



# Managementplan für das FFH-Gebiet 6724-341 "Jagsttal Langenburg - Mulfingen"

**Auftragnehmer**

Arbeitskreis ANUK

**Datum**

10. Sept. 2012



**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTART



Dieses Projekt wird von  
der Europäischen Union  
kofinanziert (ELER)

# Managementplan für das FFH-Gebiet 6724-341 „Jagsttal Langenburg-Mulfingen“

<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Wolfgang Kotschner Wilfried Gerlinger
<b>Auftragnehmer</b>	Bietergemeinschaft ANUK (Arbeitskreis Naturschutz und Karte) Peter Banzhaf, apl. Prof. Dr. Gerhard Maier, Dr. Alfred Nagel, Dr. Wolfgang Wagner, Karin Weiß, Martin Weiß, Matthias Wolf
<b>Erstellung Waldmodul</b>	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Paul Mann
<b>Datum</b>	10.09.2012
<b>Titelbild</b>	Jagsttal bei Langenburg, Karin Weiß (21.04.2011)
<b>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union ko-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2007-2013 (MEPL II) gefördert.</b>	
<b>Erstellt in Zusammenarbeit mit</b>	
	
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Kartenverzeichnis</b> .....	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Zusammenfassungen</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Gebietssteckbrief</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)</b> .....	<b>5</b>
<b>2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung</b> .....	<b>9</b>
<b>3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen</b> .....	<b>12</b>
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	12
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope .....	12
3.1.3 Fachplanungen .....	13
3.1.3.1 EU-Wasserrahmenrichtlinie .....	13
<b>3.2 FFH-Lebensraumtypen</b> .....	<b>14</b>
3.2.1 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130].....	14
3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] .....	14
3.2.3 Temporäre Karstseen [*3180] .....	15
3.2.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	16
3.2.5 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270].....	18
3.2.6 Wacholderheiden [5130] .....	20
3.2.7 Kalk-Magerrasen [6210].....	21
3.2.8 Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....	23
3.2.9 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	24
3.2.10 Kalktuffquellen [*7220] .....	29
3.2.11 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [*8210].....	30
3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130] .....	31
3.2.13 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	33
3.2.14 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] .....	35
3.2.15 Hainsimsen-Buchenwald [9110].....	37
<b>3.3 Lebensstätten von Arten</b> .....	<b>38</b>
3.3.1 Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] .....	38
3.3.2 Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> ) [1037] .....	40
3.3.3 Eschen-Schreckenfalter ( <i>Euphydryas maturna</i> ) [1052] .....	41
3.3.4 Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....	42
3.3.5 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061].....	44
3.3.6 Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [1078].....	46
3.3.7 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083].....	47
3.3.8 Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093] .....	47
3.3.9 Bitterling ( <i>Rhodeus sericus amarus</i> ) [1134] .....	48
3.3.10 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	49
3.3.11 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....	50
3.3.12 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	51
3.3.13 Biber ( <i>Castor fiber</i> ) [1337].....	52

3.3.14	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	53
<b>3.4</b>	<b>Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....</b>	<b>54</b>
<b>3.5</b>	<b>Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets .....</b>	<b>55</b>
3.5.1	Flora und Vegetation.....	55
3.5.2	Fauna .....	56
3.5.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	57
<b>4</b>	<b>Naturschutzfachliche Zielkonflikte .....</b>	<b>58</b>
<b>5</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>60</b>
5.1.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] .....	60
5.1.2	Temporäre Karstgewässer [*3180].....	60
5.1.3	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	60
5.1.4	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270].....	61
5.1.5	Wacholderheiden [5130] .....	61
5.1.6	Kalk-Magerrasen [6210].....	62
5.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	62
5.1.8	Kalktuffquellen [*7220] .....	63
5.1.9	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] .....	63
5.1.10	Waldmeister-Buchenwälder [9130] .....	63
5.1.11	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	64
5.1.12	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] .....	64
<b>5.2</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten .....</b>	<b>65</b>
5.2.1	Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] .....	65
5.2.2	Eschen-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas maturna</i> ) [1052] .....	65
5.2.3	Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....	65
5.2.4	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061].....	66
5.2.5	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctata</i> ) [1078].....	66
5.2.6	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093] .....	67
5.2.7	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	67
5.2.8	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	68
5.2.9	Biber ( <i>Castor fiber</i> ) [1337].....	68
5.2.10	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	69
<b>6</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>70</b>
<b>6.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen .....</b>	<b>70</b>
<b>6.2</b>	<b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>72</b>
6.2.1	Mahd mit Abräumen.....	72
6.2.2	Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange bei Nutzungsterminen und Mahd-/Beweidungsregime .....	73
6.2.3	Extensivierung zur Wiederherstellung einer Flachland-Mähwiese.....	75
6.2.4	Beweidung ohne Zufüttern.....	76
6.2.5	Erhaltung eines abwechslungsreichen Nutzungsmosaiks an den Südhängen im Ettetal.....	78
6.2.6	Gelenkte Sukzession in Galeriewäldern.....	78
6.2.7	Erhalt der Fließgewässerqualität.....	79
6.2.8	Verhinderung der Übertragung der Krebspest durch entsprechende Gestaltung von Wanderhindernissen .....	80
6.2.9	Erhalt der Gewässerqualität im eutrophen Stillgewässer .....	81
6.2.10	Zustandswahrung in Kalktuffquellen und ihrem Umfeld.....	81
6.2.11	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft .....	82
6.2.12	Beseitigung von Landschaftsschäden.....	83

6.2.13	Erhaltungsmaßnahme Wartung und Sicherung der Sommer- und Winterquartiere Großes Mausohr.....	83
6.2.14	Mahd mit Abräumen zugunsten des Eschen-Scheckenfalters.....	84
6.2.15	Mahd / Rinderbeweidung.....	84
6.2.16	Rinderbeweidung im Umfeld der Eschen-Scheckenfalter-Lebensstätte .....	84
6.2.17	Zeitlich begrenzte Sukzession in Eschenbeständen .....	85
<b>6.3</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>85</b>
6.3.1	Extensivierung der Grünlandnutzung und Mahd .....	86
6.3.2	Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange bei Nutzungsterminen und Mahd-/Beweidungsregime .....	87
6.3.3	Beweidung ohne Zufüttern.....	88
6.3.4	Wasserregime und Wasserqualität: Gewässerrenaturierung und Verbesserung der Wasserqualität .....	89
6.3.5	Verbesserung der Gewässerqualität in Seitenbächen der Jagst .....	89
6.3.6	Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst.....	90
6.3.7	Erhöhung der Durchgängigkeit durch Bau von Umgehungsgerinnen.....	91
6.3.8	Bejagung der Bismarckratte als natürlichem Feind der Kleinen Flussmuschel.....	92
6.3.9	Neu angelegte Seen von Gehölzen frei halten und entwickeln.....	92
6.3.10	Verbesserung der Lebensraumwertigkeit von Waldlebensräumen.....	93
6.3.11	Umbau in standorttypische Waldgesellschaft.....	94
6.3.12	Verbesserung der Habitatstrukturen / Spezielle Artenschutzmaßnahmen [Grünes Besenmoos] .....	94
6.3.13	Mahd mit Abräumen zugunsten Eschen-Scheckenfalter.....	95
6.3.14	Mahd / Rinderbeweidung zugunsten Eschen-Scheckenfalter.....	95
6.3.15	Schaffung eines lokalen Verbundes durch eine Verbindungsschneise.....	96
6.3.16	Sukzession zugunsten Eschen-Scheckenfalter.....	96
<b>7</b>	<b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....</b>	<b>97</b>
<b>8</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>112</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>116</b>
<b>10</b>	<b>Verzeichnis der Internetadressen .....</b>	<b>122</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentation.....</b>	<b>123</b>
11.1	Adressen.....	123
11.2	Bilder.....	128
<b>Anhang.....</b>		<b>146</b>
<b>A</b>	<b>Karten .....</b>	<b>146</b>
<b>B</b>	<b>Geschützte Biotop .....</b>	<b>147</b>
<b>C</b>	<b>Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen .....</b>	<b>148</b>
<b>D</b>	<b>Maßnahmenbilanzen.....</b>	<b>150</b>
<b>E</b>	<b>Erhebungsbögen.....</b>	<b>153</b>
<b>F</b>	<b>Sonstige Daten.....</b>	<b>154</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief .....	2
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps .....	5
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LST) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte .....	7
Tabelle 4: Schutzgebiete .....	12
Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz .....	13
Tabelle 6: Vergleich der Ergebnisse der Flachland-Mähwiesen-Kartierungen 2005 und 2011 in absoluten Zahlen .....	26
Tabelle 7: Veränderung des Erhaltungszustandes der Flachland-Mähwiesen zwischen den Kartierungen 2005 und 2011 .....	26
Tabelle 8: Anzahl der im Jahr 2009 gefundenen Gomphiden im FFH-Gebiet 6724-341. ....	40
Tabelle 9: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet 6724-341 Jagsttal Langenburg - Mulfingen .....	97
Tabelle 10: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz .....	147
Tabelle 11: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH- Lebensraumtypen .....	148
Tabelle 12: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie .....	149
Tabelle 13: Ergebnisse der Fledermaus-Winterquartierzählung im Umgriff von Langenburg für das Große Mausohr in den Jahren 2004 bis 2011 .....	154
Tabelle 13: Ergebnisse der Sommerquartierzählung Großes Mausohr in der evangelischen Kirche Buchenbach in den Jahren 1990 bis 2010 .....	154
Tabelle 15: Fangliste JA01: Jagst oberhalb Großforst .....	156
Tabelle 16: Fangliste JA02: Jagst unterhalb Hürden .....	156
Tabelle 17: Fangliste JA03: Jagst unterhalb Bächlingen .....	156
Tabelle 18: Fangliste JA04: Jagst unterhalb Unterregenbach .....	157
Tabelle 19: Fangliste JA05: Jagst unterhalb Mittelberg oberhalb Mdg. Lausenbach.....	157
Tabelle 20: Fangliste JS01: künstlicher Jagstseitenarm "Pfungststück" oberhalb Eberbach	157
Tabelle 21: Fangliste RB01: Rötelbach ca. 700 m oberhalb Eberbach (Ort) .....	158
Tabelle 22: Fangliste SB01: Speltbach oberhalb Berndshofen .....	158
Tabelle 23: Fangliste HB01: Hetzlesbach oberhalb Heimhausen .....	158
Tabelle 24: Fangliste ET01: Ette unterhalb Ganertshausen .....	158
Tabelle 25: Übersicht über die Fundnachweise des Grünen Besenmooses ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	159

## Abbildungsverzeichnis

### Abbildungen

Abb.1: Größenverteilung von Schalen der Kleinen Flussmuschel in der Jagst	39
---	----

### Fotos

Bild 1: LRT Magere Flachland-Mähwiese	128
Bild 2: Speltbachtal, Wiesenhang mit Flachland-Mähwiesen und Steinriegeln	128
Bild 3: Ziegen in Kalk-Magerrasen	129
Bild 4: LRT Kalk-Magerrasen vor dem ersten Weidegang	129
Bild 5: LRT Wacholderheide am Dünnersberg	130
Bild 6: Jagst mit Gehölzbegleitung	130
Bild 7: LRT Fließgewässer mit Flutender Wasservegetation	131
Bild 8: LRT Eutropher See	131
Bild 9: LRT Temporärer Karstsee (Ottensee)	132
Bild 10: LRT Kalktuffquelle	132
Bild 11: LRT Waldmeister-Buchenwald	133
Bild 12: LRT Schlucht- und Hangmischwald	133
Bild 13: LRT Auenwald mit Erle, Esche, Weide	134
Bild 14: LRT Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	134
Bild 15: LST Biber: Nagespuren	135
Bild 16: LST Großes Mausohr: Kirche in Buchenbach (Sommerquartier)	135
Bild 17: Art Spanische Flagge	136
Bild 18: LST Spanische Flagge: Strukturierte Hangbereiche	136
Bild 19: Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	137
Bild 20: LST Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Wiese mit Gr. Wiesenknopf	137
Bild 21: Art Großer Feuerfalter	138
Bild 22: LST Großer Feuerfalter: Grabenlauf mit Ampfer	138
Bild 23: LST Kleine Flussmuschel	139
Bild 24: Art Steinkrebs	139
Bild 25: Art Groppe	140
Bild 26: LST Eschen-Scheckenfalter: Waldrand mit Eschen	140
Bild 27: Landschaftsbild: Mit Steinriegeln durchsetzter Hang des Jagsttales	141
Bild 28: Beeinträchtigung: Algenwatten als Nährstoffzeiger in der Jagst	141
Bild 29: Beeinträchtigung: Gehölzsukzession in Kalk-Magerrasen	142
Bild 30: Beeinträchtigung: Fahrspuren in Flachland-Mähwiese	142
Bild 31: Waldaspekt mit Grünem Besenmoos (NSG „Reiherhalde bei Bächlingen“)	143
Bild 32: Trauben-Eiche nördlich Muldingen als Trägerbaum von <i>Dicranum viride</i>	143
Bild 33: Besenmoos-Fundpunkt Lichter Buchen-Eichenbestand nördlich Muldingen	144

Bild 34: Waldaspekt um Trägerbaum im Gewann Straßenholz nordwestl. Zollhaus	144
Bild 35: Nahaufnahme Art Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )	145

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Karte der Lebensräume - Bestand- und Ziele (Teilkarten 1 bis 9)

Karte 3 Karte der Lebensstätten – Bestand und Ziele (Teilkarten 1 bis 9)

Karte 4 Karte der Maßnahmenempfehlungen (Teilkarten 1 bis 9)



## 1 Einleitung

Managementpläne (MaP) sind die Grundlage zur Sicherung von Natura 2000-Gebieten. Im Rahmen eines solchen Fachplans werden die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (Anhang I und II) bzw. der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I und Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2) erfasst und bewertet (vgl. Kapitel 2.1 Rechtliche und planerische Grundlagen). Darauf aufbauend werden Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert sowie eine Maßnahmenplanung erarbeitet.

Im März 2011 beauftragte das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege) die Bietergemeinschaft Arbeitskreis Naturschutz und Karte (ANUK) mit der Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet 6724-341 "Jagsttal Langenburg - Muldingen".

