3/ Dauerwaldphase >35%	A
Totholzvorrat	5,2 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	1,9 Bäume/ha	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt weitgehend natürlich, für den Waldlebensraumtyp günstig	A
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des Waldes ist der prioritäre Lebensraumtyp „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ [*91E0] über das gesamte Gebiet verbreitet und ohne besondere Schwerpunkte.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Artengruppe Schlehe (*Prunus spinosa agg.*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Gewöhnliches Heckenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [*91E0] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

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

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 (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 16 im Anhang C zu entnehmen.

3.3.1 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Im Rahmen der LRT-Kartierung der Mähwiesen im Frühjahr/Sommer 2016 wurden die Bestände mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) aufgenommen. Es wurden insgesamt 111 Flächen mit einer Größe von 133 ha erfasst, welche die Basis für den Untersuchungsraum der Detailkartierung darstellen. Sämtliche Flächen mit Wiesenknopfvorkommen wurden dann zur Flugzeit des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1059] zweimal begangen. Die Kartierungen fanden vom 18. bis 20. und vom 25. bis 27. Juli 2016 statt. Da an weitgehend allen zur Flugzeit geeigneten Standorten mit blühenden Wiesenknopf-Beständen Imagines z.T. in großer Zahl festgestellt werden konnten, wurde auf eine ergänzende Suche nach Eihüllen verzichtet. Die Bereiche ohne Falternachweise waren zudem zum geeigneten Untersuchungszeitraum weitgehend gemäht, so dass keine bzw. nur in geringem Umfang Fruchtstände zur Suche verfügbar waren. Oder es wurden bereits Falter vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061] auf den noch nicht gemähten Flächen nachgewiesen, so dass eine Eihüllen-Suche ebenfalls keinen Sinn machte.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	2	--	3
Fläche [ha]	26,70	9,01	--	35,71
Anteil Bewertung von LS [%]	74,8	25,2	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,69	0,23	--	0,92
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Es konnte insgesamt 35,7 ha Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1059] in drei Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen werden. Die Flächen befinden sich südlich Breitenstein, im Heiligenbuch südöstlich Neuweiler und östlich von Weil im Schönbuch.

Bei der Erfassungseinheit südöstlich Neuweiler handelt es sich um eine frische, nur extensiv genutzte Wiesenknopf-Silgenwiese von geringer Produktivität mit einer Obstbaumreihe im Zentrum. Die Fläche wird nur extensiv genutzt und höchstens einmal jährlich gemäht und abgeräumt. Der Große Wiesenknopf ist bestandsbildend vorhanden. Die beiden weiteren Vorkommen im Umfeld dokumentieren den guten Verbund der Populationen (Metapopulationsstruktur). Es konnten nur Einzeltiere festgestellt werden. Das bodenständige Vorkommen ist auf eine kleinere Fläche mit einer Gesamtgröße von 1,2 ha beschränkt. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft – B-Bewertung.

Bei der Erfassungseinheit im Breitensteiner Tal handelt es sich um einen Komplex von extensiv genutzten Wiesenknopf-Silgenwiesen (zwei Teilflächen) geringer Produktivität oberhalb des Aischbachs südöstlich Holzgerlingen-Breitenstein. Die Fläche wird durch einzelne Obstbaumbestände strukturiert, im Zentralteil befinden sich größere Grünlandbrachen. Die Fläche wird nur extensiv gepflegt und höchstens einmal jährlich als Streuwiese gemäht. Der Große Wiesenknopf kommt bestandsbildend vor. Auch auf dieser Fläche konnten nur Einzeltiere festgestellt werden. Das bodenständige Vorkommen ist auf eine große Fläche (2 Teilflächen) mit einer Gesamtgröße von 7,8 ha verteilt. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft – B-Bewertung.

Die dritte Erfassungseinheit östlich von Weil im Schönbuch enthält das Hauptvorkommen im FFH-Gebiet. Es handelt sich um einen großen überwiegend frischen ein- bis zweischürig genutzten Wiesenkomplex von geringer Produktivität im Totenbachtal mit hohem Anteil von Wiesenknopf-Silgenwiesen und bestandsprägendem Vorkommen von Großem Wiesenknopf. Teilweise kommen auch Brachen mit Hochstauden vor. Es konnten maximal 21 Tiere bei einer Begehung festgestellt werden. Das bodenständige Vorkommen ist auf eine sehr große Fläche (30 Teilflächen) mit einer Gesamtgröße von 30 ha verteilt. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als hervorragend (A-Bewertung) eingestuft.

Die Habitatqualität wird bei allen drei Erfassungseinheiten mit gut bewertet – Wertstufe B. Der Zustand der Population ist bei den drei Erfassungseinheiten unterschiedlich eingestuft: jeweils eine Erfassungseinheit ist als hervorragend – Wertstufe A, gut – Wertstufe B und durchschnittlich - Wertstufe C bewertet. Beeinträchtigungen fehlen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1059] ist im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht auf die Wiesenkomplexe westlich, nördlich und östlich von Weil im Schönbuch beschränkt.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Standard-Datenbogen wird der Gesamtzustand der Population des Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1059] im FFH-Gebiet mit gut (Erhaltungszustand B) bewertet. Diese Bewertung wird nach den vorliegenden Ergebnissen auf hervorragend – Erhaltungszustand A abgeändert, da die größere Erfassungseinheit mit dem Kernvorkommen (insgesamt 75 % der Fläche der Lebensstätte) entsprechend insgesamt als hervorragend bewertet wurde.

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

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Im Rahmen der LRT-Kartierung der Mähwiesen im Frühjahr/Sommer 2016 wurden die Bestände mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) aufgenommen. Es wurden insgesamt 111 Flächen mit einer Größe von 133 ha erfasst, welche die Basis für den Untersuchungsraum der Detailkartierung darstellen. Sämtliche Flächen mit Wiesenknopfvorkommen wurden dann zur Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1061] mindestens zweimal begangen. Die Kartierungen fanden vom 18. bis 20. und vom 25. bis 27. Juli sowie am 15. und 16. August 2016 statt. Da an weitgehend allen zur Flugzeit geeigneten Standorten mit blühenden Wiesenknopf-Beständen Imagines z.T. in großer Zahl festgestellt werden konnten, wurde auf eine ergänzende Suche nach Eihüllen verzichtet. Die Bereiche ohne Falternachweise waren zum geeigneten Untersuchungszeitraum zudem weitgehend gemäht, so dass keine bzw. nur in geringem Umfang Fruchtstände zur Suche verfügbar waren.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	4	1	7
Fläche [ha]	40,67	5,42	0,20	46,29
Anteil Bewertung von LS [%]	87,9	11,7	0,4	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	1,05	0,14	0,01	1,20
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Es konnte insgesamt 46,5 ha Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1061] in sieben Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen werden. Die Flächen befinden sich nördlich und südlich Warmbronn, südlich Breitenstein, südlich und östlich Neuweiler, östlich Weil im Schönbuch und im Siebenmühlental östlich Steinenbronn.

Die Erfassungseinheit nördlich Warmbronn besteht aus zwei überwiegend frischen Wiesenflächen und Saumstrukturen mit randlichen Obstgehölzen und ist nur 0,2 ha groß. Es konnte nur ein vereinzeltes Vorkommen von Großem Wiesenknopf festgestellt werden. Im Radius von 10 km existiert nur ein weiteres Vorkommen (südlich Warmbronn), was einen nur durchschnittlichen Habitatverbund dokumentiert. Der größte Teil des Vorkommens liegt zudem außerhalb des FFH-Gebietes. Es konnte nur ein Einzelnachweis erbracht werden. Die relativ kleine Erfassungseinheit wird daher als durchschnittlich eingestuft - C-Bewertung.

Bei der Erfassungseinheit südlich Warmbronn handelt es sich um zwei frische Wiesen mit lichtem Streuobstbestand von 0,7 ha Größe mit einem bestandsprägenden Vorkommen von Großem Wiesenknopf. Im Radius von 10 km existiert nur ein weiteres Vorkommen (nördlich Warmbronn), was einen nur durchschnittlichen Habitatverbund dokumentiert. Der größte Teil des Vorkommens liegt zudem außerhalb des FFH-Gebietes. Es konnten nur wenige Individuen festgestellt werden. Die Erfassungseinheit wird insgesamt als gut eingestuft - B-Bewertung.

Bei der Erfassungseinheit im Breitensteiner Tal handelt es sich um einen Komplex extensiv genutzter Frischwiesen (höchstens einmal jährlich als Streuwiese gemäht) oberhalb des Aischbachs südöstlich Holzgerlingen von insgesamt 7,8 ha Größe. Sie wird durch einzelne Obstbaumbestände strukturiert, im Zentralteil befinden sich größere Grünlandbrachen. Der Große Wiesenknopf kommt bestandsbildend vor. Zusammen mit den folgenden vier Erfassungseinheiten im Umkreis von 10 km wird ein guter Habitatverbund dokumentiert. Es konnten maximal 24 Tiere bei einer Begehung (insgesamt 41 Nachweise) festgestellt werden. Die Erfassungseinheit wird insgesamt als hervorragend eingestuft - A-Bewertung.

Die Erfassungseinheit südlich Neuweiler handelt es sich um offene, frische Mähwiesen mit nur inselartigem Vorkommen von Großem Wiesenknopf. Hier wurden nur wenige Tiere festgestellt. Insgesamt verteilt sich das bodenständige Vorkommen auf zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 0,6 ha. Die Erfassungseinheit wird insgesamt als gut eingestuft - B-Bewertung.

Bei der Erfassungseinheit östlich Neuweiler handelt es sich um eine frische Wiesenknopf-Silgenwiese mit einer zentralen Obstbaumreihe. Die Fläche wird nur extensiv genutzt und höchstens einmal jährlich gemäht und abgeräumt. Der Große Wiesenknopf ist bestandsbildend vorhanden. Es konnten maximal 9 Tiere bei einer Begehung (insgesamt 12 Nachweise) festgestellt werden. Das bodenständige Vorkommen ist auf eine kleinere Fläche mit einer Gesamtgröße von 1,2 ha beschränkt. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft - B-Bewertung.

Die Erfassungseinheit östlich von Weil im Schönbuch enthält das Hauptvorkommen im FFH-Gebiet. Es handelt sich um einen großen überwiegend frischen ein- bis zweischurig genutzten Wiesenkomplex im Totenbachtal mit hohem Anteil von Wiesenknopf-Silgenwiesen und bestandsprägendem, flächigen Vorkommen von Großem Wiesenknopf. Besonders in der Talsohle kommen auch kleinräumig verbrachte Flächen mit Hochstauden vor. Es konnten maximal 30 Tiere bei einer Begehung (insgesamt 54 Nachweise) festgestellt werden. Insgesamt verteilt sich das bodenständige Vorkommen auf 33 Flächen mit einer Gesamtgröße von 33 ha. Die Erfassungseinheit wird insgesamt als hervorragend eingestuft - A-Bewertung.

Bei der Erfassungseinheit östlich Steinenbronn handelt es sich um einen überwiegend frischen Wiesenkomplex teilweise mit lichtem bis mäßig dicht stehendem Streuobstbestand im Siebenmühlental. Die Flächen weisen einen lockeren aber ausgedehnten Bestand von *Sanguisorba officinalis* auf. Aufgrund der Mahd unmittelbar vor Beginn der Flugzeit des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1061] standen erst am Ende der Flugzeit wieder vereinzelt

Blütenköpfe zur Verfügung. Es konnten maximal 10 Tiere bei einer Begehung festgestellt werden. Insgesamt verteilt sich das bodenständige Vorkommen auf 2 Flächen mit einer Gesamtgröße von 3 ha. Die Erfassungseinheit wird insgesamt als gut eingestuft - B-Bewertung.

Die Habitatqualität wird überwiegend mit gut bewertet – Wertstufe B, nur bei zwei Erfassungseinheiten ist ein unzureichendes Angebot an Großem Wiesenknopf und eine isolierte Lage für eine nur durchschnittliche Bewertung – Wertstufe C verantwortlich. Der Zustand der Population ist bei den Erfassungseinheiten unterschiedlich zu bewerten: eine Erfassungseinheit wird als hervorragend – Wertstufe A, zwei Erfassungseinheiten als gut – Wertstufe B und vier Erfassungseinheiten als durchschnittlich - Wertstufe C eingestuft. Beeinträchtigungen fehlen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1061] ist im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht auf die Wiesenkomplexe westlich, nördlich und östlich von Weil im Schönbuch konzentriert. Darüber hinaus kommen kleinere Vorkommen bei Warmbronn und im Siebenmühlental bei Steinenbronn vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Standard-Datenbogen wird der Gesamtzustand der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings [1061] im FFH-Gebiet mit gut (Erhaltungszustand B) bewertet. Diese Bewertung wird nach den vorliegenden Ergebnissen auf hervorragend – Erhaltungszustand A abgeändert, da die größere Erfassungseinheit mit dem Kernvorkommen (insgesamt 88 % der Fläche der Lebensstätte) entsprechend insgesamt als hervorragend bewertet wurde.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Vom 17. bis zum 24. August 2016 erfolgte eine Übersichtsbegehung der Waldflächen im gesamten FFH-Gebiet. Es wurden vornehmlich Bestände der Nektarpflanzen (insbesondere *Eupatorium cannabinum*) innerhalb der Waldflächen entlang von Wegen oder auf Lichtungen überprüft. Potentiell für die Spanische Flagge [*1078] geeignete Offenlandbereiche, wie z.B. Streuobstbestände oder äußere Waldmantelbereiche, wurden bei den Kartierungen ebenfalls berücksichtigt.

Beschreibung

Es konnte insgesamt 3.155 ha Lebensstätte der Spanischen Flagge [*1078] in einer Erfassungseinheit anhand von insgesamt sieben Fundpunkten (8 Imagines) ausgewiesen werden. Es handelt sich überwiegend um lichte strukturreiche Laubmischbestände mit inneren Saumstrukturen entlang von Forstwegen und Lichtungen mit größeren Vorkommen von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).

Verbreitung im Gebiet

Die Spanische Flagge ist in den Waldgebieten westlich bzw. südwestlich von Stuttgart weit verbreitet, konnte aber nur in geringer Dichte bei der Übersichtskartierung nachgewiesen werden. Der Kern des Vorkommens liegt im Rotwildpark und den südwestlich angrenzenden Waldbereichen bis Sindelfingen und Böblingen. In den Waldgebieten „Fasanengarten“, „Greutterwald“ und „Frauenkopf“ gelangen keine Nachweise der Art. Aufgrund der guten Habitateneignung und der räumlichen Nähe wurden diese Waldgebiete in die Lebensstätte integriert.

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 Erfassungs-

methodik lediglich als Einschätzung. Dadurch liegen keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

Im Standard-Datenbogen wird die Spanische Flagge [*1078] bisher nicht aufgeführt. Aufgrund der guten Ausstattung der Waldbereiche im FFH-Gebiet mit besonnten, ungenutzten Hochstaudenfluren mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) auf Lichtungen und entlang der Wege sowie des guten Waldverbundes zwischen den jeweiligen Teilflächen und der zahlreichen Funde bei der Übersichtsbegehung wird der Erhaltungszustand fachgutachterlich als gut eingeschätzt- Erhaltungszustand (B).

3.3.4 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene.

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 [1083] geeignete Offenlandbereiche, wie z.B. Streuobstbestände, wurden bei den Kartierungen berücksichtigt.

Beschreibung

Insgesamt wurden 32 ha Lebensstätte des Hirschkäfers [1083] in zwei Erfassungseinheiten anhand von sieben Fundpunkten ausgewiesen. Bei den ausgewiesenen Lebensstätten handelt es sich um Alteichenreiche Laubmischbestände mit lichten, sonnenexponierten Waldrandbereichen.

Ein Großteil des „Fasanengarten“ bei Stuttgart-Weilimdorf ist als Lebensstätte für den Hirschkäfer [1083] auf insgesamt 26 ha ausgewiesen. Das isolierte Waldstück ist von Streuobstwiesen und Schrebergärten umgeben. Der als Naherholungsgebiet genutzte Wald weist überwiegend einen hohen Anteil an Alteichen sowie liegendem Totholz auf. Vor allem die besonnten Randbereiche (Waldränder, breite Wege, Lichtungen) stellen relevante Strukturen für den Hirschkäfer dar.

Im Jahr 2012 wurden zwei Funde vom Revierleiter im Bereich des Jagdpavillons gemacht. Aus dem Jahr 2013 sind neun Funde an drei Fundorten am südwestlichen Waldrand des Fasanengartens durch den NABU Stuttgart (fünf fliegende und zwei tote Männchen sowie ein totes Weibchen) und durch das LUBW Online Portal (Einzelfund) bekannt. Weitere drei Nachweise fliegender Männchen wurden vom NABU Stuttgart in 2014 gemeldet.

Die Habitatignung und mittelfristige Prognose wird mit gut bewertet. In der gesamten Erfassungseinheit findet sich ein hoher Alteichenanteil mit eingestreuten Kirschbäumen. Stubben und Stümpfe sind auf der Fläche vereinzelt vorhanden. Vor allem schwaches liegendes Totholz aus Durchforstungen ist in den Beständen präsent.

Der Verbund wird mit gut bewertet, da im FFH-Gebiet "Glemswald und Stuttgarter Bucht" ein weiteres Vorkommen nachgewiesen wurde, welches circa zwei Kilometer entfernt liegt.

Das Vorkommen von Eichen mit Saftstellen wird mit hervorragend bewertet. Im gesamten Fasanengarten sind mehrere Eichen mit Saftflussstellen festgestellt worden.

Der Zustand der Population wird mit gut bewertet. Sowohl die Nachweishäufigkeit als auch die Größe des Käferbestandes sind entsprechend zu beurteilen.

Die Beeinträchtigungen werden mit mittel bewertet. Geeignete Brutstubben oder stehendes Totholz in den besonnten Randbereichen sind nur sporadisch vorhanden. Vor allem die Außenränder sind stellenweise durch Unterwuchs stark beschattet. Hinzu kommt eine sukzessive Entnahme von Alteichen.

Die Gesamtbewertung für die Erfassungseinheit „Fasanengarten“ lautet gut – Erhaltungszustand (B).

Die zweite insgesamt sechs Hektar große Lebensstätte des Hirschkäfers [1083] bilden die süd- und west-exponierten Waldrandbereiche sowie einige weitere geeignete Bestände des Naturschutzgebietes "Greutterwald" bei Stuttgart-Weilimdorf. Zahlreiche Alteichen, morsche Stubben und Stümpfe sowie starkes stehendes und liegendes Totholz charakterisieren die Erfassungseinheit. Vor allem die Randbereiche sind licht, sonnig und trocken und hierdurch für Hirschkäfer sehr gut geeignet. Unmittelbar außerhalb der südlichen Grenze des FFH-Gebiets liegen Streuobstflächen und Gärten in denen alte Obstbäume zu finden sind.

Lediglich ein Artnachweis (fliegendes Männchen) konnte am 03.07.2014 an einer Eiche mit Safffluss im westlichen Waldrandbereich des Naturschutzgebietes „Greutterwald“ erbracht werden.

Die Habitateignung und mittelfristige Prognose wird mit hervorragend bewertet. In den Beständen sind ein hoher Alteichenanteil, zahlreiche morsche Stubben und Sümpfe sowie stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Die Waldränder und Teile der Innenbereiche sind licht und sonnig.

Der Verbund der Lebensstätten wird mit gut bewertet, da im FFH-Gebiet "Glemswald und Stuttgarter Bucht" ein weiteres Vorkommen im Fasanengarten nachgewiesen wurde (siehe oben).

Das Vorkommen von Eichen mit Saftstellen wird mit gut bewertet. Im Waldrandbereich wurde eine blutende Eiche festgestellt.

Der Zustand der Population wird mit durchschnittlich bis schlecht bewertet, da lediglich ein Einzelnachweis für die Erfassungseinheit erbracht werden konnte.

Die Beeinträchtigungen werden mit stark bewertet. Ursächlich für die Einstufung sind die zahlreichen umwühlten Stümpfe und Stubben, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine hohe (Dachs- oder) Wildschweindichte zurückzuführen sind.

Die Gesamtbewertung für die Erfassungseinheit „Greutterwald“ lautet durchschnittlich – Erhaltungszustand (C). Trotz guter Habitatqualität liegen starke Beeinträchtigungen vor, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit einen negativen Einfluss auf den aktuellen Zustand der Population haben.

Verbreitung im Gebiet

Die an Eichen (*Quercus spec.*) und andere Laubhölzer gebundene und wärmeliebende Art konnte lediglich in zwei Teilbereichen im Fasanengarten und im Naturschutzgebiet „Greutterwald“ in Stuttgart-Weilimdorf nachgewiesen werden.

Bewertung auf Gebietsebene

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

Im Standard-Datenbogen wird der Gesamtzustand der Hirschkäfer-Population im FFH-Gebiet mit durchschnittlich (Erhaltungszustand C) bewertet. Diese Bewertung wird auch nach den vorliegenden Kartierungen auf gut – Erhaltungszustand (B) abgeändert, da die größere Erfassungseinheit entsprechend insgesamt gut bewertet wurde. Es besteht allerdings wegen der nur wenigen Nachweise und der Begrenzung der Funde auf einen sehr kleinen Bereich im nördlichen Teil des FFH-Gebiets die Tendenz zu einer durchschnittlichen Gesamtbewertung.

3.3.5 Eremit (*Osmoderma eremita*) [*1084]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung bzw. Stichprobenerfassung

Da für die Teilflächen Rot- und Schwarzwildpark Ergebnisse aus den letzten Jahren vorliegen, die im Rahmen verschiedener Projekte ermittelt worden sind, fand im Rahmen der MaP-Kartierungen dort keine erneute Aufnahme und Baumbeprobung statt, sondern es wurden ältere, vom Artmodul-Bearbeiter selbst erbrachte Daten übernommen. Vergleichbar gilt dies auch für den Bereich des Rosensteinparks, zusätzlich Berücksichtigung fanden dort jedoch weitere, im Jahr 2018 bei einer Untersuchung erfasste Brutbäume.

Im übrigen FFH-Gebiet fand im Frühjahr 2015 eine flächendeckende Begehung baumbestander Bereiche statt. Höhlenbäume mit zu erwartenden Großhöhlen (Starkastausbrüche, Stammhöhlungen, Astschnitte, Wipfelbrüche usw.) wurden hierbei verortet und eingemessen. Eine Auswahl dieser Verdachtsbäume wurde im September und Oktober 2015 beprobt: Die Höhlungen sind mit Seilklettertechnik durch L. SIKORA erklettert worden, 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 durch Anbringung von Natura-Plaketten (mit Aluminiumnägeln, in der Regel wegabgewandt) erfolgte nur im Greutterwald und Pfaffenwald (abgestorbene Brutbäume). In den übrigen Nachweisflächen sind die Bäume weitgehend anderweitig eindeutig markiert (Aluminiumplaketten der jeweiligen Baumkataster).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eremit

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	2	4
Fläche [ha]	--	1.267,98	201,14	1.469,12
Anteil Bewertung von LS [%]	--	86,3	13,7	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	32,59	5,17	37,76
Bewertung auf Gebietsebene				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 viele Jahrhunderte praktizierten Waldweide und der Schnaitelung 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

reliktär 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 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.

Der Rosensteinpark als Schlosspark im englischen Stil mit 1.562 in das Baumkataster der Wilhelma aufgenommenen Bäumen, davon ca. 350 Höhlenbäume und etwa 47% Anteil an Bäumen mit über 150 cm Stammumfang und der Rot- und Schwarzwildpark als ehemaliger Wildpark mit zahlreichen noch erhaltenen, aber teils stark eingewachsenen bis 600-jährigen Huteichen und -buchen sind derzeit die Hauptvorkommensgebiete der Art im Gebiet. Für den Rot- und Schwarzwildpark sind in den letzten Jahren ca. 5.000 Baumveteranen und „Anwärterbäume“ durch die FH Rottenburg im Auftrag des RP Stuttgart aufgenommen und markiert worden, darunter befinden sich ca. 1.900 Baumveteranen mit Höhlungen.

Im Rot- und Schwarzwildpark konnten 50 Brutbäume verortet werden, diesen stehen aktuell mindestens 108 Verdachts- und Potenzialbäume gegenüber. Aus dem Rosensteinpark sind aktuell 22 Brutbäume bekannt.

Darüber hinaus befindet sich am Westrand des NSG Greutterwald eine abgestorbene Alteiche mit Nachweis des Eremiten, ein womöglich ehemals mit aktuellen Vorkommen im benachbarten Schelmenwasen (außerhalb des FFH-Gebiets) vernetzter Bereich. Die Bestandssituation im Greutterwald ist als äußerst prekär zu sehen: ein lokales und u.U. vollständiges Erlöschen in diesem Bereich, das mit dem einzigen, bereits abgestorbenen Brutbaum unmittelbar bevorsteht, ist die Folge nicht gegebener aktueller Brutbaumnachhaltigkeit, da kaum aktuell besiedlungsg geeignete Bäume im unmittelbaren Umfeld stehen.

Ein weiteres kleines Vorkommen ist im Süden des FFH-Gebietes im Schönbuch zwischen Neuweiler und Waldenbuch dokumentiert (Kotpellet-Nachweise aus 2010). Hier konnten 2010 insgesamt sieben Brutbäume ermittelt werden, von denen vermutlich vier nur ehemals besiedelt waren. Insgesamt 40 Verdachtsbäume befinden sich im Umfeld. Eine größere Teilfläche dieses Bereichs wird von der Deutsche Bahn AG als Kohärenzfläche für den Eremiten entwickelt und wurde in das FFH-Gebiet integriert. Hier finden sich noch Reste einer ehemaligen Hutewaldnutzung als Uralteichen sowie sehr alte Eichenbestände in dichterem Bestand. Der Zustand wird als langfristig abnehmend eingeschätzt. Das Vorkommen steht mit einem weiteren Vorkommen im FFH-Gebiet „Schönbuch“ in Verbindung und ist daher von landesweiter Bedeutung.

Überwiegend werden im Gebiet Eichen, selten Buchen besiedelt (Rot- und Schwarzwildpark), im Rosensteinpark außerdem Linden, Platanen, Eschen, Schwarzpappel, Schwarznuss und weitere Baumarten. Es befinden sich im Rot- und Schwarzwildpark mit Pfaffenwald sowie im Rosensteinpark eine erhebliche Zahl zusätzlicher Verdachtsbäume und vermutlich auch eine nennenswerte Zahl bisher unbekannter Brutbäume. Dies ändert jedoch weder die Einstufung der Gesamtpopulation noch die Gesamtwertung der Beeinträchtigungen.

Die sonstigen Wälder im Gebiet werden im Gegensatz zu den beiden historischen Parkanlagen regulär forstlich bewirtschaftet und weisen daher nur wenig aktuell besiedelbares Potenzial für diesen Mulmhöhlen bewohnenden Käfer auf. Einige verstreute Bäume wurden hier beprobt, jedoch nicht als Verdachtsbäume erfasst, da sie ohne Nachweis blieben und fernab bekannter Vorkommen stehen.

Der Zustand der Population im FFH-Gebiet ist gesamt mit gut - Wertstufe B zu werten: 76 Brutbäume besiedelt, der Nachweis vereinzelter Larven (explizit nicht Ziel der Beprobung) und z.T. größere Mengen frischer Kotpellets würden eine Wertung als ‚sehr gut‘ rechtfertigen, die aktuelle Situation im Greutterwald und bei Neuweiler sowie die Isolierung der Erfas-

sungseinheiten und teilweise auch der Brutbäume voneinander lässt aber die Wertung mit „gut“ sinnvoll erscheinen.

Obwohl die aktuelle Population im Rotwildpark mit 50 Brutbäumen groß ist, überwiegen hier die Beeinträchtigungen (s.u.).

Die Habitatqualität ist abgesehen von den ungünstigen Verhältnissen im Greutterwald und bei Neuweiler aktuell in den Erfassungseinheiten insgesamt als noch günstig – Wertstufe B zu werten: Der überwiegende Anteil der Brutbäume und ebenso der Verdachtsbäume hat einen Stammdurchmesser >60cm. Sie sind jedoch im Rot- und Schwarzwildpark überwiegend bereits sehr alt und nur bedingt als vital einzustufen. Im Rosensteinpark ist die Habitatqualität gemäß bundesweitem Bewertungsschema als sehr gut zu bewerten unter der Annahme, dass viele der rund 350 im Baumkataster erfassten Höhlenbäume bereits aktuell eine grundsätzliche Habitateignung für die Art aufweisen und somit als Verdachts- oder Potenzialbäume eingestuft werden können oder mittelfristig diese Habitateignung entwickeln werden.

Bereichsweise ist die Vernetzung der Brutbäume innerhalb der Erfassungseinheiten zweifelhaft, da sie zumeist von bedrängender Sukzession abgeschirmt werden, die einem Austausch genauso hinderlich entgegensteht wie eine zu weite Entfernung voneinander. Als positiv muss eindeutig die bisherige Erhaltung der Altbäume und stellenweise ihre begonnene Freistellung im Rotwildpark erwähnt werden sowie die inzwischen altbaumschonende Behandlung der Bäume im Rosensteinpark.

Die Beeinträchtigungen müssen insgesamt als stark – Wertstufe C bewertet werden: Obwohl eine große Zahl aktuell besiedelbarer Bäume im Großteil der Erfassungseinheiten bereitsteht, sind diese ebenso wie die Brutbäume zum Teil sehr alt und überwiegend gleichaltrig. Insbesondere im Rot- und Schwarzwildpark werden die meisten Brut- und Verdachtsbäume sowie die meisten Potenzialbäume kurz- bis mittelfristig innerhalb eines relativ schmalen Zeitfensters ausfallen.

Truppweise, vor allem im Schwarzwildpark, sind mittelalte Eichen und andere Laubbäume vorhanden; als kleinkronige Bestandsbäume werden sie jedoch nicht die Voraussetzungen künftiger Brutbäume erfüllen. Sukzession durch Einwachsen der Alteichen und in den Waldflächen des FFH-Gebiets praktizierte reguläre Forstwirtschaft auf der ganzen Waldfläche als „Schattwaldbewirtschaftung“ zur Erzielung langschäftiger kleinkroniger Bäume, wo nicht spezielle Baumpflegemaßnahmen getroffen werden (vereinzelt in Parkwaldflächen des Rotwildparks), stehen den Erfordernissen des Eremiten entgegen.

Verbreitung im Gebiet

Für den Eremiten wurden vier voneinander räumlich weit getrennte Erfassungseinheiten in den Bereichen Bereich Rotwildpark, Rosensteinpark, Schönbuch bei Neuweiler und Greutterwald abgegrenzt. Darüber hinaus befinden sich über das Gebiet verteilt nur sehr wenige Höhlenbäume und wegen der räumlichen Entfernung zu Vorkommen kaum ggf. künftig besiedlungsgeeignete Bäume.