Die Geländearbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen im Offenland und der Arten fanden von April bis Oktober 2011 statt und wurden von folgenden Personen durchgeführt: PETER BANZHAF (Lebensraumtypen, Gelbbauchunke), KARIN und MARTIN WEIß (Lebensraumtypen, Biber), DR. WOLFGANG WAGNER (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Großer Feuerfalter, Spanische Flagge), MATTHIAS WOLF (Groppe, Bitterling, teilweise Steinkrebs und Kleine Flussmuschel), apl. PROF. DR. GERHARD MAIER (Steinkrebs, Kleine Flussmuschel) und DR. ALFRED NAGEL (Großes Mausohr). Von der LUBW wurden die Daten zu den beiden Arten Grüne Keiljungfer und Eschen-Scheckenfalter zugeliefert und eingebunden. Verfahrensbeauftragter des Regierungspräsidiums ist Herr WOLFGANG KOTSCHNER. Die Erarbeitung der Ziel- und Maßnahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung mit dem fachlichen Betreuer des Regierungspräsidiums, Herrn WILFRIED GERLINGER, den Unteren Naturschutzbehörden des Hohenlohekreises (Herr MICHAEL BUSS) und des Landkreises Schwäbisch Hall (Herr ANDRÉ HOHMANN) sowie dem Landschaftserhaltungsverband des Landkreises Schwäbisch Hall (Frau BEATE LEIDIG UND FRAU JUDITH RIEHLE).

Das Waldmodul wurde auf der Grundlage von Zulieferungen des Referates 83 (Forsteinrichtung), Regierungspräsidium Freiburg, und der Abteilung Waldökologie der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (Waldbiotopkartierung und Artgutachten) von Herrn PAUL MANN, Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 82 (Forstpolitik und Forstliche Förderung), erarbeitet. Die Verantwortung für die Inhalte des Waldmoduls liegt bei der Forstverwaltung.

Die Gesamtplanung und Zusammenführung der einzelnen Fachbeiträge, die digitale Sach- und Geodatenverarbeitung und die Kartografie übernahmen PETER BANZHAF und KARIN WEIß.

Ein MaP für ein Natura 2000-Gebiet wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit erarbeitet, um örtlich vorhandenes Wissen zu nutzen oder frühzeitig Probleme bei der späteren Umsetzung des Planes zu erkennen. Am 12. April 2011 fand die Auftaktveranstaltung für den Managementplan in Muldingen-Buchenbach statt. Hierzu waren Vertreter der beteiligten Kommunen, der örtlichen Naturschutz- und Sportverbände, der Land- und Forstwirtschaft sowie Vertreter weiterer Behörden, die in das Verfahren eingebunden sind, eingeladen.

Für jeden MaP wird während der Planungsphase ein Beirat einberufen, der die unterschiedlichen Nutzer- und Interessengruppen vertritt. Der Beirat unterstützt die Erstellung eines jeden Managementplans und berät bei der konkreten Planung der Maßnahmen.

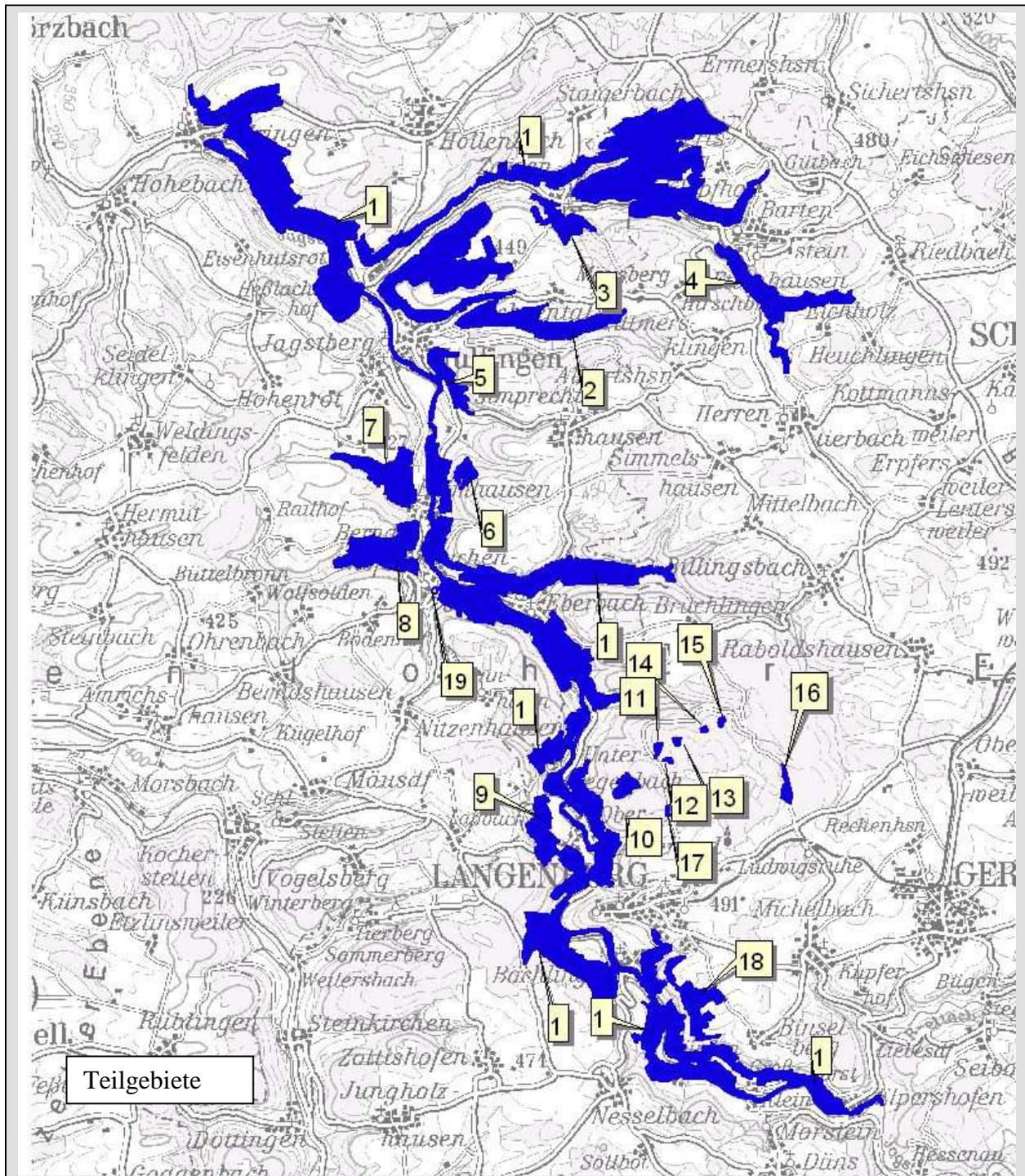
Die Beiratssitzungen fanden am 17. und 18. April 2012 in Muldingen-Buchenbach statt. Der Plan wurde vom 21.05.2012 bis 29.06.2012 öffentlich ausgelegt.

## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

<b>Natura 2000-Gebiet</b>	FFH-Gebiet:	Jagsttal Langenburg - Mulfingen, 6724-341	
<b>Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete</b>	Größe Natura 2000-Gebiet:	2018,24 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	2018,24 ha	100 %
	Vogelschutz-Gebiet: 6624-401 „Jagst mit Seitentälern“	140,00 ha	7 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	19	
	Teilgebiet 1:	Jagsttal mit Ette- und anderen Seitentälern	1424,3 ha
	Teilgebiet 2:	Altenberg und Kappelberg bei Mulfingen	240,0 ha
	Teilgebiet 3:	Badersberg südlich Zaisenhausen	28,4 ha
	Teilgebiet 4:	Eselsbach und Tierbach südlich Bartenstein	74,4 ha
	Teilgebiet 5:	Neuberg südlich Mulfingen	25,6 ha
	Teilgebiet 6:	Rotberg bei Heimhausen	10,5 ha
	Teilgebiet 7:	Hetzlesbach und Hirn bei Heimhausen	55,3 ha
	Teilgebiet 8:	Speltbach und Weingartssteige	65,1 ha
	Teilgebiet 9:	Höllenthalde bei Oberregenbach	32,7 ha
	Teilgebiet 10:	Waldlichtung Römerwiesen	9,6 ha
	Teilgebiet 11:	Waldlichtung Pfaffenschlag I	1,9 ha
	Teilgebiet 12:	Waldlichtung Pfaffenschlag II	0,8 ha
	Teilgebiet 13:	Waldlichtung Pfaffenschlag III	1,2 ha
	Teilgebiet 14:	Waldlichtung Pfaffenschlag IV	0,9 ha
Teilgebiet 15:	Waldlichtung Pfaffenschlag V	1,3 ha	
Teilgebiet 16:	Waldlichtung Schweizers Weide	5,9 ha	
Teilgebiet 17:	Waldlichtung Reisichswald	0,8 ha	
Teilgebiet 18:	Westlich Binselberg	38,1 ha	
Teilgebiet 19:	Mausohrkolonie Buchenbach	0,8 ha	
<b>Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)</b>	Regierungsbezirk:	Stuttgart	
	Landkreis:	Hohenlohekreis, Landkreis Schwäbisch Hall, Main-Tauber-Kreis	
	Mulfingen:	58,4 %	Schrozberg: 9,8 %
	Blaufelden:	0,5 %	Langenburg: 21,4 %
	Gerabronn:	5,2 %	Niederstetten: 4,8 %



<b>Eigentumsverhältnisse</b>	Offenland:	ca. 1207 ha
	Das Offenland ist überwiegend in privatem Streubesitz, kleinere Anteile sind im Besitz der beteiligten Kommunen und staatlicher Landesbehörden	
	Wald:	ca. 782,5 ha
	Staatswald:	18 % 140,1 ha
	Kommunalwald:	5 % 39,6 ha
	Körperschaftswald:	10 % 74,4 ha
	Großprivatwald:	12 % 91,5 ha
	Kleinprivatwald:	56 % 436,8 ha
<b>TK 25</b>	MTB Nr. 6624, 6625, 6724, 6725	

<b>Naturraum</b>	126 Kocher-Jagst-Ebenen, Haupteinheit: D 57 Gäuplatten, Neckar- und Tauberland				
<b>Höhenlage</b>	246 bis 483 m ü. NN				
<b>Klima</b>	<p>Beschreibung: Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Neckarbecken zum kontinental getönten Klima im Osten. Kleinklimatisch größere Unterschiede.</p> <hr/> <p>Klimadaten:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Jahresmitteltemperatur</td> <td style="text-align: right;">7,5-9 ° C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Mittlerer Jahresniederschlag</td> <td style="text-align: right;">700 bis 850 mm</td> </tr> </table>	Jahresmitteltemperatur	7,5-9 ° C	Mittlerer Jahresniederschlag	700 bis 850 mm
Jahresmitteltemperatur	7,5-9 ° C				
Mittlerer Jahresniederschlag	700 bis 850 mm				
<b>Geologie</b>	<p>Die Jagst und ihre Seitenbäche haben sich in die Trias-Landschaft des Lettenkeupers geschnitten. Die Talhänge sind aus den Schichten des Muschelkalks aufgebaut, wobei die typische Dreigliederung der Hänge in der Abfolge Oberer, Mittlerer und Unterer Muschelkalk vor allem im Jagsttal nach Norden hin deutlich in Erscheinung tritt. Die Auen selber werden von jungen Talfüllungen (Ablagerungen) geprägt.</p> <p>Die Hochflächen bestehen aus Tongesteinen des Lettenkeupers, stellenweise überdeckt mit Löss bzw. Lösslehm; letzterer in Teilbereichen auch mit Feuersteinen.</p>				
<b>Landschaftscharakter</b>	<p>Das FFH-Gebiet umfasst das Jagsttal von Elperhofen südöstlich von Langenburg bis Ailringen nordwestlich von Muldingen mitsamt einem Teil des Ettetals sowie mehreren kleinen Seitentälern.</p> <p>Charakteristisch für die Hanglagen des Gebietes sind ausgedehnte, vielfältige, reich strukturierte Steinriegellandschaften von landesweiter Bedeutung. Entstanden sind sie beim Wein- und Ackerbau. Der Weinbau kam allerdings bis 1940 mit wenigen Ausnahmen zum Erliegen (MATTERN, 1983). Unter der aktuellen Mahd und Weidenutzung sind dort in großem Umfang Magere Flachland-Mähwiesen und Magerrasen entstanden. Wo die Nutzung aufgegeben wurde, vor allem im Bereich der Steilstufe des Oberen Muschelkalks, kamen Gehölze auf, oder es wurde gezielt aufgeforstet. Vor allem Osthänge, Nordhänge und Klingen sind bewaldet.</p> <p>Die zahlreichen Ortschaften und Weiler wie Eberbach, Buchenbach, Heimhausen, Ober- und Unterregenbach haben ihren ländlichen Charakter bewahrt. Die Siedlungskerne liegen jeweils nicht unmittelbar in der ehemals feuchten Jagsttaue, sondern auf den Schwemmfächern der Zuflüsse.</p> <p>Die Jagst schlängelt sich auf langen Strecken naturnah durch die Aue, die vor allem von Grünland geprägt ist. Sie wird in kleineren Abschnitten von Gehölzen begleitet. Prägend für das Landschaftsbild des Tales sind die vielen alten Brücken und Stege.</p>				
<b>Gewässer und Wasserhaushalt</b>	<p>Die Jagst zwischen Elpershofen und Ailringen bildet das Rückgrat des FFH-Gebietes. Die Seitenbäche der Jagst liegen ebenfalls teilweise innerhalb des FFH-Gebietes. Wesentliche Seitenbäche im FFH-Gebiet sind von Süd nach Nord: Ziegelbach bei Langenburg, ein kurzer Abschnitt des Holderbaches, Rötelbach bei Eberbach, Zuflüsse (auch Klingen) bei Buchenbach, Speltbach (Mündung bei Berndshofen), Hetzlesbach (mündet bei Heimhausen), ein Abschnitt des Roggelshäuser Baches (Mündung bei Muldingen), ein Teilabschnitt der Ette, die bei Ailringen in die Jagst mündet mitsamt ihren Zuflüssen Eselsbach, Tierbach, Pippibach sowie mehrere periodische und episodische Fließgewässer, u.a. aus den steilen Klingen.</p> <p>Im Jagsttal liegen zahlreiche Mühlen, wie die Herrenmühle, Mühle bei Hürden, Königsmühle bei Oberregenbach, Renkenmühle und Untere Mühle bei Eberbach. Hier wurden Mühlkanäle mit entsprechenden Wehren und Stauhaltung angelegt.</p>				