Bewertung auf Gebietsebene

Das FFH-Gebiet beherbergt wichtige zahlenstarke baden-württembergische Vorkommen des Eremiten. Das FFH-Gebiet stellt einen in jeder Hinsicht, räumlich und populationsmäßig zentralen baden-württembergischen Fundort des Eremiten dar, der an der historischen Ausbreitungsschiene Neckar liegt, in dessen Einzugsbereich auch heute noch vereinzelte unbekannte Streuvorkommen zu erwarten sind. Auch als denkbare Spenderfläche und Ausgangspunkt anzustrebender Vernetzungen ist das Gebiet extrem wichtig. Das Vorkommen ist auch daher von überragender landesweiter, wenn nicht bundesweiter Bedeutung.

Dennoch ist mit Ausnahme des Rosensteinparks (lichte Parksituation mit frei zufliegbar Bäumen und großem Höhlenreichtum auch in nicht ganz alten Laubbäumen) in näherer Zukunft beginnend mit einem dramatischen Ausfall an Brut- und Verdachtsbäumen zu

rechnen (mehr oder weniger gleichaltrig hohes Bestandesalter der Brut- und Verdachtsbäume, Sukzession, Habitatbäume entstehen unter aktuellen Hoch- und Schattwald-Bedingungen nicht). Die lastenden Beeinträchtigungen bedingen eine drohende gravierende Verschlechterung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene, die aktuellen Populationen der Teilgebiete sind zudem nicht untereinander vernetzt. Aus landesweiter Sicht wird der aktuelle Zustand bei der Bewertung stärker gewichtet, wodurch die LUBW aufgrund der großen Population und der aktuellen Habitatausstattung die Gesamtbewertung als gut (Erhaltungszustand B) einschätzt, bei akut drohender Verschlechterung.

3.3.6 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

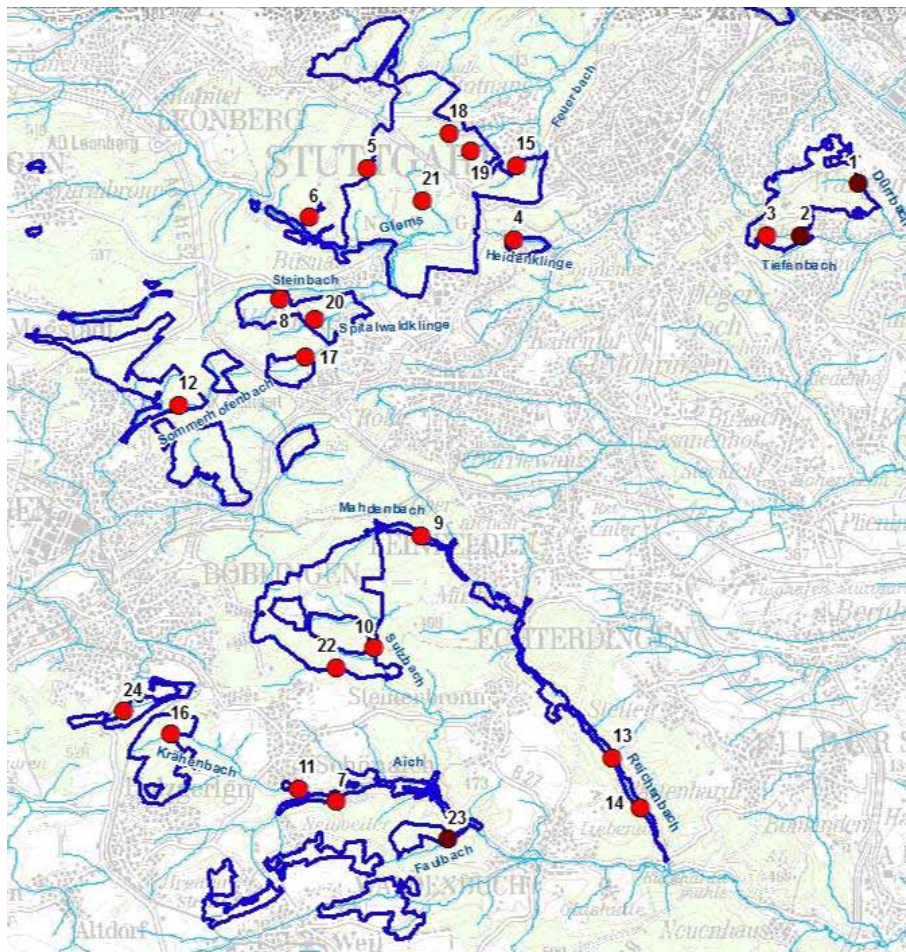


Abbildung 1: Probestellen der Steinkrebs-Untersuchung im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht (Die Probestellen mit Nachweis sind braun dargestellt)

Bei einer Übersichtskartierung zwischen dem 07. und 11. März 2016 wurden alle dauerhaft wasserführenden Fließgewässer im FFH-Gebiet begutachtet und auf eine Eignung für den Steinkrebs [*1093] hin untersucht. In Abstimmung mit dem RP Stuttgart wurden daraufhin insgesamt 24 Probestrecken ausgewählt (siehe Abbildung 1), die näher untersucht wurden. Eine detaillierte Suche an den ausgewählten Probestrecken erfolgte am 17. und 18. August sowie am 23. und 24. Oktober 2016.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebse

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	--	1	3
Fläche [ha]	0,97	--	0,04	1,01
Anteil Bewertung von LS [%]	96,0	--	4,0	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,03	--	0,00	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es konnte insgesamt 1,0 ha Lebensstätte des Steinkrebse [1093] in drei Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen werden. Dabei handelt es sich um Abschnitte des Dürrbachs und des Tiefenbachs am Frauenkopf und dem Fäulbach bei Waldenbuch.

Nach dem Fischartenkataster lagen Nachweise des Steinkrebse [1093] bisher aus dem Dürrbach und dem Tiefenbach vor (FFS 2015). Bei den aktuellen Untersuchungen konnte der Steinkrebs nur am Dürrbach bestätigt werden. Am Tiefenbach gelangen 2016 oberhalb und unterhalb des aus dem Fischartenkataster bekannten Standortes keine Nachweise. Da der Fundort aus dem Fischartenkataster aktuell nicht beprobt wurde, da er aus dem Jahr 2013 stammt und somit weniger als fünf Jahre alt ist, wurde er für die Abgrenzung einer Erfassungseinheit herangezogen. Darüber hinaus wurde der Steinkrebs auch im Fäulbach bei Waldenbuch festgestellt.

Die Erfassungseinheit am Dürrbach umfasst einen Abschnitt des Dürrbachs nördlich Rohrackerbach aufwärts bis zu einer kleinen Teichanlage. Es handelt sich um einen grobmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbach mit zahlreichen unterspülten, lagestabilen Unterständen. Schlammauflagen und Makrophyten fehlen in diesem Abschnitt. Die rechtsseitigen angrenzenden Hänge sind bewaldet, die linkseitigen Hänge sind vornehmlich durch Obstwiesen und Kleingartenanlagen geprägt, unterhalb einer kleinen Teichanlage findet sich auch ein kurzer Abschnitt im Auwald. Der Steinkrebs konnte nur mit geringer Bestandsgröße (< 0,1 Tiere pro m Uferlänge), aber mit einem natürlichen Altersaufbau mit allen Größenklassen (Jungtiere ca. 10 %) festgestellt werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als hervorragend eingestuft – Wertstufe A.

Die Erfassungseinheit am Tiefenbach umfasst nur einen kurzen Bachabschnitt unterhalb einer Teichanlage westlich Rohracker. Es handelt sich um einen grobmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbach mit nur wenigen unterspülten, lagestabilen Unterständen. Stellenweise sind Schlammauflagen vorhanden. Makrophyten fehlen in dem gesamten von Waldflächen umgebenen Abschnitt. Es gelangen aktuell keine Nachweise im Tiefenbach. Zuletzt wurden 2013 insgesamt 14 Tiere (< 0,1 Tiere pro m Uferlänge) nachgewiesen. Ein natürlicher Altersaufbau mit allen Größenklassen aber nur einzelnen Jungtieren wurde festgestellt. Die relativ kleine Erfassungseinheit konnte nur als durchschnittlich eingestuft werden – Wertstufe C.

Die Erfassungseinheit am Fäulbach wurde 2016 neu entdeckt und umfasst den unteren Abschnitt des Fäulbachs von einer Teichanlage bis zu einem Absturz kurz vor Mündung in die Aich oberhalb der Oberen Sägmühle. Es handelt sich um grobmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbach mit zahlreichen unterspülten, lagestabilen Unterständen im Ufer- und Sohlbereich ohne Schlammauflagen und Makrophyten. Der Bach verläuft vollständig in einem schmalen Auwaldbereich. Es konnte eine mittlere Bestandsgröße von 0,15 Tieren pro m Uferlänge mit einem natürlichen Altersaufbau nachgewiesen werden. Darunter befanden sich auch vier eiertragende Weibchen, welche die Reproduktion in diesem Abschnitt dokumentieren. Das Vorkommen steht mit weiteren aktuellen Funden im Oberlauf des Fäulba-

ches (außerhalb des FFH-Gebietes) in Verbindung (WALDMANN, mündl. Mitt.). Da in der Aich Signalkrebse nachgewiesen wurden, besteht eine Gefahr der Einschleppung der Krebspest. Die Gefahr wird aktuell aber nur gering eingeschätzt, da die Einwanderung durch einen hohen Absturz im Zusammenhang mit der derzeitigen Wasserführung (über die Obere Sägmühle) unterbunden ist. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als hervorragend eingestuft – Wertstufe A.

Die Habitatqualität wird im Dürrbach und Fäulbach als hervorragend eingestuft – Wertstufe A. Beim Tiefenbach führt die aktuelle Strukturarmut nur zu einer durchschnittlichen Bewertung – Wertstufe C. Der Zustand der Population ist unterschiedlich einzustufen. Aufgrund der guten Altersstruktur, Reproduktion und des guten Populationsverbundes wird die Population im Fäulbach als hervorragend eingestuft – Wertstufe A, im Dürrbach führt die geringe Bestandsgröße zur Abwertung auf gut – Wertstufe B, im Tiefenbach konnten nur Einzelexemplare nachgewiesen werden – Wertstufe C. Mittlere Beeinträchtigungen sind am Fäulbach festzustellen, da unmittelbar unterhalb des Vorkommens in der Aich invasive Signalkrebse vorkommen, die aktuell aber eine Verrohrung und einen Absturz wohl nicht überwinden konnten.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen des Steinkrebsses ist im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht auf drei kleine Bachoberläufe beschränkt. Zwei Bäche (Dürrbach, Tiefenbach) befinden sich nördlich Rohracker am Frauenkopf. Ein weiteres Vorkommen existiert an einem kleinen Aich-Zufluss (Fäulbach) nordwestlich Waldenbuch.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Standard-Datenbogen wird der Gesamtzustand der Steinkrebs-Population im FFH-Gebiet mit gut (Erhaltungszustand B) bewertet. Obwohl der überwiegende Teil der Vorkommen mit hervorragend eingestuft ist, wird die Bewertung nach den vorliegenden Ergebnissen bestätigt. Es konnten trotz einer Fülle von kleinen und teilweise auch potentiell gut geeigneten Fließgewässern im FFH-Gebiet nur noch drei Populationen nachgewiesen werden. Diese haben voraussichtlich keinerlei Vernetzung mit anderen Populationen und sind zudem, zumindestens langfristig, von invasiven Arten bedroht. Zudem sind die besiedelten Abschnitte zum Teil sehr kurz, die Lebensstätten somit klein. Die Zukunftsaussichten für diese Art im FFH-Gebiet sind daher mittel bis schlecht. Dieser Aspekt spielt bei dieser Art eine besondere Rolle und wird entsprechend bei der Gesamtbewertung abwertend berücksichtigt – Erhaltungszustand B.

3.3.7 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Bei einer Übersichtskartierung zwischen dem 03. und 11. März 2016 wurden alle dauerhaft wasserführenden Fließgewässer im FFH-Gebiet begutachtet und auf eine Eignung für das Bachneunauge [1096] untersucht. In Abstimmung mit dem RP Stuttgart wurden daraufhin insgesamt 16 Probestrecken ausgewählt (siehe Abbildung 2), die näher untersucht wurden. Elektrofischungen an den ausgewählten Probestrecken (100 m-Abschnitt) erfolgten zwischen 19. und 24. Oktober 2016.

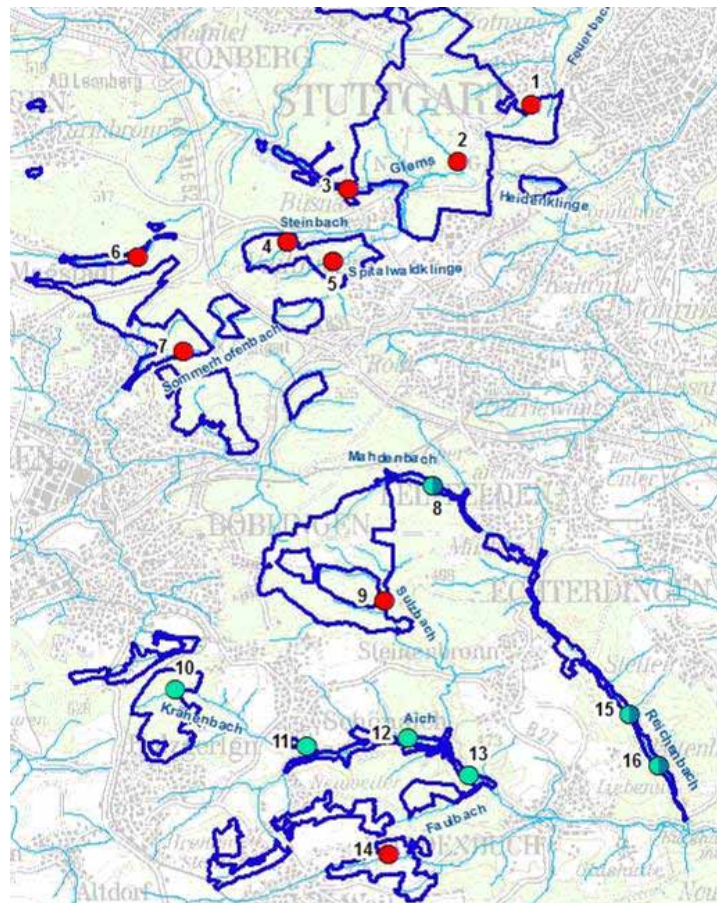


Abbildung 2: Befischungsstrecken zur Untersuchung von Bachneunauge und Groppe im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht (Die Probestellen mit Nachweis sind blau = Bachneunauge oder türkis = Groppe dargestellt)

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bachneunauges

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	3,36	0,38	3,74
Anteil Bewertung von LS [%]	--	89,9	10,1	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,09	0,01	0,10
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es konnte insgesamt 3,7 ha Lebensstätte des Bachneunauges [1096] in zwei Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen werden. Dabei handelt es sich um den Reichenbach sowie um den zufließenden Mahdenbach.

Nach dem Fischartenkataster lagen Nachweise des Bachneunauges [1096] aus der Glems und dem Reichenbach vor (FFS 2015). Bei den aktuellen Elektrofischungen konnte das Bachneunauge nur im Reichenbach bestätigt werden. Darüber hinaus wurde es auch im Mahdenbach bei Musberg festgestellt. In der Glems bei Mahdental konnte das Bachneunauge noch 2006 mit Querdern und Adulten nachgewiesen werden (FFS 2015). Bei der etwas weiter südöstlich ausgewählten Probestelle gelang 2016 kein Nachweis.

Die Erfassungseinheit im Reichenbach umfasst den Abschnitt im Siebenmühlental von der Oberen Mühle bei Musberg bis zur Burkhardtsmühle kurz vor der Mündung in die Aich östlich Waldenbuch. Es handelt sich um einen reich strukturierten karbonatischen Mittelgebirgsbach mit hoher Fließgewässerdynamik und ausgeprägter Tiefen und Breitenvarianz. Der Bach weist nur wenige lagestabile Ablagerungsbereiche von Feinmaterial mit Detritusauflage auf. Querbauwerke an den Wehren der zahlreichen Mühlen sind nur bei mittleren Hochwässern passierbar und die Durchgängigkeit dadurch eingeschränkt. Es waren nur wenige Querder nachweisbar. Nach dem Fischartenkataster (FFS 2015) wurden 2015 noch größere Bestandszahlen im Oberlauf unterhalb der Eselsmühle bei Musberg festgestellt. Neben Querdern konnte hier auch ein adultes Tier nachgewiesen werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft – Wertstufe B.

Die Erfassungseinheit am Mahdenbach umfasst den Abschnitt zwischen Musberg und dem StOÜbPI Böblingen. Es handelt sich um einen langsam fließenden, schwach strukturierten karbonatischen Mittelgebirgsbach. Durch Kolmatierung und Sedimentierung von Feinsubstraten ist nur ein eingeschränktes Interstitial vorhanden, in Teilabschnitten findet sich eine begradigte Linienführung und herabgesetzte Fließgewässerdynamik. Nur wenige Querder wurden an einer geeigneten Lebensraumstruktur im Abschnitt nachgewiesen. Die Reproduktion ist vermutlich nur gering. Die relativ kleine Erfassungseinheit konnte nur als durchschnittlich eingestuft werden – Wertstufe C.

Die Habitatqualität wird im Reichenbach als gut eingestuft – Wertstufe B, im Mahdenbach führt die aktuelle Strukturarmut nur zu einer durchschnittlichen Bewertung – Wertstufe C. Der Zustand der Population ist unterschiedlich einzustufen. Aufgrund der guten Altersstruktur, Reproduktion und des guten Populationsverbundes wird die Population im Reichenbach als gut eingestuft – Wertstufe B, im Mahdenbach konnten nur wenige Einzelexemplare nachgewiesen werden – Wertstufe C. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen des Bachneunauges [1096] ist im FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ auf den Reichenbach (inkl. dem zufließenden Mahdenbach) beschränkt. Bis 2006 wurde das Bachneunauge auch noch in der Glems festgestellt, konnte dort aber aktuell nicht mehr bestätigt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Standard-Datenbogen wird das Bachneunauge [1096] bisher für das FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht nicht aufgeführt. Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand der Bachneunaugen-Population insgesamt als gut zu bewerten – Erhaltungszustand B. Nur kleinere Gebietsteile (Mahdenbach) befinden sich in einem durchschnittlichen Zustand.

3.3.8 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Bei einer Übersichtskartierung zwischen dem 03. und 11. März 2016 wurden alle dauerhaft wasserführenden Fließgewässer im FFH-Gebiet begutachtet und auf eine Eignung für die Groppe [1163] hin untersucht. In Abstimmung mit dem RP Stuttgart wurden daraufhin insgesamt 16 Probestrecken ausgewählt (siehe Abbildung 2), die näher untersucht wurden. Elektrofischungen an den ausgewählten Probestrecken (100 m-Abschnitt) erfolgten zwischen 19. und 24. Oktober 2016 (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Ergebnisse der Elektrofischung im Oktober 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der nachgewiesenen Individuen jeweils auf 100 m Probestrecke

Artname/ Pro-befläche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dreistacheliger Stichling		5														
Aland			4													
Bachforelle			8					9	58		25	51	3	22	43	39
Elritze						5							2			
Flussbarsch						5										
Rotauge						6						34	23			
Schmerle						8					5	22	15			
Groppe								1		52	4	4	3		50	76
Bachneunauge								6							4	2
Signalkrebs											14	2	2			

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	1	2	5
Fläche [ha]	3,52	1,24	5,07	9,83
Anteil Bewertung von LS [%]	35,8	12,6	51,6	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,09	0,03	0,13	0,26
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es konnte insgesamt 9,8 ha Lebensstätte der Groppe [1163] in fünf Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen werden.

Nach dem Fischartenkataster lagen Nachweise der Groppe [1163] aus dem Krähenbach, der Aich und dem Reichenbach vor (FFS 2015). Bei den aktuellen Elektrofischungen konnte die Groppe in all diesen Gewässern bestätigt werden. Darüber hinaus wurde sie auch im Fäulbach, im Oberlauf des Krähenbachs und im Mahdenbach bei Musberg nachgewiesen.

Die Erfassungseinheit im Reichenbach umfasst den Abschnitt im Siebenmühlental von der Oberen Mühle bei Musberg bis zur Burkhardtsmühle kurz vor der Mündung in die Aich östlich Waldenbuch. Es handelt sich um einen reich strukturierten karbonatischen Mittelgebirgsbach mit hoher Fließgewässerdynamik und ausgeprägter Tiefen und Breitenvarianz. Der Bach ist feinmaterialreich mit zahlreichen Unterständen in Sohl- u. Uferbereichen durch Steine, Grobschotter und Kies. Querbauwerke an den Wehren der zahlreichen Mühlen sind nur bei mittleren Hochwässern passierbar und die Durchgängigkeit dadurch eingeschränkt. Im gesamten Bachabschnitt konnte ein guter, sich reproduzierender Bestand (50-77 Ind./100 m), mit natürlicher Altersstruktur und einem hohen Jungfischauftreten (15-30 %) festgestellt werden. Gegenüber älteren Erfassungen war ein leichter Individuenrückgang festzustellen. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als hervorragend eingestuft – Wertstufe A.

Eine weitere Erfassungseinheit umfasst einen Abschnitt der Aich zwischen Neuweiler und Waldenbuch sowie den in die Aich mündenden Unterlauf des Krähenbachs. Es handelt sich um wenig strukturierte Mittelgebirgsbäche mit überwiegend sandigen Sedimenten und nur einem mäßigen bis geringen Angebot an Unterständen. Nur wenige adulte Tiere (3-4 Ind./100 m) konnten hier nachgewiesen werden. Gegenüber älteren Erfassungen war im Krähenbach ein deutlich negativer Entwicklungstrend festzustellen, in der Aich war der Bestand dagegen auf niedrigem Niveau stabil. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als durchschnittlich eingestuft - Wertstufe C.

Der gut strukturierte Fließgewässerabschnitt im Oberlauf des Krähenbaches nördlich Holzgerlingen bildet eine weitere Erfassungseinheit. Es handelt sich um einen reich strukturierten karbonatischen und feinmaterialreichen Mittelgebirgsbach mit hoher Fließgewässerdynamik und zahlreichen Unterständen. Es konnte ein guter reproduzierender Bestand (52 Ind./100 m) mit natürlichem Altersaufbau und großem Jungfischauftreten (23 %) nachgewiesen werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft - Wertstufe B.

Ebenfalls nur wenig strukturiert und in Teilabschnitten begradigt ist der Abschnitt des Mahdenbachs westlich Musberg. Es handelt sich um einen langsam fließenden, karbonatischen, überwiegend (grob-)kiesigen bis feinsedimentreichen Mittelgebirgsbach. Das Hohlraumangebot ist aufgrund von Kolmatierung und Sedimentierung von Feinsubstraten nur gering. Hier gelang nur ein Einzelnachweis eines adulten Tieres. Die Erfassungseinheit konnte nur als durchschnittlich eingestuft werden - Wertstufe C.

Die Erfassungseinheit im Fäulbach umfasst den Abschnitt oberhalb der Mündung in die Aich im Bereich der Oberen Sägmühle. Es handelt sich um einen strukturell sehr gut ausgestatteten karbonatischen Mittelgebirgsbach. Die überwiegend (grob-)kiesige Sohle bietet ein hervorragendes Hohlraumangebot mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten. Der Abschnitt befindet sich außerhalb der durch E-Befischung beprobten Abschnitte und wurde im Rahmen der Steinkrebsuntersuchung entdeckt. Es konnte eine reproduzierende Population mit hoher Bestandsdichte, sämtlichen Altersklassen und einem hohen Jungfischauftreten (30 %) ermittelt werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als hervorragend eingestuft - Wertstufe A.

Die Habitatqualität wird im Reichenbach und Fäulbach als hervorragend eingestuft – Wertstufe A, der Krähenbach konnte noch mit gut bewertet werden – Wertstufe B. Bei Aich und Mahdenbach führt die aktuelle Strukturarmut nur zu einer durchschnittlichen Bewertung – Wertstufe C. Der Zustand der Population ist unterschiedlich einzustufen. Aufgrund der guten Altersstruktur, Reproduktion und des guten Populationsverbundes wird die Population im Fäulbach als hervorragend eingestuft – Wertstufe A, im Krähenbach und Reichenbach führt die geringe Bestandsgröße bzw. ein negativer Bestandstrend zur Abwertung auf gut – Wertstufe B, in Aich und Mahdenbach konnten nur wenige Einzelexemplare nachgewiesen werden – Wertstufe C. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen der Groppe [1163] ist auf den südlichen Teil des FFH-Gebietes auf das Fließgewässersystem der Aich mit den Zuflüssen Reichenbach (inkl. Mahdenbach), Krähenbach und Fäulbach beschränkt. Im Einzugsgebiet der Glems fehlt die Groppe.

Bewertung auf Gebietsebene

Im Standard-Datenbogen wird die Groppe [1163] bisher für das FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ nicht aufgeführt. Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand der Gropfen-Population im Gebiet insgesamt als gut zu bewerten – Erhaltungszustand B. Zwar befinden sich bereits größere Fließgewässerabschnitte (insbesondere die Aich) in einem nur noch durchschnittlichen Zustand, der hervorragende Zustand im Reichenbach sowie im Fäulbach als Aich-Zufluss rechtfertigt aber die Gesamteinschätzung.

3.3.9 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Eine Geodatenauswertung und Literaturrecherche brachten nur wenige Erkenntnisse über den Kammolch [1166] im FFH-Gebiet. Sämtliche bekannten Vorkommen auf Stuttgarter Gebiet sind bereits seit Jahrzehnten erloschen (QUETZ 2003). Aktuelle Hinweise existierten nur vom StOÜbPI Böblingen (LAG & IVL 2015). Ende April 2016 bis Anfang Mai erfolgte daraufhin eine Übersichtskartierung im gesamten FFH-Gebiet zur Ermittlung geeigneter Stichprobenflächen (pot. Laichgewässer). Es wurden insgesamt acht Probeflächen in Abstimmung mit dem RP Stuttgart ausgewählt (vgl. Abbildung 3): zwei im Bereich der Seenkette im Glemswald östlich und nördlich Büsnau und jeweils eine im Greutterwald, im Tiefenbachtal am Frauenkopf, im Oberen Hölzerbachtal (Hölzersee), im Abgrabungsgewässer nördlich Sindelfingen, im Teich an der Schlösslesmühle im Siebenmühlental und an einem Teich südöstlich Neuweiler. Auf dem StOÜbPI Böblingen lagen bereits umfangreiche aktuelle Daten vor (LGA & IVL 2015) so dass hier nur eine Plausibilitätsprüfung vor Ort stattfand.

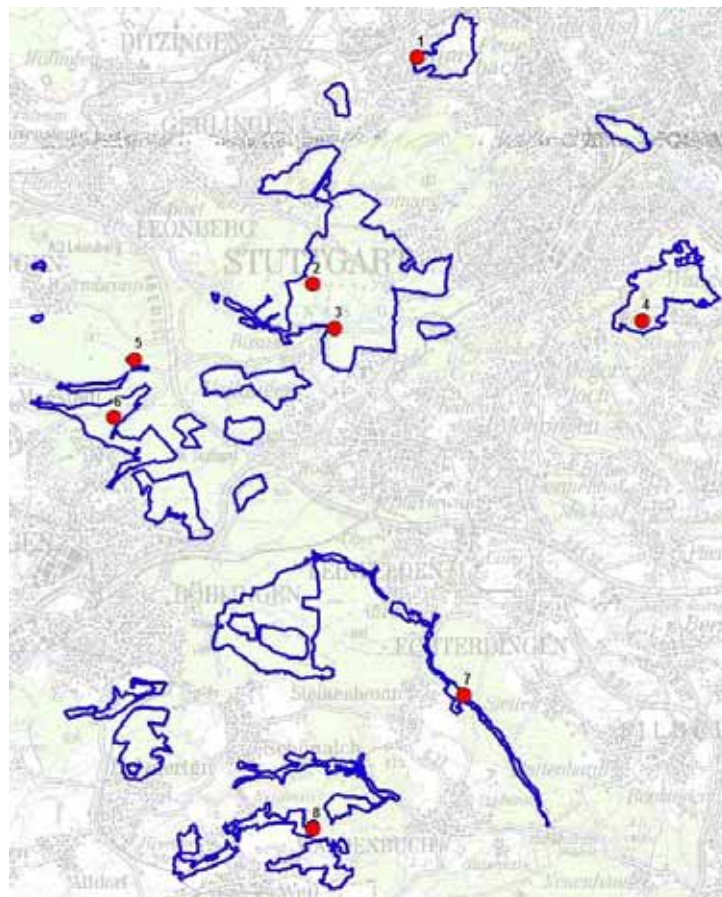


Abbildung 3: Probestellen zur Untersuchung des Kammolchs im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht

Im Rahmen jeweils einer Stichprobenkontrolle wurden die ausgewählten Stichprobenflächen durch Sichtbeobachtungen und Keschern in der Ufervegetation im April 2016 überprüft. Darüber hinaus wurden alle Probegewässer am 21.04.2016 mit jeweils fünf Reusenfallen bestückt und am folgenden Tag kontrolliert. Hinweise auf Kammolche [1166] konnten dabei nicht ermittelt werden. Die Fangergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Ergebnisse der Reusenfänge 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der gefangenen Individuen je Probestelle

Artname/ Probestelle	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ
Bergmolch	9								9
Teichmolch	6								6
Fadenmolch		1							1

Darüber hinaus konnten im NSG Sommerhofental im Mai 2016 zahlreiche Sichtbeobachtungen von Fadenmolchen und Bergmolchen in den temporären Stillgewässern oberhalb des Baches gemacht werden.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Kammmolchs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	280,30	--	--	280,30
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	7,20	--	--	7,20
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es konnte insgesamt 280 ha Lebensstätte des Kammmolchs [1166] in einer Erfassungseinheit ausgewiesen werden. Diese erfasst das bekannte Vorkommen im Bereich des StOÜbPI Böblingen.

Im Rahmen des Monitorings der Amphibien auf dem StOÜbPI Böblingen (LGA & IVL 2015) werden in regelmäßigen Abständen zahlreiche Gewässerkomplexe kontrolliert. Dabei konnten zahlreiche Laichgewässer festgestellt werden. Insgesamt besiedelt der Kammmolch in einer weit verstreuten Population nahezu die gesamten Wälder und Freiflächen des Standortübungsplatzes.

Nach LGA & IVL (2015) ist der Kammmolch [1166] „mit Abstand die häufigste Rote-Liste-Art im Bereich des StOÜbPI“. Das einzige Kammmolchgewässer, das mittelfristig gefährdet erscheint, ist der Panzergraben an der Einsiedelallee, der in den letzten Jahren immer weniger Wasser führte und im Sommer nahezu austrocknet. Zwar kommen Kammmolche bei weitem nicht in allen geeigneten Tümpeln vor, doch besiedeln sie diese doch mit hoher Stetigkeit. Der Gesamtbestand erscheint derzeit ungefährdet.

Die Plausibilitätsprüfung vor Ort bestätigt die Angaben von LGA & IVL. So waren größere Ansammlungen von Larven besonders im nördlichen Immenkorb festzustellen. Auch im Bereich der Einsiedelallee gelangen Nachweise von zahlreichen Larven und einem Weibchen. Die Gewässer waren Ende Juni noch alle optimal mit Wasser versorgt, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion in 2016 in allen Laichgewässern auszugehen ist. Insgesamt wird diese Erfassungseinheit aufgrund der außergewöhnlich großen Strukturvielfalt, der hohen Dynamik bei der Entstehung neuer Laichgewässer und des steten individuenreichen Vorkommens mit regelmäßiger Reproduktion als hervorragend (Wertstufe A) eingestuft.

Die Habitatqualität wird als hervorragend eingestuft – Wertstufe A, der Zustand der Population ist aufgrund der nur mittleren Populationsgröße mit gut bewertet – Wertstufe B. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Vorkommen des Kammmolchs [1166] sind im FFH-Gebiet auf den StÜbPI Böblingen beschränkt.

Bewertung auf Gebietsebene

Bezeichnend ist eine hervorragende Laichgewässerstruktur mit ständig neu entstehenden, flachen und offenen, prädatorfreien Gewässern. Im Umfeld befinden sich zudem hervorragende sehr strukturreiche Landlebensräume. Es gelingen regelmäßig Nachweise von zahlreichen Tieren, regelmäßig ist zudem eine erfolgreiche Reproduktion festzustellen. Individuenverluste durch den Übungsbetrieb (Befahren der Lebensstätte) werden nur als geringfügig eingeschätzt. Insgesamt wird das Vorkommen des Kammmolchs [1166] auf Gebietsebene aber dennoch nur als gut eingestuft – Erhaltungszustand B. Der Zustand hat sich somit gegenüber der Einstufung im SDB verschlechtert. Für diese Abwertung maßgeblich ist, dass sämtliche ehemaligen Vorkommen im FFH-Gebiet mittlerweile erloschen sind und sich das Vorkommen aktuell nur noch auf eine isolierte Lebensstätte im Bereich des StÜbPI beschränkt.

3.3.10 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

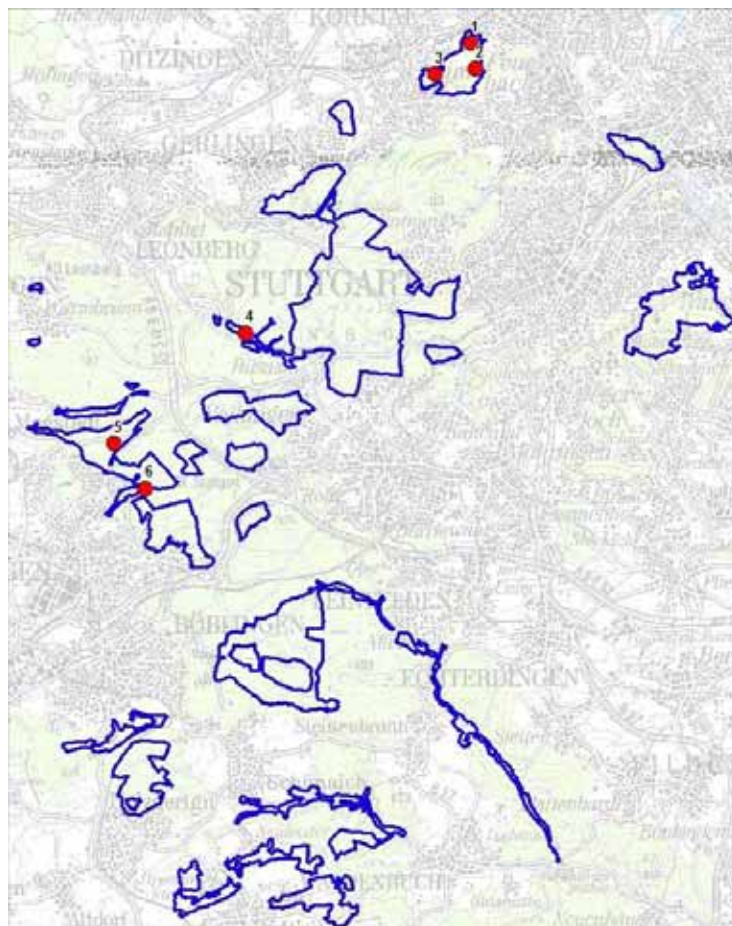


Abbildung 4: Probestellen zur Untersuchung der Gelbbauchunke im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht

Eine Geodatenauswertung und Literaturrecherche (QUETZ 2003) sowie eine Befragung von Revierleitern brachte nur wenige Erkenntnisse über die Gelbbauchunke [1193]. Nach QUETZ (2003) war die Gelbbauchunke vor 1989 im Glemswald noch weit verbreitet. Viele Fundplät-

ze waren zwischen Weilimdorf und Botnang bekannt, weitere Vorkommen existierten im Rotwildpark und im Glemstal bei Bünsau sowie im Greutterwald und am Frauenkopf. Diese Vorkommen waren dann 1999-2001 bis auf wenige Restvorkommen im nördlichen Glemswald und Greutterwald alle verschwunden. Im Rot- und Schwarzwildpark existieren nach Aussage des zuständigen Revierleiters (SEIFFERT, mündl. Mitt.) schon seit vielen Jahren keine Nachweise mehr, da die ehemaligen Laichgewässer (wassergefüllte Fahrspuren auf Forstwirtschaftswegen) verschwunden sind. Aktuelle Hinweise gibt es nur noch vom StO-ÜbPI Böblingen (LGA & IVL 2015) sowie dem NSG Neuweiler Viehweide (Revierleiter LANGER, mündl. Mitt.).

Ende April 2016 erfolgte daraufhin eine Übersichtskartierung im gesamten FFH-Gebiet zur Ermittlung geeigneter Stichprobenflächen. Es wurden insgesamt sechs Probeflächen in Abstimmung mit dem RP Stuttgart ausgewählt: drei im Greutterwald, eine im Sommerhofental, eine im Glemstal nordwestlich Bünsau und eine nördlich von Sindelfingen (vgl. Abbildung 4). Auf dem StOÜbPI Böblingen lagen bereits umfangreiche aktuelle Daten vor (LGA & IVL 2015) so dass hier nur eine Plausibilitätsprüfung vor Ort stattfand. Der Bereich des NSG Viehweiler wurde erst 2017 als Kohärenzfläche der Deutsche Bahn AG für den Eremiten in das FFH-Gebiet integriert. Hierzu wurden vorhandene Daten des zuständigen Revierleiters Herr BERNER ausgewertet.

Im Rahmen jeweils einer Stichprobenkontrolle wurden die ausgewählten Stichprobenflächen im April/Mai und Juni 2016 überprüft. Hinweise auf Gelbbauchunke konnten dabei nicht ermittelt werden. Bei der Plausibilitätskontrolle im Bereich des StOÜbPI Böblingen am 22.06.2016 konnten dagegen Adulte und Kaulquappen in zahlreichen Gewässern bestätigt werden.

Im Rahmen der LRT-Erfassung gelang dann noch am 01.06.2016 ein Zufallsfund östlich von Weil im Schönbuch. Dieser Fund ist dem bekannten Vorkommen im Bereich des NSG Neuweiler Viehweide zuzuordnen.

Nach Abschluss der Kartierungsarbeiten erfolgte 2017 ein Nachweis von drei Individuen der Gelbbauchunke an der Kochenmühle (GASTEL, schriftl. Mitt.). Das Vorkommen wurde 2019 überprüft und bestätigt, so dass eine weitere Lebensstätte im Siebenmühlental abgegrenzt wird. Ebenso erfolgten im Beirat Hinweise auf ein Vorkommen im Mahdental (Gärtnerei kurz vor Leonberg) (KÄSTLE, mündl. Mitt.) sowie nordöstlich der Solitude (GEISMAR, mündl. Mitt.), außerhalb des FFH-Gebietes, die hier nachrichtlich erwähnt werden.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	1	3
Fläche [ha]	280,30	56,68	30,57	367,56
Anteil Bewertung von LS [%]	76,3	15,4	8,3	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	7,20	1,46	0,79	9,45
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es konnte insgesamt 368 ha Lebensstätte der Gelbbauchunke [1193] in drei Erfassungseinheiten ausgewiesen werden. Die eine Erfassungseinheit erfasst das bekannte Vorkommen im Bereich des StOÜbPI Böblingen, die zweite Erfassungseinheit das Vorkommen im Bereich des NSG Neuweiler Viehweide inklusive einer feuchten Senke am Rande des FFH-Gebietes nordöstlich von Weil im Schönbuch (siehe oben) und die dritte Erfassungseinheit das Vorkommen im Siebenmühlental.

Im Rahmen des Monitorings der Amphibien auf den StOÜbPI Böblingen (LGA & IVL 2015) werden in regelmäßigen Abständen viele Gewässerkomplexe kontrolliert. Dabei konnten zahlreiche Laichgewässer festgestellt werden. Insgesamt besiedelt die Gelbbauchunke in einer weit verstreuten Population nahezu die gesamten Wälder und Freiflächen des Standortübungsplatzes. Die Schwankungen der Nachweise von Jahr zu Jahr sind nach LGA & IVL in erster Linie auf Erfassungslücken zurückzuführen. Gelbbauchunken waren zu Zeiten intensiven Manöverbetriebes mit Panzern und anderen schweren Fahrzeugen wesentlich häufiger als heute. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Angebot an geeigneten Fortpflanzungsgewässern in Form vegetationsloser Fahrspuren seit dem Abzug der Panzer trotz Artenhilfsmaßnahmen drastisch zurückgegangen ist. Der Zustand der Population wird von LGA & IVL insgesamt bestenfalls noch als mäßig beurteilt. Größere Ansammlungen an einzelnen unbewachsenen Tümpeln und Pfützen gab es so gut wie nicht. Die Stetigkeit ist gering. Auch lagen nur wenige Nachweise erfolgreicher Reproduktion vor.

Die Plausibilitätsprüfung vor Ort ergab ein deutlich besseres Bild der Population, was aber ggf. auch mit dem außergewöhnlich nassen Jahr 2016 zusammenhängen könnte. So waren durchaus größere Ansammlungen von adulten Gelbbauchunken besonders im nördlichen Immenkorb festzustellen. Hier konnten auch Kaulquappen nachgewiesen werden. Auch im Bereich der Einsiedelallee und westlich der Mülldeponie gelangen Nachweise von Adulten und Kaulquappen. Die Gewässer waren Ende Juni noch alle optimal mit Wasser versorgt, so dass von einer erfolgreichen Reproduktion in 2016 auszugehen ist. Insgesamt wird diese Erfassungseinheit aufgrund der außergewöhnlich großen Strukturvielfalt, der hohen Dynamik bei der Entstehung neuer Laichgewässer und des steten individuenreichen Vorkommens mit zumindest jährlicher Reproduktion als hervorragend eingestuft - Wertstufe A.

Bei der zweiten Erfassungseinheit im Bereich des NSG Neuweiler Viehweide handelt es sich um ein zum Teil durch Waldweide aufgelichtetes Waldgebiet mit zahlreichen kleineren Gewässern sowie einem kleinen zeitweise überfluteten und voll besonnten Wiesenbereich am Rande des FFH-Gebietes. Es gelang hier ein Einzelfund als Zufallsbeobachtung. Darüber hinaus konnten vom Revierleiter 2 Fundplätze mit aktuellen Nachweisen sowie drei Verdachtsflächen benannt werden. Insgesamt wird die Erfassungseinheit als gut eingestuft – Wertstufe B.

In der dritten Erfassungseinheit im Siebenmühlental befindet sich nur ein sehr kleines isoliertes Laichgewässer mit wenigen Tieren am Rand der Aue des Reichenbachs zwischen Kochenmühle und Walzenmühle. Weitere potenzielle Laichgewässer sind vorhanden aber derzeit unbesiedelt.

Die Habitatqualität wird auf dem StOÜbPI Böblingen als hervorragend eingestuft – Wertstufe A, im Bereich der Neuweiler Viehweide ist die Habitatqualität noch als gut einzustufen – Wertstufe B und im Siebenmühlental wird sie nur als durchschnittlich eingestuft – Wertstufe C. Der Zustand der Population ist aufgrund der Populationsgrößen und der Reproduktion auf dem StOÜbPI Böblingen mit hervorragend – Wertstufe A, im Bereich der Neuweiler Viehweide mit gut – Wertstufe B und im Siebenmühlental als durchschnittlich bewertet – Wertstufe C. Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Vorkommen der Gelbbauchunke [1193] sind weitgehend auf den StOÜbPI Böblingen und das Schönbuch im Bereich der Neuweiler Viehweide und Siebenmühlental beschränkt.

Bewertung auf Gebietsebene

Bezeichnend ist im Bereich des Kernvorkommens im FFH-Gebiet eine hervorragende Laichgewässerstruktur mit ständig neu entstehenden, flachen und offenen, prädatorfreien Gewässern oder durch Fahrspuren und insbesondere durch gezielte Artenhilfsmaßnahmen. Im Umfeld befinden sich zudem hervorragende sehr strukturreiche Landlebensräume. Es gelingen regelmäßig Nachweise von zahlreichen Tieren, regelmäßig ist zudem eine erfolgreiche Reproduktion festzustellen. Individuenverluste durch den Übungsbetrieb (Befahren der Lebensstätte) werden nur als geringfügig eingeschätzt. Insgesamt wird das Vorkommen der

Gelbbauchunke [1193] auf Gebietsebene aber dennoch nur als gut eingestuft – Erhaltungszustand B. Maßgeblich für diese Einstufung ist der starke Rückgang der Gelbbauchunke mit Verlust zahlreicher ehemaliger Vorkommensbereiche im FFH-Gebiet, wo die Art nur noch auf dem StOÜbPI und im Bereich der Neuweiler Viehweide und das Siebenmühlental beschränkt ist. Die Einstufung hat sich gegenüber dem SDB somit verschlechtert.

3.3.11 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene (Untersuchungsintensität: Standardgebiet)

Auf Grundlage einer Übersichtsbegehung wurden in Abstimmung mit dem RP Stuttgart insgesamt neun Standorte ausgewählt, um über Netzfänge einen Präsenznachweis zu erbringen. Zwischen 16. Juni und 29. Juli 2016 wurden insgesamt neun Netzfangnächte (vgl. Abbildung 5) an den ausgewählten Standorten im FFH-Gebiet durchgeführt (Ergebnisse siehe Tabelle 10). Im Bereich des StOÜbPI Böblingen wurde auf eine weitere Untersuchung verzichtet, da hier bereits zahlreiche Präsenznachweise aus den letzten Jahren vorliegen (LGA & IVL 2014, 2015, IVL 2018). Darüber hinaus erfolgte bei der Übersichtsbegehung eine Abschätzung der Eignung der einzelnen Waldgebiete für die Bechsteinfledermaus [1323]. Bei den Revierleitern wurde darüber hinaus nach Standorten von Nistkästen recherchiert. Da aufgrund des hohen Angebotes an Naturhöhlen nur wenige Nistkästen außerhalb des StOÜbPI Böblingen vorkommen, wurde auf eine weitere Nistkastenkontrolle verzichtet. Die Ergebnisse der Nistkastenkontrollen im Bereich des StOÜbPI Böblingen (LGA & IVL 2014, 2015, IVL 2018) wurden entsprechend berücksichtigt. Des Weiteren wurden aktuelle Fledermauserhebungen in Stuttgart (LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2018) einbezogen.

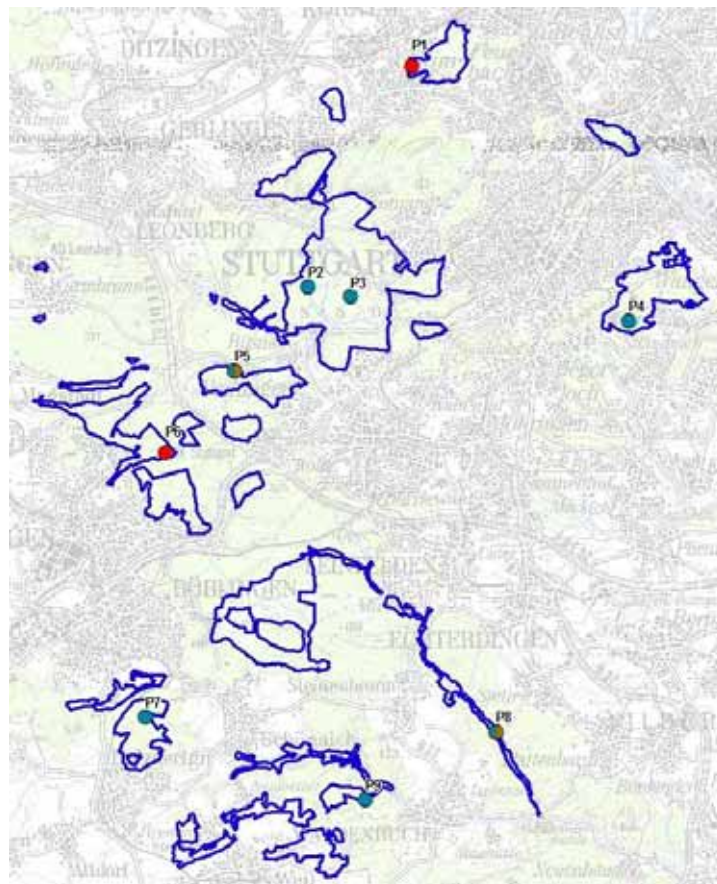


Abbildung 5: Standorte der Netzfänge zur Untersuchung von Fledermäusen im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht (Die Probestellen mit Nachweis sind braun = Bechsteinfledermaus oder türkis = Großes Mausohr dargestellt)

Tabelle 10: Ergebnisse der Netzfänge 2016 im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht, Gesamtzahl der gefangenen Individuen je Probestelle

Artnamen/ Probestelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
Bechsteinfledermaus					1			1		2
Braunes Langohr	2	1	2	1		1	1	1	1	9
Fransenfledermaus		1		2			1		1	5
Großes Mausohr		1	2	2	1		1	2	6	15
Großer Abendsegler					1	1				2
Kleine Bartfledermaus			1					1		2
Wasserfledermaus	3	4	2		5	1			2	17
Zwergfledermaus		3	3		2		1	3	3	15

Beschreibung

Es konnte insgesamt 3.099 ha Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323] in zwei Erfassungseinheiten ausgewiesen werden. Die eine Erfassungseinheit erfasst das bekannte Wochenstubenquartier im Süden des StOÜbPI Böblingen, die andere Erfassungseinheit die umliegenden Waldgebiete bis nach Sindelfingen im Westen, dem Siebenmühlental im Südosten und dem Greutterwald im Norden.

Im Rahmen des Monitorings der Fledermäuse auf den StOÜbPI Böblingen (LGA & IVL 2015, IVL 2018) werden in regelmäßigen Abständen über 150 Nistkästen kontrolliert. In den untersuchten Fledermauskästen konnte im Jahr 2010, kurz nach deren Anbringung, die Bechsteinfledermaus nachgewiesen werden. Dabei konnte die bereits aus der Erstkartierung 2007/08 bekannte Wochenstube bestätigt werden. Diese hing 2010 noch im angestammten Schwegler-Fledermauskasten, der bereits seit längerer Zeit besiedelt wurde. Insgesamt konnten zwölf Tiere (Weibchen und Juvenile) gezählt werden. Zusätzlich konnten vier weitere Männchen jeweils einzeln in neu angebrachten Kästen über den StOÜbPI verstreut nachgewiesen werden. Im Jahr 2011 wurden die Bechsteinfledermäuse dann sowohl im angestammten Quartier, als auch in neu angebrachten Kästen gefunden. Zusätzlich besiedelten sechs Männchen jeweils einzelne Kästen. Im Jahr 2013 war das angestammte Quartier der Bechsteinfledermaus verlassen, alle Tiere siedelten in neu angebrachten Kästen. Insgesamt stieg die Zahl der Wochenstubentiere (Alt- und Jungtiere) von 15 im Jahr 2011 auf 22 Exemplare. Im Jahr 2015 konnte die Wochenstube der Bechsteinfledermaus erneut bestätigt werden. Allerdings ist diese in westliche Richtung in einen neu angebrachten Hasselfeldt-Giebelkasten in wenigen hundert Meter Entfernung vom alten Quartier umgezogen. Insgesamt konnten 20 Wochenstubentiere (Alt- und Jungtiere) festgestellt werden. Der alte Hasselfeldt-Kasten war verschwunden. Der ehemals besiedelte Schweglerkasten existiert noch, wird aber nicht mehr von Fledermäusen besiedelt. Wiederrum konnten weitere 6 Männchen verstreut über den StOÜbPI in Nistkästen nachgewiesen werden. In 2017 ist die Wochenstube wiederum in einen anderen Kasten umgezogen, dieser liegt einige Hundert Meter östlich vom vorherigen Standort. Es konnten insgesamt 20 Tiere (Weibchen und Jungtiere) festgestellt werden (IVL 2018). Zudem wurden drei Kästen von einzelnen Männchen besiedelt.

Es ist somit regelmäßig im FFH-Gebiet eine Wochenstubenkolonie mit insgesamt positivem Entwicklungstrend mit knapp unter 25 Tieren festzustellen. Mit weiteren Wochenstubenkolonien ist im Rotwildpark zu rechnen. Hier ist aber ein Quartiernachweis ohne aufwendige Telemetrieuntersuchungen nicht zu erbringen, da die Tiere hier ausschließlich in Naturhöhlen siedeln können. Mindestens zwei weitere Wochenstuben sind außerhalb des FFH-Gebietes in angrenzenden Waldbereichen in Baumquartieren zwischen Wildparkstraße und Stammheim ermittelt worden (LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2018).

Bei den Netzfängen wurden insgesamt zwei Exemplare der Bechsteinfledermaus gefangen, jeweils ein Tier im Spitalwald westlich Büsnau und im Siebenmühlental südöstlich Steinenbronn. Dadurch wird dokumentiert, dass auch Jagdgebiete außerhalb des StOÜbPI Böblingen von der Art genutzt werden.

Als Lebensstätte werden alle Waldgebiete im Umfeld der bekannten Wochenstubenquartiere als Jagdgebiet/Sommerlebensraum der Bechsteinfledermaus ausgewiesen. Es handelt sich überwiegend um lichte strukturreiche Laubmischwaldbestände mit einem hohen Anteil an Altbäumen (insbesondere Eichen) und stehendem Totholz mit zahlreichen Quartierpotenzialen. Daneben existieren im direkten Umfeld der bekannten Wochenstuben eine Vielzahl von Fledermausnistkästen, die auch nachweislich genutzt werden (LGA & IVL 2015).

Verbreitung im Gebiet

Die Bechsteinfledermaus [1323] ist in den großflächigen und zusammenhängenden Waldgebieten westlich bzw. südwestlich von Stuttgart weit verbreitet. Der Kern des Vorkommens bildet eine bekannte Wochenstube auf dem StOÜbPI Böblingen sowie weitere Wochenstuben westlich bzw. nordwestlich von Stuttgart. Die angrenzenden Waldbereiche werden bis zum Greutterwald im Norden, dem Siebenmühlental im Osten, dem StOÜbPI Böblingen im Süden und den Waldgebieten bei Sindelfingen im Westen als Jagdgebiet und Sommerlebensraum genutzt.

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. Dadurch liegen keine ausreichenden Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

Im Standard-Datenbogen wird der Gesamtzustand der Bechsteinfledermaus-Population [1323] im FFH-Gebiet mit gut (Erhaltungszustand B) bewertet. Auf Grundlage der aktuellen Erhebungen im Gebiet zur Population (positiver Entwicklungstrend beim bekannten Quartier) und zur Habitatqualität (außergewöhnlich hohe Dichte an Quartierpotenzialen) erscheint eine bessere Einschätzung gerechtfertigt. Die Bewertung auf Gebietsebene wird daher auf hervorragend – Erhaltungszustand (A) abgeändert. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass das Vorkommen auf dem StOÜbPI Böblingen auf eine Bereitstellung von künstlichen Nistkästen und deren regelmäßiger Kontrolle und Wartung bzw. Ersatz angewiesen ist.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Da im Umfeld keine Wochenstuben des Großen Mausohrs [1324] bekannt sind, war keine spezielle Untersuchung dieser Art im FFH-Gebiet vorgesehen. Bei den neun Netzfangnächten zwischen 16. Juni und 29. Juli 2016 zur Erfassung der Bechsteinfledermaus [1323] gelangen aber zahlreiche Nachweise des Großen Mausohrs (vgl. Tabelle 10). Darüber hinaus lag vom StOÜbPI Böblingen bereits ein aktueller Präsenznachweis aus 2015 vor (LGA & IVL 2015).

Beschreibung

Bei insgesamt sieben Netzfangnächten im FFH-Gebiet gelangen 15 Nachweise des Großen Mausohrs [1324]. Auf dem StOÜbPI Böblingen wurde von LGA & IVL (2015) ein Männchen bei der Kontrolle von Nistkästen nachgewiesen. Die Funde des Mausohrs verteilen sich auf das gesamte FFH-Gebiet von Holzgerlingen im Südwesten bis zum Frauenkopf im Nordosten.

Auf Basis der Fundpunkte wurde eine Lebensstätte (Jagdgebiet) des Großen Mausohrs von 3.891 ha ausgewiesen, die das gesamte FFH-Gebiet umfasst. Die großflächigen Waldgebiete weisen einen sehr hohen Laub- und Altholzbestand auf und enthalten zahlreiche natürliche und künstliche Quartierpotenziale. Besonders die großflächigen Buchenwälder aber auch Grünlandflächen im Süden des Gebietes sind gut als Jagdgebiet geeignet. Wochenstuben sind in der Umgebung nicht bekannt.

Verbreitung im Gebiet

Das gesamte FFH-Gebiet wird als Jagdhabitat des Großen Mausohrs [1324] genutzt.

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. Dadurch liegen keine ausreichenden Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

Im Standard-Datenbogen wird das Große Mausohr [1324] bisher nicht aufgeführt. Der Gesamtzustand der Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet wird mit gut eingeschätzt – Erhaltungszustand (B). Maßgeblich für diese Einschätzung ist das hohe Quartierpotenzial in den Waldgebieten sowie die überwiegend gute Eignung vieler Waldflächen sowie der Obstwiesen und Grünlandflächen im FFH-Gebiet als Jagdgebiet.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene.

Anhand des digitalen Orthofotos wurden weitere Gebiete, für die keine FOGIS-Daten vorhanden waren, aber nach Baumartenzusammensetzung und Bestandsstruktur als Lebensstätte geeignet waren, entsprechend ergänzt und vor Ort überprüft. Auch jüngere Bestände mit z.T. sehr alten Einzelbäumen oder Überhältern wurden berücksichtigt. Ausgegrenzt wurden fachlich irrelevante Splitter-Polygone.

Die Lebensstätte wurde nach der Methodik für ein Vorkommen mit einer häufigen Häufigkeitsklasse abgegrenzt (vgl. MaP-Handbuch). Lediglich die Bereiche Frauenkopf im Stadtgebiet Stuttgarts sowie die erfassten Bestände westlich und südwestlich von Botnang wurden als seltene Vorkommen abgegrenzt.

Die Erfassung wurde vom 13.-16. Oktober 2014 durchgeführt. Alle Trägerbäume wurden im Gelände, wie mit den zuständigen Forstbehörden vereinbart, mit einem rosafarbenen Punkt mit Markierspray gekennzeichnet, um eine spätere Wiederauffindbarkeit im Rahmen der Umsetzung des Managementplans zu erleichtern.

Beschreibung

Insgesamt konnten 256 Trägerbäume des Grünen Besenmooses [1381] erfasst werden. Die Abgrenzung der Lebensstätte umfasst mit 910 ha fast 23 % der Gebietsfläche.

Überwiegende Teile des Untersuchungsgebiets sind mit zahlreichen Vorkommen der Art ausgestattet und weitere Vorkommen sind zu erwarten.

Das Moos gilt als basenhold und profitiert in seiner Lebensstätte mit z.T. reichen Vorkommen von der extensiven Waldwirtschaft auf Grenzstandorten wie flachgründigen Hanglagen über Sandsteinformationen und dem Belassen alter Bäume zur Aufwertung der Wälder für Erholungssuchende. Die Lebensstätte befindet sich überwiegend in 130- bis 190 jährigen Buchenwäldern mittlerer Standorte, Traubeneichen-Mischwäldern sowie Auewäldern. Ausnahmsweise wird im Bereich der Heidenklinge nördlich von Kaltental ein Buchen-Nadelbaum-Mischwald mit Tanne besiedelt.

Die naturnahen mehrschichtigen Bestände mit zahlreichen schiefstehenden Bäumen, die nicht wie üblich bei der Durchforstung entfernt wurden, ermöglichen eine gute Ausbreitung der Art. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang vor allem die überdurchschnittlich mit dem Grünen Besenmoos besiedelten Altholzbestände des Naturschutzgebietes „Rotwildpark bei Stuttgart“. Hier und in den weiten Teilen des Untersuchungsgebiets dürfte es sich um Wälder mit alter Waldtradition handeln. Auch das luftfeuchtere Kleinklima der Geländeeinschnitte begünstigt die Art, aber auch zahlreiche weitere epiphytische Moose, was sich im ausgeprägten Bewuchs der Bäume widerspiegelt.

Verbreitung im Gebiet

Die ausgedehnte Lebensstätte des Grünen Besenmooses [1381] befindet sich überwiegend in Buchenwäldern mittlerer Standorte sowie Trauben-Eichenwäldern zwischen Weilimdorf in Norden, Stuttgart im Osten sowie Holzgerlingen im Süden.

In den Bereichen Stuttgarter Bucht sowie Schönbuch und Glemswald sind nach NEBEL & PHILIPPI (2000) und MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) zahlreiche Funde des Grünen Besenmooses bekannt. In den das Untersuchungsgebiet abdeckenden Kartenblattquadranten 7120/4 (Stuttgart-Nordwest), 7220/1-4 (Stuttgart-Südwest), 7221/1 (Stuttgart-Südwest) sowie 7320/1 und /2 (Böblingen) konnten alle bekannten Funde bestätigt werden. Bekannte Fundstellen aus SAUER & PREUßING (2001 & 2003) wurden bei dieser Untersuchung gezielt aufgesucht und bestätigt.

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 überwiegend individuenreichen Vorkommen geklumpt anzutreffen und auf kleinere Waldbereiche beschränkt. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vorkommen wird als hervorragend eingeschätzt – Erhaltungszustand (A).

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.2.3 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

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

Die weitere Entwicklung im Bereich des FFH-Gebiets ist derzeit nicht absehbar. Die Esche ist in mehreren Lebensraumtypen (9110, 9130, *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 zwischen 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, 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 das FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ werden im Verlauf des prognostizierten Klimawandels bemerkenswerte Verschiebungen der Baumarteneignung der Hauptbaumarten erwartet (FVA 2010). Den erheblichen Unsicherheiten im regionalen Muster der Klimaveränderungen folgend, stellt die nachfolgende Abbildung eine Prognose der Klimaentwicklung regionalisiert für einen Ausschnitt des FFH-Gebiets, den Glemswald, dar. Die Darstellung verdeutlicht die Veränderungen der klimatischen Wasserbilanzen für den Prognosezeitraum von 2026 bis 2055, verglichen mit einem Referenzzeitraum von 1961 bis 1990, in einem feuchten und einem trockenen Szenario. Zugrunde gelegt ist das Szenario A1B des Weltklimarates (mittleres Szenario). Deutlich erkennbar ist ein Anstieg der Monate mit negativen Wasserbilanzen, unabhängig vom feuchten oder trockenen Szenario, insbesondere in den Sommermonaten. Ursächlich sind neben einem leichten Rückgang der Niederschlagswerte vor allem der zu erwartende Temperaturanstieg und die hiermit verbundene erhöhte Verdunstung.