<p><b>Böden und Standortverhältnisse</b></p>	<p>Bedingt durch die Vielzahl von geologischen Formationen und unterschiedlichen Ausgangsbedingungen gibt es auch viele Bodentypen.</p> <p>Jagstau: Mit mächtigem, kalkreichem Auelehm, im Oberlauf von Nebentälern oft kalkfreier Auelehm. Vorherrschende Bodentypen: Kalkreicher brauner Aueboden und kalkreicher Auengley-Brauner Aueboden.</p> <p>Steilere Hänge werden von Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und Braunerden eingenommen. Besonnte Hänge tragen Rendzinen (z.B. Heide am Dünnersberg), das sind flachgründige Böden, die sich über carbonathaltigem Gestein ausgebildet haben.</p> <p>Hochflächen: Überwiegend einheitliche Reliefstruktur, die eine weitgehend homogene Bodenentwicklung erwarten lässt; die Böden werden von Lösslehmen, tonig-lehmigen Böden des Lettenkeupers und in Teilbereichen von Feuersteinlehmen geprägt. Die oberen Bodenschichten haben einen geringen Skelettan- teil, der im südlichen Bereich von Feuerstein dominiert wird.</p>
<p><b>Nutzung</b></p>	<p>Geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung, etwa die Hälfte des FFH-Gebietes ist in Grünlandnutzung, nur 5% werden ackerbaulich genutzt, etwa 40% forstwirtschaftlich.</p> <p>Das Grünland wird in den flachen Bereichen gemäht, in den Hanglagen sind unterschiedliche Nutzungen zu finden. Weidesysteme mit verschiedenen Weidegängern, vor allem Schafe, Ziegen, aber auch Rinder, Pferde, Lamas und Strauße, sorgen für die Offenhaltung der Kulturlandschaft. Die überwiegende Nutzungsform ist die Koppelhaltung. Ein Großteil der Weideflächen wird im Nebenerwerb umgetrieben.</p> <p>Die Mühlen im Jagsttal dienen der Energieerzeugung.</p> <p>Das Gebiet ist touristisch interessant. Neben Wanderwegen gibt es den gut angenommenen Kocher-Jagst-Radweg. Zum Verweilen laden Grillstellen und Picknickplätze ein. In geführten Erlebnis-Wanderungen (z.B. Jagsttal-Wiesenwanderung) werden Naturbeobachtung und kulinarischer Genuss verknüpft. In der Jagst wird an mehreren Stellen gebadet, und sie ist ein beliebtes Angelgewässer. Das Befahren mit dem Kanu unterliegt strengen Regelungen.</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
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,4	0,02	A			C
				B			
				C	0,4	0,02	
*3180	Temporäre Karstseen	0,9	0,05	A			B
				B	1,3	0,05	
				C			
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	52,0	2,6	A			B
				B	47,3	2,3	
				C	4,7	0,3	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3270	Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation	<0,1	<0,1	A			C
				B			
				C	<0,1	<0,1	
5130	Wacholderheiden	1,7	0,03	A			B
				B	1,7	0,03	
				C			
6210	Kalk-Magerrasen	48,1	2,4	A			C
				B	2,2	0,1	
				C	45,9	2,3	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	202,6	10	A	3,5	0,2	C
				B	61,2	3,0	
				C	137,9	6,8	
*7220	Kalktuffquellen	0,2	0,01	A	0,1	<0,01	A
				B	0,1	<0,01	
				C			
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,2	0,01	A			B
				B	0,2	0,01	
				C			
9130	Waldmeister-Buchenwälder	309,2	15,1	A	309,2	15,1	A
				B			
				C			
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	7,6	0,4	A			B
				B	7,6	0,4	
				C			
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	11,2	0,6	A	<0,1	<0,1	B
				B	5,8	0,3	
				C	5,3	0,3	

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

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup>
1032	Kleine Flussmuschel	37,2	1,8	A			C
				B			
				C	37,2	1,8	
1037	Grüne Keiljungfer	0	0	A			Kein Nachweis
				B			
				C			
1052	Eschen-Scheckenfalter	64,5	3,2	A			B
				B	54,6	2,7	
				C	9,9	0,5	
1060	Großer Feuerfalter	21	1	A			min C
				B			
				min C	21	1	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	11,8	0,6	A	4	0,2	B
				B	4,3	0,2	
				C	3,5	0,2	
1078	Spanische Flagge						Ohne Bewertung
1093	Steinkrebs	4,4	0,2	A			B
				B	4,4	0,2	
				C			
1163	Groppe	44,0	2,1	A	6,6	0,3	B
				B	37,4	1,8	
				C			
1193	Gelbbauchunke	0	0	A			Kein Nachweis
				B			
				C			
1324	Großes Mausohr	2000	100	A	2000	100	A
				B			
				C			
1337	Biber	144	7,2				Ohne Bewertung
1381	Grünes Besenmoos	304,4	15				Ohne Bewertung

## 2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Eingebettet zwischen steilen, von Steinriegeln, Wiesen, Weiden und Wäldern bedeckten Hängen fließt die Jagst. Sie legt im FFH-Gebiet eine Laufstrecke von ca. 25 km zurück. Im Gegensatz zu vielen anderen Flüssen wurden an ihr keine umfangreichen Ausbaumaßnahmen durchgeführt und so gilt sie im Regierungsbezirk Stuttgart als der Fluss mit der größten Naturnähe. Sie ist mit einer reichen Wasserpflanzenvegetation ausgestattet. Weitgehend ungestört ist sie wertvoller Vogel Lebensraum, was auch in ihrer Ausweisung als Vogelschutzgebiet zum Ausdruck kommt. Eisvogel und Zwergtaucher sind regelmäßig zu beobachten ebenso wie der Graureiher, der als Koloniebrüter innerhalb des FFH-Gebietes einen Hangwald besiedelt.

Die Fischwelt ist mit 11 Arten reichhaltig, darunter mehrere gefährdete Fischarten wie Groppe, Barbe, Hasel, Elritze und Schneider. In der Jagst konnte die Kleine Flussmuschel an mehreren Stellen nachgewiesen werden. Die Seitenbäche der Jagst verlaufen größtenteils im Wald und sind dort strukturreich und naturnah ausgebildet. In vielen Seitenbächen kann die Groppe gefunden werden, in einigen der Jagst von Osten zufließenden Nebenbächen, insbesondere dem Rötelbach und dem Tierbach, tritt der Steinkrebs in hohen Populationsdichten auf. Der Biber ist in das Jagsttal schon vor geraumer Zeit eingewandert, und inzwischen sind mehrere Biberreviere fest etabliert.

Die feuchten Wiesen und Hochstaudenfluren des Jagsttales sind Lebensstätte von zwei nach der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten, dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling und dem Großen Feuerfalter. Die Spanische Flagge ist hingegen in den Trockenhängen des Ettetales zu finden.

Zur landschaftlichen Schönheit des Jagsttales tragen neben der Naturausrüstung auch die zahlreichen harmonischen Dörfer und die schönen Brückenbauwerke, die wechselnden Blickbeziehungen und die weiten Ausblicke bei. Die Dorfkirche in Buchenbach beherbergt eine große Wochenstube der Fledermausart Großes Mausohr.

Die steilen Hänge des Jagsttales sind durch markante, mächtige Steinriegel gegliedert, die, aufgetürmt wurden, um eine intensivere Bodennutzung zu ermöglichen. Die Steinriegel sind nach § 32 geschützt und tragen - auch wenn sie nicht einem Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie entsprechen - in hohem Maße zur biologischen Vielfalt im Gebiet bei. Sie bieten exzellenten Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter und sind das wesentliche und charakteristische Strukturelement in den Hangbereichen. Ehemalige Acker- und Weinbaulagen an den Hängen werden heute gemäht, beweidet oder sind vor allem in der Steilstufe des oberen Muschelkalkes in Wald übergegangen.

Im FFH-Gebiet finden sich etwa 200 ha Magere Flachland-Mähwiesen in den Hanglagen, den Jagstauen und in den Waldinseln östlich von Langenburg. Dazu kommen etwa 50 ha Kalk-Magerrasen, verteilt auf zahlreiche Einzelflächen in den steilsten, oft südexponierten Hängen.

Die Wacholderheide "Heide am Dünnersberg" ist, neben der Wacholderheide im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“, die bedeutendste im Bereich des Jagsttals. Sie ist geprägt von Wärme liebender Flora und Fauna.

Knapp 300 ha werden von Waldmeister-Buchenwald eingenommen, der damit der verbreitetste Wald-Lebensraumtyp des Gebietes ist. Flächenmäßig untergeordnet sind Schlucht- und Hangmischwälder mit 7 ha und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide mit 6 ha. Im Wald liegen mehrere kleinflächige Kalktuffquellen sowie Kalkfelsen.

Zwei Besonderheiten finden sich im FFH-Gebiet: Der Eschen-Scheckenfalter hat hier derzeit das einzige Vorkommen in Baden-Württemberg. Die Population dieser Schmetterlingsart hat bundesweite Bedeutung (deutschlandweit vom Aussterben bedroht).

Der auf der Hochfläche zwischen Muldingen und Zaisenhausen gelegene Ottensee ist einer von zwei Temporären Karstseen in Baden-Württemberg (UVM 2010).

## 2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Im FFH-Gebiet "Jagsttal Langenburg - Muldingen" sollen ca. 200 ha Flachland-Mähwiesen und ca. 50 ha Magerrasen (incl. der nur kleinflächig ausgeprägten Wacholderheide) in ihrem aktuellen Zustand erhalten werden. Als Erhaltungsmaßnahme für die Flachland-Mähwiesen wird eine zweimalige Mahd mit angepasster Düngung empfohlen. Besonders in den Hangbereichen ist eine Mahd allerdings häufig nicht mehr rentabel durchführbar; alternativ empfiehlt sich als Erhaltungsmaßnahme eine Nutzung als Mähweide. Dabei sollte der Weidegang kurz und intensiv sein.

Für die Kalk-Magerrasen und die Wacholderheide wird eine zweimal jährliche Beweidung mit entsprechender Weideruhe zwischen den Weidegängen vorgeschlagen. Die meisten Magerrasen liegen weit voneinander entfernt und sind nicht über Triebwege miteinander verbunden. Deshalb ist in der Regel eine Koppelhaltung ohne Zufüttern die geeignete Bewirtschaftung. Wo immer möglich sollte in Hütelhaltung mit großer Herde beweidet und nachts ausgekoppelt werden. Geeignete Weidegänger sind insbesondere Ziegen und Schafe. Die Kalk-Magerrasen sollten möglichst frei von Gehölzen sein. Deshalb sollte das Pflanzen von Bäumen, auch das von Obstbäumen, vermieden werden; eine regelmäßige Gehölzpflege ist in den meisten Flächen erforderlich. Um einen ausreichenden Lichtgenuss zu gewährleisten, sollten auch die Steinriegel zumindest überwiegend frei von Gehölzen sein.

Auch in den Flachland-Mähwiesen sind Anpflanzungen (z.B. Obstbäume) nur unter der Maßgabe möglich, dass die lichtliebenden Arten erhalten werden. Langfristig sollen die vorhandenen Lebensräume nicht nur erhalten, sondern es sollen weitere Flachland-Mähwiesen und Kalk-Magerrasen entwickelt werden. In den Karten sind die nach derzeitigem Erkenntnisstand dafür am besten geeigneten Flächen dargestellt. Das sind etwa 50 ha Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen und etwa 25 ha Fläche, die zu Kalk-Magerrasen entwickelt werden sollen, in einem kleinen Teil mit Wacholderbestand.

Die Gewässer des Gebietes, allen voran die Jagst, befinden sich in einem guten Zustand. In der Jagst kommen üppige und artenreiche Wasserpflanzenbestände vor, die es zu erhalten gilt. Schlammdecken in der Jagst sind nur rudimentär ausgeprägt. Ihre Entwicklung kann über eine Rücknahme von Verbauungen und eine Förderung abwechslungsreicher Längs- und Querprofile gefördert werden. Die Schaffung eines Gewässerrandstreifens, vor allem an der Jagst und die Erhaltung der Grünlandbewirtschaftung in der Aue sind wesentliche Erhaltungsmaßnahmen, die nicht nur die beschriebenen Lebensraumtypen fördern, sondern auch zur Erhaltung von Kleiner Flussmuschel, Groppe und Steinkrebs einen wesentlichen Beitrag leisten. Insbesondere der Steinkrebs ist gegenüber dem Eintrag von Insektiziden sehr empfindlich. Hier sollten auch in den Einzugsgebieten von Roggelshäuser Bach, Rötelbach und Tierbach entsprechende Gewässerrandstreifen ausgewiesen und gleichzeitig Bewirtschafteter über die Ansprüche und Gefährdung des Steinkrebsses aufgeklärt werden. Eine Förderung der Durchgängigkeit von Jagst und Ette wird empfohlen. Derzeit werden sukzessive Wanderungshindernisse passierbar gestaltet. Die Verbesserung der Durchgängigkeit wird auch die Ausbreitung der Kleinen Flussmuschel fördern, die sich derzeit noch in der Jagst reproduziert. Eine Verbesserung der Habitatbedingungen, insbesondere der Wasserqualität, ist für den langfristigen Erhalt der Kleinen Flussmuschel unbedingt erforderlich. Weiterhin sollte zumindest in dem am besten besiedelten Abschnitt der Jagst zwischen Ailingen und Muldingen der Bisam, der derzeit die Muschelbestände kräftig dezimiert, drastisch reduziert werden.

Der Biber hat mehrere Reviere an der Jagst und erscheint derzeit nicht im Bestand gefährdet. Ziel ist die Erhaltung der Art an der Jagst mit entsprechendem Austausch zwischen den Familien. Gewässerrandstreifen, die nur in mehrjährigem Abstand gemäht werden und an deren Grenze zur Feldflur einzelne Weichhölzer gepflanzt werden, tragen zur Stützung des Bibers bei. Langfristig sollte die Jagst in der überwiegenden Fließstrecke von Gewässerrandstreifen begleitet werden, die zumindest teilweise nur in mehrjährigem Abstand gemäht

werden. Die gewässerbegleitenden Auwaldstreifen sollten der gelenkten Sukzession überlassen werden mit gezielter Entnahme von standortfremden Baumarten, insbesondere Kanadischen Pappeln.

Im Gebiet kommen vier Schmetterlingsarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor.

Der Eschen-Scheckenfalter benötigt eschenreiche Wälder in Kombination mit lichten Waldstrukturen oder anschließendem extensiv genutztem Grünland. Für den Arterhalt müssen die zur Eiablage geeigneten Eschenbestände in ihrem Bestand erhalten und gefördert werden. Lichtungen, Grünland und Saumstrukturen sollten unter Berücksichtigung der Ansprüche von Falter und Raupe extensiv gemäht oder beweidet werden. Zur Ausdehnung des Lebensraumes und für den Biotopverbund wird empfohlen weitere Lebensräume im Umfeld der aktuellen Lebensstätte zu entwickeln.

Die Spanische Flagge benötigt strukturreiche, extensiv bewirtschaftete Gebiete mit blütenreichen Säumen entlang von Feldhecken, Feldgehölzen und inneren und äußeren Waldrändern. Der Schwerpunkt der Maßnahmen zur Förderung der Art liegt an südexponierten Hängen im Ettetal.