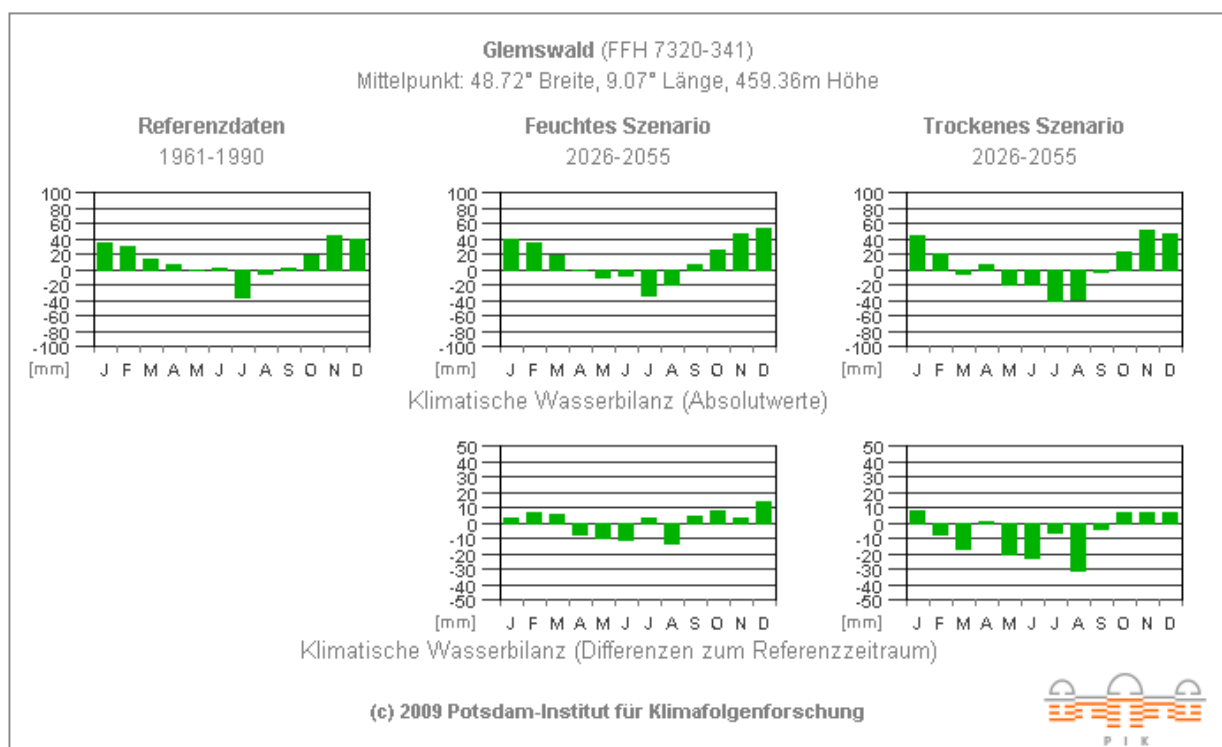


Abbildung 6: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz (Abgeleitet aus Temperatur und Niederschlagsentwicklung für das Alt-FFH-Gebiet „Glemswald“ (http://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete/schutzgebiete/schutzgebiete-inde?set_language=de#section-4, Stand: 2009, Abruf am 24.07.2015).

Unterschiedliche Untersuchungen prognostizieren die zu erwartenden Effekte auf die Hauptbaumarten. An erster Stelle müssen hierzu die Untersuchungen zu Klimakarten für die Baumarteneignung von Buche und Traubeneiche und Fichte bei Klimawandel (Erhöhung der Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 von 1,95 °C; IPCC – Szenario B2), der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg genannt werden.

(<http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/bui/klimakarten.html>, Stand: 01.04.2010, Abruf am 24.07.2015). Hiernach wird der Hauptbaumart Traubeneiche in den öffentlichen Wäldern des Gebietes auch für das Jahr 2050 überwiegend die Einschätzung „geeignet bis möglich“ zugeordnet. Die Buche wird für den Prognosezeitraum überwiegend gleichbleibend bewertet. Die Beurteilung erfolgt als „geeignet bis möglich“ und verschlechtert sich kaum gegenüber dem Stand 2010. Ist die jetzige Einschätzung der Baumarteneignung für die Fichte in vielen Bereichen möglich, so wird sie sich für das Ende des Prognosezeitraums nach wenig geeignet bis ungeeignet verschieben.

Negative Auswirkungen durch die Veränderungen der Wasserbilanzen sind auch für den Steinkrebs sowie Gelbbauchunke und Kammolch zu erwarten.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Bereits sehr frühzeitig, im Jahr 1939, konnte der Rotwildpark bei Stuttgart mit dem Status eines Naturschutzgebietes als Erholungsgebiet für die Bevölkerung des Großraums Stuttgart gesichert werden. Der Park ist überwiegend aus Hutewäldern hervorgegangen. Einzelbäume oder Baumgruppen wurden in die Gestaltung des Parks und in die Wegeanlagen integriert. Blößen sind weitgehend künstlich angelegt. Eingestreute Fichten und Kiefern sind Ergebnis der Wiederbewaldungsversuche des 19. Jahrhunderts. Die Seen Bärensee, Neuer See und Pfaffensee sind künstlich angelegt und „von hervorragender Schönheit“ (<http://ripsdienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/naturschutz/schutzgebiete/steckbrief.aspx?id=929001000173>, Abruf am 28.07.2015).

Die Erhaltung des Waldgebietes „Glemswald“ als zusammenhängendes Waldgebiet ist bereits zentraler Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes „Glemswald“ und weiterer hier nicht namentlich benannter Naturschutzgebiete und Flächiger Naturdenkmale (vgl. Tabelle 4). Zum Schutzzweck der Gebiete stellt der Managementplan eine Konkretisierung dar.

3.5.1 Flora und Vegetation

Die Biotopkartierung (OBK und WBK), das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP) und die im Rahmen der Managementplanung durchgeführten Erfassungen der LRT sowie weitere floristische Untersuchungen zum Gebiet (insbesondere LGA & IVL 2015, 2016, IVL 2017) nennen Vorkommen der folgenden Arten der Roten Liste:

Tabelle 11: Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Aira caryophyllea</i>	Nelken-Schmielenhafer	3
<i>Anagallis minima</i>	Kleinling	3
<i>Anthericum liliago</i>	Traubige Graslilie	3
<i>Anthericum racemosum</i>	Ästige Graslilie	V
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	3
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras	V
<i>Carduus acanthoides</i>	Wegdistel	V
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzkopf-Segge	3
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	3
<i>Carex davalliana</i>	Davalls Segge	3
<i>Carex distans</i>	Lücken-Segge	3
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	V
<i>Carex flava</i>	Gelb-Segge	V
<i>Carex hartmanii</i>	Hartmans Segge	2
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge	2
<i>Carex nigra</i>	Braune Segge	V
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge	V
<i>Carex pulicaris</i>	Floh-Segge	2
<i>Carex tomentosa</i>	Filz-Segge	3
<i>Centaurium pulchellum</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	3
<i>Cirsium rivulare</i>	Bach-Kratzdistel	V
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	3
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke	V
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3
<i>Dianthus superbus</i>	Pracht-Nelke	3
<i>Elatine triandra</i>	Dreimänniger Tännel	1
<i>Eleocharis ovata</i>	Eiförmige Sumpfbirse	3
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	V
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	3
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	3
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude	3
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	3
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut	V
<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	3
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	V
<i>Gypsophila muralis</i>	Mauer-Gipskraut	3
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	V
<i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut	V
<i>Hippuris vulgaris</i>	Tannenwedel	3
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	2
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant	3
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	2
<i>Isolepis setacea</i>	Borsten-Moorbinse	V
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandrapunzel	V
<i>Juncus bulbosus</i>	Zwiebel-Binse	V
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	V
<i>Lemna trisulca</i>	Dreifurchige Linse	V
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammkraut	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Lythrum portula</i>	Sumpfuendel	3
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel	3
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	V
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen	3
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natterzunge	3
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	V
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	3
<i>Peucedanum officinale</i>	Arznei-Haarstrang	3
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Quendel-Kreuzblume	3
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle	V
<i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün	3
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne	V
<i>Ranunculus circinatus</i>	Spreizender Wasserhahnenfuß	3
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	2
<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose	3
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Salz-Teichsimse	V
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	3
<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte	3
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	V
<i>Sparganium natans</i>	Zwerg-Igelkolben	2
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	0
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	3
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Blaßgelber Klee	2
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	3
<i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben	V
<i>Urticularia minor</i>	Kleiner Wasserschlauch	3
<i>Utricularia vulgaris</i>	Echter Wasserschlauch	2
<i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	3
<i>Viola canina</i>	Hunds-Veilchen	G

Legende: 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet), R (extrem selten), G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes), V (Vorwarnliste)

Die Liste der gefährdeten Pflanzenarten dokumentiert die hohe floristische Bedeutung des Gebietes. Nur wenige Arten sind typisch für Waldbiotop, die große Mehrzahl ist auf Offenlandbiotop zu finden, die zumeist kleinflächig in die Waldflächen eingebettet sind, im Süden des Gebietes aber auch großflächig vorkommen. Ein großer Teil der Arten ist auf trockene Magerrasen wie Borstgrasrasen und Kalkmagerrasen oder auf feuchte Grünlandbiotop wie Pfeifengraswiesen sowie auf Gewässer und ihre Verlandungsvegetation spezialisiert.

Typisch für Kalkmagerrasen sind u.a. Ästige Graslinie (*Anthericum racemosum*), Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Echter Wiesenha-

fer (*Helictotrichon pratense*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*), Blassgelber Klee (*Trifolium ochroleucon*). Auf Borstgrasrasen haben vor allem Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Hunds-Veilchen (*Viola canina*) ihren Verbreitungsschwerpunkt. Typisch für Sandmagerrasen und Heiden sind u.a. Nelken-Schmielenhafer (*Aira caryophyllea*), Deutscher Ginster (*Genista germanica*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*) und Berg-Sandrapunzel (*Jasione montana*).

Von den oben aufgeführten Pflanzenarten sind u.a. Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*), Hartmans Segge (*Carex hartmanii*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Prachtnelke (*Dianthus superbus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*), Färberscharte (*Serratula tinctoria*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) charakteristisch für Pfeifengraswiesen.

Auf nährstoffreiche Gewässer mit ihrer Verlandungsvegetation sind Echter Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Spreizender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus circiniatus*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Krebschere (*Stratioides aloides*) und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*) konzentriert, hingegen Zierliches Tausendgüldenkraut (*Centaureum pulchellum*), Sumpfquendel (*Lythrum portula*), Schlammling (*Limosella aquatica*), Borsten-Moorbinse (*Isolepis setacea*), Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*), Eiförmige Sumpfbirse (*Eleocharis ovata*), Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*) typisch für nährstoffarme Gewässer sind.

Viele der wertgebenden Arten kommen auf Flächen der FFH-Lebensraumtypen „Kalk-Magerasen“ [6210], „Artenreiche Borstgrasrasen“ [*6230], „Pfeifengraswiesen“ [6410], „Nährstoffreiche Seen“ [3150] oder „Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ [3140] vor.

3.5.2 Fauna

Die Biotopkartierung (OBK, WBK), das Fischartenkataster (FFS), das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP), die im Rahmen der Managementplanung durchgeführten Elektro-Befischungen und Fledermaus-Netzfänge sowie weitere faunistische Untersuchungen zum Gebiet (insbesondere LGA & IVL 2015, 2016, IVL 2017) ergaben Vorkommen der folgenden Arten der Roten Liste:

Tabelle 12: Vorkommen von Tierarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Glemswald und Stuttgarter Bucht

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
Säugetiere		
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	V
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3
Vögel		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	2
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	2
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle	3
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	2
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	V
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	3
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	V
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	3
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	2
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	2
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	V
Amphibien und Reptilien		
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	V
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	V
Fische und Rundmäuler		
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3
<i>Leuciscus idus</i>	Aland	2
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Elritze	V
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	V
Krebse		
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	2
Schmetterlinge – Tagfalter und Widderchen		
<i>Argynnis adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	3
<i>Boloria dia</i>	Magerrasen-Perlmutterfalter	V
<i>Boloria euphrosyne</i>	Frühlings-Perlmutterfalter	3
<i>Callophrys rubi</i>	Brombeer-Zipfelfalter	V
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwüfeliger Dickkopffalter	V
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V
<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	3
<i>Erynnis tages</i>	Schwarzer Dickkopffalter	V
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	V
<i>Leptidea sinapis agg.</i>	Artengruppe Tintenfleckweißling	V
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	2
<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	3
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	V
<i>Quercusia quercus</i>	Blauer Eichen-Zipfelfalter	V
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	V
Schmetterlinge - Nachtfalter		
<i>Acronicta aceris</i>	Ahorn-Rindeneule	V
<i>Arctia caja</i>	Brauner Bär	3
<i>Catocala promissa</i>	Kleiner Eichenkarmin	2
<i>Cyclophora albipunctata</i>		V
<i>Deltote uncula</i>	Ried-Grasmotteneulchen	V
<i>Falcaria lacertinaria</i>	Eidechsen-Sichler	V
<i>Hydrelia sylvata</i>	Grauer Erlenspanner	3
<i>Leucodonta bicoloria</i>	Schneeweißer Zahnspinner	V
<i>Moma alpium</i>	Seladoneule	V
<i>Mythimna turca</i>	Rotgefranste Weißpunkteule	V
<i>Nola cristatula</i>	Wassermintzen-Graueulchen	1
<i>Parasemia plantaginis</i>	Wegerichbär	3
<i>Parastichtis suspecta</i>	Pappelkätzcheneule	2

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Photedes extrema</i>	Reitgras-Halmeule	V
<i>Phytometra viridaria</i>	Kreuzblumen-Bunteulchen	V
<i>Thumatha senex</i>	Rundflügel-Flechtenbärchen	V
Libellen		
<i>Calopteryx virgo</i>	Blauflügel-Prachtlibelle	3
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	V
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	3
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	2
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	3
Heuschrecken		
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	V
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke	V
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	V
<i>Tetrix bipunctata</i>	Zweipunkt-Dornschröcke	3
Käfer		
<i>Abraeus granulum</i>		3
<i>Amara equestris</i>		V
<i>Anisarthron barbipes</i>	Rosthaarbock	2
<i>Batrisodes venustus</i>		3
<i>Benipotarus taygetanus</i>		Neu
<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Kerbhalsiger Zunderschwamm-Schwarzkäfer	3
<i>Brachygonus megerlei</i>		3
<i>Calambus bipustulatus</i>		3
<i>Callimus angulatus</i>		2
<i>Cicindela hybrida</i>	Dünen-Sandlaufkäfer	3
<i>Cicones variegatus</i>		3
<i>Clytus tropicus</i>	Wendekreis-Widderbock	2
<i>Colydium elongatum</i>		3
<i>Corticeus fasciatus</i>		2
<i>Cryptophagus micaceus</i>		3
<i>Curtimorda maculosa</i>		3
<i>Dorcatoma flavicornis</i>		2
<i>Drapetes cinctus</i>		3
<i>Eucnemis capucina</i>	Kapuziner-Dornhalskäfer	3
<i>Euglenes oculatus</i>		3
<i>Globicornis nigripes</i>		3
<i>Hesperus rufipennis</i>		2

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Hylis olexai</i>		3
<i>Ischnomera caerulea</i>	Blauer Scheinbockkäfer	2
<i>Isorhipis melasoides</i>	Buchen-Kammkäfer	2
<i>Leptophlous juniperi</i>		3
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3
<i>Lymexylon navale</i>	Schiffswerftkäfer	3
<i>Mycetina cruciata</i>		3
<i>Mycetophagus piceus</i>		3
<i>Nemadus colonoides</i>		3
<i>Oligomerus brunneus</i>		3
<i>Olistophus rotundatus</i>		2
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	2
<i>Paratachys micros</i>		2
<i>Pediacus dermestoides</i>		Neu
<i>Phloiotrya vaudoueri</i>		3
<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2
<i>Pseudocistela ceramboides</i>		3
<i>Pterostichus minor</i>		V
<i>Quedius brevicornis</i>		3
<i>Rhamnusium bicolor</i>	Beulenkopfböck	3
<i>Rhizophagus cribratus</i>		V
<i>Scryptia fuscula</i>		3
<i>Trinodes hirtus</i>		V
<i>Triplax rufipes</i>		Neu
<i>Velleius dilatatus</i>	Hornissenkäfer	3
Hautflügler		
<i>Adrena curvungula</i>		3
<i>Adrena falsifica</i>		3
<i>Adrena fulvicornis</i>		3
<i>Adrena fuscipes</i>		2
<i>Adrena labialis</i>		V
<i>Adrena nitidiuscula</i>		3
<i>Adrena pandellei</i>		3
<i>Anthidium byssinum</i>		3
<i>Anthidium punctatum</i>		3
<i>Anthidium strigatum</i>		V
<i>Bombus sylvarum</i>		V
<i>Eucera longicornis</i>		V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Halictus confusus</i>		V
<i>Lasioglossum glabriusculum</i>		V
<i>Lasioglossum laevigatum</i>		2
<i>Lasioglossum majus</i>		3
<i>Lasioglossum minutulum</i>		2
<i>Lasioglossum puncticolle</i>		2
<i>Macropis fulvipes</i>		V
<i>Megachile circumcincta</i>		V
<i>Megachile ligniseca</i>		2
<i>Megachile nigriventis</i>		V
<i>Melitta tricincta</i>		V
<i>Nomada flavopicta</i>		V
<i>Nomada rufipes</i>		3
<i>Osmia brevicornis</i>		2
<i>Sphecodes reticulatus</i>		3
<i>Vespa crabro</i>	Hornisse	3
Spinnen		
<i>Acarthauschenius scurrilis</i>		3
<i>Alopecosa trabalis</i>		V
<i>Anyphaena accentuata</i>		V
<i>Araeoncus crassiceps</i>		2
<i>Argenna subnigra</i>		V
<i>Callilepis nocturna</i>		V
<i>Drassyllus praeficus</i>		V
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>		2
<i>Haplodrassus soerenseni</i>		V
<i>Hygrolycosa rubofasciata</i>		3
<i>Hypsosinga sanguinea</i>		V
<i>Micaria fulgens</i>		3
<i>Pelecopsis radicocola</i>		3
<i>Robertus arundineti</i>		3
<i>Silometopus elegans</i>		3
<i>Xerolycosa miniata</i>		V
<i>Xysticus acerbus</i>		V
Weichtiere		
<i>Anodonta cygnea</i>	Große Teichmuschel	2
<i>Gyraulus crista</i>	Zwergposthörnchen	V
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü
<i>Hippeutis complanatus</i>	Linsenförmige Tellerschnecke	3
<i>Musculium lacustre</i>	Häubchenmuschel	V
<i>Pisidium milium</i>	Eckige Erbsenmuschel	V
<i>Pisidium obtusale</i>	Stumpfe Erbsenmuschel	V
<i>Planorbis carinatus</i>	Gekielte Tellerschnecke	3
<i>Platyla polita</i>	Glatte Nadelschnecke	V
<i>Pupilla muscorum</i>	Moospüppchen	V
<i>Truncatellina cylindrica</i>	Zylinderwindelschnecke	V
<i>Vertigo antivertigo</i>	Sumpf-Windelschnecke	3
<i>Vertigo pusilla</i>	Linksgewundene Windelschnecke	V
<i>Vertigo substriata</i>	Gestreifte Windelschnecke	3

Legende: 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet), 4 (potenziell gefährdet), 5 (schonungsbedürftige Arten), R (extrem selten), i (gefährdete wandernde Tierart), G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes), V (Vorwarnliste)

Die Liste der gefährdeten Tierarten dokumentiert die hohe faunistische Bedeutung des FFH-Gebietes. Hervorzuheben sind viele Waldarten, die auf Altholzbestände mit einem reichen Angebot an Alt- und Totholz oder Höhlen angewiesen sind. So wurden insgesamt acht gefährdete Fledermausarten und fünf gefährdete Spechtarten und die Hohltaube (*Columba oenas*) sowie die beiden Käferarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) nachgewiesen. Darüber hinaus sind zahlreiche Arten an Gewässerbiotope gebunden. Neben den FFH-Anhang II Arten Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) kommen an den Fließgewässern im Gebiet zudem Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Aland (*Leuciscus idus*) sowie Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) und die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) als wertgebende Arten vor. Die nährstoffarmen bis nährstoffreichen Stillgewässer sind besonders im Bereich des StOÜbPI Böblingen sehr strukturreich ausgebildet und bieten vielen anspruchsvollen Tierarten Lebensraum. Neben zahlreichen Amphibienarten wie Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) kommen auch zahlreiche Libellenarten und die Ringelnatter (*Natrix natrix*) hier vor. Auf den Grünlandflächen im Gebiet, die teilweise auch als Streuobstwiesen ausgebildet sind, kommen größere Bestände des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous* und *teleius*) sowie Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) vor.

Der Rot- und Schwarzwildpark wurde von WURST (2010 ff.) im Auftrag des RP Stuttgart in den Jahren 2009-2012 untersucht. Mit über 15 Urwaldreliktarten unter den Käfern an Altbäumen, also Arten mit Bindung an seltene Strukturen, wie sie nur in einem „Urwald“ häufiger vorkommen, stellt er trotz seiner klimatisch grenzwertigen Lage eine landesweite Spitzenfläche dar. Im Rosensteinpark sind ebenfalls mehrere Urwaldreliktarten nachgewiesen, bedeutende Vorkommen von Beulenkopfböck (*Rhamnusium bicolor*) und Rosthaarböck (*Anisarthron barbipes*) finden sich zudem.

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die Wald- und Offenlandbiotopkartierungen haben viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotope erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B), darunter naturnahe Abschnitte von Mittelgebirgs- und Flachlandbächen, Tümpel, Klingen, Eichen-Sekundärwälder, Parkwälder, Wälder als Reste historischer Bewirtschaftungsformen mit

naturnaher Begleitvegetation und Wälder mit seltenen Pflanzen- oder Tierarten als weitere naturschutzfachlich interessante Waldtypen.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die behandelten Schutzgüter sind im Grundsatz miteinander vereinbar.

Bei der Überschneidung der Lebensstätte von Grünem Besenmoos [1381] und dem Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] bzw. von Lebensstätten des Hirschkäfers [1083] ist grundsätzlich eine extensive Bewirtschaftung mit möglich langfristigem Erhalt vorkommender Alteichen angezeigt, da diese überwiegend beiden Arten sowie dem Lebensraumtyp gerecht wird. Eine zu starke Freistellung von Einzelbäumen, etwa durch Schirmschlagverfahren, ist im direkten Umfeld der Besenmoos-Fundpunkte nicht möglich. Die alleinige Ausweisung der Besenmoos-Lebensstätte ist, insbesondere mit dem Ziel der Begründung weiterer Traubeneichen-Mischwälder, kein Ausschlussgrund für Verjüngungsflächen.

Um eine langfristige Beteiligung der Eiche zu sichern sind waldbauliche Maßnahmen zu ihrer Förderung insbesondere in der Jugendphase notwendig. Da großflächige Verjüngungsverfahren aufgrund der Anforderung einer Erhaltung der vielfältig überlagerten Waldfunktionen und der Notwendigkeit 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.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte sind hinsichtlich des Eremiten derzeit nicht augenfällig erkennbar. 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.

Bei den Lebensstätten des Steinkrebsses [*1093] kommt es zu Überschneidungen mit Lebensstätten der Groppe [1163]. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern ist für die Groppe bedeutsam und als Zielsetzung formuliert. Andererseits ist die fehlende Durchgängigkeit der Grund dafür, dass der Steinkrebs bis heute im FFH-Gebiet überleben konnte und die über invasive Flusskrebssarten verbreitete Krebspest die Lebensstätten des Steinkrebsses bis heute nicht erreicht hat. Bei Wiederherstellung der Durchgängigkeit wäre daher mit der Einwanderung invasiver Flusskrebssarten zu rechnen, was zu einem Verlust der letzten Populationen des prioritären Steinkrebsses im FFH-Gebiet führen würde. Bei der Abwägung dieses naturschutzfachlichen Zielkonfliktes ist dem Erhalt der Steinkrebssvorkommen die oberste Priorität einzuräumen.

Bei der Überschneidung der Lebensstätten von Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059] oder Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061] mit dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] sind grundsätzlich die strengeren Vorgaben (insbesondere bezüglich der Mahdtermine) für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge maßgeblich. In Einzelfällen muss dabei eine Verschlechterung des Zustandes der Lebensraumtypenflächen (z.B. Verbrachung) hingenommen werden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Um den Fortbestand von Lebensraumtypen und Arten innerhalb der Natura 2000-Gebiete zu sichern, werden entsprechende Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert. Auf die spezielle Vereinbarung für die militärischen Liegenschaften (vgl. Kap. 1) sei hier verwiesen.

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn,

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

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

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

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

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

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen. Dagegen haben die Entwicklungsziele empfehlenden Charakter. In Kapitel 5.2.1 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 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
- Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (*Ranunculion fluitantis*), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (*Callitricho-Batrachion*) oder flutenden Wassermoosen

Entwicklungsziele:

- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Begleitvegetation
- Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen

5.1.4 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen auf geeigneten Standorten

5.1.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (*Nardetalia*)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände

5.1.6 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen auf geeigneten Standorten

5.1.7 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säume voll besonnener bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (*Aegopodion podagrariae* und *Gallio-Alliarion*), Flussgreiskraut-Gesellschaften (*Senecion fluviatilis*), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (*Convolvulion sepium*), Subalpinen Hochgrasfluren (*Calamagrostion arundinaceae*) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (*Adenostylion alliariae*), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände
- Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen

5.1.8 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände durch eine angepasste Nutzung
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese auf geeigneten Standorten

5.1.9 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.10 Hainsimsen-Buchenwald [9110]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (*Illici-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:

- Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume)
- Förderung einer Dauerwaldstruktur

5.1.11 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der lebensraumtypischen buchendominierten Baumartenzusammensetzung und der artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume)
- Förderung einer Dauerwaldstruktur

5.1.12 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit Eiche (*Quercus petraea* und *Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen

5.1.13 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse der trockenen bis wechsell-trockenen Standorte

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Erhaltung einer die die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung angepasste Waldbewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit Eiche (*Quercus petraea* und *Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie von Nebenbaumarten wie Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
- Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen

5.1.14 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Bodensauren Honiggras-Eichenwaldes (*Holco mollis-Quercetum*) oder des Rheinischen Birken-Traubeneichenwaldes (*Betulo-Quercetum petraeae*)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Erhaltung einer an die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von den kleinflächig wechselnden Standortbedingungen lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit wechselnden Mischungsverhältnissen aus den beiden Eichenarten (*Quercus petraea* und *Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula* und *Betula pubescens*) sowie Kiefer
- Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen

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

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*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) 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 natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Förderung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

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 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Lebensstätten durch Entwicklung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege auf weiteren bisher nicht oder früher besiedelten Grünlandflächen mit Wiesenknopf-Vorkommen

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Be-

ständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*

- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Lebensstätten durch Entwicklung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege auf weiteren bisher nicht oder früher besiedelten Grünlandflächen mit Wiesenknopf-Vorkommen

5.2.3 Spanische Flagge (*Callimorpha quadrimaculata*) [*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

5.2.4 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 Saftfluss
- Erhaltung einer an die Lichtbaumarten (insbesondere Eiche) angepassten Laubwaldbewirtschaftung
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung
- Erhöhung der Anteile von Eichen mit Saftfluss und des Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben
- Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen

5.2.5 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 Sicherstellung der Brutbaumnachhaltigkeit
- Entwicklung weiterer Lebensstätten des Eremiten im Umfeld vorhandener Vorkommen

5.2.6 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:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen

5.2.7 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

Erhaltungsziele:

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

- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer als Habitat geeigneter Fließstrecken
- Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseitigung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen

5.2.8 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseitigung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen

5.2.9 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Lebensstätten an geeigneten Standorten durch Entwicklung weiterer potenzieller Laichgewässer im Bereich früher besiedelter Waldbereiche und entlang von Vernetzungsachsen

5.2.10 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 Abbaugruben
- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren ge-

eigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere

- Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen
- Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Lebensstätten an geeigneten Standorten durch Entwicklung weiterer potenzieller Laichgewässer im Bereich früher besiedelter Waldbereiche und entlang von Vernetzungsachsen

5.2.11 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen
- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen
- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen

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

Erhaltungsziele:

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

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

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

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

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen
- 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 Lebensraumtypen 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.
- Förderung von Grünlandflächen durch LPR-Verträge und MEKA bzw. FAKT
- Pflege und Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten im Bereich des StOÜbPI Böblingen durch die Standortverwaltung in Kooperation mit dem Naturschutzbund (NABU). **Erhalt und Entwicklung gemäß einem Managementkonzept (LGA & IVL 2016a) und einem umfangreichen Monitoring-Programm, um allen relevanten und gefährdeten Arten in diesem Gebiet gerecht zu werden und Fehlentwicklungen rechtzeitig gegensteuern zu können. Das Management-**

konzept und das Monitoring-Programm sollten langfristig fortgeführt werden, da es dem Schutz der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten dient. Unter anderem kann damit die Lage und der Umfang neu anzulegender Gewässer festgelegt werden.

- Die Waldflächen im Bereich des StOÜbPI Böblingen werden durch den Bundesforst betreut. Bei militärisch genutzten Flächen ist die bestimmungsgemäße Nutzung vorrangig zu gewährleisten. Das forstliche Geländemanagement richtet sich daher nach den nutzerspezifischen Waldfunktionen, die mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Einklang gebracht werden. Eine naturnahe Waldbewirtschaftung und allgemeine Naturstandards werden u.a. durch eine Geschäftsanweisung „Naturschutz und Landschaftspflege“ vorgegeben
- Vereinzelt fanden im Rotwildpark bereits Kronenfreistellungen von Eichen statt, freilich mit Hinblick auf die allgemein erhaltene/gesteigerte Vitalität. Im Rosensteinpark, seit 2006 durch WURST betreutes Vorkommen, finden Verkehrsicherungsmaßnahmen nur unter naturschutzfachlicher Begleitung statt.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel	NW
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311320002
Flächengröße [ha]	1.245,1
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	Außer im Bereich NSG „Rotwildpark“: Hainsimsen-Buchenwald [9110] Waldmeister-Buchenwald [9130] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Spanische Flagge [*1078] Hirschkäfer [1083] Eremit [*1084] Kammolch [1166] Gelbbauchunke [1193] Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324] Grünes Besenmoos [1381]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.7 (Beibehaltung) Naturnahe Waldwirtschaft 14.4 Altholzanteile belassen 14.5, 14.5.1 und 14.5.2 Totholzanteile belassen 14.8 Erhalt 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 Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen dar.