Der Große Feuerfalter kann mehrfach im Gebiet beobachtet werden. Er legt seine Eier an Stumpflättrigem und Krausem Ampfer ab, zwei Arten mit weiter Verbreitung in den Grünländern des Gebietes. Die Maßnahmen zielen darauf ab, die Strukturvielfalt durch versetzte Schnittzeitpunkte zu erhöhen und über selten gemähte Randstreifen mit Ampfervorkommen die Art zu fördern.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ist in seiner Entwicklung auf reiche Bestände des Großen Wiesenknopfes und ein angepasstes Mahdregime angewiesen. Aufgrund der Entwicklungsbiologie wird eine erste Mahd vor dem 10.6. und eine zweite Mahd nach dem 5.9. empfohlen. Eine extensive Bewirtschaftung und die Belassung von Saumstrukturen, die nur in mehrjährigem Abstand gemäht werden, sind weitere empfohlene Maßnahmen. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung von mindestens 10 in größerer Populationsdichte besiedelten Flächen im FFH-Gebiet. Dazu wird vorgeschlagen, einige derzeit noch suboptimalen Bestände zu entwickeln und die Habitatstrukturen in anderen Flächen soweit aufzubessern, dass der Schmetterling hier hinreichende Lebensbedingungen findet.

Die Wochenstube des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Buchenbach ist dauerhaft zu erhalten. Bei notwendigen Renovierungsmaßnahmen sind entsprechende Sachverständige hinzuzuziehen und Art und Zeitraum der Maßnahmen auf die Erhaltung der Fledermäuse abzustimmen. Ähnliches gilt für die Winterquartiere in Wasserdurchlässen. Die Jagdgebiete der Art umfassen das gesamte FFH-Gebiet sowie großflächig angrenzende Waldgebiete. Die Erhaltung des Struktureichtums im Gebiet und die Förderung standortstypischer Waldgesellschaften mit hohem Laubholzanteil sind weitere Maßnahmen zur Erhaltung des Großen Mausohrs.

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

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele zielen vor allem auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen, v. a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen ab. Da sich der WLRT Waldmeister-Buchenwälder [9130] in hervorragendem Erhaltungszustand (A) befindet, sind weitere Fortschritte hier allerdings nicht vordringlich. Bei verschiedenen Parametern und an verschiedenen Waldorten sind dennoch durchaus Steigerungspotenziale vorhanden, die sich ausschöpfen lassen.

Bei den übrigen Waldlebensraumtypen und den Offenland-Lebensraumtypen innerhalb des Waldverbandes, die einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen, sind Statusverbesser-

rungen anzuvisieren. Hier ist im Einzelnen auch an Freistellen, Beeinflussen von Gewässergüte und Wasserregime sowie Beseitigung von Beeinträchtigungen gedacht.

Das Grüne Besenmoos profitiert von einer langfristigen, umsichtigen waldbaulichen Behandlung der Waldbestände. Es kommt auf eine recht ausgewogene Durchsetzung mit alten, vorzugsweise krummschäftigen Laubbäumen und ein teilweise lockeres Kronendach an.

### 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 Flora-Fauna-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 9).

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

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

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

##### 3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

**Tabelle 4: Schutzgebiete**

<sup>a</sup> RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
SPA	6624-401	Jagst mit Seitentälern	829,0	7
NSG	1.154	Heide am Dünnersberg	6,9	0,4
NSG	1.160	Riedhölzle und Jagstau	63,1	3
NSG	1.047	Reiherhalde bei Bächlingen	86,180	4
LSG	1.26.029	Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten zwischen Kreisgrenze Schwäbisch Hall und Gemeindegrenze Krautheim/Schöntal	5.481,5	48
LSG	1.27.043	Mittleres Jagsttal mit Nebentälern- und angrenzenden Gebieten	3.526,8	26

Weiterhin liegen im FFH-Gebiet mehrere Wasserschutzgebiete.

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

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG	96	50,4	2,5
§ 30 a LWaldG	21	22,0	1,1
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	15	15,5	0,7
Summe Biotope	102	87,9	4,4

### 3.1.3 Fachplanungen

Übergeordnete raumordnerische Festsetzungen finden sich im Regionalplan Heilbronn Franken 2020, in dem unter anderem Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, für Landwirtschaft und Forstwirtschaft formuliert werden. In den Landschaftsplänen werden diese Festsetzungen weiter konkretisiert (z.B. Landschaftsplan Gerabronn und Langenburg).

#### Wald

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

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

Die Außenarbeiten zur Waldbiotopkartierung wurden im Auftrag der FVA Freiburg 2007 von Diplom-Forstwirt WERNER HORNUNG und Diplom-Biologe ERICH BUCHHOLZ und 2008 von Diplom-Forstwirt THOMAS DIETERLE durchgeführt. Berichtsstand ist der 01.12.2010.

Da sich das Verfahren zur Natura 2000-Managementplanerstellung (kurz: MaP-Verfahren) 2007 bzw. 2008 noch in der Entwicklungsphase befand, sind die zwischenzeitlichen Änderungen der Kartiersystematik in den vorliegenden WBK-Daten nur eingeschränkt berücksichtigt. Dieses betrifft die Kartierschwelle für Waldlebensraumtypen, die Erhebung der FE-Parameter und die ausführliche Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen. So weit fachlich vertretbar, mussten daher 2010 nachträglich Datenergänzungen auf Basis der erhobenen Daten bzw. der an der FVA kurzfristigen verfügbaren Basisdaten (z.B. FOGIS, Standortskarte, Luftbilder) vorgenommen werden, ohne dass diese Daten nochmals vollständig im Gelände verifiziert werden konnten.

#### Offenland

Als eine Grundlage für das 1989 von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart ins Leben gerufene Landschaftspflegeprojekt „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“ wurden floristisch und faunistisch wertvolle "Sommerhänge" im Bereich des Oberen Muschelkalkes kartiert und ein Fördergebiet für das Pflegeprojekt abgegrenzt (BAUMANN, 1989). Die Kartierung ist zwar inzwischen über 20 Jahre alt, kann aber immer noch eingeschränkt als Grundlage dienen. Für die Gemeinde Mulfingen liegt ein Biotopvernetzungs-konzept (Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH, 1991) vor.

Gewässerentwicklungskonzepte liegen vor für die Ette (1999), den Rötelbach (1999) und die Jagst (2002).

#### 3.1.3.1 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.

### 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 11 im Anhang C zu entnehmen.

#### 3.2.1 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]

Im Standard-Datenbogen wird der Lebensraumtyp mit einer Fläche von 1 ha genannt. Es wurde allerdings kein Gewässer gefunden, das diesem Lebensraumtyp entspricht.

Es wird empfohlen, den Lebensraumtyp aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.

#### 3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	0,4	0,4
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,02	0,02
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

##### Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Es wurden lediglich zwei relativ kleine Gewässer gefunden, die dem Lebensraumtyp entsprechen: Nördlich von Mulfingen liegt westlich und nahe des Flusses in der Jagstau ein langgestrecktes Stillgewässer. Es handelt sich vermutlich um eine ehemalige Jagstschleife, die heute ohne direkten Anschluss an den Flusslauf ist. In der Flurkarte von 1985 wird das Gewässer als Fischteich bezeichnet, die aktuelle Ausformung deutet auf eine Nutzung als Angelgewässer hin. Die Ufer sind steil und werden von einer eutraphenten Hochstaudenflur mit hohem Brennnesselanteil eingenommen. Die Vegetationszonierung am Ufer ist somit stark eingeschränkt. Das Gewässer wird z.T. von Gehölzen gesäumt. Auf etwa 10% der Wasserfläche hat sich eine von der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) geprägte Schwimmblattvegetation ausgebildet. Wenig unterhalb der Jagstbrücke von Heimhausen wurde vor einigen Jahren ein weiteres Gewässer westlich der Jagst angelegt. An seinem unteren Ende ist es an die Jagst angebunden. Bisher ist es recht stuktur- und artenarm; zum Kartierzeitpunkt war es reich an Fadenalgen; auch der am Gewässerboden wachsende Wasserstern war von Algen überzogen. Aus den Parametern Arteninventar, Habitatstruktur und Beeinträchtigungen ergibt sich für den Lebensraumtyp eine durchschnittliche Bewertung (C).

Kennzeichnende Pflanzenarten

Artenarme Tauch- und Schwimmblattvegetation mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*), Kanadischer Wasserpest (*Elodea canadensis*) und im Gewässer bei Heimhausen auch Wasserstern (*Callitriche spec.*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In dem Gewässer finden sich keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Bewertung auf Gebietsebene

Die beiden nährstoffreichen Seen im Gebiet werden aufgrund ihrer Strukturarmut und ihres deutlich verarmten Artenspektrums nur als durchschnittlich (C) bewertet. Dementsprechend ist auch der Erhaltungszustand auf Gebietsebene durchschnittlich (C).

**3.2.3 Temporäre Karstseen [\*3180]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Temporäre Karstseen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,9	--	0,9
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100		100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,05	--	0,05
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Der auf der Hochfläche zwischen Mulfingen und Zaisenhausen gelegene Ottensee ist neben dem Eichener See bei Schopfheim im Naturraum Dinkelberg das einzige Gewässer, das in Baden-Württemberg diesem Lebensraumtyp entspricht (UVM 2010). Das Gewässer liegt den größten Teil des Jahres trocken, nur im Frühjahr (vor allem im März) führt es Wasser. Die Wasserfläche kann nach Literaturangaben (LfU 2002) eine Fläche von bis zu 50 m mal 200 m einnehmen.

Das Arteninventar spiegelt in Teilen das natürliche Standortpotential wider, in anderen Teilen ist es durch anthropogene Standortveränderungen geprägt - Erhaltungszustand B. Die Geländemorphologie ist geringfügig verändert. Somit wird die Habitatstruktur als gut (B) bewertet. Nennenswerte Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (Bewertung A).

Kennzeichnende Pflanzenarten

Die flache Karstwanne wird in ihrem tiefsten Bereich nahezu vollständig von einem Großseggenried eingenommen, das vor allem aus Schlank-Segge (*Carex acuta*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) aufgebaut ist. An den flachen Einhängen liegt Grünland mittlerer Standorte, das beweidet und vermutlich auch gemäht wird.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In dem temporären Gewässer finden sich keine wassergebundenen Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Der Ottensee liegt innerhalb der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Ottensee ist eine flache Karstwanne mit anthropogen kaum veränderter Morphologie; die Umgebung wird extensiv genutzt. Daher wird der Erhaltungszustand dieser Fläche und damit auch auf Gebietsebene als "gut" (B) bezeichnet.

### 3.2.4 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	12	4	16
Fläche [ha]	--	47,3	4,7	52,0
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	91	9	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,3	0,3	2,6
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

##### Offenland

Der Lebensraumtyp ist im Offenland in der Jagst und im Tierbach, einem südlichen Zufluss zur Ette, ausgeprägt.

Das FFH-Gebiet wird durch die Jagst entscheidend geprägt. Sie ist ein Mittelgebirgsfluss mit überwiegend geschwungenem Verlauf. Nur wenige Abschnitte sind stark begradigt, Veränderungen im Abflussverhalten werden u.a. durch die Wehre und auch den Staubereich beim Elpershofener Elektrizitätswerk hervorgerufen.

Ein Großteil der Jagst entspricht dem Lebensraumtyp "Fließgewässer mit Flutender Wasservegetation". In diesen Abschnitten ist die Jagst nur mäßig und dann einseitig ausgebaut, etwa am einen oder anderen Prallufer, und die Linienführung ist weitgehend naturnah (LFU 1994). Die schotterreiche Gewässersohle ist kaum verändert, überwiegend grobsteinig (Muschelkalk) und dadurch gut strukturiert. Die Ufer sind meist kastenförmig steil, teilweise werden sie unterspült, und es bilden sich neue Uferabbrüche. Schnellen wechseln, besonders in den Streckenabschnitten, wo der Verlauf kaum anthropogen verändert ist, mit stillen bzw. Abschnitten geringerer Fließgeschwindigkeit ab. Einige Wanderhindernisse beeinträchtigen die Durchgängigkeit des Gewässers, z.B. Wehr der Jagstmühle bei Heimhausen.

Die gesamte Jagst sowie ein Großteil der Zuflüsse II. Ordnung (z.B. die Ette) werden der Güteklasse II (mäßig belastet) zugeordnet.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in der Jagst gut und artenreich vorhanden, mit üppiger Unterwasservegetation in den Fließstrecken und Schwimmblattgesellschaften in beruhigteren Bereichen (Erhaltungszustand B). Die Habitatstrukturen sind gut ausgeprägt - Erhaltungszustand B. Beeinträchtigungen gehen von einer gewissen Eutrophierung aus, die sich u.a. in abschnittsweise dichten Algenwatten zeigt. Baden und Boot fahren, sowie der Angelbetrieb, bleiben als Beeinträchtigung vernachlässigbar. Die Beeinträchtigungen werden als mittel bewertet - Erhaltungszustand B.

Der schmale Tierbach ist stark beschattet, dementsprechend ist die Flutende Wasservegetation deutlich verarmt und beschränkt sich auf wenige Moosarten in geringer Verbreitung. Das Arteninventar wird daher als durchschnittlich bewertet - Erhaltungszustand C. Die Habitats-

strukturen sind durch die einseitige Verbauung des Ufers beeinträchtigt - Erhaltungszustand C.

Fließgewässerabschnitte im Wald bzw. in den Abschnitten, die von gewässerbegleitenden Auwaldstreifen stark beschattet werden

Die als Lebensraumtyp erfassten Fließgewässer weisen als kennzeichnende Arten fast ausschließlich Wassermoose (u.a. *Fontinalis antipyretica*) auf. Andere Arten der flutenden Unterwasservegetation fehlen weitestgehend. An den Ufern ist stellenweise Bachbunge (*Veronica beccabunga*) zu finden. Der Bewuchs mit Wassermooseen ist meist eher spärlich und artenarm. Die eher mäßige Artenausstattung ist vermutlich für das Gebiet typisch (häufig nur temporäre Wasserführung, meist kalkreiches und oft feinsedimentreiches Substrat). Möglicherweise hat aber auch die Eutrophierung vieler Gewässer zu einer Verarmung des Artenspektrums beigetragen. In einigen Bächen ist das Vorkommen von Lebermoos-Arten sehr auffällig; diese Arten sind allerdings im MaP-Handbuch nicht als für den Lebensraumtyp 3260 kennzeichnend genannt. Störzeiger sind vereinzelt in Form von Algen vorhanden. Das Arteninventar wird insgesamt mit durchschnittlich oder verarmt (C) bewertet.

Bei der Bewertung der Habitatstrukturen wurden Störungen des natürlichen Gewässerverlaufs (Uferbefestigungen, Begradigungen, querende Wege) oder Einschränkungen der natürlichen Fließgewässerdynamik in einigen Fällen abwertend berücksichtigt, insgesamt weisen die Bäche aber weitgehend naturnahe Strukturen und Dynamik auf.

Da es sich mit Ausnahme des Rötelbaches ausschließlich um schmale Waldbäche von nur bis zu wenigen Metern Breite handelt, liegen keine Angaben aus der Gewässergütekartierung von 2004 vor. Nach Einschätzung vor Ort ist die Gewässergüte dieser Bäche mit geringer Wasserführung und einem vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Einzugsbereich deutlich ungünstiger zu bewerten als die der größeren Fließgewässer. Der Rötelbach, der bei Eberbach in die Jagst mündet, hat Gewässergütekategorie I-II (gering belastet). Die Habitatstrukturen sind überwiegend gut (B).

In mehreren Gewässerabschnitten, die dem Lebensraumtyp entsprechen, wurden Beeinträchtigungen durch Düngereintrag oder Abwassereinleitung festgestellt. Eine weitere Beeinträchtigung bildet in mehreren Bächen der abgelagerte bzw. angeschwemmte Müll. Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang (B).

Verbreitung im Gebiet

Größtes Fließgewässer mit flutender Wasservegetation ist die Jagst, die im überwiegenden Anteil als naturnah eingestuft wurde und angesichts der gut ausgeprägten flutenden Wasservegetation hier auch als Lebensraumtyp erfasst wurde. Die Abschnitte, in denen Abflussverhalten, Strömungsgeschwindigkeit und Wasserstandsschwankungen meist durch künstliche Stauhaltungen, aber auch durch Ausleitungen stark verändert sind, entsprechen nicht dem Lebensraumtyp.

Der Tierbach, ein schmaler Zufluss zur Ette, entspricht auf ca. 700 m Lauflänge dem Lebensraumtyp.

Die Fließgewässer, die im Wald bzw. in dichter geschlossenen Auwaldstreifen verlaufen, wurden in 13 Erfassungseinheiten erfasst, die sich gleichmäßig auf das FFH-Gebiet verteilen. Insgesamt ist nur ein relativ geringer Teil der Fließgewässer im Wald als Lebensraumtyp kartiert, da sie meist keine oder nur ganz vereinzelt flutende Wasservegetation aufweisen. In einigen Fällen besteht eine enge Gemengelage zu Erlen-Eschenwäldern oder seltener Ahorn-Eschenwäldern, so dass hier eine Erfassung der genannten Lebensraumtypen in Haupt- und Nebenbogen erfolgte.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Für die Jagst sind, wie auch im flussabwärts folgenden FFH-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ in schneller fließenden Abschnitten Wasserhahnenfußarten (*Ranunculus fluitans*) und das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) typisch. Vor allem in ruhigeren Abschnitten bzw. Bereichen der Jagst findet man das Flutende Laichkraut (*Potamogeton nodosus*) und das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), sowie selten auch das Rauhe Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*). In sehr ruhigen Abschnitten, z.B. in Ausbuchtungen, wachsen Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*). Auf der Wasseroberfläche schwimmt in diesen Abschnitten eine Wasserlinsen-Decke, die vor allem aus der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) und der Buckligen Wasserlinse (*Lemna gibba*) besteht.

Für die Zuflüsse sind vor allem Bachbunze (*Veronica beccabunga*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*) und Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) zu nennen.

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Vor allem in den Zuflüssen treten Algenarten bzw. Fadenalgen auf (*Eutrophierungszeiger*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) in den Nebenflüssen im Wald.

Der Eisvogel (*Alcedo atthis*, RL V) findet über weite Strecken günstige Nahrungsgründe und brütet regelmäßig. Auch der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*, RL 2) brütet an der Jagst.

Beobachtet wurden einige Libellenarten, wie z.B. die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*)

Auf den Fischbestand sowie Flussmuschel- und Steinkrebsvorkommen in den Fließgewässern wird bei den Artbeschreibungen näher eingegangen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 wird insgesamt mit gut (B) bewertet. Maßgeblich ist der gute Erhaltungszustand der Jagst, die im Regierungsbezirk Stuttgart als der naturnächste Fluss gilt.

**3.2.5 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation**

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

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

### Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp wurde nur punktuell und sehr kleinflächig in fragmentarischer, sehr artenarmer Ausbildung festgestellt, jeweils innerhalb von Abschnitten der Jagst, die als „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ erhoben worden sind. Typischerweise entwickeln sich die Pflanzenbestände des Lebensraumtyps nach sommerlichem Trockenfallen von Ufern oder Schlammhängen. Im Kartierjahr 2011 war das Frühjahr hingegen trocken und die Wasserstände im Sommer dann aber zu hoch, als dass sich die entsprechende Vegetation hätte gut entwickeln können.

Die Vegetation besteht aus einjährigen, sich rasch entwickelnden, nährstoffliebenden Arten. Den LRT abbauende Arten, insbesondere Neophyten, wandern schnell ein.

Nicht kartiert wurden Bestände auf Schlammhängen, die als Folge künstlicher Veränderungen der Jagst vor allem im Bereich der zahlreichen Wehre und an Pegelmessstellen (z.B. beim Pegel westlich von Elpershofen) entstanden sind. Auch hier wurden allerdings kleinflächig Pflanzenarten gefunden, die für den LRT kennzeichnend sind. Die Erfassungskriterien sind aber nicht erfüllt.

Arteninventar und Habitatstrukturen sind durchschnittlich - Erhaltungszustand C.

### Verbreitung im Gebiet

Nur punktuell in der Jagst unterhalb von Heimhausen im Bereich von Schlammhängen bzw. verschlammten Schotterhängen. Viele Schotterhängen sind für eine gute Entwicklung der entsprechenden Vegetation zu arm an Feinmaterial.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Typisch sind Knöterich-Arten wie Milder Knöterich (*Persicaria dubia*), Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*) und Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*); weitere kennzeichnende Arten fehlten fast gänzlich. Sehr selten kommen auch der Dreiteilige Zweizehn (*Bidens tripartita*) und die Wasserkresse (*Rorippa amphibia*) vor.

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Rasch wandern Neophyten, wie das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) aus der Ufervegetation ein. Auch wurde der Abbau der Gesellschaft durch rasches Eindringen der Brennnessel (*Urtica dioica*) oder von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) festgestellt.

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3270 wird insgesamt mit durchschnittlich (C) bewertet. Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation wurden nur punktuell, kleinflächig und in sehr artenarmer Ausprägung vorgefunden. Zudem wurde der Lebensraumtyp in der Vegetationsperiode 2011 sehr rasch durch andere eindringende Arten abgebaut.

### 3.2.6 Wacholderheiden [5130]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Wacholderheide

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,7	--	1,7
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	--
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die seit 1987 zusammen mit ihrer Umgebung als Naturschutzgebiet ausgewiesene Wacholderheide am Dünnersberg liegt an einem südwestexponierten, trockenen Hang des Jagsttals im Grenzbereich des Oberen zum Mittleren Muschelkalk. Nach jahrzehntelanger Brache wurde die Wacholderheide in den 1980`er Jahren vom Schwäbischen Albverein Mulfingen entbuscht. Anschließend setzte hier auf Betreiben der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart eine Koppelschafbeweidung ein, die als Dauerbeweidung durchgeführt wurde. Diese Beweidungsform wurde später auf Betreiben der Unteren Naturschutzbehörde durch eine Beweidung mit kurzen Bestoßungszeiten abgelöst. Je nach Witterungs- und Vegetationsverlauf koppelt der Ailringer Schäfer kurze Zeit oder hütet (Auskunft BUSS, UNB).

Die Wacholderheide ist mit frisch entbuschten Flächen verzahnt, die sich bei geeigneter Schafbeweidung ebenfalls zur Heide entwickeln werden. Sie selbst ist in gutem Pflegezustand. Parallel zur Schafbeweidung wird einmal jährlich die Gehölzsukzession abgemulcht.

Die Heide ist nach Aufgabe des Weinbaus durch jahrzehntelange Schafbeweidung entstanden. Von der ehemaligen Weinbaunutzung zeugen die zahlreichen innerhalb und außerhalb der Fläche liegenden Steinriegel.

Die Artenzusammensetzung der Wacholderheide entspricht im Wesentlichen der der weiter unten beschriebenen Kalk-Magerrasen. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist gut ausgeprägt, die Vegetation ist artenreich, es finden sich aber nur wenige regional seltenere Arten. Die Habitatstruktur ist gut. Es handelt sich um einen strukturreichen Biotopkomplex aus Hecken, Steinriegeln, Einzelbäumen und Magerrasen. Die Wacholderbüsche sind vital, Standort und Boden sind für den Erhalt des LRT günstig. Nutzung und Pflege fördern den Erhalt. Somit wird der Erhaltungszustand mit gut (B) bewertet.

#### Verbreitung im Gebiet

Bei der Wacholderheide handelt es sich um eine der wenigen Wacholderheiden „von Bedeutung“ im Bereich des Jagsttals, und es handelt sich um die einzige Wacholderheide im FFH-Gebiet. Im jagstabwärts anschließenden FFH-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“ findet sich im wenig südlich des Jagsttals gelegenen Meßbachtal eine weitere Wacholderheide innerhalb des Naturschutzgebiets „Goldberg im Meßbachtal“.

## Kennzeichnende Pflanzenarten

### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Von den beweideten Kalk-Magerrasen unterscheidet sich die Wacholderheide lediglich durch das Auftreten von einem das Landschaftsbild prägenden Anteil an Wacholdersträuchern (*Juniperus communis*). Der Wacholder selber erreicht nur recht geringe Deckungsgrade, doch sind auch Laubgehölzgruppen und Bäume eingestreut und strukturieren das Gebiet.

Wie in den Kalk-Magerrasen ist auch hier die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) häufig. Beweidungszeiger wie die Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) oder der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*) kennzeichnen die Wacholderheide als Weidefläche. Im Jahr 2011 wurden in der am Aufnahmezeitpunkt gerade beweideten Fläche rund 100 Exemplare des Helm-Knabenkrauts (*Orchis militaris*, RLV) gezählt. Es handelt sich außerdem um einen seit langem bekannten guten Küchenschellen-Standort (*Pulsatilla vulgaris*, RL3).

### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Hier ist, wie auch bei den Kalk-Magerrasen, vorwiegend der teils starke Gehölzaustrieb zu nennen. Mit einmal jährlichem Abmulchen wird der Sukzession aber wirkungsvoll begegnet.

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

An geschützten Pflanzenarten bzw. an Pflanzenarten der Roten Liste wurden in der zum Kartierzeitpunkt gerade beweideten Fläche die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*, RL3) und das Helm-Knaben-Kraut (*Orchis militaris*, RLV) beobachtet. Die Naturschutzgebiets-Würdigung verweist u.a. auf das Vorkommen des wärmebedürftigen Libellen-Schmetterlingshafts (*Libelluloides coccajus*, RL3) und auf das zahlreiche Auftreten von Tag-schmetterlingen und Widderchen.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der einzigen Wacholderheide des FFH-Gebiets ist „gut“ (B). Die Artenausstattung entspricht den standörtlichen Verhältnissen; die Schafweide ist durch Wacholder und weitere Gehölze gut strukturiert. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind angesichts regelmäßiger Schafbeweidung und angesichts des jährlichen Mulchens von Gehölzwiederaustrieb nicht erkennbar.

## **3.2.7 Kalk-Magerrasen [6210]**

### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	7	67	74
Fläche [ha]	--	2,2	45,9	48,1
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	4,6	95,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,1	2,3	2,4
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

### Beschreibung

Die Kalk-Magerrasen des Gebietes entsprechen dem Subtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*), allerdings häufig in einer fragmentarischen Ausbildung. Die kennzeichnenden Pflanzengesellschaften sind der Ordnung "Brometalia erecti" und dem Verband der Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*) zuzuordnen.

Die Kalk-Magerrasen sind in der Regel mit den häufig mächtigen, das Landschaftsbild prägenden Steinriegeln eng verzahnt und bilden mit diesen, den dort aufwachsenden Gebüschern, den Waldrändern und Hecken wertvolle Komplexlebensräume. Die Magerrasen haben sich in der Regel sukzessive auf ehemaligen Weinbergen und Ackerlagen nach Überführung in Mäh- bzw. Weidenutzung ausgeprägt. Sie haben ein unterschiedliches Alter, sind aber vermutlich in der Regel jünger als 100 Jahre.

Die Magerrasen werden in der Regel über Schafbeweidung, kombiniert mit einer Pflegemaßnahme, offen gehalten. Der überwiegende Teil der Magerrasen wird in Koppelschafhaltung beweidet, nur kleine Bereiche auch in Hütelhaltung.

Gehölzaufkommen sind potentiell in den meisten Erfassungseinheiten ohne entsprechende Pflege zu erwarten. Vor allem entlang von Hecken, Waldrändern und Steinriegeln herrscht ein hoher Gehölzdruck. Aber auch gepflanzte Obstgehölze, wie Zwetschgen und Kirschen, neigen zur Ausbreitung über Wurzelausläufer.

Die Kalk-Magerrasen sind gekennzeichnet durch ein reiches und stetes Vorkommen der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) bei gleichzeitigem Zurücktreten des Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Die Vegetationsstruktur ist licht und lückig. Der Kräuteranteil differiert, von sehr grasreich bis zu krautreich. Typische Kräuter, die in nahezu jedem Magerrasen auftreten, sind Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) neben den charakteristischen Arten der Salbei-Glatthaferwiese wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). In einigen brach liegenden Magerrasen nimmt die Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) stark an Deckung zu und dominiert nach langjähriger Brache. Nicht wenige Flächen sind äußerst artenarm und sehr stark mit der Aufrechten Trespe vergrast. Die Ursachen dieser Gräserdominanz sind unbekannt; vermutet werden kann das geringe Alter der entsprechenden Flächen. Das Arteninventar in diesen durchschnittlich ausgestatteten Flächen hat den Erhaltungszustand C.

Der geringere Teil der insgesamt in über 170 Teilflächen erfassten Magerrasen ist artenreicher ausgeprägt mit einigen anspruchsvolleren Pflanzenarten wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*, RLV), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLV), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*). In diesen Flächen ist das Arteninventar gut - Erhaltungszustand B.