Die Zusammensetzung der Bestände wird maßgeblich nach der Zielsetzung einer ökologischen und physikalischen Stabilität der Wälder ausgerichtet. Hieraus ergibt sich neben der Naturnähe und Standortgerechtigkeit der Bestockung auch die Notwendigkeit eines stufigen, strukturreichen und gemischten Waldes. Um diesen zu erreichen werden die Verjüngungsverfahren den Lichtansprüchen der Baumarten angepasst. Regelmäßig wird auf langfristige Naturverjüngungsverfahren zurückgegriffen. Insbesondere für die Erhaltung der Eichenanteile können aber auch kurzfristigere und großflächigere Verjüngungsverfahren in Betracht gezogen werden. Die Pflege der Bestände erfolgt auf dem Wege der Jungbestandspflege und der Durchforstung. Die Zusammensetzung der Mischung kann durch die gezielte Entnahme von einzelnen Bestandsgliedern gelenkt werden. Eine nachhaltige Sicherung von Eichenanteilen soll daher auch durch eine Förderung im Rahmen der Mischungsregulierung gewährleistet 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. In schon bislang sehr extensiv bewirtschafteten Wäldern kann diese zurückhaltende Bewirtschaftung fortgesetzt werden.

Altholzanteile, Totholz und Habitatbäume sollen zur Verbesserung der Biodiversität dauerhaft ausreichend in den bewirtschafteten Flächen zur Verfügung stehen. Hinweise können dem Alt- und Totholzkonzept von ForstBW (2015) entnommen werden.

Das Belassen von ausreichend Altholzstrukturen sowie stehendem und liegendem Totholz insbesondere der Eiche, aber auch der Kirsche ist für den Erhalt von potentiellen Bruthabitaten des Hirschkäfers [1083] von Bedeutung. Auch besonnte Baumstubben sind als Brutstätten wesentliche Grundlage für eine Besiedlung. Der Erhalt von Eichen mit Saftflussflecken soll in den Lebensstätten des Hirschkäfers fortgesetzt werden. Zur nachhaltigen Sicherung des Eichenanteils (Sicherung von Eichenanteilen in allen Altersphasen) ist eine wertholzorientierte, eichenbetonte Laubbaumwirtschaft förderlich.

Die Maßnahme dient auch dem Erhalt der Lebensstätten von Bechsteinfledermaus [1323], Großem Mausohr [1324], Eremit [*1084], Spanischer Flagge [*1078], Kammmolch [1166] und Gelbbauchunke [1193] in den Waldbereichen des FFH-Gebietes.

Das Grüne Besenmoos [1381] besiedelt generell starkes Laubholz, bevorzugt aber Bäume geringerer Qualität (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel). 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 möglichst unterbleiben. Für die Ausbreitung der Art förderlich wäre es Nutzungen im Bereich der Lebensstätten kleinflächig, höchstens bis zur Größe von Femeln, im Idealfall mit dem Ziel der Schaffung dauerwaldartiger Strukturen zu führen.

6.2.2 Förderung lebensraumtypischer Baumarten bei der Waldpflege

Maßnahmenkürzel	FB
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311320003
Flächengröße [ha]	7,0
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Waldbiotop Nummer 3070
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Im Waldbiotop „Schonwald Krummer Winkel nordwestlich Steinenbronn“ (WBK-Nr. 3070) sollen Mischungsregulierung und Kultursicherungsmaßnahmen die Eiche, starke Elsbeeren, Feld-Ahorne und Hainbuchen gegenüber der massiv auflaufenden, hier bedingt lebensraumtypischen Baumart Buche fördern. Hinweise hierzu sind auch der Schonwaldverordnung zu entnehmen. Schiefwüchsige und krumme Bäume sollen belassen werden. Um die Vorausverjüngung der Buche dauerhaft zu reduzieren soll ein möglichst flächiger Unter- und Zwischenstand v.a. aus Hainbuche und Buche aktiv erhalten werden.

Langsame Verjüngungsgänge führen zur Dominanz der Buche (ForstBW 2014). Insbesondere die Eichen und seltenen Baumarten sollen langfristig erhalten werden. Falls die Verjüngung des Bestandes erforderlich wird, soll auch auf kurzfristigere und somit großflächigere Verjüngungsverfahren zurückgegriffen werden können. Ausgenommen werden soll der westliche Teil des Biotops 3070, mit seiner Häufung von Fundpunkten des Grünen-Besenmooses [1381]. Um zu extreme mikroklimatische Verschiebungen zu vermeiden, sollen sich die Maßnahmen zur Erhaltung der Eiche hier auf Kronenpflege und Mischungsregulierung beschränken.

6.2.3 Neophytenbekämpfung

Maßnahmenkürzel	NB
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311320005
Flächengröße [ha]	87,1
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe
Lebensraumtyp/Art	Hainsimsen-Buchenwald [9110] in Teilbereichen Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] in Teilbereichen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	3.2 Neophytenbekämpfung

Im Waldbiotop „NSG Rotwildpark - Bacheschenwald“ (WBK-Nr. 1108) wird nördlich des Pfaffensees bereits seit 2010 die Ausbreitung des Indischen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und des Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) bekämpft. Die Maßnahmen sollen fortgesetzt werden. Im Waldbiotop „Bacheschenwald NO Solitude (2)“ (WBK-Nr. 4544) sollen Maßnahmen gegen die Ausbreitung des Indischen Springkrauts unternommen werden. Weiterhin sind auch Vorkommen vom Staudenknöterich (*Reynoutria* sp.) zu bekämpfen.

Zahlreiche weitere Neophytenstandorte sind durch die Naturschutzfachliche Kartierung im NSG Rot- und Schwarzwildpark (REIDL 2012) bekannt. Die Maßnahmenfläche umfasst alle

Waldbestände mit Waldlebensraumtypen in denen Fundpunkte dokumentiert sind. Bekämpfungsmaßnahmen haben in der Vergangenheit stattgefunden und sollen zur Vermeidung einer weiteren Ausbreitung, im Idealfall aber mit dem Ziel der Auslöschung der Populationen, fortgeführt werden.

6.2.4 Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark

Für die Waldlebensraumtypen, das Grüne Besenmoos [1381], die Käferarten Eremit [*1084] und Hirschkäfer [1083] und die Bechsteinfledermaus [1323] im Rotwildpark stellt die „Erhaltungsmaßnahme Rotwildpark“ eine komplexe Erhaltungsmaßnahme dar, welche Teile der Naturnahen Waldwirtschaft (s. Kap. 6.2.1) aufgreift. Wegen der besonderen Rahmenbedingungen bezüglich naturschutzfachlicher Zielsetzung, der besonders intensiven Erholungsnutzung und der speziellen Waldhistorie bedarf es jedoch spezieller Festsetzungen, welche nicht dem Konzept naturnaher Waldbewirtschaftung zuzuordnen sind.

Die Maßnahme stellt eine geeignete Grundlage für eine Sicherung und gezielte Förderung erwünschter Baumartenzusammensetzung und Habitatstrukturen dar.

Maßnahmenkürzel	ER
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311320006
Flächengröße [ha]	303,7
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe
Lebensraumtyp/Art	Innerhalb Rotwildpark: Hainsimsen-Buchenwald [9110] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Hirschkäfer [1083] Eremit [1084] Bechsteinfledermaus [1323] Grünes Besenmoos [1381]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4 Altholzanteile belassen 14.5, 14.5.1 und 14.5.2 Totholzanteile belassen 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume 16.2 Auslichten

Als vorrangige Bewirtschafterszielsetzung ist der Erhalt der Baumveteranen festgelegt (Definition Baumveteranen nach REIDL 2012). Derzeitig sind durchschnittlich 5,6 solcher Bäume pro Hektar zu finden. Zur kontinuierlichen Nachlieferung von Altholzstrukturen sieht das Konzept eine Herausbildung sogenannter zukünftiger Baumveteranen im Mindestabstand von 30 m vor. Dies entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von zehn Anwärtern pro Hektar. Die Zwischenfelder sollen durch geeignete waldbauliche Maßnahmen zur Erziehung und Nutzung von wertvollen Bäumen (Eiche, Buche, sonstiges Laubholz, Kiefer, Lärche, Fichte) genutzt werden. Durch Zurückdrängen von Unter- und Zwischenstand sollen Sichtfenster geschaffen werden, welche die Baumveteranen für Besucher erlebbar machen und zur Besonnung der Schäfte bspw. zugunsten des wärmeliebenden Eremit (*Osmoderma eremita*) [1084] beitragen. Im nördlichen Teil des Rotwildparkes, entlang der Wildparkstraße, ist die Waldfunktion „Lärm- und Sichtschutz“ vorrangig. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht des Waldbesitzers sind auf dem gesamten Gebiet einzelne Entnahmen von Baumveteranen notwendig. Der Verkehrssicherungspflicht muss insbesondere entlang der durch den Besucherverkehr hoch frequentierten Wege und im Bereich bestehender Erholungseinrichtungen hohe Priorität eingeräumt werden. Die Forstliche Versuchsanstalt Baden-Württemberg (FVA) erarbeitet in Zusammenarbeit mit der

Unteren Forstbehörde eine Präzisierung dieses Konzeptes. Vorgesehen ist auch die Festlegung von Bereichen in denen die Verkehrssicherungspflicht besonders vorrangig behandelt werden soll. Die Ergebnisse sollen zur Präzisierung der Maßnahme und zur gezielten Steuerung von Eingriffen in den Bestand der Baumveteranen verwendet werden. Diese Herangehensweise greift die Forderung einer Prüfung bestehender Minderungs- oder Vermeidungsmöglichkeiten auf und wirkt als vorsorgendes Konzept.

Zur Erreichung der Grundforderung, nämlich die vorhandenen Lebensraumtypen und Arten in ihrer räumlichen Ausdehnung und vorgefundenen Qualität nicht zu verschlechtern, soll es vermieden werden die Baumartenzusammensetzung derartig zu verändern, dass charakteristische Baumarten des jeweiligen Lebensraumtyps ihre führende Rolle verlieren. Dies bedingt im Bereich des Hainsimsen-Buchenwaldes [9110] eine andauernde Beteiligung der Buche, wenn nicht im Rahmen einer Entwicklung zum Baumveteranen, dann in den entstehenden Zwischenfeldern.

Wenn eine Sicherung lebensraumtypischer Baumartenanteile in der Verjüngung beispielsweise infolge von Verbiss nicht erreicht werden kann, bietet sich neben der Bejagung auch die Anwendung anderer geeigneter Schutzmaßnahmen wie der Zäunung an.

Neben der Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung sind die Habitatstrukturen einschließlich der Altersphasenausstattung, dem Totholzvorrat und der Anzahl an Habitatbäumen durch das Konzept zu erhalten. Neben der Bereitstellung stehenden Totholzes an den Baumveteranen soll auch der Anteil liegenden Totholzes erhalten werden.

Das Grüne Besenmoos [1381] profitiert vom Belassen starken Laubholzes, nutzt aber auch bevorzugt Bäume geringerer Qualität (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel). Neben dem Erhalt bekannter Trägerbäume, insbesondere bei den einzelstammweisen Vorkommen, sollen auch einzelne schlecht geformte Bäume im Umfeld der Trägerbäume belassen werden, um somit die Ausbreitung der Art zu erleichtern. 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 infolge einer Entnahme zahlreicher Nachbarbäume möglichst unterbleiben (bspw. infolge großflächiger Schirmhiebe). Von der punktuellen Entnahme des Unterwuchses oder der Vorausverjüngung im Rahmen der Pflege von Baumveteranen kann das Besenmoos profitieren, insofern sich die Lichtsituation hierdurch nicht sprunghaft verändert. Es ist eine Verminderung mechanischer Beeinträchtigung durch Zweige zu erwarten.

6.2.5 Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StOÜbPI Böblingen

Maßnahmenkürzel	ET
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320005
Flächengröße [ha]	37,1
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Innerhalb StOÜbPI Böblingen: Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140] Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] Kammolch [1166] Gelbbauchunke [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung Angebot an Laichgewässern für Gelbbauchunke und Kammolch)

Für die Gewässerlebensraumtypen „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] und „Kalkreiche nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen“ [3140] sowie die Lebensstätten von Kammolch [1166] und Gelbbauchunke [1193] stellt die Maßnahme im Bereich des StOÜbPI Böblingen eine komplexe Erhaltungsmaßnahme dar. Der Erhalt der Gewässer und Amphibien-Lebensräume steht in engem Zusammenhang mit den Erfordernissen der militärischen Nutzung.

Grundsätzlich sollten regelmäßig neue Gewässer auf den abgegrenzten Erfassungseinheiten angelegt werden, um den Verlust durch den Übungsbetrieb aber insbesondere durch natürliche Sukzessionsprozesse (Verlandung) auszugleichen. Da Laichgewässer für Gelbbauchunken durch Sukzession schnell verloren gehen können, sollten mindestens alle 2-3 Jahre neue Gewässer angelegt werden. Dies wurde bereits in der Vergangenheit durch die standörtliche Verwaltung in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund (NABU) umgesetzt. Nach dem derzeitigen Managementkonzept (LGA & IVL 2016a) werden im Zeitraum von 5 Jahren etwa 1.250 m² Flachgewässer wiederhergestellt und zahlreiche weitere neu angelegt. Auch weiterhin sollten regelmäßig in ausreichendem Umfang neue naturnah gestaltete Flachgewässer im Bereich der ausgewiesenen größeren Flächenkomplexe (Lebensraumtypen und Laichgewässern der Amphibien) angelegt werden (Ausbaggern von Senken, neue Fahrspuren etc.). Die Neuanlage muss dabei nicht jährlich, sondern kann auch in mehrjährigen Abständen (mindestens alle 2-3 Jahre) erfolgen. Dadurch stehen auch zukünftig immer ausreichend junge Entwicklungsstadien zur Verfügung.

Um vorhandene Stillgewässer als Laichgewässer insbesondere für den Kammolch langfristig in ihrer Funktion zu erhalten, sollten die Ufer bei Bedarf von Gehölzen freigestellt werden. Das gilt insbesondere auch für die eutrophen Stillgewässer mit üppiger Wasservegetation.

Um auch zukünftig diese dynamischen Entwicklungen zu ermöglichen, wurden die einzelnen Gewässer nicht exakt auskartiert, sondern größere Komplexflächen ausgewiesen, die die Lebensraumtypen und Laichgewässer enthalten. Dadurch wird die nötige Flexibilität auf dem StOÜbPI bereitgestellt, um die Interessen des militärischen Übungsbetriebs mit den Naturschutzinteressen zur Umsetzung von Natura 2000 in Einklang zu bringen.

6.2.6 Verringerung der Gewässerunterhaltung

Maßnahmenkürzel	VG
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320006
Flächengröße [ha]	10,7
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flut. Wasservegetation [3260] Groppe [1163] Bachneunauge [1096] Steinkrebs [*1093]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	22.5 Verringerung der Gewässerunterhaltung

Zur Erhaltung der natürlichen Eigendynamik des Reichenbachs und der Aich sowie weiterer bedeutender Nebenbäche (Krummbach, Fäulbach, Mahdenbach) als Lebensraumtyp [3260] oder zum Schutz von Groppe [1163] und Bachneunauge [1096] sowie des Steinkrebsses [*1093] sollten keine Eingriffe in das Bachbett erfolgen. Grundräumungen sowie das Entfernen von Totholz sind - soweit möglich - zu unterlassen. Wenn Unterhaltungsmaßnahmen dennoch erforderlich werden, sollten diese nur abschnittsweise ausgeführt werden. Dabei sollte in einem Jahr höchstens so viel Fläche bearbeitet werden, dass eine Wiederbesiedlung betroffener Lebensraumtypen und Arten gewährleistet ist. Der Zeitpunkt der Maßnahme muss so gewählt sein, dass Lebensraumtypen und Arten möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Bei wesentlichen Umgestaltungsmaßnahmen (d.h. der Zustand des Gewässers einschließlich seiner Ufer wird auf Dauer in einer für den Wasserhaushalt oder die Fischerei bedeutsamen Weise geändert) muss im Einzelfall die Untere Wasserbehörde hinzugezogen werden. Diese entscheidet, ob es sich bei einer Maßnahme um einen Ausbau oder eine wesentliche Unterhaltungsmaßnahme handelt.

6.2.7 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung

Maßnahmenkürzel	BM1
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320007
Flächengröße [ha]	2,9
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens alle zwei Jahre
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6210] Artenreiche Borstgrasrasen [*6230], Teilflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte-/Triftweide 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Zur Erhaltung der Kalk-Magerrasen [6210] bei Schönaich sowie zur Erhaltung der Kalk-Magerrasen [6210] und Artenreichen Borstgrasrasen [*6230] auf dem StÖÜbPI Böblingen ist eine extensive Schafbeweidung als Optimalvariante zur Erhaltung des Lebensraumtyps fortzuführen. Dabei sollte möglichst eine traditionelle Hütehaltung mit folgenden Bedingungen durchgeführt werden: Abweiden von mindestens 2/3 des Aufwuchses, Ruhephasen von 6 bis 8 Wochen zwischen den Weidegängen, keine Düngung, keine Kalkung. Der erste Weidegang kann bereits früh im Jahr (ab Mai) erfolgen, die Blühperioden wertgebender Pflanzenarten (z.B. Orchideenvorkommen) sollten möglichst ausgespart werden. Es sollten jährlich mindestens zwei Weidegänge erfolgen. Alternativ kann die Beweidung auch auf zeitlich be-

grenzte Großkoppeln anstelle der Hütehaltung erfolgen. Die Erstellung eines speziellen Beweidungsplanes in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden wird empfohlen. Ggf. notwendige Pferchflächen sind außerhalb der Lebensraumtypenflächen einzurichten.

Als alternative Bewirtschaftungsform kann auch eine einschürige Mahd zur Erhaltung der Lebensraumtypen durchgeführt werden (vgl. Maßnahme BM2). Dabei sind geeignete Mahdtermine im Spätsommer einzuhalten. Zur Verhinderung einer Akkumulation von Nährstoffen ist das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abzutransportieren.

Auf einen Einsatz von Dünger und Bioziden ist auf den Flächen grundsätzlich zu verzichten.

Gehölzaufkommen sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar entfernt werden. Alternativ kann auch eine mechanische Nachweidpflege gegen Ende der Vegetationsperiode erfolgen, wodurch Gehölznachtriebe effektiver zurückgedrängt werden können.

Die mit der Beweidung verbundene Vorbereitung der Flächen sowie Nachpflegearbeiten sollten nicht durch Mulchmahd erfolgen, um Eutrophierung und Verfilzung vorzubeugen. Ein Einsatz von in der Schafherde mitgeführte Ziegen zum verbesserten Gehölzverbiss ist zu empfehlen.

6.2.8 Einschürige Mahd und regelmäßige Gehölzentfernung

Maßnahmenkürzel	BM2
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320018
Flächengröße [ha]	1,2
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Einmal jährlich
Lebensraumtyp/Art	Borstgrasrasen [*6230], Teilflächen Pfeifengraswiesen [6410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Zur Erhaltung einzelner Flächen der Artenreichen Borstgrasrasen [*6230] sowie der Pfeifengraswiesen [6410] auf den Flächen des StOÜbPI Böblingen wird die Fortführung einer einmaligen jährlichen Mähnutzung mit Abräumen vorgeschlagen. Es sind geeignete Mahdtermine im Spätsommer einzuhalten. Zur Verhinderung einer Akkumulation von Nährstoffen ist das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abzutransportieren.

Alternativ können die Borstgrasrasen auch durch eine Beweidung gepflegt werden. Dabei sollten kurze Beweidungszeiten von 1-2 Wochen mit langen Ruhephasen von 6-8 Wochen wechseln (vgl. auch Maßnahme BM1, Kap. 6.2.7).

Gehölzaufkommen sollten, soweit nicht durch Mahd oder Beweidung regelmäßig unterdrückt, bei Bedarf in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar entfernt werden.

6.2.9 Einschürige Sommermahd mit Belassen von Wechselbrachestreifen

Maßnahmenkürzel	BP
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320008
Flächengröße [ha]	1,4
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Alle zwei Jahre eine Nutzung, alternierend
Lebensraumtyp/Art	Pfeifengraswiesen [6410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen [6410] im NSG Waldwiese im Mahdenbachtal ist eine sehr extensive Pflege der Flächen erforderlich. Als Optimalvariante wird eine jährliche einschürige Sommermahd mit Abräumen vorgeschlagen, bei der zur Optimierung 15-25 % Wechselbrachestreifen belassen werden können. Zur Verhinderung einer Akkumulation von Nährstoffen ist das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abzutransportieren.

Bei einer Ausbreitung von Neophyten wie Goldrute (*Solidago sp.*) oder Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) sowie bei zunehmender Gehölzsukzession sollte partiell vorübergehend mit einer zweischürigen Mahd entgegengewirkt werden.

Gehölzaufkommen sollten bei Bedarf in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar entfernt werden.

6.2.10 Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd

Maßnahmenkürzel	BW1
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320009
Flächengröße [ha]	178,2
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 1-2 Nutzungen, 1. Mahd ab Anfang - Mitte Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] ist eine extensive Grünlandnutzung erforderlich. Die typische Nutzungsweise für mäßig wüchsige artenreiche Glatthaferwiesen ist eine zweischürige Mahd. Diese Art der Nutzung ist auch im FFH-Gebiet die am besten geeignete Erhaltungsmaßnahme für die meisten Flächen des Lebensraumtyps. Für besonders magere, wenig produktive Ausprägungen (z.B. im Bereich des StOÜbPI Böblingen) kann auch eine einschürige Mahd ausreichend sein. Die Mahdhäufigkeit sollte sich vor allem an der Produktivität der Bestände orientieren, kann aber auch witterungsbedingt jahresweise variieren.

In der Regel sollten die Wiesen zweimal jährlich gemäht und das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abtransportiert werden. Auf eine exakte Festlegung der Mahdtermine kann verzichtet werden. Grundsätzlich sollte der erste Schnitt nach der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser (hier: Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*]) erfolgen. Dies bedeutet, dass der erste Mahdtermin in der Regel ab Anfang bis Mitte Juni stattfinden soll. Ein zweiter Schnitt kann bei Bedarf erst nach einer Ruhephase von 6-8 Wochen erfolgen. Ein zu später erster Schnitt kann negative Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung haben, insbesondere indem die Dominanz von Obergräsern gefördert wird. Bei gräserdominierten Be-

ständen oder bei Dominanz von Klappertopf (*Rhinanthus sp.*) oder Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) kann vorübergehend ein früher erster Schnitt schon im Mai Abhilfe schaffen.

Auf einen Einsatz von Bioziden ist grundsätzlich zu verzichten. Eine Düngung sollte, falls notwendig, entzugsorientiert und in einem zweijährigen Turnus möglichst unter Verwendung von Festmist (max. 100 dt/ha, Herbstausbringung) stattfinden. Alternativ ist auch im zweijährigen Turnus eine Düngung mit Gülle (max. 20 m³/ha verdünnte Gülle, TS-Gehalt etwa 5 %, Ausbringung zum zweiten Aufwuchs) möglich. Als Mineraldünger können darüber hinaus bis zu 35 kg P₂O₅/ha und 120 kg K₂O/ha in einem zweijährigen Turnus ausgebracht werden. Eine Ausbringung von mineralischem Stickstoff sollte unterbleiben (vgl. MLR 2018). Auf den Überschwemmungsflächen der Fließgewässer oder im Bereich von Wasserschutzgebieten geltenden ggf. strengere Düngungsauflagen (u.a. Aich, Reichenbach, Totenbach, Glems), die einzuhalten sind.

Eine Beweidung als alternative Bewirtschaftungsform sollte nur erfolgen, wenn keine Verschlechterung durch eine Verarmung des Arteninventars eintritt. Diese sollte möglichst nur als kurze Nachbeweidung im Spätsommer/Herbst bei trittfestem Boden erfolgen.

6.2.11 Extensive (zwei- bis) dreischürige Mahd, ohne Düngung

Maßnahmenkürzel	BW2
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320019
Flächengröße [ha]	12,0
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 2-3 Nutzungen, 1. Mahd ab Ende Mai – Anfang Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Erhaltung besonders wüchsiger und produktiver Ausprägungen der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] z.B. im Bereich der Fluss- und Bachtäler (z.T. Überschwemmungsflächen) ist eine mindestens zwei-, besser dreischürige Mahd erforderlich. Die Mahdhäufigkeit sollte sich an der Produktivität der Bestände orientieren, kann aber auch witterungsbedingt jahresweise variieren.

In der Regel sollten die Wiesen zwei- bis dreimal jährlich gemäht und das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abtransportiert werden. Grundsätzlich sollte der erste Schnitt nach der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser (hier: Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*]) erfolgen. Je nach Standort kann somit ab Ende Mai bis Anfang Juni der erste Schnitt erfolgen. Ein zweiter und bei Bedarf dritter Schnitt kann erst jeweils nach einer Ruhephase von 6-8 Wochen folgen.

Auf einen Einsatz von Bioziden ist grundsätzlich zu verzichten. Eine Düngung sollte aufgrund der Wüchsigkeit der Bestände nicht erfolgen, zumal es oft durch natürliche Prozesse (Überschwemmung bei Hochwasser) zu einer Nährstoffzufuhr kommt. Sollte die Maßnahme zu einer Aushagerung der Bestände führen, kann auf eine zweischürige Mahd mit Abräumen (siehe Maßnahme BW1) umgestellt werden.

6.2.12 Gehölzsukzession zurückdrängen

Maßnahmenkürzel	BW4
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320021
Flächengröße [ha]	0,26
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 1-2 Nutzungen, 1. Mahd ab Mitte Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen
	2.1 Mahd mit Abräumen

Einige Flächen der Mageren Flachland-Mähwiesen wurden bereits längere Zeit nicht mehr genutzt oder nur unzureichend gepflegt. Hier wird eine Erstpflge vorgeschlagen, um die vorhandene Gehölzsukzession zurückzudrängen. Dabei sollten die Gehölze möglichst tief abgeschnitten und das Schnittgut entfernt werden. Die Maßnahme wird für Bestände mit schlechtem Erhaltungszustand vorgeschlagen, wo mittelfristig mit einem Verlust des Lebensraumtyps zu rechnen ist.

Nach erfolgter Erstpflge ist eine dauerhafte Nutzung/Pflege notwendig. Dabei sollten die Flächen ein- bis zweischurig gemäht und abgeräumt werden (siehe Maßnahme BW1).

6.2.13 Zweischürige Mahd mit angepassten Mahdterminen

Maßnahmenkürzel	BW5
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320012
Flächengröße [ha]	34,3
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 2 Nutzungen, 1. Mahd Mitte Mai bis Anfang Juni, 2. Mahd ab Mitte September
Lebensraumtyp/Art	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061] Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Spezielle Vorgaben für die Nutzung/Pflege der Lebensstätten)

Auf den Lebensstätten von Dunklem [1061] und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059], die gleichzeitig Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] sind, ist grundsätzlich eine extensive zweischürige Mahd mit Abräumen erforderlich (vgl. Kap.6.2.10). Dabei sind zusätzlich besondere Anforderungen an die Nutzungszeitpunkte einzuhalten, um sicherzustellen, dass zur Flugzeit und der anschließenden Entwicklung der Eier und Raupen ausreichend Fruchtstände des Wiesenknopfs zur Verfügung stehen. Eine erste Nutzung der Flächen sollte daher bereits ab Mitte Mai, spätestens jedoch bis Anfang Juni erfolgen, damit ab Anfang Juli zu Beginn der Flugzeit des Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings erste blühende Pflanzen zur Verfügung stehen. Eine zweite Nutzung darf nicht vor der Adoption der kleinen Larven durch die Wirtsameisen mit Eintrag in die Ameisenbaue erfolgen. Nach der Eiablage ist somit eine Ruhephase von mindestens 5 Wochen erforderlich. Da der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im FFH-Gebiet regelmäßig noch Anfang August fliegt, sollte eine zweite Mahd nicht vor Mitte September erfolgen.

Sollte witterungsbedingt z.B. in sehr nassen Jahren eine Nutzung erst kurz vor der Flugzeit möglich sein, müssen in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ausreichend große Blühstreifen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs von der Nutzung ausgespart werden (mindestens 20% der Fläche). Diese Flächen können dann beim zweiten Schnitt wieder genutzt werden oder bis zum nächsten Frühjahr stehen bleiben. Ab Beginn der Flugzeit beider Arten (ab Mitte Juli beim Hellen und ab Ende Juli beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling) ist die Nutzungspause (s.o.) strikt einzuhalten.

Zum Schutz der notwendigen Ameisenbestände darf ein Schleppen, Walzen oder andere Formen der Bodenbearbeitung auf den Flächen grundsätzlich nicht erfolgen.

Auf einen Biozideinsatz auf den Lebensstätten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ist grundsätzlich zu verzichten. Eine Düngung mit Stickstoff ist ebenfalls zu vermeiden. Sollte auf Grundlage von Bodenproben eine entzugsorientierte Düngung erforderlich sein, ist der Einsatz mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen.

6.2.14 Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen

Maßnahmenkürzel	BW6
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320022
Flächengröße [ha]	7,8
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 1-2 Nutzungen, keine Mahd zwischen Anfang Juni und Mitte September
Lebensraumtyp/Art	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Spezielle Vorgaben für die Nutzung/Pflege der Lebensstätten)

Auf den Lebensstätten von Dunklem [1061] und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059] außerhalb von Lebensraumtypenflächen der Mageren Flachlandmähwiesen ist eine extensive ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen erforderlich. Dabei sind die besonderen Anforderungen an die Nutzungszeitpunkte sowie die Einschränkungen bezüglich Düngung und Bodenbearbeitung (vgl. Kap. 6.2.13) ebenfalls zu beachten.

Zur Förderung der Wirtsameisen sind auf diesen Flächen jährlich wechselnde Brachebereiche von ca. 20 % der Fläche einzurichten. Randstrukturen wie Geländekanten, Wald- oder Wegränder sollten nur in mehrjährigen Abständen gemäht werden.

6.2.15 Befristete dreischürige Mahd, ohne Düngung (Wiederherstellungsflächen 6510)

Maßnahmenkürzel	WW1
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320010
Flächengröße [ha]	64,3
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Temporär (jährlich drei Nutzungen) bis zur Wiederherstellung des LRT 6510
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] (Verlustflächen, die innerhalb von 6 Jahren wiederhergestellt werden können)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Auf den in vorangegangenen Kartierungen als Lebensraumtyp erfassten, aber wegen Aufgabe oder nicht angepasster Nutzung aktuell nicht mehr ausgebildeten Wiesen ist eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps durch die zuständige Behörde zu prüfen.

Als Maßnahme zur Wiederherstellung des LRT-Status wird in den Anfangsjahren eine Grünlandnutzung mit bis zu drei Schnitten pro Jahr ohne Düngung empfohlen. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhephasen von ca. 6 bis 8 Wochen eingehalten werden.

Auf Flächen, die längere Zeit nicht mehr genutzt wurden, kann eine Erstpflüge (siehe Maßnahme BW4) notwendig sein, an die sich nachfolgend eine Mahd anschließen soll.

Nach erfolgreicher Wiederherstellung kann die Zahl der Nutzungen reduziert und auf die Maßnahme BW1 umgestellt werden.

6.2.16 Zweischürige Mahd, ohne Düngung mit angepassten Mahdterminen (Wiederherstellungsflächen 6510)

Maßnahmenkürzel	WW2
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320024
Flächengröße [ha]	4,3
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich zwei Nutzungen ohne Düngung bis zur Wiederherstellung des LRT 6510, keine Mahd zwischen Anfang Juni und Mitte September
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] (Verlustflächen, die innerhalb von 6 Jahren wiederhergestellt werden können) Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Auf den in vorangegangenen Kartierungen als Lebensraumtyp erfassten, aber wegen Aufgabe oder nicht angepasster Nutzung aktuell nicht mehr ausgebildeten Wiesen ist eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps durch die zuständige Behörde zu prüfen.

Wenn sich auf diesen Wiederherstellungsflächen gleichzeitig Lebensstätten des Dunklen oder Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgebildet haben, müssen auch die Anforderungen der Bläulinge angemessen berücksichtigt werden. Als Maßnahme zur Wiederherstellung des LRT-Status kann hier nur eine Grünlandnutzung mit zwei Schnitten pro Jahr

ohne Düngung empfohlen werden. Zwischen den Nutzungen muss eine Ruhephase zwischen Anfang Juni und Mitte September eingehalten werden. Die Wiederherstellungsmaßnahme für den LRT entspricht daher weitgehend der Maßnahme BW5.

Auf Flächen, die längere Zeit nicht mehr genutzt wurden, kann eine Erstpflge (siehe Maßnahme BW4) notwendig sein, an die sich nachfolgend eine Mahd anschließen soll.

6.2.17 Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	EB
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320011
Flächengröße [ha]	7,1
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe
Lebensraumtyp/Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Teilflächen Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Kalktuffquellen [*7220]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die Lebensraumtypen „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6430] und „Kalktuffquellen“ [*7220] sind nicht auf eine bestimmte Form der Bewirtschaftung angewiesen. Sie sind, Konstanz der standörtlichen Bedingungen vorausgesetzt, in ihrem Erhaltungszustand stabil. Beeinträchtigungen von außerhalb sind zu vermeiden. Maßnahmen im Umfeld der ausgewiesenen Bereiche sollen besonders schonend durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen der Holzernte und Holzurückung im direkten Umfeld der Lebensraumtypen. Ablagerungen jeglicher Art, insbesondere von Holz oder die Neuanlage von Feinerschließung sind zu vermeiden. Die Entwicklung des Zustandes sollte beobachtet werden.

Für den Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] sind ebenfalls keine Maßnahmen erforderlich, hier sollte nur die weitere Entwicklung beobachtet werden. Beeinträchtigungen von außen z.B. in Form von Nährstoffeinträgen oder touristischer Nutzung sind grundsätzlich zu vermeiden. Bei Bedarf kann hier eine Gehölzentfernung im Uferbereich sinnvoll sein.

6.2.18 Pflege von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden

Maßnahmenkürzel	SL
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320013
Flächengröße [ha]	3.155 (Suchraum)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Spanische Flagge [*1078]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden)

Wasserdostvorkommen und weiteren Hochstaudenfluren wie Disteln, Dost- oder Baldrian-Bestände sollen als Saugpflanzen der Spanischen Flagge [*1078] durch Offenhaltung kleinflächiger Säume und blütenreicher Bestände vornehmlich entlang von Wegen (Waldinnenrändern) erhalten bzw. gefördert werden. Im Zuge der Wegeunterhaltung sollten Mahd oder Mulchen der Wegränder erst nach der Blüte des Wasserdosts bzw. der weiteren oben aufgeführten Saugpflanzenarten erfolgen.

Die Maßnahmenfläche ist als Suchraum zu verstehen, in welchem geeignete Bereiche entsprechend gepflegt werden können. Die Auswahl der Maßnahmenorte bleibt dem jeweiligen Revierleiter überlassen.

6.2.19 Errichtung Krebssperren gegen invasive Krebsarten

Maßnahmenkürzel	BK
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320014
Flächengröße [ha]	0,6
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Steinkrebs [*1093]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung von Barrieren gegen invasive Krebsarten)

Aufgrund des massiven Vorkommens von invasiven Neozoen (Signalkrebsen, Kamberkreb) im Umfeld der Lebensstätten (u.a. Aich, Neckar) und somit der Gefahr der Einschleppung der Krebspest in die Lebensstätten des Steinkrebse [*1093] müssen die derzeit vorhandenen Barrieren erhalten bleiben. Das gilt für die längere Verrohrung des Tiefenbachs im Bereich der Tiefenbachstraße vor der Mündung in den Bußbach und des Dürrbachs in Hedelfingen bis zur Mündung in den Neckar. Der Fäulbach ist derzeit bereits durch einen hohen Absturz und die Wasserführung über die Obere Sägmühle geschützt vor einer Einwanderung von anderen Krebsarten. Sollten Renaturierungsmaßnahmen in diesen Bereichen geplant und durchgeführt werden, müssen zwingend Krebssperren zum Schutz der Steinkrebspopulationen errichtet werden.

6.2.20 Bereitstellen künstlicher Fledermausquartiere

Maßnahmenkürzel	EF
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320015
Flächengröße [ha]	470,5
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Im Bereich des StOÜbPI Böblingen: Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.1 spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung von Fledermausquartieren)

Im Bereich des StOÜbPI Böblingen wurden insgesamt 150 Fledermauskästen exponiert, die im Rahmen eines Fledermaus-Monitoring regelmäßig kontrolliert werden. Der Bestand an Fledermauskästen sollte auch zukünftig dauerhaft vorgehalten werden, um genügend Quartierpotenziale für die Bechsteinfledermaus [1323] und das Große Mausohr [1324] zur Verfügung stellen zu können.

6.2.21 Belassen eines ausreichenden Altholzschirms

Maßnahmenkürzel	EA
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320016
Flächengröße [ha]	1.035 (Suchraum)
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.1 spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung eines ausreichenden Altholzschirms)

Im Bereich der großflächigen Buchenwaldbestände der Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald [9110] und Waldmeister-Buchenwald [9130] soll ein ausreichender Anteil von Beständen mit geschlossenem Altholzschirm und dadurch spärlicher Strauch- und Krautschicht als essentielle Jagdgebiete für das Große Mausohr [1324] erhalten bleiben oder entwickelt werden.

Die Maßnahmenfläche ist als Suchraum zu verstehen, in welcher geeignete Bereiche entsprechend gepflegt werden sollen. Die Auswahl der Maßnahmenorte bleibt dem jeweiligen Revierleiter überlassen.

6.2.22 Belassen der Brut- und Verdachtsbäume sowie besiedlungsgeeigneter weiterer Bäume

Maßnahmenkürzel	EE
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320002
Flächengröße [ha]	1.468,9
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort / dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.8.3 Erhaltung ausgewählter Habitatbäume 32.0 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Brut- und Verdachtsbäume sollen erhalten werden. Hierbei sollen besiedelte Altbäume nach Möglichkeit ihre physiologische Altersgrenze erreichen und wo möglich auch bis zum natürlichen Zerfall belassen werden. Ergänzend sollen im Umfeld geeignete (Alt-)Bäume ausgewählt werden, die sich unter gezielter Förderung zu geeigneten Habitatbäumen entwickeln können und eine langfristige Habitatkontinuität gewährleisten. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der im Rotwildpark durchgeführten Altbaumkartierung zu. Unter diesen Baumveteranen und Anwärterbäumen sind bereits Höhlenbäume erfasst worden, die eine hohe potentielle Habitateignung aufweisen (s. REIDL et al. 2012). Verkehrssicherungsmaßnahmen nur unter naturschutzfachlicher Begleitung.

6.2.23 Behutsame Freistellung bedrängter oder eingewachsener Althölzer

Maßnahmenkürzel	EE1
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320003
Flächengröße [ha]	1.357,5
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort / dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.7 Einzelbäume freistellen 19.0 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Zeitlich und räumlich stufenweise (über min. 5 Jahre hinweg) dauerhafte Freistellung bedrängter oder eingewachsener Alteichen und nachrangig großkroniger Buchen; zu rasche Freistellung führt dagegen zu beschleunigtem Absterben.

Auflichtung der Sukzession durch Buche, Esche, Ahorn, Hainbuche u.a.

6.2.24 Auflichtung von Waldbereichen zur Förderung freistehender großkroniger Eichen

Maßnahmenkürzel	EE2
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320004
Flächengröße [ha]	1.206,6
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort / dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	13.0 Historische Waldbewirtschaftung 13.3 Waldweide 14.3.1 Einbringen standortheimischer Baumarten

Nachhaltige 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, durch parzellenweise Wiederaufnahme der Waldweide mit Rothirschen. Zudem in Bereichen um aufgenommene Verdachts- und Potenzialbäume, s. a. Baumkataster Rot- und Schwarzwildpark.

Gezielte Nachpflanzung einzelstehender Eichen und Linden auf so entstehenden Freiflächen mit dem Ziel eines Mosaiks künftiger Brutbäume im Abstand von 200 m zueinander.

6.2.25 Anlage von Temporärgewässern

Maßnahmenkürzel	AT
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311320023
Flächengröße [ha]	79,8 (Suchraum)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Regelmäßig im Winterhalbjahr
Lebensraumtyp/Art	Gelbbauchunke [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung Angebot an Laichgewässern für Gelbbauchunke)

Bereits vorhandene Flachwasserbereiche sollten durch regelmäßige Pflege von dichter Vegetation freigehalten werden, um eine Funktion als potenzielles Laichgewässer für die Gelbbauchunke [1193] im NSG Neuweiler Viehweide und dessen Umfeld sowie im Bereich des Siebenmühlentals dauerhaft zu erhalten. Durch partielle Auflichtung im Rahmen von Durchforstungen kann die Qualität des Laichplatzangebotes verbessert werden.

An geeigneten Stellen sollen durch Oberbodenmodellierungen bzw. kleinräumige Abschiebungen oder Ausbaggerungen temporär wasserführende Bodenvertiefungen als weitere potenzielle Laichgewässer der Gelbbauchunke geschaffen werden.

Es wird darüber hinaus empfohlen auch außerhalb der ausgewiesenen Lebensstätten weitere Flachgewässer zur Stabilisierung der Gelbbauchunkenpopulation anzulegen. Dies sollte besonders im Bereich ehemaliger Vorkommen oder im Bereich von ans FFH-Gebiet angrenzenden Vorkommen sowie entlang wichtiger Vernetzungsachsen erfolgen (z.B. Reichenbachtal, Mahdental).

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz

Maßnahmenkürzel	fh
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311330003
Flächengröße [ha]	1.549,9
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Hainsimsen-Buchenwald [9110] Waldmeister-Buchenwald [9130] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Hirschkäfer [1083] Bechsteinfledermaus [1323] Grünes Besenmoos [1381]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10.2 Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall 16.8 Herstellen strukturreicher Waldränder / Säume

Die Schaffung weiterer ungleichaltriger gemischter Bestände, in denen sich die unterschiedlich alten Bestandeglieder mosaik- oder dauerwaldartig abwechseln, ist geeignet, den Strukturreichtum der Bestände und deren physikalische und ökologische Stabilität zu fördern. Die Entwicklung der Habitatstrukturen Habitatbäume und Totholz wirkt sich positiv auf die Strukturparameter der Waldlebensraumtypen und die Habitateignung des Waldes für die Mehrzahl der beobachteten Arten aus. Geeignet zur Förderung Alt- und Totholz abhängiger Arten ist auch die Möglichkeit, Bestände extensiv zu bewirtschaften oder partiell auf eine Nutzung zu verzichten.

Die Umsetzung einer gezielten Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz kann in Anlehnung an das von LUBW und FVA erstellte Alt- und Totholzkonzept (ForstBW 2010) erfolgen. Im Stadtkreis Stuttgart kommt das UFB-spezifische Alt- und Totholzkonzept zur Anwendung.

Wegen der hohen Eichenanteile ist für die Anreicherung wertgebender Strukturen durch das Belassen stehenden und liegenden Totholzes besonders das Waldbiotop „Eichen-Hainbuchen-Wälder beim Dürren Bäumle, 3 T.“ (WBK-Nr. 4604) geeignet. Eine Erhöhung der üblichen Umtriebszeit trägt zur längst möglichen Erhaltung der derzeitigen Eichenanteile bei.

Im Waldbiotop „Bachauwald nordwestlich und östlich MOUT Site, 2 T.“ (WBK-Nr. 4617) kann eine weitere Anreicherung wertgebender Strukturen (insbesondere Totholz-anreicherung) erfolgen. Die Maßnahme entlang des linienhaft ausgeprägten Auewaldstreifens dient im besonderen Maße der Vernetzung und lässt keine Verkehrssicherungsprobleme erwarten.

Das Grüne Besenmoos [1381] profitiert vom Belassen starken Laubholzes in Gruppen, auch über die üblichen Nutzungsstärken hinaus. Die Ausbreitung der Art wird über eine kleinflächige Verteilung unterschiedlich alter 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, G. V., 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. Davon profitiert auch die Bechsteinfledermaus [1323].

Die Mehrung von liegenden Totholzstrukturen mit Bodenkontakt, insbesondere von Eiche, kann die Habitatqualität (Anzahl potenzieller Brutstätten) für den Hirschkäfer [1083] 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. 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 (im Rahmen der Waldrandpflege) erfolgen.

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 geringer wertiger 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, Stand 27.08.2012, Abruf am 26.09.2012).

6.3.2 Umbau in lebensraumtypische Waldgesellschaft

Maßnahmenkürzel	um
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311330006
Flächengröße [ha]	22,42
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190] Waldbiotop Nummer 1311 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Wald- biotope Nummer 0002, 0003, 1316, 3114, 4607, 5106, 5112, 5132, 5336, 6142, 6151
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Der Lebensraumtyp Bodensaure Eichenwald auf Sandebenen [9190] (nur das Waldbiotop „Bodensaure Eichenwald NW Solitude“ - WBK-Nr. 1311) weist abweichend vom Ziel der langfristigen Erhaltung der Eichenanteile eine unerwünscht intensive Zunahme des Buchenanteils auf, welche im Rahmen von Mischungsregulierung möglichst verlangsamt werden soll.

In den Waldbiotopen „Bacheschenwald Mahdenbachursprung“ (WBK-Nr. 4607) und „Auenwald im Gehrnklingenbach N Schönaich, 2 T.“ (WBK-Nr. 5336) sollten die lückigen Bestandessituationen jeweils nicht zu einer Ausbreitung der Fichte führen. Vielmehr sollen im Rahmen der Waldpflege Erle und Esche (sofern mit geringen Anzeichen des Eschentriebsterbens) begünstigt werden. Auch die Nachpflanzung kann erwogen werden sofern sich keine Naturverjüngung einstellt.

In einer Vielzahl von Biotopen des Lebensraumtyps „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ [*91E0] kommt es zu Qualitätsabstufungen infolge der Beteiligung oder Bedrängung durch die standortsfremde Baumart Fichte. In den folgenden Waldbiotopen sollte eine Entnahme der Fichte erfolgen (im Rahmen einer einmaligen Maßnahme oder auch langfristig angelegt, nach Maßgabe des Bewirtschafters):

- Traubenk.-Erlen-Eschenwald W Büsnau, 2 T. (WBK-Nr. 0002)
- Erlensumpfwald im Spitalwald W Büsnau (WBK-Nr. 0003)
- NSG "Rotwildpark" - Feuchtwald SO Pfaffensee (WBK-Nr. 1316)
- Erlen-Eschen-Wald SO Schlechtmühle (WBK-Nr. 3114)
- Feuchtgebiet Dachsklinge (WBK-Nr. 5106)
- Erlen-Eschenwald am Sommerhofenbach (WBK-Nr. 5112)
- Auwald und Feuchtgebiet N Weiher beim Vorseer (WBK-Nr. 5132)
- Erlen-Eschen-Bachau NW Büsnau, 3 T. (WBK-Nr. 6142)
- NSG "Rotwildpark" – Bernhardsbach (WBK-Nr. 6151).

6.3.3 Bejagungsschwerpunkt / Verbissdruck reduzieren

Maßnahmenkürzel	vr
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311330004
Flächengröße [ha]	238,2
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Rahmen der jagdlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Waldbiotop Nummer 3824 Hirschkäfer [1083]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	26.3 Reduzierung der Wilddichte

Im Bereich des Waldbiotops „Hainbuchen-Eichenwälder Schützenwiesenwald, 2 T.“ (WBK-Nr. 3824) sollte zur Unterstützung einer gesellschaftertypischen Verjüngung mit Eichen und Hainbuche der Verbissdruck reduziert werden. Hierzu geeignet ist u.a. die Einrichtung eines Bejagungsschwerpunktes.

Für den Waldmeister-Buchenwald [9130] ist ein mittlerer Verbiss bei Esche und gering-mittlerer Verbiss bei der Buche dokumentiert. Eine Absenkung des vor allem vom Rehwild ausgehenden Verbissdrucks ist geeignet, das Ziel der Erreichung von gemischten Beständen zu realisieren, in dem die Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutz möglich ist. Dies kann auch durch die verstärkte Bejagung der angezeigten Bereiche erreicht werden. Die Ergebnisse der Forstlichen Gutachten zur Rehwildabschussplanung der jeweiligen Jagdbögen sind zur besseren Verortung der Maßnahme ergänzend zu berücksichtigen.

Die Dichte von Dachs (im Fasanengarten) und Schwarzwild, als bedeutende Prädatoren der Larven und Puppen des Hirschkäfers, ist möglichst zu regulieren. Dies gilt besonders in lichten Altholzbereichen mit großdimensioniertem, liegendem Totholz und besonnten Eichenstubben.

6.3.4 Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile

Maßnahmenkürzel	se
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311330002
Flächengröße [ha]	38,2
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Waldbiotope Nummer 3824,3825 Hirschkäfer [1083]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.2 Erhöhung der Produktionszeiten 14.3.1 Einbringen standortheimischer Arten 14.3.2 Förderung der Naturverjüngung 14.3.5 Förderung standortsheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Innerhalb des Waldlebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] soll eine Begünstigung der Eiche gegenüber Konkurrenzbaumarten, insbesondere der Esche, erfolgen. Intensive Kultursicherung und später ggf. Mischwuchsregulierung sind notwendig, um die vergleichsweise konkurrenzschwache, lichtliebende Eiche ausreichend am Endbestand zu beteiligen (hier insbesondere in den Waldbiotopen Nr. 3824 - Hainbuchen-Eichenwälder Schützenwiesenwald, 2 T. und 3825 - Eichen-Hainbuchenwald SW Zuffenhausen). Auch für den Kommunalwald wird die Anwendung der landesweiten Waldentwicklungstypenrichtlinie (ForstBW 2014) empfohlen.

Um mit der Neuanlage von Eichenbeständen langfristig Synergieeffekte für den Hirschkäfer [1083] zu erreichen, ist insbesondere die Eignung von Flächen im Umfeld der bestehenden Lebensstätten zu prüfen, da die Art in der Regel trotz ihrer Flugfähigkeit nur geringe Ausbreitungsdistanzen aufweist.

Derzeitig ist das Altersklassenverhältnis der Eiche zugunsten der Althölzer verschoben. Junge und mittlere Altersklassen sind unterrepräsentiert. In der Verjüngung kann häufig nur Eichenaufschlag gefunden werden. Um gleichbleibend Altholzstrukturen im Gebiet vorhalten zu können, ist es angezeigt bereichsweise die Nutzung der Eichen-Althölzer zu strecken, bis ausreichend Bestände der mittleren Altersklasse in die strukturell relevanten Durchmesserklassen eingewachsen sind.

6.3.5 Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität

Maßnahmenkürzel	sg
Maßnahmenflächen-Nummer	17220311330007
Flächengröße [ha]	32,1
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe
Lebensraumtyp/Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0], Waldbiotop Nummer 0003, 5110, 5203, 6142 sowie sämtliche im Offenland liegenden galerieartigen Auwälder Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Bachneunauge [1096], inkl. Entwicklungsflächen Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.1.2 Schließung von Gräben 23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen 23.8 Bereitstellung von Überflutungsflächen 23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Diese Maßnahme zielt auf die Erhöhung der Strukturvielfalt in den Fließgewässern im FFH-Gebiet ab. In den Waldbiotopen „Erlensumpfwald im Spitalwald W Büsnau“ (WBK-Nr. 0003) und „Erlen-Eschenwald Wiese Spitzbaierin“ (WBK-Nr. 5110) sollte Entwässerung durch künstlich angelegte Gräben unterbleiben, indem die Unterhaltung der Gräben künftig unterbleibt bzw. die Gräben geschlossen werden (WBK-Nr. 5110).

Im Waldbiotop „Auwald Nähe Mahdentalwiese SW Oberaichen“ (WBK-Nr. 5203) sollte die Bachbettverlegung rückgängig gemacht werden, damit die Auedynamik im Biotop wiederhergestellt wird.

Gewässerverunreinigungen sind für die Biotop „Erlen-Eschen-Bachau NW Büsnau, 3 T.“ (WBK-Nr. 6142) durch ungeklärte Abwässer und „Erlen-Eschenwald Wiese Spitzbaierin“ (WBK-Nr. 5110) infolge Düngereinspülung von angrenzenden Wiesen dokumentiert. Zur Verbesserung der Wasserqualität sollte die Einleitung verunreinigter Abwässer unterbleiben und eine Extensivierung der Grünlandnutzung der angrenzenden Wiese (WBK-Nr. 5110) angestrebt werden.

Entlang der Fließgewässer [3260] und der begleitenden galerieartigen Auenwälder [*91E0] sowie der Feuchten Hochstaudenfluren [6430] sollte ein nicht oder nur extensiv genutzter mindestens 10 m breiter Gewässerrandstreifen belassen werden, um sowohl Nährstoffeinträge als auch mechanische Beeinträchtigungen zu reduzieren. Im Gewässerrandstreifen dürfen keine Düngemittel und Pflanzenschutzmittel eingebracht werden und ist eine Ackernutzung untersagt. Der natürlichen Hochwasserdynamik sollte Raum gegeben werden, natürliche Retentionsflächen sollten wiederhergestellt werden. Diese Maßnahmen sind auch förderlich für die Lebensstätten von Bachneunauge [1096] und Groppe [1163].

6.3.6 Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel	ng
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330004
Flächengröße [ha]	11,0
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Bachneunauge [1096], inkl. Entwicklungsflächen Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.1 Beseitigung von Uferverbauungen 23.1.2 Beseitigung von Sohlbefestigungen/ Sohl-schwellen 23.4 Herstellung eines naturnahen Gewässerver-laufs 24.4 Ökologische Verbesserung der Gewässer-struktur

Zur Verbesserung der Bedingungen in Abschnitten des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] sowie zur Förderung der Vorkommen von Groppe [1163] und Bachneunauge [1096] sind Maßnahmen sinnvoll, die die in der Vergangenheit erfolgten baulichen Eingriffe in die Gewässerstruktur betreffen. In erster Linie sind hier Eingriffe in Sohl- und Uferbereiche wie Sohlbefestigungen/Sohlschwellen und Steinschüttungen zu nennen. Die Bauwerke sollten, soweit möglich, zurückgebaut werden.

Zudem sind Gewässerbegradigungen durch Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs an geeigneten Stellen (z.B. Aich oberhalb der Wolfenmühle) rückgängig zu machen.

Eine ökologische Verbesserung der Gewässerstruktur kann darüber hinaus punktuell auch durch Einbringen von Störelementen (z.B. Totholz) erreicht werden.

6.3.7 Rückbau von Wehranlagen

Maßnahmenkürzel	rw
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330005
Flächengröße [ha]	0,88
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Groppe [1163] Bachneunauge [1096]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.4 Öffnen/ Vergrößern vorhandener Bauwerke

Zur Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit sind die aktuell noch vorhandenen Wehre und Sohlabstürze im Reichenbach und in der Aich aus dem Gewässerbett zu entfernen oder so umzubauen, dass auch weniger mobile Tierarten bachaufwärts wandern können. Darüber hinaus ist auch eine ausreichende Mindestwasserführung sicherzustellen.

Aktuell ist wieder weitgehend eine Durchgängigkeit in Aich und Reichenbach gegeben, es existieren nur noch punktuell Beeinträchtigungen. Im Reichenbach sind aktuell noch drei

kleinere Wanderhindernisse vorhanden und in der Aich ist der Abschnitt oberhalb der Wolfenmühle durch zahlreiche kleinere Sohlschwellen gekennzeichnet.

6.3.8 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten

Maßnahmenkürzel	om
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330006
Flächengröße [ha]	2,2
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens alle zwei Jahre
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6210] alle Entwicklungsflächen und alle Flächen mit C-Bewertung Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] alle mit C-Bewertung Pfeifengraswiesen [6410] alle Entwicklungsflächen und alle Flächen mit C-Bewertung
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte-/Triftweide 2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen 19.3 Zurückdrängen bzw. Beseitigen bestimmter Arten 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Zur Entwicklung der als nur durchschnittlich (C) bewerteten Kalk-Magerrasen [6210], Borstgrasrasen [*6230] und Pfeifengraswiesen [6410] zu einem günstigen Erhaltungszustand (A- oder B- Bewertung) ist die Einführung einer extensiven Nutzung/Pflege erforderlich (vgl. Kap.6.2.7 und Kap. 6.2.8). Gleiches gilt für Entwicklungsflächen der LRT Kalk-Magerrasen [6210] und Pfeifengraswiesen [6410] in weiteren standörtlich gut geeigneten Bereichen.

Vor Einführung einer extensiven Pflege durch Schafbeweidung (vgl. Erhaltungsmaßnahme BM1) oder einschüriger Mahd (vgl. Erhaltungsmaßnahme BM2) ist eine Gehölzbeseitigung als Erstpflegemaßnahme erforderlich. Die vorhandenen Gehölzaufkommen sollten in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar möglichst vollständig entfernt werden. Das Schnittgut ist von den Flächen abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ggf. ist eine Aushagerung der Flächen notwendig, dazu ist in den ersten Jahren eine häufigere Nutzung (drei Beweidungsgänge bzw. zwei Mahdtermine) anzustreben.

Nach erfolgreicher Erstpflege und ggf. Aushagerungsphase kann auf die jeweilige Maßnahme BM1 (Magerrasen bei Schönaich) oder BM2 (übrige Flächen) umgestellt werden.

6.3.9 Befristete dreischürige Mahd, ohne Düngung

Maßnahmenkürzel	og
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330008
Flächengröße [ha]	143,8
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	drei Nutzungen jährlich (für 3-5 Jahre), 1. Mahd bis Mitte/Ende Mai, später zweischürig
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], alle Flächen mit C-Bewertung und Entwicklungsflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Entwicklung der aufgrund übermäßiger Nährstoffversorgung nur als durchschnittlich (C) bewerteten Flachland-Mähwiesen [6510] wird eine Aushagerungsphase von ca. 3-5 Jahren vorgeschlagen. In dieser Zeit sollten die Wiesen dreischurig gemäht, das Mahdgut abgeräumt und nicht gedüngt werden. Der erste Schnitt sollte für eine erfolgreiche Aushagerung möglichst früh, bis spätestens Ende Mai erfolgen. Die erfolgreiche Aushagerung wird durch eine sinkende Aufwuchsmenge und eine Zunahme von Magerkeitszeigern bei gleichzeitiger Abnahme von Nährstoff- und Störzeigern angezeigt. Die Maßnahme dient vor allem dazu Lebensraumtypenflächen mit einer nur schlechten Bewertung zu verbessern. Darüber hinaus können in Bereichen mit derzeit zu intensiver Nutzung aber guter standörtlicher Voraussetzung durch diese Maßnahme weitere Flächen des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese entwickelt werden.

Nach erfolgreicher Aushagerung kann die Bewirtschaftung auf eine zweischürige Mahd (siehe BW1) umgestellt werden.

6.3.10 Ein- bis zweischürige Pflegemahd, Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession

Maßnahmenkürzel	pg
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330013
Flächengröße [ha]	2,1
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	1-2 Nutzungen, erste Mahd ab Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Entwicklungsflächen (aufgelassene Wiesenflächen)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Zur Entwicklung weiterer Magerer Flachland-Mähwiesen [6510] auf standörtlich gut geeigneten, aber derzeit nicht genutzten Bereichen ist die Wiedereinführung einer extensiven Nutzung/Pflege erforderlich (vgl. Kap.6.2.10).

Vor Einführung einer extensiven Mähnutzung (vgl. Erhaltungsmaßnahme BW1) ist eine Gehölzbeseitigung als Erstpflegemaßnahme erforderlich. Die vorhandenen Gehölzaufkommen sollten in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar möglichst vollständig entfernt werden. Das Schnittgut ist von den Flächen abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Nach erfolgreicher Erstpflege kann auf die jeweilige Maßnahme BW1 umgestellt werden.

6.3.11 Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bra- cheanteilen

Maßnahmenkürzel	ow
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330012
Flächengröße [ha]	22,7
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 1-2 Nutzungen, keine Mahd zwischen An- fang Juni und Mitte September
Lebensraumtyp/Art	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1059], Ent- wicklungsflächen Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061], Ent- wicklungsflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Spezielle Vorgaben für die Nutzung/Pflege der Lebensstätten)

Diese Maßnahme entspricht weitgehend der Erhaltungsmaßnahme BW6. Zur weiteren Stabi-
lisierung der Vorkommen von Dunklem [1061] und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling
[1059] im FFH-Gebiet sollten weitere Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesen-
knopfes extensiviert werden und nur noch entsprechend der Anforderungen der beiden Arten
insbesondere bezüglich der Mähzeitpunkte genutzt werden (vgl. Kap. 6.2.13). Die verfügbare
Fläche für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sollte dadurch weiter vergrößert werden. Witte-
rungs- oder nutzungsbedingte Ausfälle können dadurch besser abgefangen werden.

6.3.12 Anlage von Ufergehölzen

Maßnahmenkürzel	au
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330009
Flächengröße [ha]	0,2
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig
Lebensraumtyp/Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0], Ent- wicklungsflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.6 Anlage von Ufergehölzen

Zur Schaffung weiterer Flächen des prioritären Lebensraumtyps Auwälder [*91E0] sollten
geeignete Standorte in der Talaue von Aich und Reichenbach mit lebensraumtypischen Ge-
hölzen (Erle, Esche) aufgeforstet werden. Eine Naturverjüngung lebensraumtypischer Ge-
hölze sollte dabei genutzt werden, ggf. kann bei ausreichender Naturverjüngung auf Pflan-
zungen verzichtet werden.

6.3.13 Strukturelle Anreicherung von Fließgewässerabschnitten

Maßnahmenkürzel	sa
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330010
Flächengröße [ha]	1,1
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig
Lebensraumtyp/Art	Steinkrebs [*1093]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32. Spezielle Artenschutzmaßnahmen (Strukturelle Anreicherung)

Aufgrund der nur noch wenigen Reliktorkommen des Steinkrebsses [*1093] im FFH-Gebiet ist eine Anreicherung mit notwendigen Strukturelementen (insbesondere Totholz) innerhalb der Lebensstätten sowie in angrenzenden derzeit unbesiedelten Gewässerabschnitten zur Stabilisierung des Vorkommens förderlich.