Nutzung und Pflege sind in der Regel noch günstig zur Erhaltung des LRT. Neben der Beweidung wird häufig zusätzlich eine Mulchmaßnahme durchgeführt, um den Gehölzaufwuchs zurückzudrängen. Nachts wird in der Regel nicht ausgepfercht, was nicht für den notwendigen Nährstoffentzug sorgt. Einige Flächen werden allerdings ohne ausreichende Weideruhe zu häufig bestoßen. Wenige Magerrasen werden zu spät im Jahr beweidet.

Der Trophiegrad ist in der Regel für den LRT noch günstig. In nährstoffreicheren Flächen treten Arten der Wirtschaftswiesen, wie der Gewöhnliche Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und der Rot-Klee (*Trifolium pratense*) dazu. Wenn diese Arten größere Deckungsanteile einnehmen, geht der LRT verloren.

Die Habitatstruktur ist im überwiegenden Teil der Erfassungseinheiten durchschnittlich - Erhaltungszustand C. Nur in wenigen Erfassungseinheiten ist sie gut ausgeprägt (Erhaltungszustand B) mit sehr niederwüchsiger, lückiger Struktur.

### Verbreitung im Gebiet

Die Kalk-Magerrasen des Gebietes sind vor allem an den Oberhängen des Jagst-, Ette- und Rötelbachtals ausgeprägt. Kleinere Magerrasenflächen liegen an den südexponierten Talhängen des Roggelshäuser Baches, an den Hängen des Hetzelbachtals, eng verzahnt mit Waldbeständen, und im Speltbachtal. Schwerpunkte sind im Raum Jagsttal um Muldingen, im Ettetal um Zaisenhausen.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*), Dürrwurz (*Inula conyzae*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*, RLV), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLV), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*).

Häufig war in den Magerrasen die Feldgrille (*Gryllus campestris*) zu hören.

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa spec.*), Zwetschgen (*Prunus domestica*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Rotklee (*Trifolium pratense*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In einigen Kalk-Magerrasen wurden das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RLV), das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLV) und die Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*, RLV) beobachtet, in aller Regel jedoch nur einzelne Exemplare. Die § 32-Kartierung (2004) nennt für die Magerrasen in den Steinriegellandschaften um Ailingen, Muldingen und östlich Zaisenhausen als weitere besondere Arten: Runder Lauch (*Allium rotundum*, RL2), Rauher Eibisch (*Althaea hirsuta*, RL2), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*, RL3), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*, RL3), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*, RLV) und Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*, RLV), Regelmäßig sind in den Kalk-Magerrasen Zauneidechsen (RLV) anzutreffen. In einigen Magerrasen wurde der Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelluloides coccajus*, RL3) beobachtet.

### Bewertung auf Gebietsebene

Im FFH-Gebiet ist der überwiegende Flächenanteil der Kalk-Magerrasen als durchschnittlich einzustufen, dementsprechend ist auch der Erhaltungszustand auf Gebietsebene durchschnittlich (C).

### **3.2.8 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]**

Im Standarddatenbogen ist der Lebensraumtyp "Feuchte Hochstaudenfluren" mit einer Größe von 1 ha aufgeführt. Bei den Erhebungen vor Ort wurde dieser Lebensraumtyp nicht angetroffen. In die Ufervegetation der Jagst sind auf ihrem gesamten Verlauf innerhalb des FFH-Gebiets Neophyten eingewandert. Zu nennen sind hier insbesondere das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Topinambur (*Helianthus tuberosus*). Die Brennnessel (*Urtica dioica*) ist durch Nährstoffeintrag bzw. Eutrophierung in der Ufervegetation gefördert. Weiterhin reicht in größeren Abschnitten, auch der Jagstzuflüsse, die Grünlandnutzung bis unmittelbar an die Uferkante, oder die Ufervegetation wird von Röhrichtern dominiert. Sehr selten können in Gewässernähe wenige Quadratmeter große artenarme Dominanzbestände, insbesondere von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), gefunden werden. Arten-

arme Dominanzbestände entsprechen jedoch nicht dem Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren.

Es wird empfohlen, den Lebensraumtyp aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.

### 3.2.9 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	9	80	130	219
Fläche [ha]	3,5	61,2	137,9	202,6
Anteil Bewertung vom LRT [%]	2	30	68	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,2	3,0	6,8	10
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

**Nutzung:** Die Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet werden in den Auen, auf der Hochebene und in flachen Hanglagen über Mahd genutzt. In den steileren Hanglagen ist die Nutzung kleinflächig unterschiedlich und auch über die Jahre nicht konstant. Viele Wiesen in den Steillagen werden als Mähweide genutzt, andere als Weiden mit einer Nachpflege, andere Wiesen werden gemäht. Die Beweidung wird in der Regel mit mobilen Koppeln durchgeführt und hat häufig einen Mahd-ähnlichen Charakter mit kurzer und intensiver Bestoßung. In den Flachland-Mähwiesen sind Schafe die überwiegenden Weidegänger. Daneben gibt es aber auch Flachland-Mähwiesen, die mit Kühen beweidet werden, selten auch mit Pferden. Die mit Straußen, Damwild und Lamas beweideten Grünländer entsprechen im Gebiet nicht dem Lebensraumtyp.

**Witterungseinflüsse:** Im Jahr 2011 war die Witterung im April / Mai sehr trocken. Dementsprechend gering war der Aufwuchs. Die Beweidung in den Hangbereichen setzte früh ein, einige Flächen waren bereits vor dem 25. April zum ersten Mal beweidet. Die Witterung beeinflusste auch den Mahdzeitpunkt, der in 2011 untypisch war. Vor allem die schlechter wasserversorgten Flächen wurden teilweise früher als in anderen Jahren gemäht, um noch einen gut verwertbaren zweiten Schnitt zu erhalten. Die Auewiesen waren am 9. Mai 2011 fast vollständig gemäht.

Dennoch konnten nahezu alle Flächen im ersten Aufwuchs begangen werden, und es war eine homogene Begutachtung im Gesamtgebiet möglich.

Die trockene Frühjahrs-Witterung beeinflusste vor allem in den südexponierten Hangbereichen das Erscheinungsbild der Grünländer. Arten mit Pfahlwurzel, z.B. die Luzerne, wurden gefördert, und in Vegetationslücken kamen einjährige Arten in stärkerem Ausmaß auf als in Vorjahren.

**Ausprägung im Gebiet:** Die Mageren Flachland-Mähwiesen sind im Gebiet unterschiedlich ausgeprägt. Deutlich unterscheiden sich die südexponierten Wiesen der Steilhänge in der Artenzusammensetzung von den nordexponierten Wiesen oder den Grünländern in den Auen bzw. in den Waldlichtungen. Die trockenen Wiesen in den Hanglagen des Muschelkalks sind als Salbei-Glatthaferwiesen ausgebildet, die vor allem an den Oberhängen über allmähliche Übergänge mit den Magerrasen [LRT 6212] verbunden sind. In diesen Wiesen treten Trocken- und Magerkeitszeiger auf, wie z.B. der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). An den

Unterhängen tritt der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) in der Regel zurück, der Charakter ändert sich hin zu Glatthaferwiesen mittlerer Standorte, in denen der Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) größere Anteile einnehmen.

Die Vegetationszusammensetzung reagiert auf die Nutzung. Die Beweidung ist in der Regel mit einer Weidenachpflege kombiniert und deshalb treten Weideunkräuter wie verschiedene Distelarten oder Gehölzaufwuchs eher zurück. Über die Beweidung werden aber einige weideangepasste Arten gefördert. Dazu zählen insbesondere der Gewöhnliche Dost (*Origanum vulgare*) und der Odermennig (*Agrimonia eupatoria*). In halboffenen Bereichen (Trittspuren) kommen einjährige Arten vor, z.B. Echter Feldsalat (*Valerianella locusta*) und Rauhe Gänsekresse (*Arabis hirsuta*). Wo diese Bereiche größere Ausmaße einnehmen, wurde die Fläche nicht mehr als Lebensraumtyp erfasst.

Die Differenzierung zu den Kalk-Magerrasen wurde vor allem über die dominanten Gräser vorgenommen. In den Salbei-Glatthaferwiesen [LRT 6510] nimmt der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) noch größere Anteile ein. In den Kalk-Magerrasen [LRT 6210] hingegen tritt der Glatthafer fast vollständig zurück, und die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) wird das dominante Gras.

Nur wenige Flachland-Mähwiesen sind mit Obstbäumen überstellt. Eine Kontaktzone zu Gehölzen, z.B. zum Wald oder zu angrenzenden Feldgehölzen und Hecken, die sich zum Beispiel über den Steinriegeln entwickelt haben, ist jedoch für viele Flächen in den Hanglagen typisch. Von diesen Gehölzbeständen gehen in der Regel Verbuschungstendenzen aus. Zudem tragen sie zur teilweisen Beschattung bei; in den beschatteten Bereichen sind die Wiesen in der Regel kräuter- und artenärmer.

Die Wiesen in den Hangbereichen sind unterschiedlich alt. Sie entwickelten sich nach Aufgabe des ehemaligen Acker- und Weinbaus, von denen heute noch die Geländeform und die Steinriegel Zeugnis geben. Auch die Artenzusammensetzung der Grünländer weist noch Relikte auf:

Jüngere Wiesen auf ehemaligen Ackerlagen sind artenärmer und die Vegetationsstruktur ist in der Regel lückiger. Es finden sich noch einjährige Arten, wie z.B. die Rauhe Gänsekresse (*Arabis hirsuta*). Die Artenzusammensetzung ist inhomogener. Es gibt z.B. Bereiche, in denen die Schafgarbe (*Achillea millefolium*), eine Pionierart, die sich über ein reiches Rhizom ausbreitet, dominiert. Auch Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*), zwei weitere Pionierarten, sind in diesen Wiesen häufiger zu finden. Ehemalige Ackerstandorte / Weinberge sind u.a. durch das Vorkommen der Luzerne (*Medicago sativa*), der Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) oder der Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) gekennzeichnet. Bei der trockenen Witterung im Frühjahr 2011 hatte die Luzerne einen Konkurrenzvorteil und stand vital in lückigen und niedrigwüchsigen Wiesen. Luzerne und Ackerwinde können sich über viele Jahrzehnte in Grünländern nach Aufgabe der Acker- und Weinbergnutzung halten. Das Vorkommen dieser beiden Arten wurde nicht gewertet, sofern sie nicht sehr häufig waren und die anderen Strukturparameter, Artenvielfalt und Vorkommen der charakteristischen Arten dem Lebensraumtyp entsprechen.

Alte Weinbergslagen finden sich vor allem im oberen Muschelkalk. MATTERN (1983) fasst die Bedeutung des Weinbaus im Jagsttal anschaulich zusammen. Im 17. Jahrhundert war der Weinbau im gesamten Jagsttal im FFH-Gebiet noch weit verbreitet. Um 1847 spielte der Weinbau im südlichen Teil vor allem im Bereich um Bächlingen-Langenburg eine größere Rolle (Bächlingen mit Hürden knapp 25 Morgen (ca. 7,8 ha), Langenburg knapp 23 Morgen (ca. 7,2 ha)). Die Urkarten der ersten Landvermessung von 1830 zeigen (MATTERN, 1983) auch kleinere Rebflächen unterhalb von Großforst, nördlich von Hürden und Bächlingen, an der Steige von Bächlingen nach Langenburg und gegenüber von Oberregenbach. Um 1907 war der Weinbau dort erloschen.

Im nördlichen Teil (ehemaliges Oberamt Künzelsau) war der Weinbau um 1830 sehr weit

verbreitet (Jagsttal bei Eberbach-Buchenbach, Mulfingen, um Ailringen, Rötelbachtal bei Eberbach, Roggelshäuser Tal bei Mulfingen, Hetzlesbachtal bei Heimhausen, Ettetal). Dort ist der Weinbau bis 1931 mit Ausnahme kleinerer Anbauflächen an der Jagst talaufwärts bei Eberbach verloren gegangen.

Ein floristisches Relikt der Weinbergsnutzung in den Grünländern ist selten der Dolden-Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*).

Manche Wiesenhänge sind durch Stufenraine gegliedert, z.B. die Flachland-Mähwiesen nördlich Eberbach. Die Stufenraine setzen sich in der Artenzusammensetzung etwas von den Wiesen auf den Terrassen ab, z.B. durch das Vorkommen des Kleinen Habichtskrautes (*Hieracium pilosella*) und des Odermennigs (*Agrimonia eupatoria*).

Auch in den nicht als Lebensraumtyp 6510 erfassten Wiesen des Gebietes sind noch einige Charakterarten der Flachland-Mähwiese vorhanden, wie z.B. der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), der sogar in intensiver bewirtschafteten Flächen recht häufig werden kann, der Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*) und die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*). Dort treten aber andere Arten, etwa der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), der Weißklee (*Trifolium repens*) und der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) stärker in den Vordergrund. Sofern die Nutzung extensiv genug erfolgt, lassen sich solche Flächen potentiell zum LRT entwickeln.

#### Veränderung des Zustandes gegenüber der Mähwiesenkartierung 2005

Die Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet wurden zum ersten Mal 2005 im Rahmen der Mähwiesenkartierung erfasst.

**Tabelle 6: Vergleich der Ergebnisse der Flachland-Mähwiesen-Kartierungen 2005 und 2011 in absoluten Zahlen**

<b>Erhaltungszustand der kartierten Flachland-Mähwiesen</b>	<b>2005</b>	<b>2011</b>
Erhaltungszustand "A"	0 ha	3,5 ha
Erhaltungszustand "B"	5,5 ha	61,2 ha
Erhaltungszustand "C"	98,2 ha	137,9 ha
<b>Summe</b>	<b>103,7 ha</b>	<b>202,6 ha</b>

Die folgende Tabelle stellt die Veränderung des Erhaltungszustandes zwischen den Kartierungen im Jahr 2005 und 2011 dar.

**Tabelle 7: Veränderung des Erhaltungszustandes der Flachland-Mähwiesen zwischen den Kartierungen 2005 und 2011**

<b>Veränderung des Erhaltungszustandes</b>	<b>Flächengröße (ha)</b>	<b>Prozentualer Anteil</b>
in 2011 gleicher Erhaltungszustand	51,5	24%
in 2011 zusätzlich erfasst	123,0	56%
in 2011 besserer Erhaltungszustand	25,6	12%
in 2011 schlechterer Erhaltungszustand	0,5	0%
in 2011 nicht mehr erfasst	15,9	7%
in 2011 als LRT Kalk-Magerrasen und nicht mehr als Flachland-Mähwiese erfasst	1,6	1%
<b>Summe</b>		<b>100%</b>

Einem Verlust von ca. 16 ha stehen 123 ha an zusätzlich erhobenen Flächen entgegen. Damit ist ein erheblicher Zuwachs an Flächen zu beobachten.