6.3.14 Eigendynamische Prozesse zulassen

Maßnahmenkürzel	sb
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330011
Flächengröße [ha]	1,2
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig
Lebensraumtyp/Art	Bachneunauge [1096]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32. Spezielle Artenschutzmaßnahmen (Strukturelle Anreicherung)

Im Bereich der Glems wurden noch 2006 Bachneunaugen [1096] nachgewiesen. Die Art konnte weiter oberhalb zwar aktuell nicht mehr festgestellt werden, es ist aber nicht auszuschließen, dass Bachneunaugen auch heute noch den Glemsabschnitt zwischen Mahdental und Büsnau besiedeln bzw. bei weiterer positiver Entwicklung wieder besiedeln können. Daher sollte dieser Abschnitt auch weiterhin einer natürlichen Entwicklung überlassen werden. Mit einer strukturellen Anreicherung ist durch eigendynamische Prozesse des Bachlaufs zu rechnen.

6.3.15 Maßnahmen zur Entwicklung weiterer besiedlungsgerechter Höhlenbäume

Maßnahmenkürzel	ee1
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330002
Flächengröße [ha]	1.357,5
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort/dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1.1 Erziehungsschnitt 13.3 Einzelgehölzpflege/Baumsanierung

Entwicklung vorhandener Bäume mit Höhlenbildungspotenzial zu Höhlenbäumen: künstliche Großastabbrüche oder Kronenbrüche zur Schaffung großer Wunden mit Höhlenbildungsoption an mittelalten Bäumen excl. Baumveteranenkataster.

Kopfschnitte zur vglw. "raschen" Erzielung besiedlungsgerechter Höhlungen an jüngeren bis mittelalten Laubbäumen (besonders geeignet Linde, Eiche, teils Buche usw.).

6.3.16 Nachpflanzung von Bäumen und gezielte Entwicklung von Habitatbäumen

Maßnahmenkürzel	ee2
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330003
Flächengröße [ha]	61,4
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort/dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	10.1.1 Erziehungsschnitt 18.1 Pflanzung von Einzelbäumen/-sträuchern

Nachpflanzung von geeigneten Baumarten (Linde, Eiche, nachrangig Platane, Silberpappel u.a.) und gezielte Entwicklung (Kopfbäume, regelmäßige Schnittmaßnahmen, ggf. Pilzbeimpfung usw.) von Habitatbäumen auf Freiflächen zur Vernetzung bestehender Brut- und Verdachtsbaumareale.

6.3.17 Anlage von Kleingewässern

Maßnahmenkürzel	at
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330015
Flächengröße [ha]	255,1
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Regelmäßig im Winterhalbjahr
Lebensraumtyp/Art	Gelbbauchunke [1193] Kammolch [1166]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung Angebot an Laichgewässern für Gelbbauchunke)

Außerhalb des FFH-Gebietes nordöstlich der Solitude (Sumpfbereich „Daimlerplatz“) werden aktuell Maßnahmen zur Förderung von Amphibienvorkommen, insbesondere auch für Gelbbauchunke und Kammolch durchgeführt. Um diesen Bereich mit dem FFH-Gebiet zu vernetzen, wäre die Anlage von temporären und dauerhaft wasserführenden Kleingewässern an geeigneten Standorten sinnvoll. Ähnliches gilt für Gewässerbereiche im Siebenmühlental. Bereits vorhandene Flachwasserbereiche sollten durch regelmäßige Pflege von dichter Vegetation freigehalten werden, um eine Funktion als potenzielles Laichgewässer für die Gelbbauchunke [1193] und den Kammolch [1166] zu entwickeln. Durch partielle Auflichtung im Rahmen von Durchforstungen kann die Qualität des Laichplatzangebotes verbessert werden.

In den beiden flächenhaften Naturdenkmälern Feuchtbiosphäre Aischbachtalursprung und Feuchtbiosphäre Pläppern sind ehemalige Gewässer verlandet und heute nicht mehr für Amphibien geeignet. In diesen Bereichen sollten neue Flachgewässer als potenzielle Amphibien-Laichgewässer angelegt werden.

An geeigneten Stellen sollen durch Oberbodenmodellierungen bzw. kleinräumige Abschiebungen oder Ausbaggerungen temporär wasserführende Bodenvertiefungen als weitere potenzielle Laichgewässer der Gelbbauchunke geschaffen werden.

Aufgrund der relativ stark isolierten Vorkommen des Kammmolchs und der Gelbbauchunke ist auf die besondere Bedeutung einer Vernetzung der Lebensräume durch geeignete Amphibienlaichgewässer im Umfeld des StOÜbPI Böblingen sowie den Ausbreitungsachsen Sulzbachtal und Reichenbachtal zu aktuellen Vorkommen auf dem Betzenberg und im Schaichtal hinzuweisen. Besonders hier wird eine Ergänzung von geeigneten Amphibienlaichgewässern empfohlen.

7 Kohärenzsicherungsmaßnahmen

7.1 Eremit Kohärenzsicherungsmaßnahme (Kohärenzfläche DB AG)

Maßnahmenkürzel	km3 (4 Teilflächen:a-d)
Maßnahmenflächen-Nummer	27220311330014
Flächengröße [ha]	12,4
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Ab sofort/dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*1084] Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.8 Schutz ausgewählter Habitatbäume 16.2 Auslichten 16.7 Einzelbäume freistellen 32.0 Spezielle Artenschutzmaßnahmen

Aufgrund von geplanten Eingriffen in Lebensstätten des Eremiten im Rosensteinpark im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Projekt Stuttgart 21 – Wendlingen-Ulm PFA 1.5 Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt - Planänderungsverfahren Rosensteinportal“ soll als Kohärenzmaßnahme für den Eremiten eine Fläche westlich des NSG Neuweiler Viehweide aufgewertet werden. Das NSG Neuweiler Viehweide mit bekannten Vorkommen des Eremiten (vgl. ASP zum Eremit) sowie die westlich angrenzende Kohärenzfläche wurden in das FFH-Gebiet 7220-311 Glemswald und Stuttgarter Bucht integriert.

Ziel der Kohärenzsicherungsmaßnahmen soll die Sicherung und Optimierung des Bestandes an Brutbäumen und bestehenden Potenzialbäumen, die mittel- bis langfristige Neuschaffung von neuen Potenzialbäumen zur nachhaltigen Verbesserung des Lebensraums des Eremiten sowie die Arrondierung und Verbindung zwei aktuell voneinander isolierter Teillebensräume sein.

Die Kohärenzsicherungsmaßnahmen werden hier als Entwicklungsmaßnahmen im MaP aufgenommen. Folgende kurz-, mittel- bis langfristig wirkende Einzelmaßnahmen sind vorgesehen (vgl. BIOPLAN 2016):

- Freistellung von 12 Brutbäumen/Potenzialbäumen (kurzfristig, Teilfläche b und c)
- Auswahl von 12 Zukunftsbäumen mit Defektsetzung zur schnellen Höhlenmaturierung inklusive Freistellung (mittelfristig, Teilfläche a)
- Auslichtung mittelalter Bestände durch Entnahme von Fichte und Reduktion von Rotbuche (v.a. Samenbäume) (mittelfristig, Teilfläche a)
- Auslichtung alter Bestände mit Förderung mittelalter Eichen, deutliche Reduktion des Buchenanteils (v.a. Samenbäume) (mittelfristig, Teilfläche b)
- Auslichtung eines westexponierten Waldrandes mit Förderung von Eichen (mittelfristig, Teilfläche d)
- Auswahl von 12 Zukunftsbäumen ohne Defektsetzung inklusive Freistellung (langfristig, Teilfläche a)
- Langfristige Entwicklung eines lichten Eichenwaldes durch forstliche Maßnahmen (langfristig, Teilfläche c)
- Wirkungsmonitoring (alle Teilflächen)

8 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 13: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armelech-teralgen [3140]	0,94 ha davon: 0,88 ha / A 0,06 ha / B		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie der ständig oder temporär wasserführenden Stillgewässer • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkhaltigen Gewässer • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gesellschaften der Zerbrechlichen Armelechteralge (<i>Charion asperae</i>) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ET Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StÜbPI Böblingen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	6,93 ha davon: 1,33 ha / A 2,46 ha / B 3,14 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, ba- 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ET Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StÜbPI Böblingen • EB Entwicklung beobachten: Keine Maßnahmen erforderlich (außerhalb StÜbPI Böblingen) 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>senreichen Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (<i>Hydrocharition</i>), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (<i>Potamogetonion</i>) oder Seerosen-Gesellschaften (<i>Nymphaeion</i>) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		<p>gen)</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	0,29 ha davon: 0,29 ha / B		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer • Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (<i>Ranunculation fluitantis</i>), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (<i>Callitricho-Batrachion</i>) oder flu- 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • VG Verringerung der Gewässerunterhaltung 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>tenden Wassermoosen</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auetypischen Begleitvegetation • Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit • Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • sg Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität (Waldbiotope Nummer 0003, 5110, 5203, 6142, und sämtliche im Offenland liegende galerieartigen Auwälder) • ng Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Gewässerrenaturierung • rw Rückbau von Wehranlagen 	
Kalk-Magerrasen [6210]	1,87 ha davon: 1,56 ha / B 0,32 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfirmengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) oder Blaugras-Rasen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BM1 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung • BM2 Einschürige Mahd und regelmäßige Gehölzentfernung 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>(<i>Seslerion albicantis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • om Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten 	
<p>Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]</p>	<p>1,83 ha davon: 1,68 ha / B 0,15 ha / C</p>		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen • Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgrasrasen (<i>Nardetalia</i>) • Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BM1 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung • BM2 Einschürige Mahd und regelmäßige Gehölzentfernung 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Pflege</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • om Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten 	
Pfeifengraswiesen [6410]	1,81 ha davon: 1,81 ha / A 0,00 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen • Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse • Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (<i>Molinion caeruleae</i>), des Waldbinsen-Sumpfs (<i>Juncetum acutiflori</i>) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (<i>Anagallido tenellae-Juncetum acutiflora</i>) • Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände • Entwicklung zusätzlicher Bestände des LRT Pfeifengraswiesen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BM2 Einschürige Mahd und regelmäßige Gehölzentfernung • BP Einschürige Sommermahd mit Belassen von Wechselbrachestreifen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • om Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	0,08 ha davon: 0,03 ha / B 0,05 ha / C		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Waldrändern • Erhaltung der lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (<i>Filipendulion ulmariae</i>) • Erhaltung der lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik • Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • EB Entwicklung beobachten: Keine Maßnahmen erforderlich <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • sg Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität 	
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	224,82 ha davon: 4,63 ha / A 80,48 ha / B 139,71 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten • Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BW1 Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd • BW2 Extensive (zwei- bis) dreischürige Mahd, ohne Düngung • BW4 Gehölzsukzession zurückdrängen • BW5 Zweischürige Mahd mit angepassten Mahdterminen • WW1 Befristete dreischürige 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände durch eine angepasste Nutzung • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese 		<p>Mahd, ohne Düngung (Wiederherstellungsflächen 6510)</p> <ul style="list-style-type: none"> • WW2 Zweischürige Mahd, ohne Düngung mit angepassten Mahdterminen (Wiederherstellungsflächen 6510) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • og Befristete dreischürige Mahd, ohne Düngung • pg Ein- bis zweischürige Pflegemahd, Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession 	
Kalktuffquellen [*7220]	0,23 ha davon: 0,14 ha / A 0,08 ha / B 0,01 ha / C		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Cratoneurion commutati</i>) • Erhaltung der naturnahen und störungsarmen Umgebung, insbesondere auch im Hinblick auf den Schutz vor Wegebau sowie land- und forstwirtschaftlicher Nutzung 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • EB Entwicklung beobachten: keine Maßnahmen erforderlich 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklungsziele: <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	
Hainsimsen-Buchenwald [9110]	830,17 ha davon: 830,17 ha / A		Erhaltungsziele: <ul style="list-style-type: none"> • 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-Buchenwälder (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: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung • Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, 		Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • NB Neophytenbekämpfung (in Teilbereichen) • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Totholz-, Habitatbäume)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer Dauerwaldstruktur 			
Waldmeister-Buchenwald [9130]	203,82 ha davon: 203,82 ha / B		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		Erhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung • Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz-, Habitatbäume) • Förderung einer Dauerwaldstruktur 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz • vr Bejagungsschwerpunkt / Verbissdruck reduzieren 	
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]	7,4 ha davon: 7,4 ha / B		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (Stellario holosteeae-Carpinetum betuli) • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik • Erhaltung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirtschaftung <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbe- 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>sondere der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit Eiche (<i>Quercus petraea</i> und <i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen 		<ul style="list-style-type: none"> • vr Bejagungsschwerpunkt / Verbissdruck reduzieren (Waldbiotop Nummer 3824) • se Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile (Waldbiotope Nummer 3824,3825) 	
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]	14,88 ha davon: 14,88 ha / B		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse der trockenen bis wechsell Trockenen Standorte • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (<i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>) • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik • Erhaltung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirtschaftung <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • FB Förderung lebensraumtypischer Baumarten bei der Waldpflege (Waldbiotop Nummer 3070) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>zung mit Eiche (<i>Quercus petraea</i> und <i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) sowie von Nebenbaumarten wie Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen 			
Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]	1,68 ha davon: 1,68 ha / B		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse • Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Bodensauren Honiggras-Eichenwaldes (<i>Holco mollis-Quercetum</i>) oder des Rheinischen Birken-Traubeneichenwaldes (<i>Betulo-Quercetum petraeae</i>) • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik • Erhaltung einer die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirt- 		Erhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>schaftung</p> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von den kleinflächig wechselnden Standortbedingungen lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit wechselnden Mischungsverhältnissen aus den beiden Eichenarten (<i>Quercus petraea</i> und <i>Quercus robur</i>) und Birke (<i>Betula pendula</i> und <i>Betula pubescens</i>) sowie Kiefer • Entwicklung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz • um Umbau in lebensraumtypische Waldgesellschaft (Waldbiotop Nummer 1311) 	
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	63,86 ha davon: 0,65 ha / A 62,67 ha / B 0,55 ha / C		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) sowie einer lebensraumtypischen Kraut- 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • NB Neophytenbekämpfung (Waldbiotop-Nr. 1108, 4544) • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>schicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht • Förderung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik • Reduzierung von Beeinträchtigungen aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz • um Umbau in lebensraumtypische Waldgesellschaft; (Waldbiotop Nummer 4607, 5336, 0002, 0003, 1316, 3114, 5106, 5112, 5132, 6142, 6151) • sg Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität (Waldbiotop Nummer 0003, 5110, 5203, 6142 und sämtliche im Offenland liegenden galeriartigen Auwälder) • au Anlage von Ufergehölzen 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide 			
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]	35,71 ha davon: 26,70 ha / A 9,01 ha / B		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i> • Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet • Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur • Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege • Erhaltung der Vernetzung von Populationen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer Lebensstätten durch Entwicklung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege auf weiteren bisher nicht oder früher besiedelten Grünlandflächen mit Wiesen- 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BW5 Zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine • BW6 Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ow Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			knopf-Vorkommen			
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	46,29 ha davon: 40,67 ha / A 5,42 ha / B 0,20 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i> • Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet • Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur • Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege • Erhaltung der Vernetzung von Populationen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer Lebensstätten durch Entwicklung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege auf weiteren bisher nicht oder früher besiedelten Grünlandflächen mit Wiesenknopf-Vorkommen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BW5 Zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine • BW6 Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ow Ein- bis zweischürige Mahd und angepasste Mahdtermine, Belassen von Bracheanteilen 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078]	3.155 ha davon: 3.155 ha / (B)		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche • Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>) <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • SL Pflege von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	32,35 ha davon: 26,08 ha / B 6,28 ha / C		<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Quercus spec.</i>), Birken (<i>Betula spec.</i>) und der Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) • Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>auch stark dimensioniertem Totholz (mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss • Erhaltung einer die Lichtbaumarten (insbesondere Eiche) fördernden Laubwaldwirtschaft • Erhaltung einer extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Eichenanteile an der Baumartenzusammensetzung • Erhöhung der Anteile von Eichen mit Saftfluss und des Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben • Förderung der Lichtexposition von (potentiell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz • vr Bejagungsschwerpunkt / Verbissdruck reduzieren • se Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile 	
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) [*1084]	1.469,14 ha davon: 1.268,00 ha / B 201,14 ha / C		<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung • Erhaltung von Laubwäldern, Hutewäldern, Parkanlagen, Alleen, Streuobstwiesen, gewässerbegleitenden Auwäldern, Kopfbaumbeständen und Einzelbäumen • Erhaltung einer nachhaltig hohen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Ausstattung an licht stehenden, alten Bäumen mit großvolumigen Mulmhöhlen und vermorschtem, verpilztem Holz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der besiedelten Bäume und Brutverdachtsbäume • Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen, insbesondere auch in der Umgebung zu besiedelten Bäumen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Sicherstellung der Brutbaumnachhaltigkeit • Entwicklung weiterer Lebensstätten des Eremiten im Umfeld vorhandener Vorkommen 		<ul style="list-style-type: none"> • EE Belassen der Brut- und Verdachtsbäume sowie besiedlungsgerechter weiterer Bäume • EE1 Behutsame Freistellung bedrängter oder eingewachsener Althölzer • EE2 Auflichtung von Waldbereichen zur Förderung freistehender großkroniger Eichen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ee1 Maßnahmen zur Entwicklung weiterer besiedlungsgerechter Höhlenbäume • ee2 Nachpflanzung von Bäumen und gezielte Entwicklung von Habitabäumen 	
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093]	1,01 ha davon: 0,97 ha / A 0,04 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • BK Errichtung Krepssperren gegen invasive Krebsarten 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von standorttypischen Ufergehölzen • Erhaltung von Ausbreitungsbarrieren zwischen Vorkommen von Steinkrebsen und invasiven Flusskrebse zur Vermeidung einer Einschleppung der Krebspest oder einer Verdrängung durch Konkurrenz • Erhaltung der Art durch Einhaltung einer strikten Krebspestprophylaxe <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen • Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • sa Strukturelle Anreicherung von Fließgewässerabschnitten 	
<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]</p>	<p>3,74 ha davon: 3,36 ha / B 0,38 ha / C</p>		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • VG Verringerung der Gewässerunterhaltung 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt • Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen • Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer als Habitat geeigneter Fließstrecken • Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseitigung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ng Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Gewässerrenaturierung • rw Rückbau von Wehranlagen • sg Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität • sb Eigendynamische Prozesse zulassen 	
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	9,83 ha davon: 3,52 ha / A 1,24 ha / B 5,07 ha / C		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässer- sohle und einer natürlichen Gewässerdynamik • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • VG Verringerung der Gewässerunterhaltung 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseitigung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ng Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen, Gewässerrenaturierung • rw Rückbau von Wehranlagen • sg Strukturfördernde Maßnahmen an Fließgewässern / Verbesserung der Wasserqualität (Waldbiotope Nummer 0003, 5110, 5203, 6142, und sämtliche im Offenland liegende galerietypigen Auwälder) 	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	280,30 ha davon: 280,30 ha / A		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ET Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StÖÜbPI Böblingen 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer Lebensstätten an geeigneten Standorten durch Entwicklung weiterer potenzieller Laichgewässer im Bereich früher besiedelter Waldbereiche und entlang von Vernetzungsachsen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • at Anlage von Kleingewässern 	
<p>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]</p>	<p>367,55 ha davon: 280,30 ha / A 56,68 ha / B 30,57 ha / C</p>		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten • Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ET Regelmäßige Neuanlage von Stillgewässern auf dem StOÜbPI Böblingen • AT Anlage von Temporärgewässern 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Sommerlebensräume und Winterquartiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen • Erhaltung einer Vernetzung von Populationen <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung weiterer Lebensstätten an geeigneten Standorten durch Entwicklung weiterer potenzieller Laichgewässer im Bereich früher besiedelter Waldbereiche und entlang von Vernetzungsachsen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • at Anlage von Kleingewässern 	
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	3.099 ha davon: 3.099 ha / (A)		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen • Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark • EF Bereitstellen künstlicher Fledermausquartiere 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen • Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen • Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz 	
<p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]</p>	<p>3.891 ha davon: 3.891 ha / (B)</p>		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht 		<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • EF Bereitstellen künstlicher Fledermausquartiere 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen • Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten 		<ul style="list-style-type: none"> • EA Belassen eines ausreichenden Alholzschirms 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			entlang von Leitlinien Entwicklung • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert		Entwicklung • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert	
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	910,40 ha davon: 910,40 ha / (A)		Erhaltungsziele: • Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen • Erhaltung der Trägerbäume und umgebender Bäume bei bodensauren Bedingungen • Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume bei basischen Bodenverhältnissen • Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefwieseln insbesondere von Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Erlen (<i>Alnus spec.</i>) Entwicklungsziele: • Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte durch Schaffung weiterer günstiger Bestandes-/Habitatstrukturen • Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen auch außerhalb bestehender Vorkommen		Erhaltung • NW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • ER Gezielte Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Erhalt der Baumveteranen im Rotwildpark Entwicklung • fh Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz	

9 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
AuT-Konzept (Forst)	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Baumveteran	Bäume deren geschätztes Alter mindestens 200 Jahre beträgt. Da eine Altersabschätzung bei stehenden Bäume schwierig ist, werden die folgenden Umfänge in Brusthöhe zugrunde gelegt: Eichenarten ≥ 251 cm; Rot-Buche, Ahorn, Esche ≥ 220 cm; Hainbuche, Winterlinde, Schwarz-Erle ≥ 204 cm.
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
FoGIS	Forstliches Geografisches Informationssystem

Begriff	Erläuterung
ForstBW	ForstBW ist Landesbetrieb nach § 26 der Landeshaushaltsordnung. Mit der Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und der Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald ist der Landesbetrieb ForstBW größter Naturraummanager und größter Forstbetrieb des Landes.
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Gefährdung	ist eine potenzielle Beeinträchtigung
GIS	Geographisches Informationssystem
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	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.
Lebensraumtypische Baumarten	Die natürlich vorkommenden Baumarten eines FFH-Waldlebensraumtyps inkl. der Baumarten seiner Sukzessionsstadien. Davon ausgeschlossen sind anthropogen bedingt vorkommende, zumeist über Saat oder Pflanzung etablierte (Gast-) Baumarten.
LFV	Landesforstverwaltung
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LPR	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR) vom 14. März 2008.
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
LWaldG	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
MaP	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
MEKA	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich
Monitoring	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg

Begriff	Erläuterung
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
Natura 2000-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
Neophyten	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
Neozoen	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-32-Kartierung	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Standortgerechte Bestockung	Bestände aus Baumarten, die unter den gegebenen Standortbedingungen hohe physiologische Leistungsfähigkeit und Konkurrenzstärke aufweisen, die den physikalischen und chemischen Standortzustand erhalten oder verbessern und die vergleichsweise hohe Stabilität des Waldökosystems gewährleisten. Gegensatz: Standortwidrige Bestockung.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
Struktur	Vertikale Gliederung von Beständen durch Baum- und/oder Strauchindividuen von deutlich unterschiedlicher Höhe. Sie ist Folge des baumartenspezifischen Höhenwachstums, von Ungleichaltrigkeit der Individuen oder von langsamerer Höhenentwicklung durch geringeren Lichtgenuss unter dem Schirm herrschender Bäume.
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)

Begriff	Erläuterung
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.
Waldschutzgebiete	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i. d. R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
WET-RL	Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Im Staatswald bindende Bewirtschaftungsanweisung.
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg
zukünftiger Baumveteran	Bäume deren geschätztes Alter mindestens 170 bis 200 Jahre beträgt. Da eine Altersabschätzung bei stehenden Bäume schwierig ist, werden die folgenden Umfänge in Brusthöhe zugrunde gelegt: Eichenarten ≥ 221 cm; Rot-Buche, Ahorn, Esche ≥ 190 cm; Hainbuche, Winterlinde, Schwarz-Erle ≥ 140 cm.

10 Quellenverzeichnis

BERNHARD, J. (2013): Einrichtungswerk des Staatswaldes Sindelfingen. Einrichtungszeitraum 2013-2022, Stadtwald Sindelfingen. Teil 1 von 2. 58 Seiten.

BIOPLAN GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE LEIPZIG (2015): i.A.v. Projekt Stuttgart - Ulm GmbH: Projekt Stuttgart 21 -Wendlingen-Ulm, PFA 1.5 „Zuführung, Feuerbach und Bad Cannstatt, Planänderungsverfahren, „Rosensteinportal“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). 185 S.

BIOPLAN GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE LEIPZIG (2016): i.A.v. Projekt Stuttgart - Ulm GmbH: Projekt Stuttgart 21 -Wendlingen-Ulm, PFA 1.5 „Zuführung, Feuerbach und Bad Cannstatt, Planänderungsverfahren, „Rosensteinportal“, FFH-Ausnahmeprüfung. 108 S.

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

FORSTBW (HRSG.) (2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. – Stuttgart, 37 Seiten.

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

HÄBERLE, W., TOMM, A. (1998): Erläuterungen zur Standortskarten des Forstbezirks Sindelfingen. Allgemeiner Teil A, B. – Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Abt. Botanik und Standortkunde: 148 Seiten.

IVL INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2014): Monitoring of threatened and endangered species at USAG Stuttgart 2014 LTA Böblingen (German version). Abschlussbericht. Im Auftrag der US Army Garrison Stuttgart. 84 S.

KAPAHNKE (2006): Einrichtungswerk des Stadtwaldes Esslingen.

KAPPUS, M. & PEISSNER, T. (1995): Der Steinkrebs im Eisenbach auf Gemarkung der Stadt Stuttgart. Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz – Heft 5/1995. 76. S.

LGA INSTITUT FÜR UMWELTGEOLOGIE UND ALTLASTEN & IVL INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2015): Natural Resources Surveys and Management Actions at USAG Stuttgart. Final Report (German version). Im Auftrag der US Army Garrison Stuttgart. 142 S.

LGA INSTITUT FÜR UMWELTGEOLOGIE UND ALTLASTEN & IVL INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2016): Federally Listed Species Monitoring at USAG Stuttgart 2015 LTA Böblingen (German version). Prefinal Report. Im Auftrag der US Army Garrison Stuttgart. 112 S.

LGA INSTITUT FÜR UMWELTGEOLOGIE UND ALTLASTEN & IVL INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2016a): Natural Resources Surveys and Management Actions & Federally Listed Species Monitoring 2008 - 2015 at USAG Stuttgart – Zusammenfassender Kurzbericht (Deutsche Fassung). Im Auftrag der US Army Garrison Stuttgart. 44 S.

- IVL INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE** (2017): Federally Listed Species Surveys at USAG Stuttgart 2017 – LTA Böblingen (Deutsche Version) – Vorläufiger Abschlussbericht. Im Auftrag der US Army Garrison Stuttgart. 126 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg – Version 1.3. 474 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.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR)** [Hrsg.] (2018): Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese? (Stand Januar 2018), 2 S. Stuttgart.
- 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.
- 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.
- QUETZ, P.-C.** (2002): Die Amphibien und Reptilien in Stuttgart. – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Schriftenreihe des Amtes für Umweltschutz – Heft 1/2002. 296 S.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART** (2015): Landschaft und Böden im Regierungsbezirk Stuttgart. Broschüre des Regierungspräsidiums Stuttgart (Hrsg.): 139 Seiten.
- REIDL, K. ET AL.** (2012): Naturschutzfachliche Kartierung im Naturschutzgebiet Rot- und Schwarzwildpark. Institut für Landwirtschaft und Umwelt der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen.
- SAUER, M. & PREUßING, M.** (2001): Erhebung von Vorkommen der FFH-Arten *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC) Moug. & Nestl. und *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. im Stadtgebiet von Stuttgart. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für Umweltschutz Stuttgart, 38 S.
- SAUER, M. & PREUßING, M.** (2003): *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. in Stuttgart – Beiträge zur Ökologie und Soziologie einer FFH -Art. – Limprichtia 22: 237-244.
- 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.

SCHLENKER, G. ET AL. (1996): Erläuterungen zur Karte der Regionalen Gliederung von Baden-Württemberg, I. Teil. (Wuchsgebiete Neckarland und Schwäbische Alb). Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 38, S.27-36.

SIKORA, L. (2012): Erfassung und Markierung von Großhöhlen- und Habitatbäumen – Im Auftrag des Bundesforstbetriebes Heuberg, 30. S.

WERNER, J. (2006): Erläuterungen zur Standortkartierung Stadtkreis Stuttgart. Allgemeiner Teil. – Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Abt. Waldökologie: 175 Seiten.

WOLF, R. & KREH, U. (2007): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart. Ostfildern, Thorbecke Verlag. – 779 S.

WURST, C. (2010 ff.): Untersuchungen zur Holzkäferfauna im NSG Rot- und Schwarzwildpark Stuttgart auf der Grundlage einer Studie über die Baumveteranen des Gebiets. – unveröff. Gutachten i.A. des Regierungspräsidiums Stuttgart.

ZINK, CHR. (2006): Einrichtungswerk des Staatswaldes Stuttgart. Einrichtungszeitraum 2004-2013, Forstbezirk Stuttgart.

11 Verzeichnis der Internetadressen

http://www.rp-baden-wuerttemberg.de/rps/PR/VeroeffentlichungenDownloads/s_52_Bodenbroschuere.pdf,
Stand: März 2015. Abruf am 11.02.2016

http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_3438.html, Abruf
am 10.02.2016

<http://www.stadtklima-stuttgart.de>, Abruf am 10.02.2016

<http://leo-bw.de/themen/natur-und-umwelt/naturraum/stuttgarter-bucht>, Stand: 2015. Abruf
am 22.07.2015

http://lgl.bwl.de/forst/opencvms/html/Forstinfo/Bodenschutzkalkung/FFH_Biotope_Naturschutz/Aktuelles/single.html?page=1&id=482, Stand: 10.01.2012. Abruf am 27.09.2012

http://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete/schutzgebiete/schutzgebiete-in-de?set_language=de#section-4, Stand:
2009. Abruf am 24.07.2015

<http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/bui/klimakarten.html>,
Stand: 01.04.2010, Abruf am 24.07.2015

<http://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/ripservices/apps/naturschutz/schutzgebiete/steckbrief.aspx?id=929001000173>, Abruf am 28.07.2015

12 Dokumentation

12.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart, Tel. 0711/904-15622	Waldmann	Benjamin	Verfahrensbeauftragter

Planersteller

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Carl-Peschken-Str. 12, 47441 Moers, Tel. 02841/7905-0	Kühnapfel	Klaus-Bernhard	Projektleitung Erstellung MaP, Kartierung LRT, Arten
	Kempmann	Adriane	Erstellung MaP, Kartierung LRT, Arten
	Van de Flierdt	Melanie	Kartierung LRT
	Schöter	Dorian	Erstellung MaP, Erfassung Fische, Steinkrebs, Flussmuschel, Schmetterlinge
	Schöter	Christian	Erfassung Fische, Steinkrebs, Flussmuschel
	Hübl	Thorsten	GIS, Datenbanken
	Koch	Sandra	GIS, Datenbanken
Fruwirthstr. 31, 70559 Stuttgart, Tel. 0711/5408677	Hofbauer	Rita	Stellv. Projektleitung Erstellung MaP, Kartierung LRT
	Endl	Peter	Erfassung Fledermäuse

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer-Straße 20, 72072 Tübingen, Tel. 07071/602-255	Hertel	Carsten	
	Hanke	Urs	

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz		Erstellung des Waldmoduls	
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg, Tel. 0761/4018-184	Schirmer	Christoph	Leitung WBK
	Schabel	Andreas	Kartierleitung Waldartenkartierung
	Tschöpe	Vanessa	Betreuung Artgutachten

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Waldnaturschutz		Erstellung des Waldmoduls	
Deichstr. 33, 67069 Ludwigshafen	Wedler	Axel	Kartierleitung WBK-Berichterstellung
Waldstr. 33, 77880 Sasbach	Buchholz	Erich	WBK Geländeerhebung und Bericht
Am Kagberg 5, 89537 Giengen	Hornung	Werner	WBK Geländeerhebung und Bericht
Allmendsberg 5, 79348 Freiamt	Spiegelberger	Roland	WBK Geländeerhebung und Bericht
Ahornstr. 15 75382 Neuhengstett	Steinheber	Thomas	WBK Geländeerhebung und Bericht

Dipl.-Geoökol. Arnbjörn Rudolph		Grünes Besenmoos	
Heimgartenweg 42, 90480 Nürnberg	Rudolph	Arnbjörn	Erfassung Grünes Besenmoos und Erstellung MaP-Beitrag

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

Verfasser Eremit-Artenmodul

Dipl.-Biol. Claus Wurst		Eremit	
Hopfenacker 6, 90480 Nürnberg	Wurst	Claus	MaP-Bearbeitung Eremit (Artmodul)
LUBW	Dümas	Jochen	Überarbeitung Artmodul 2017

Beirat

Regierungspräsidium Stuttgart				Teilnahme ja/nein
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart	Waldmann	Benjamin	Verfahrensbeauftragter	ja
	Schelke	Elmar	Ref. 56, stellv. Referatsleiter	ja
	Kästle	Cornelia	Abteilung Landwirtschaft	ja

Regierungspräsidium Tübingen				Teilnahme ja/nein
Im Schloß, 72074 Tübingen	Hanke	Urs	Waldmodul	ja

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg				Teilnahme ja/nein
Griesbachstr. 1, 76185 Karlsruhe	Dümas	Jochen	Artmodul Eremit	ja

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR				Teilnahme ja/nein
Carl-Peschken-Str. 12, 47441 Moers	Kühnapfel	Klaus-Bernhard	Planersteller (Projektleiter)	ja
Fruwirthstr. 31, 70559 Stuttgart	Hofbauer	Rita	Planersteller (stellv. Projektleiterin)	ja

Bundesforstbetrieb Heuberg				Teilnahme ja/nein
Hauptstr. 56, 72469 Meßstetten	Nittel	Lydia	Leitung Naturschutz	ja

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg				Teilnahme ja/nein
Wonnhaldestr. 4	N.N.			nein

Fischereiforschungsstelle				Teilnahme ja/nein
Argenweg 50/1, 88085 Langenargen	N.N.			nein

Wilhelma				Teilnahme ja/nein
Postfach 501227, 70342 Stuttgart	Stube	Kathrin	Bereichsleitung	ja
	Sonnenfroh	Micha	Fachbereichsleiter	ja

Landeshauptstadt Stuttgart				Teilnahme ja/nein
Gaisburgstr. 4, 70182 Stuttgart	Geismar	Jutta	UNB	ja
	Kübler	Renate	UNB	ja
	Greifenhagen-Kauffmann	Ulrike	ULB	ja

Landkreise				Teilnahme ja/nein
Pulverwiesen 11, 73728 Esslingen	Häußler	Jens	UNB Esslingen	ja
	Hiller	Uwe	LEV Esslingen	ja
Parkstr. 16, 71034 Böblingen	Link	Matthias	UFB Böblingen	ja
	Treiber	Matthias	UNB Böblingen	ja
Hindenburgstr. 40, 71638 Ludwigsburg	N.N.		LRA Ludwigsburg	nein

Städte und Gemeinden				Teilnahme ja/nein
Marktplatz 16, 71032 Böblingen	N.N.		Stadtverwaltung Böblingen	nein
Böblinger Str. 5-7, 71088 Holzgerlingen	N.N.		Stadtverwaltung Holzgerlingen	nein
Belforter Platz 1, 71229 Leonberg	N.N.		Stadtverwaltung Leonberg	nein
Marktplatz 1, 71106 Magstadt	Glock	Florian	Bürgermeister Magstadt	ja
Bühlstr. 10, 71101 Schönaich	N.N.		Bürgermeisteramt Schönaich	nein
Rathausplatz 1, 71063 Sindelfingen	N.N.		Stadtverwaltung Sindelfingen	nein
Stuttgarter Str. 5, 71144 Steinenbronn	N.N.		Bürgermeisteramt Steinenbronn	nein
Marktplatz 1 und 5, 71111 Waldenbuch	N.N.		Stadtverwaltung Waldenbuch	nein
Marktplatz 3, 71093 Weil im Schönbuch	N.N.		Bürgermeisteramt Weil im Schönbuch	nein
Aicher Str. 9, 70794 Filderstadt	N.N.		Stadtverwaltung Filderstadt	nein
Marktplatz 1, 70771 Leinfelden- Echterdingen	N.N.		Stadtverwaltung Leinfelden- Echterdingen	nein
Rathausplatz 1, 70839 Gerlingen	N.N.		Stadtverwaltung Gerlingen	nein
Saalplatz 4, 70825 Kornal- Münchingen	N.N.		Stadtverwaltung Kornal- Münchingen	nein

Naturschutzverbände				Teilnahme ja/nein
Marienstr. 28, 70178 Stuttgart	Pfeifer	Gerhard	BUND RV Stuttgart	ja
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart	Stäbler	Karl	LNv/NABU Esslingen	ja
Olgastr. 19, 70182 Stuttgart	Gastl	Dr.	NABU Esslingen	schriftl. Stellungnahme

US Armee Garnison Stuttgart, DPW Umweltschutzabteilung				Teilnahme ja/nein
Plieninger Str. 289, 70567 Stuttgart	Gebhard	Inga	Sachbearbeiterin	ja

Landesbauernverband				Teilnahme ja/nein
Bopserstr. 17, 70180 Stuttgart	Schumacher	Mirjam	KBV Esslingen e.V.	ja
Boschstr. 20, 71149 Bondorf	Neujahr	Patrizia	KBV Böblingen e.V.	ja
Auf dem Wasen 9, 71640 Ludwigs- burg	N.N.		BV Heilbronn- Ludwigsburg	nein
Bopserstr. 17, 70180 Stuttgart	N.N.		BV Stuttgart	nein

Waldbesitzerverband				Teilnahme ja/nein
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart	N.N.			nein

Industrieverband Steine und Erden				Teilnahme ja/nein
Gerhard-Koch-Str. 2, 73760 Ostfil- dern	N.N.			nein

Familienbetriebe Land und Forst Ba- den-Württemberg				Teilnahme ja/nein
Lise-Meitner-Str. 22, 74074 Heil- bronn	N.N.			nein

Verband Region Stuttgart				Teilnahme ja/nein
Kronenstr. 25, 70174 Stuttgart	N.N.			nein

Vermögen und Bau Baden- Württemberg				Teilnahme ja/nein
Rotebühlstr. 100, 70178 Stuttgart	N.N.			nein

Landessportverband				Teilnahme ja/nein
Fritz-Walter-Str. 19, 70372 Stutt- gart	N.N.			nein

Gebietskenner

Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	
Herr Bertram	Revierleiter
Herr Eisele	Revierleiter
Herr Ganz	Revierleiter
Herr Hagenmüller	Revierleiter
Herr Heckel	Revierleiter
Herr Klausner	Revierleiter

Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	
Herr Klas	Revierleiter
Frau Knorp	Revierleiterin
Herr Langer	Revierleiter
Herr Müller	Revierleiter
Herr Seifert	Revierleiter

Artenreiche Flachland-Mähwiese [6510]	
Herr Gerlinger	RP Stuttgart

Sonstige Gebietskenner	
Herr Raith	NABU Stuttgart
Herr Dr. Gastl	NABU Esslingen
	BUND Stuttgart

12.2 Bilder



Bild 1: Lebensraumtyp Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StOÜbPI Böblingen



Bild 2: Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] mit Krebschere (*Stratioides aloides*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*)
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StOÜbPI Böblingen



Bild 3: Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] mit Spreizendem Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*)
R. Hofbauer, 24.06.2016, Immenkorb-Weiher im Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 4: Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] mit Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*)
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 5: Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] mit Quellmoos (*Fontinalis* sp.)
R. Hofbauer, 09.12.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 6: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] mit Blassgelbem Klee (*Trifolium ochroleucon*)
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 7: Lebensraumtyp Artenreicher Borstgrasrasen [6230] mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Orchideenvorkommen (*Dactylorhiza maculata*)
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 8: Lebensraumtyp Artenreicher Borstgrasrasen [6230] mit Borstgras (*Nardus stricta*)
R. Hofbauer, 24.06.2016, Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 9: Lebensraumtyp Pfeifengraswiese [6410] – A-Bewertung, StOÜbPI Böblingen
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19: StOÜbPI Böblingen



Bild 10: Lebensraumtyp Pfeifengraswiese [6410] – A-Bewertung, Mahdentalwiese im Herbstaspekt
R. Hofbauer, 01.11.2016, NSG „Waldwiese im Mahdental“ im Teilgebiet 19: StOÜbPI Böblingen



Bild 11: Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6430]
A. Wedler, 27.05.2015, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 12: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] –Glatthaferwiese wechselfeuchter Standorte mit
A-Bewertung
R. Hofbauer, 14.06.2016, Teilgebiet 21: Gutwiesen-Thomaried



Bild 13: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Salbei-Glatthaferwiese mit B-Bewertung
R. Hofbauer, 13.06.2016, Teilgebiet 12: Oberes Hölzertal



Bild 14: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Typische Glatthaferwiese mit Übergängen zur Kohl-
distel-Glatthaferwiese mit B-Bewertung
R. Hofbauer, 14.06.2016, Teilgebiet 21: Gutwiesen-Thomaried



Bild 15: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Glatthaferwiese wechselfeuchter Standorte mit B-Bewertung
R. Hofbauer, 14.06.2016, Teilgebiet 21: Gutwiesen-Thomaried



Bild 16: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Glatthaferwiese wechselfeuchter Standorte mit Vorkommen von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Knolliger Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) mit B-Bewertung
R. Hofbauer, 08.06.2016, Teilgebiet 24: Breitensteiner Tal



Bild 17: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Salbei-Glatthaferwiese mit Übergängen zur Trespen-Glatthaferwiese mit B-Bewertung
R. Hofbauer, 03.06.2016, Teilgebiet 26: Buckelwiesen



Bild 18: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Typische Glatthaferwiese mit C-Bewertung
R. Hofbauer, 31.05.2016, Teilgebiet 23: Alte Halde Breitenstein



Bild 19: Lebensraumtyp Kalktuffquellen [*7220]
E. Buchholz, 22.09.2011, Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 20: Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]
W. Hornung, 28.10.2010



Bild 21: Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]
A. Wedler, 22.09.2011



Bild 22: Lebensraumtyp Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]
A. Wedler, 27. 05. 2015



Bild 23: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]
E. Buchholz, 22.09.2011



Bild 24: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] am Reichenbach
D. Schöter, 21.10.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 25: Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]: Leerschalen der Kleinen Flussmuschel aus dem Seitenbach/Totenbach
D. Schöter, 20.10.2016, Totenbach/Seitenbach im Teilgebiet 26: Buckelwiesen



Bild 26: Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]: Reichenbach als ehemalige Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel
D. Schöter, 23.10.2016, Reichenbach im Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 27: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059] und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]: Extensiv genutzte Mähwiesen mit reichlichem Vorkommen von Großem Wiesenknopf als Lebensstätte
D. Schöter, 16.08.2016, Teilgebiet 28: Aichtal Waldenbuch



Bild 28: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059]: bereits stark abgeflogenes Männchen nördlich Dettenhausen
D. Schöter, 20.07.2016, Teilgebiet 26: Buckelwiesen



Bild 29: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059]: Weibchen des Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings
D. Schöter, 20.07.2016, Teilgebiet 26: Buckelwiesen



Bild 30: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]: Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
D. Schöter, 27.07.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 31: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]: Spanische Flagge auf Wasserdost als typischer Nektarpflanze im Glemswald
D. Schöter, 23.08.2016, NSG Rotwildpark bei Stuttgart im Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 32: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]: Lebensstätte der Spanischen Flagge im Glemswald
D. Schöter, 23.08.2016, NSG Rotwildpark bei Stuttgart im Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 33: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]: Eiche mit Safffluss im Fasanengarten bei Stuttgart-Weilimdorf
Ellen Sperr, 23.06.2014, Teilgebiet 4: Fasanengarten



Bild 34: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]: Umwühltes, starkes, stehendes Totholz im NSG „Greutterwald“
Britta Ortlieb, 23.05.2014, Teilgebiet 3: Greutterwald



Bild 35: Eremit (*Osmoderma eremita*) [*1084]: Brutbaum Eiche im Schwarzwildpark (Baum Plakette 2950).
C. Wurst, 01.10.2015, Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 36: Eremit (*Osmoderma eremita*) [*1084]: Brutbaum Silberpappel im Rosensteinpark (Plakette 1136)
Claus Wurst, 10.09.2015, Teilgebiet 1: Rosensteinpark



Bild 37: Ermit (*Osmoderma eremita*) [*1084]: Brutbaum Silberpappel im Rosensteinpark (Plakette 1136), Larvenkot.
Claus Wurst, 10.09.2015, Teilgebiet 1: Rosensteinpark



Bild 38: Ermit (*Osmoderma eremita*) [*1084]: Bedrängung einer Alteiche im Rotwildpark durch Sukzession; Verlust der Vitalität und Rückbau der Krone sind die Folge (Baum Plakette 379)
Claus Wurst, 16.07.2014, NSG Rotwildpark bei Stuttgart im Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 39: Eremit (*Osmoderma eremita*) [*1084]: Adulter Käfer
Benjamin Waldmann



Bild 40: Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]: ausgewachsenes Exemplar des Steinkrebsses im Fäul-
bach
Benjamin Waldmann, 2017



Bild 41: Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]: ausgewachsenes Exemplar des Steinkrebsees aus dem Dürrbach am Frauenkopf
D. Schöter, 17.08.2016, Teilgebiet 2: Frauenkopf-Dürrbach



Bild 42: Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]: Fäulbach nordwestlich Waldenbuch als Lebensstätte des Steinkrebsees
D. Schöter, 20.10.2016, Teilgebiet 28: Aichtal Waldenbuch



Bild 43: Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]: Querder des Bachneunauges aus dem Reichenbach
D. Schöter, 21.10.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 44: Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]: Mahdenbach westlich Musberg als Lebensstätte des Bachneun-
auges
D. Schöter, 21.10.2016, Mahdenbach im Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen



Bild 45: Groppe (*Cottus gobio*) [1163]: Groppe aus dem Reichenbach oberhalb der Oberen Kleinmichelesmühle östlich Waldenbuch
D. Schöter, 21.10.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 46: Groppe (*Cottus gobio*) [1163]: Reichenbach oberhalb der Oberen Kleinmichelesmühle östlich Waldenbuch als Lebensstätte von Groppe und Bachneunauge
D. Schöter, 21.10.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 47: Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]: Kammolch-Weibchen
A.Kempmann, 22.06.2016, Teilgebiet 19:StÜbPI Böblingen



Bild 48: Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]: Zahlreiche Tümpel im Offenland als Laichgewässer und umgeben-
de Waldflächen als Landlebensraum prägen den StÜbPI Böblingen
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19:StÜbPI Böblingen



Bild 49: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]: Adulte Gelbbauchunke in nährstoffarmen Kleingewässern auf dem StOÜbPI Böblingen
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19:StOÜbPI Böblingen



Bild 50: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]: Kleingewässerkomplex in der Lebensstätte der Gelbbauchunke auf dem StOÜbPI Böblingen
K.-B. Kühnapfel, 22.06.2016, Teilgebiet 19:StOÜbPI Böblingen



Bild 51: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) [1323]: Besetzte Wochenstube in einem Nistkasten auf dem StÜbPI Böblingen
(Quelle: LGA & IVL 2015)



Bild 52: Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*) [1323]: gefangenes Tier bei Netzfang
P. Endl, 29.06.2016, Teilgebiet 20: Siebenmühlental



Bild 53: Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]: Ein Männchen des Großen Mausohrs konnte 2015 erstmals in einer Fledermaus-Großraumhöhle im Bereich des StÜbPI Böblingen nachgewiesen werden (Quelle: LGA & IVL 2015)



Bild 54: Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]: gefangenes Tier bei Netzfang
P. Endl, 20.07.2016, NSG Rotwildpark bei Stuttgart im Teilgebiet 6: Glemswald



Bild 55: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]: Trägerbaum mit Massenvorkommen im „Weingartwäldle“ nordöstlich Sindelfingen

A. Rudolph, 14.10.2014, Teilgebiet 10: Sonnenberg Sindelfingen



Bild 56: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]: Polster im „Weingartwäldle“ nordöstlich Sindelfingen

A. Rudolph, 14.10.2014, Teilgebiet 10: Sonnenberg Sindelfingen



Bild 57: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]: Überblick Lebensstätte Grünes Besenmoos im Gewinn
„Kohl“ auf dem Standortübungsplatz Böblingen
A. Rudolph, 15.10.2014, Teilgebiet 19: StÜbPI Böblingen

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

Maßstab 1:5.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 14: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

^a gemäß Landesdatenschlüssel

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

Biotop-nummer ^a	Biotoptypname ^a	Ge-schützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	30	0,09	selten (*7220)
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	6,87	selten (*7220)
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	30	0,12	selten (3260)
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend)	30	10,23	selten (3260)
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs	30	18,23	selten (3260)
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (ohne durchgehende Sohlenverbauung)	-	0,04	nicht
12.60	Graben	-	0,12	nicht
13.20	Tümpel oder Hüle	30	7,81	selten (3140/3150)
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches	30	6,21	meist/häufig (3150)
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen; 21.40-21.60	-	1,00	nicht
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder)	30	0,26	nicht
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte); Felswand	30	0,01	nicht
21.21	Lösswand (einschließlich Steilwand aus Lehm oder Ton)	30	0,10	nicht
22.12	Stollen	32	0,10	nicht

Biotop- typ- nummer ^a	Biotoptypname ^a	Ge- schützt nach §	Fläche im Natura 2000- Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge	30a	36,11	nicht
22.71	Naturnaher regelmäßig überschwemmter Bereich	30	11,68	nicht
23.10	Hohlweg	32	0,45	nicht
23.20	Steinriegel (unter 5 m Länge: Lesesteinhaufen)	32	0,01	nicht
23.40	Trockenmauer	32	0,00	nicht
32.10	Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte; 3210 (basenarm)	32	0,10	nicht
32.30	Waldfreier Sumpf; 32.31 - 32.33	30	1,34	nicht
33.10	Pfeifengras-Streuwiese (einschließlich Brachestadium)	32	1,12	stets (6410)
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium)	30	23,74	selten (6410)
33.21	Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen	30	0,93	selten (6410)
34.12	Tauch- oder Schwimmblattvegetation der Stillgewässer	30	3,14	meist/häufig (3150)
34.50	Röhricht	30	6,15	selten (3150)
34.60	Großseggen-Ried	30	5,95	nicht
35.40	Hochstaudenflur	30	0,89	meist/häufig (6430)
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte	30	3,5	meist/häufig (*6230)
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	30	2,23	stets (6210)
41.10	Feldgehölz	32	8,08	nicht
41.20	Feldhecke; inkl. 41.22	32	2,07	nicht
41.23	Schlehen-Feldhecke	32	0,01	nicht
42.30	Gebüsch feuchter Standorte; 42.31/42.32	30	0,13	nicht
50.00	Wälder; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	1,30	nicht
52.21	Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald	30	19,54	meist/häufig (*91E0)
52.23	Waldziest-Hainbuchen-Stieleichen-Wald	30	0,56	stets (9160)
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	30	24,10	stets (*91E0)
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	30	27,05	stets (*91E0)
53.13	Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichen-Wald	30	0,48	stets (9170)
55.12	Hainsimsen-Buchen-Wald	30a	4,49	stets (9110)
56.11	Hainbuchen-Traubeneichen-Wald	30a	16,39	meist/häufig (9170)
56.12	Hainbuchen-Stieleichen-Wald	30a	7,24	meist/häufig (9160)

Biotop- typ- nummer ^a	Biotoptypname ^a	Ge- schützt nach §	Fläche im Natura 2000- Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
56.20	Birken-Stieleichen-Wald mit Pfeifengras	30a	1,7	stets (9190)
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Biotopeigenschaft 467/469 (tot-holzr. Altholz)	-	7,80	nicht
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Biotopeigenschaft 473 (Wald-mantel)	30a	1,70	nicht
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Nutzung 1040 (Hutewald), auch ehemalige Nutzung	30a	5,30	nicht
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Wertbest. 203/ seltene Tierart	-	18,00	nicht
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	1,60	nicht
58.00	Sukzessionswälder	-	4,50	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Alt-holz)	-	5,00	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopeigenschaft 473 (Waldmantel)	30a	1,20	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Wertbest. 203/ seltene Tierart	-	2,40	nicht
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	2,20	nicht
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laub- baumanteil; Biotopeigenschaft 473 (Waldman- tel)	30a	1,70	nicht
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laub- baumanteil; Nutzung 1040 (Hutewald), auch ehemalige Nutzung	30a	0,80	nicht
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laub- baumanteil; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	4,30	nicht
59.22	Mischbestand mit überwiegendem Nadel- baumanteil; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	0,60	nicht
59.50	Parkwald	-	66,80	nicht

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

Tabelle 15: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung ^a
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armeleuchteralgen	-	0,9	1.4
3150	Natürliche eutrophe Seen	3	6,9	1.1
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	-	0,3	1.4
4030	Trockene Heiden	0,6	-	1.3
6210	Kalkmagerrasen	2	1,9	
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,5	1,8	1.1
6410	Pfeifengraswiesen	0,4	1,8	1.1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,6	0,1	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	251	225	5
7220	Kalktuffquellen	0,1	0,2	1.1
9110	Hainsimsen-Buchenwald	593	830	1.1
9130	Waldmeister-Buchenwald	327	204	1.1
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	0,1	7,4	2
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	14,1	14,9	
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	1,4	1,7	
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	44,1	62,7	2

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 16: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a ja / nein

^b Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB ^a	Nachweis im MaP ^a	Begründung für Abweichung ^b
1032	Kleine Flussmuschel	Unio crassus	ja	nein	1.2
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	ja	ja	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	ja	ja	
*1078	Spanische Flagge	Callimorpha quadri-punctaria	nein	ja	1.3
1083	Hirschkäfer	Lucanus cervus	ja	ja	
*1084	Eremit	Osmoderma eremita	ja	ja	
*1093	Steinkrebs	Austrapotamobius torrentium	ja	ja	
1096	Bachneunauge	Lampetra planeri	nein	ja	1.3
1163	Groppe	Cottus gobio	nein	ja	1.3
1166	Kammolch	Triturus cristatus	ja	ja	
1193	Gelbbauchunke	Bombina variegata	ja	ja	
1323	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	ja	ja	
1324	Großes Mausohr	Myotis myotis	nein	ja	1.3
1381	Grünes Besenmoos	Dicranum viride	ja	ja	

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

^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW	95	12451107
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW	95	12451107
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW	95	12451107
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW	95	12451107
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	FB	1	70472
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	FB	1	70472
Neophytenbekämpfung (fakultativ => Artenschlüssel)	3.2	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	NB	6	870858
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	ER	3	3036914
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	ER	3	3036914
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	ER	3	3036914
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	ER	3	3036914
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	se	6	381597
Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	se	6	381597

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwick- lung	Turnus	Dring- lich- keit	Feld- num- mer ^a	An- zahl TF	Fläche [m ²]
Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	se	6	381597
Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.4	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	hoch	se	6	381597
Schaffung ungleichaltriger Bestände	14.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	fh	98	15498837
Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall	14.10.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	fh	98	15498837
Totholzanteile erhöhen	14.6	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	fh	98	15498837
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	fh	98	15498837
Erhalten/Herstellen struktureicher Waldränder/Säume	16.8	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	fh	98	15498837
Reduzierung der Wilddichte	26.3	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	vr	18	2382015
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	um	16	224187
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	um	16	224187
Schließung von Gräben	21.1.2	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	sg	80	320769
Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	sg	80	320769
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	sg	80	320769
Habitatbäume belassen	14.8.3	Erhaltungsmaßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	EE	5	14689131
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Erhaltungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	hoch	EE	5	14689131
Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.1	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle fünf Jahre	hoch	EE1	3	13574665

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Einzelbäume freistellen	16.7	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle fünf Jahre	hoch	EE1	3	13574665
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle fünf Jahre	hoch	EE1	3	13574665
historische Waldbewirtschaftung	13.0	Erhaltungsmaßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	EE2	2	12065616
Waldweide	13.3	Erhaltungsmaßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	EE2	2	12065616
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	Ab sofort/ dauerhaft	hoch	km3	2	124369
Auslichten	16.2	Erhaltungsmaßnahme	Ab sofort/ dauerhaft	hoch	km3	2	124369
Einzelbäume freistellen	16.7	Erhaltungsmaßnahme	Ab sofort/ dauerhaft	hoch	km3	2	124369
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Erhaltungsmaßnahme	Ab sofort/ dauerhaft	hoch	km3	2	124369
Anlage eines Tümpels	24.2	Erhaltungsmaßnahme	keine Angabe	hoch	ET	6	370630
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Erhaltungsmaßnahme	keine Angabe	hoch	ET	6	370630
Verringerung der Gewässerunterhaltung	22.5	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	VG	12	106865
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungsmaßnahme	Bei Bedarf	hoch	BM1	5	29229
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle zwei Jahre	hoch	BM1	5	29229
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	einmal jährlich	hoch	BM2	6	12257
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungsmaßnahme	Bei Bedarf	hoch	BM2	6	12257
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	jährlich	hoch	BP	1	14294
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Erhaltungsmaßnahme	Bei Bedarf	hoch	BP	1	14294
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	zweimal jährlich	hoch	BW1	288	1781950
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	maximal dreimal jährlich	hoch	BW2	36	119798
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	Maximal zweimal jährlich	hoch	BW4	3	2643

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwick- lung	Turnus	Dring- lich- keit	Feld- num- mer ^a	An- zahl TF	Fläche [m ²]
Gehölzaufkommen/ anflug beseitigen	20.3	Erhal- tungsmaß- nahme	Bei Bedarf	hoch	BW4	3	2643
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhal- tungsmaß- nahme	Zweimal jährlich	hoch	BW5	54	343436
spezielle Artenschutz- maßnahme	32.0	Erhal- tungsmaß- nahme	Keine Anga- be	hoch	BW5	54	343436
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhal- tungsmaß- nahme	Maximal zweimal jährlich	hoch	BW6	50	77887
spezielle Artenschutz- maßnahme	32.0	Erhal- tungsmaß- nahme	Keine Anga- be	hoch	BW6	50	77887
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhal- tungsmaß- nahme	maximal dreimal jähr- lich	hoch	WW1	230	643138
Gehölzaufkommen/ anflug beseitigen	20.3	Erhal- tungsmaß- nahme	einmalig	hoch	WW1	230	643138
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhal- tungsmaß- nahme	Maximal zweimal jährlich	hoch	WW2	30	43165
Gehölzaufkommen/ anflug beseitigen	20.3	Erhal- tungsmaß- nahme	einmalig	hoch	WW2	30	43165
zur Zeit keine Maßnah- men, Entwicklung be- obachten	1.3	Erhal- tungsmaß- nahme	keine Anga- be	gering	EB	28	70665
Anlage von Temporär- gewässern	24.2	Erhal- tungsmaß- nahme	Bei Bedarf	hoch	AT	3	798005
spezielle Artenschutz- maßnahme	32.0	Erhal- tungsmaß- nahme	Bei Bedarf	hoch	AT	3	798005
spezielle Artenschutz- maßnahme	32.0	Erhal- tungsmaß- nahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaf- tung	mittel	SL	15	31552046
spezielle Artenschutz- maßnahme	32.0	Erhal- tungsmaß- nahme	keine Anga- be	hoch	BK	3	5557
Erhaltung von Fleder- mausquartieren	32.1	Erhal- tungsmaß- nahme	keine Anga- be	hoch	EF	1	4705283
Erhaltung von Fleder- mausquartieren	32.1	Erhal- tungsmaß- nahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaf- tung	hoch	EA	46	10352401
Erziehungsschnitt	10.1.1	Entwick- lungsmaß- nahme	mindestens alle fünf Jahre	mittel	ee1	3	13574665
Einzelgehölzpfle- ge/Baumsanierung	16.3	Entwick- lungsmaß- nahme	mindestens alle fünf Jahre	mittel	ee1	3	13574665
Erziehungsschnitt	10.1.1	Entwick- lungsmaß- nahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	ee2	1	614229

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwick- lung	Turnus	Dring- lich- keit	Feld- num- mer ^a	An- zahl TF	Fläche [m ²]
Pflanzung von Einzelbäumen/-sträuchern	18.1	Entwicklungsmaßnahme	x Jahre lang	hoch	ee2	1	614229
Beseitigung von Uferverbauungen	23.1.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	ng	12	109898
Beseitigung von Sohlbefestigungen/Sohlschwellen	23.1.2	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	ng	12	109898
Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs	23.4	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	ng	12	109898
Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern	24.0	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	ng	12	109898
Öffnen/Vergrößern vorhandener Bauwerke	23.1.4	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	rw	4	8796
Zurückdrängen bzw. beseitigen bestimmter Arten (=> Artenschlüssel)	19.3	Entwicklungsmaßnahme	Einmalig, dann Dauerpflege	mittel	om	6	22317
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	mindestens alle zwei Jahre	mittel	om	6	22317
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	Entwicklungsmaßnahme	Einmalig, dann Dauerpflege	mittel	om	6	22317
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	Entwicklungsmaßnahme	Bei Bedarf	mittel	om	6	22317
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	maximal dreimal jährlich	mittel	og	232	1438301
Anlage von Ufergehölzen	23.6	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	au	4	1990
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	sa	3	11283
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	sb	2	11634
Extensivierung der Grünlandnutzung	39.0	Entwicklungsmaßnahme	maximal zweimal jährlich	mittel	ow	28	226667
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	maximal zweimal jährlich	mittel	pg	4	20506
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalig	mittel	pg	4	20506
Anlage von Kleingewässern	24.2	Entwicklungsmaßnahme	Bei Bedarf	gering	at	4	2551414
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme	Bei Bedarf	gering	at	4	2551414

E Erhebungsbögen