Kleinere Abweichungen ergeben sich durch Schwierigkeiten in der Abgrenzung der Lebensraumtypen in dieser strukturreichen Landschaft.

Erfreulicherweise ist keine Flachland-Mähwiese durch Umbruch verloren gegangen. Nur sehr kleinflächig, in Siedlungsnähe, sind Teilbereiche durch Erholungsnutzung soweit verändert, dass sie nicht mehr den Erfassungskriterien entsprechen. Der Verlust durch Aufforstung ist, bezogen auf die Fläche, ohne Bedeutung. Für einige Wiesen südlich Langenburg kann eine intensivere Bewirtschaftung für den Verlust von etwa 1,4 ha Flachland-Mähwiesen angeführt werden. Knapp ein Viertel der nicht mehr vorhandenen Flachland-Mähwiesen (3,6 ha) liegt am nordexponierten Hang südöstlich von Buchenbach und ist überwiegend in ein Rinderweide-System eingebunden.

Neben dem oben erwähnten "Verlust" von Flachland-Mähwiesen gibt es in geringem Umfang Verschiebungen durch eine andere Zuordnung des Lebensraumtyps: Ein Teil der Flächen wurde 2011 aufgrund der Artenausstattung als Kalk-Magerrasen erfasst. Dabei handelt es sich in der Regel um Übergangsbestände zwischen den beiden Lebensraumtypen.

Die Unterschiede zwischen den beiden Kartierungen können von uns nicht abschließend erklärt werden. Ein Hauptgrund für die positive Entwicklung ist dabei aber sicherlich der kontinuierlich fortgesetzte Vertragsnaturschutz, zuerst im Trockenhangprojekt der BNL Stuttgart und jetzt durch den Landschaftserhaltungsverband und die Untere Naturschutzbehörde.

#### Bewertung

Der Leitparameter zur Beurteilung des Arteninventars ist die Ausprägung des lebensraumtypischen Artenspektrums, das in wenigen hervorragenden Flächen nahezu vollständig vorhanden ist - Erhaltungszustand A. In einem Teil der Flächen ist das lebensraumtypische Artenspektrum eingeschränkt vorhanden - Erhaltungszustand B und im Großteil deutlich verarmt - Erhaltungszustand C.

Die Ausprägung der Habitatstruktur ist nur in den wenigsten Flächen sehr niederwüchsig und homogen mit hohem Kräuteranteil und entspricht dann dem Erhaltungszustand A. Die meisten Flächen sind wüchsiger und dichter (Erhaltungszustand B). Der überwiegende Flächenanteil war gekennzeichnet durch Gräserdominanz, inhomogene Artenverteilung; teilweise dominieren nährstoffzeigende Stauden oder es sind Weidestrukturen (u.a. Trittsiegel, partiell offene Bodenstellen) erkennbar - Erhaltungszustand C.

Beeinträchtigungen, wie Ablagerungen von Mahdgut, Befahren mit schweren Forstgeräten, sind nur kleinflächig vorhanden. Einsaaten sind in der Regel nicht erkennbar.

#### Verbreitung im Gebiet

Flachland-Mähwiesen sind im gesamten FFH-Gebiet weit verbreitet. Der Schwerpunkt liegt in den Hanglagen. Eine Verdichtung ist im Ettetal um Zaisenhausen zu beobachten. Größere Flachland-Mähwiesen befinden sich auch in der Jagstau zwischen Ailingen und Muldingen. Ansonsten werden die Auewiesen vielerorts zu intensiv genutzt und entsprechen nicht dem Lebensraumtyp.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Von den Kalk-Magerrasen [6212] heben sich die Flachland-Mähwiesen durch einen wesentlich geringeren Anteil oder das Fehlen der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) bei gleichzeitig verstärktem Auftreten des Glatthafters (*Arrhenatherum elatius*) ab.

Das kennzeichnende Arteninventar der Flachland-Mähwiesen im Gebiet umfasst unter anderem folgende Arten: Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Ge-

wöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*) und Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*). In vielen Flachland-Mähwiesen des Gebiets ist die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) zahlreich vertreten.

Die südexponierten Wiesen an den Berghängen zeichnen sich durch vermehrtes Vorkommen des Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) aus; weiterhin kommt häufig reichlich Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), teilweise auch der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) vor.

In den Wiesen auf den Waldlichtungen nördlich von Langenburg treten Haselwurz (*Asarum europaeum*) und das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) hinzu. Über lehmigem Untergrund auf wechselfeuchten Standorten finden sich Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). In kleineren Bereichen sind die Flachland-Mähwiesen mit Kleinseggenrieden, Waldsimsen-Dominanzbeständen (*Scirpus sylvaticus*) oder Binsenröhrichten verzahnt und mit Nasswiesenbereichen über fließende Übergänge verbunden. In einigen frischeren Waldwiesen wachsen das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL3) und die Trollblume (*Trollius europaeus*, RL3). Erwähnenswert ist der alte Eichenbestand im Gewann Römerwiesen.

Der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) und die Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) nehmen vor allem in nordexponierten Wiesen größere Deckungsanteile ein.

In den Wiesen in der Jagstau treten Frische- und Feuchtezeiger wie die Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), die Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) auf. Selten sind dort auf Schotterbänken auch der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und weitere Trocken- und Magerkeitszeiger zu finden.

#### LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den LRT bauen im Gebiet verschiedene Artengruppen ab:

- Gehölzaufwuchs (Rosen, Weißdorn, Schlehen etc.) in brach liegenden Flächen oder in Weiden ohne ausreichende Pflege.
- In intensiv bestoßenen Weiden: Weide- und Tritzeiger wie Weißklee (*Trifolium repens*), Wegerich-Arten (*Plantago lanceolata*, *Plantago major*), auch sehr starkes Auftreten von Löwenzahn (*Taraxacum Sectio Ruderalia*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*).
- In nährstoffreicheren Teilflächen in geringer Individuenzahl: Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Ampfer-Arten (*Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus*); abschnittsweise auch vermehrt Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Waldlichtungen nördlich Langenburg: Trollblume (*Trollius europaeus*, RL 3), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL 3).

Die steilen und südexponierten Wiesen im Jagsttal bei Kleinfurst sind Lebensraum der stark gefährdeten Sandbienen-Art *Andrena combinata* (Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, RL2). Die zwischen Steinriegeln gelegenen Wiesen sind lückig und weisen viele halboffene Bodenstellen auf. Diese Ausprägung entspricht den Ansprüchen der Sandbiene, die in selbstgegrabenen Hohlräumen in der Erde nistet.

Der Wendehals (*Jynx torquilla*, RL 2) wurde im Mai lokal als Brutvogel im Bereich der Hangwiesen beobachtet.

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der überwiegend als durchschnittlich (C) erfassten Flächen und der nur in sehr geringem Umfang vorhandenen hervorragenden Bereiche (A) ist der Erhaltungszustand im Gebiet nur als durchschnittlich (C) zu bewerten.

### 3.2.10 Kalktuffquellen [\*7220]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	5	6	--	11
Fläche [ha]	0,1	0,1	--	0,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	52	48	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,01	<0,01	--	0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Die Kalktuffquellen sind vorwiegend von Quellmoosen bewachsen (insbesondere *Cratoneuron commutatum*, z.T. auch *Pellia endiviifolia*). Als weitere charakteristische Arten findet man seltener Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) oder Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*). Außerdem treten z.T. Arten der Hochstaudenfluren oder der Röhrichte auf. Einige Quellen waren weitgehend vegetationsfrei oder nur spärlich mit charakteristischen Arten bewachsen, was bei der Bewertung des lebensraumtypischen Artinventars negativ eingestuft wurde. Vorhandene Störzeiger sind vereinzelt Algenarten (Eutrophierung, s.u.). Das Arteninventar wird überwiegend mit gut (B) bewertet.

Die Habitatstrukturen sind in der Regel trotz der Kleinflächigkeit der Biotope überwiegend hervorragend ausgeprägt und weitgehend natürlich. Die Kalksinterbildung ist allerdings bei einigen Biotopen (natürlicherweise) nur schwach ausgebildet. Anthropogene Veränderungen sind ebenso selten wie eine naturferne Bestockung der Quellbereiche. Die Bestände liegen überwiegend in naturnahen, meist eschenreichen Beständen. Die Habitatstrukturen sind daher größtenteils hervorragend (A), z. T. aufgrund der mäßigen Tuffbildung auch gut (B) ausgebildet.

In Einzelfällen (Sickerquellen am Jagstprallhang SO Ailingen und Sinterquelle Riedhölzle NW Mulfingen) deutete starkes Algenwachstum auf eine Eutrophierung der Quellen hin. Beinträchtigungen liegen aber überwiegend nicht vor (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um sehr kleinflächige Biotope. Insgesamt sind 11 Erfassungseinheiten mit 25 Teilflächen ausgewiesen. Schwerpunkt ist der nördliche Gebietsteil südlich von Mulfingen

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

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

*LRT abbauende/beeinträchtigungsfördernde Arten*

Algenarten (Eutrophierungszeiger)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Das von COERLIN 1980 an den Sickerquellen am Jagstprallhang SO Ailringen gefundene Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) konnte weder 1997 noch 2008 bestätigt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Die im Gebiet innerhalb Waldes vorkommenden Kalktuffquellen sind fast alle naturnah ausgebildet, aber sehr kleinflächig. Die typische Vegetation mit Beständen des Cratoneurions ist z. T. nur spärlich vorhanden, entspricht aber dem standörtlichen Potential. Beeinträchtigungen liegen selten vor. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird daher insgesamt mit hervorragend (A) bewertet.

**3.2.11 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [\*8210]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	5	--	5
Fläche [ha]	--	0,16	--	0,16
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,01	--	0,01
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Die Artenausstattung ist jeweils mäßig. Außer meist spärlichem Bewuchs mit Moosen und Flechten findet sich kaum eine für den Lebensraumtyp kennzeichnende Vegetation. Störzeiger sind in Form aufkommender Gehölze in den Felsspalten vorhanden. Das Arteninventar wird daher insgesamt mit durchschnittlich oder verarmt (C) bewertet.

Die felstypischen Habitatstrukturen sind soweit ausgeprägt, wie dies bei den meist sehr kleinen und jeweils weitgehend im Waldschatten gelegenen Felsen zu erwarten ist. Teilweise sind sie durch Gehölze stark bewachsen, was die Ausstattung mit lebensraumtypischen Pflanzen möglicherweise einschränkt. Insgesamt sind die Habitatstrukturen daher gut (B) ausgebildet.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen nicht vor (A). Störzeiger / Bewuchs wurden schon bei den anderen beiden Parametern abwertend berücksichtigt.

Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp ist in 5 Erfassungseinheiten mit 10 Teilflächen erfasst. Die Felsen liegen bei Mulfingen und Bächlingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

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

*LRT abbauende/beeinträchtigungsfördernde Arten -*

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Artengruppe Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris* agg.)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut (B) bewertet. Der Felslebensraumtyp entspricht seinem natürlichen Potential und ist kaum entwicklungsfähig.

**3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	309,2	--	--	309,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	15,1	--	--	15,1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

Beschreibung

Der Waldmeister-Buchenwald ist der weitverbreitetste Waldlebensraumtyp des Gebietes. Er stockt auf den basenreichen Ausgangsgesteinen des Muschelkalks auf tendenziell eher mäßig frischen bis mäßig trocken Standorten.

Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist mit 73 % Flächenanteil die häufigste, weil durchsetzungsstärkste Baumart. Als Ergebnis früherer Waldnutzung ist mit zusammen 9 % ein beachtlicher Eichenanteil, vorwiegend Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), erhalten geblieben. Die feuchtere Standortsverhältnisse bevorzugenden Baumarten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit 4 % und insbesondere Esche (*Fraxinus excelsior*) mit 7 % sind charakteristisch für die Hangfußbereiche und gewässernahen Abschnitte. Fichte (*Picea abies*) und sonstiges Nadelholz kommen nicht einmal auf 3 % Anteil.

Naturverjüngung unter Schirm, d.h. Baumnachwuchs unter dem noch weitgehend geschlossenen Kronendach, kommt auf ca. 64 % der Fläche der über 80-jährigen Bestände vor. Die schattenertragende Rotbuche dominiert mit 68 %. Die Ahornarten, im wesentlichen Berg-Ahorn, machen ca. 17 % und die Esche rund 14 % Anteil aus. Auf sonstiges Laubholz, incl. Eiche, entfällt der Rest von 2 % Flächenanteil.

Das Arteninventar wird im FFH- Gebiet ohne Einschränkung insgesamt mit hervorragend (A) bewertet.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind hinsichtlich der Ausstattung an Totholz und Habitatbäumen gut ausgebildet. Es sind sogar sämtliche Altersphasen vertreten. Zwei Drittel der Bestände befinden sich in der Reife- und Verjüngungsphase mit einem Alter von mehr als 80 Jahren. Dauerwald ist nur auf 2,1 ha deklariert.

Bezogen auf das Gesamtgebiet bestehen, abgesehen von einem mäßigen Verbissdruck, keine nennenswerten Beeinträchtigungen (A).

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>hervorragend</b>	<b>A</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >90 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90 %	A
Bodenvegetation	nahezu vollständig vorhanden	A
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	5 Altersphasen	A
Totholzvorrat	4,3 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,1 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gering</b>	<b>A</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>hervorragend</b>	<b>A</b>

Verbreitung im Gebiet

Waldmeister-Buchenwälder gehören zu den typischen regionalen Waldgesellschaften der Hohenloher Ebene. In den großen geschlossenen Waldkomplexen des FFH-Gebietes sind namhafte Flächen vertreten, insbesondere im Riedhölzle und an der Lehrsteige bei Mulfingen, dem Buchholz bei Zaisenhausen, am Kappelberg südlich Ochsental und der Kronhalde westlich Langenburg. Aufgrund der Kartierschwelle von 4 ha werden nur größere zusammenhängende Bestände als LRT erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Sand-Birke (*Betula verrucosa*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Aspe (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Bärlauch (*Allium ursinum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Wald-Sanikel (*Sanicula europaea*).

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

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

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es wurden keine seltenen oder besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten festgestellt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist auf Gebietsebene insgesamt mit A bewertet, was insbesondere auf die reiche Ausstattung mit lebensraumtypischem Arteninventar, den hohen Altholzanteil und die bisher schonende Bewirtschaftung zurückzuführen ist.

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

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	7,6	--	7,6
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,4	--	0,4
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Waldlebensraumtyp entspricht im Gebiet immer dem Ahorn-Eschen-Schluchtwald. Dieser ist innerhalb von (Muschelkalk-)Klingen und an steilen Schatthängen (oft Prallhänge) oder an humosen Hangfußbereichen zu finden. Die Baumartenzusammensetzung ist jeweils typisch; es dominieren Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) oder Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) sind meist einzeln beige-mischt. In einigen Biotopen, in denen der Lebensraumtyp weniger als 100% der Fläche einnimmt, sind v.a. die Anteile der Buche (*Fagus sylvatica*) etwas höher. Fremdbaumarten (Fichte) sind mit deutlich weniger als 5 % nur im geringen Umfang am Bestandesaufbau beteiligt.

Die Strauchschicht besteht aus Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Hasel (*Corylus avellana*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*). In der Krautschicht sind im Gebiet nährstoff- und frischezeigende Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*) oder Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*) typisch; der Frühjahrsaspekt ist häufig geophytenreich mit Arten wie Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*) oder Morschuskraut (*Adoxa moschatellina*). Ausgesprochene Luftfeuchtezeiger sind bedingt durch das Regionalklima eher selten, am häufigsten findet man den Gelappten Schildfarn (*Polystichum aculeatum*).

Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt mehr als 90 %. Das Arteninventar wird somit insgesamt mit hervorragend (A) bewertet.

Die Totholzvorräte liegen (bedingt durch abgestorbene Ulmen und durch umgestürzte Bäume) selbst bei jüngeren Beständen im mittleren bis hohen Bereich. Die Zahl der Habitatbäume ist dagegen meist recht niedrig. Die Altersphasenausstattung fließt mit hervorragend in die Bewertung ein, da sich ein Großteil der Bestände im Dauerwald bzw. auf extensiv oder gar nicht genutzten Standorten befinden. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut (B) ausgebildet.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang (B), da einzelne Bestände durch Nährstoffeinträge und Müllablagerungen belastet sind.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>hervorragend</b>	<b>A</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >95%	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90 %	A
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut/</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Dauerwaldphase >75%	A
Totholzvorrat	5,3 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,1 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

Verbreitung im Gebiet

Insgesamt sind 6 Teilflächen kartiert. Das größte Vorkommen liegt in der Reitersklunge östlich von Ailringen. Weitere Vorkommen liegen z.B. im Rötelbachtal.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Lappen-Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*), Flattergras (*Milium effusum*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*).

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird mit gut (B) bewertet. Die insgesamt relativ kleinflächigen Bestände weisen zwar eine naturnahe Artenzusammensetzung und eine lebensraumtypische Verjüngung auf, haben aber insgesamt noch wenige Strukturparameter und sind außerdem teilweise durch intensive Nutzung in angrenzenden Flächen beeinträchtigt.

**3.2.14 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [\*91E0]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	2	7	10
Fläche [ha]	<0,1	5,8	5,3	11,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	1	52	47	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,1	0,3	0,3	0,6
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

**Beschreibung der im Waldzusammenhang liegenden Auenwälder**

Der Lebensraumtyp entspricht der Waldgesellschaft Schwarzerlen-Eschenwald oder einem gewässerbegleitenden Auwaldstreifen im Offenland.

Die Baumartenzusammensetzung ist meist typisch. Vorherrschende Baumart ist die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), beigemischt sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und – seltener – der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Weitere Baumarten mit nennenswerten Anteilen sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die kleinflächig den Übergang zum feuchten Sternmieren-Hainbuchen-Wald auf etwas höher gelegenen und seltener überfluteten Standorten andeuten, ohne dass dieser flächenmäßig dargestellt werden konnte. Ausgesprochen standorts- oder gebietsfremde Baumarten sind jedoch kaum vorhanden. Der Anteil gesellschafts-typischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt über 90 %. Bei der Verjüngung fällt auf, dass sich die Esche (und auch Berg-Ahorn) oft gut verjüngt, während bei der Schwarz-Erle meist allenfalls spärliche Verjüngung (vorwiegend über Stockausschläge) vorhanden ist. Die Bodenvegetation wird mit B bewertet, da in die häufig nur sehr schmalen Bestände oft Arten mittlerer Standorte eingestreut sind oder teilweise Nährstoffzeiger dominieren. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut (B) bewertet.

Die Totholzanteile und die Anzahl der Habitatbäume liegen meist (auch altersbedingt) im mittleren bis eher niedrigen Bereich. Bei galeriewaldartigen Auenwäldern ist wegen der durchfaulten und durchhöhlten Erlen-Stockausschläge teilweise eine höhere Anzahl von Habitatbäumen gegeben. Der Wasserhaushalt wird mit verändert aber für den Lebensraumtyp noch günstig beschrieben. Die Altersphasenausstattung ist mit A zu bewerten, da die meisten Bestände extensiv genutzt sind oder sich im eingerichteten Wald in der Dauerwaldbewirtschaftung befinden. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut (B) ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen in der Hälfte der Bestände durch Gewässerverunreinigungen (Kläranlagen) und Beweidung vor. Insgesamt bestehen damit Beeinträchtigungen im mittleren Umfang (B).

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten > 90%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90%	A
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Dauerwaldphase >75%	A
Totholzvorrat	0,7 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	6,4 Bäume/ha	A
Wasserhaushalt	verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

Beschreibung der schmalen Auwaldstreifen im Offenland (an der Jagst und am Unterlauf des Staigerbaches)

Der Lebensraumtyp entspricht dem Uferweiden-Gebüsch oder dem bachbegleitenden Gehölzstreifen (Galeriewald). Die Auwaldstreifen sind oft fragmentarisch ausgeprägt und meist schmal. Größere Abschnitte werden von Weidengebüschen (Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Mandel-Weide (*Salix triandra*) und Korb-Weide (*Salix viminalis*)) und Baumweiden (Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und deren Bastard Rot-Weide (*Salix x rubens*)) aufgebaut, beigemischt sind zum Teil Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*), die abschnittsweise auch vorherrschen. Kleinere Bereiche sind gebüschartig ausgeprägt (Auengebüsche). Die Krautschicht ist in der Regel nitrophytisch mit Vorkommen von Neophyten. Die Auwaldstreifen sind in der Regel nur einseitig ausgeprägt. Hangaufwärts gesellen sich Hasel und Feld-Ahorn dazu und zeigen den Übergang zu Feldgehölzen an.

Verbreitung im Gebiet

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide wurden entlang der Bachläufe Eselsbach, Tierbach und Rötelbach als zusammenhängender Auwald in guter Ausprägung erfasst. Entlang der Jagst finden sich Auwaldstreifen in zahlreichen kleineren Einzelflächen. Der Unterlauf des Staigerbaches, der der Ette zufließt, wird ebenfalls von einem Auwaldstreifen begleitet. Flächenmäßig bedeutende Vorkommen innerhalb des Waldes liegen am Eselsbach bei Eichholz oder am Rötelbach bei Simprechtshausen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Silber-Weide (*Salix alba*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundina*)

cea), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Artengruppe Goldhahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.).

Die Auwaldstreifen entlang der Jagst werden in der Regel von nitrophytischen Krautsäumen mit Brennessel (*Urtica dioica*) und Knolligem Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) begleitet. Sie stocken meist auf steilen Böschungen und grenzen nach oben teilweise an Feldgehölze oder Feldhecken.

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Kanadische Pappel (*Populus canadensis*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Grasfrosch (*Rana temporaria*, RLV), Eisvogel (*Alcedo atthis*, RLV).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Auwaldstreifen im Gebiet weisen zwar eine naturnahe Baumartenzusammensetzung auf, sind aber streckenweise nur sehr kleinflächig bzw. schmal ausgebildet. Baumarten anderer Waldgesellschaften sind aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und des veränderten Wasserhaushalts regelmäßig eingestreut. In der Krautschicht dominieren Stickstoffzeiger, gefördert durch die vorhandene Gewässerbelastung und durch Einträge aus den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird aufgrund der überwiegenden Anteile von mit gut bewerteten Erfassungseinheiten insgesamt mit gut (B) bewertet. Der Anteil der Erle dürfte mittelfristig zugunsten von Esche und Berg-Ahorn leicht zurückgehen.

### **3.2.15 Hainsimsen-Buchenwald [9110]**

Innerhalb des FFH-Gebiets wurden keine Flächen dieses Lebensraumtyps erfasst. Die vorhandenen Buchen-Bestände wurden den Waldmeister-Buchenwäldern [9130] zugeordnet. Die Nennung im Standarddatenbogen geht auf eine pauschale anteilmäßige Flächenumlage zurück, die bezogen auf diesen Naturraum nicht zutreffend war.

Es wird empfohlen, den Lebensraumtyp aus dem Standard-Datenbogen zu streichen.

### 3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 2 und Tabelle 4 (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 Anhang C zu entnehmen.

#### 3.3.1 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]

##### Erfassungsmethodik

Übersichtserfassung kombiniert mit einer Detailerfassung in ausgesuchten Zählflächen.

Zur Erfassung der Kleinen Flussmuschel wurden zunächst zur Vorabgrenzung geeigneter Habitate (Übersichtskartierung) im FFH Gebiet zwischen Ailringen und Elpershofen 31 Stellen / Strecken außerhalb der Stauhaltungen besichtigt. Aus diesen wurden – überwiegend auf der Basis von Schalenfunden sowie anhand der Substratverhältnisse – 10 Strecken für die Detailaufnahmen ausgewählt.

Die geeigneten Strecken (jeweils ca. 50 bis 100 m lang) wurden bis zu einer Wassertiefe von maximal 1 m mittels eines Sichtkastens und durch Abtasten des Sedimentes auf Schalen und lebende Tiere abgesucht. Am Ufer liegende Schalen wurden ebenfalls aufgesammelt.

##### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	37,2	37,2
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	1,8	1,8
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

##### Beschreibung

Eine gute, zusammenfassende Charakterisierung des Lebensraumes der Kleinen Flussmuschel findet sich z.B. in LINDNER (2006) oder STÖCKL (2011). Die Kleine Flussmuschel besiedelt vorrangig saubere Gewässer von mindestens der Güteklasse II. Besonders hohe Anforderungen an die Gewässergüte bzw. an die Bedingungen im Sediment stellen die im Interstitial lebenden Jungmuscheln. Beispielsweise sollte für eine erfolgreiche Entwicklung der Jungmuscheln die Sauerstoffsättigung in 30 cm Sedimenttiefe noch ca. 12 % betragen. Als Wirtsfische für die parasitären Muschel-Larven (die Glochidien) werden insbesondere Döbel und Elritze genannt. Groppe, Stichlinge, Rotfeder sowie Fluss- und Kaulbarsch können ebenfalls als Wirtsfische dienen. Wichtig für erfolgreich reproduzierende Bestände ist, dass der Abstand zwischen den getrennt-geschlechtlichen Muscheln nicht zu groß ist, da sonst eine erfolgreiche Befruchtung der Eier nicht mehr gewährleistet ist (LINDNER 2006 und Zitate hierin).

Die Gewässergüte in der Jagst wird in die Güteklasse II eingestuft, es besteht eine mittlere Nitratbelastung. Wirtsfische, insbesondere die Groppe, kommen vor, allerdings ist die Durchgängigkeit nicht gegeben. Daher wird die Habitatqualität als durchschnittlich eingestuft

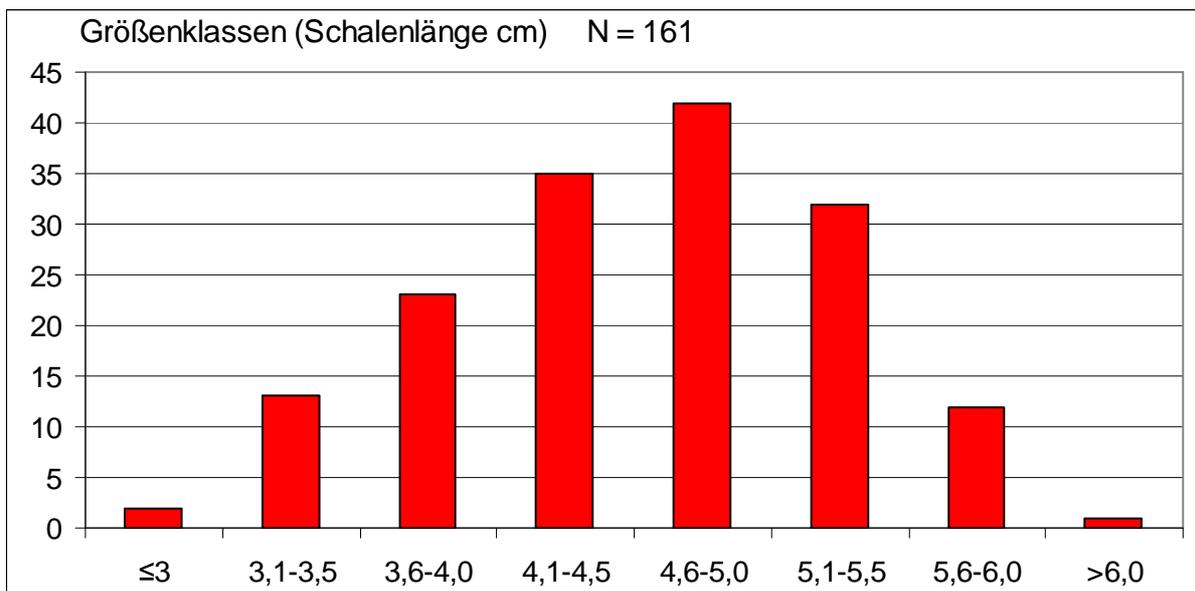
- Erhaltungszustand C. Für die Einschätzung des Zustands der Population war vor allem die geringe geschätzte Bestandsgröße bei gleichzeitig weit auseinander liegenden Restpopulationen ausschlaggebend - Erhaltungszustand C. Der Bisamfraß stellt eine starke Beeinträchtigung dar - Erhaltungszustand C.

Verbreitung im Gebiet

Schalen der Kleinen Flussmuschel waren praktisch an allen ausgewählten Strecken in der Jagst von Ailringen bis ca. Langenburg nachzuweisen. Insgesamt wurden 570 Muschel(halb)schalen gesammelt, wovon 189 (Halb)Schalen (33 %) der Kleinen Flussmuschel zuzuordnen sind. Die Schalen der Kleinen Flussmuschel waren überwiegend in einem guten Zustand. Die kleinsten Schalen waren 2,9 cm lang, die größten Schalen ca. 6,1 cm. Die Mehrzahl der Schalen lag in einem Längen-Bereich zwischen 4 und 5,5 cm (**Abb. 1**).

Lebende Muscheln wurden an 3 Strecken erfasst, wobei insbesondere eine Strecke zwischen Ailringen und Mulfingen halbwegs günstige Bedingungen für die Kleine Flussmuschel aufwies. An dieser ca. 30 m langen Strecke wurden 20 lebende Exemplare (also ca. 1-2 Muschel(n) pro Meter Uferlänge) nachgewiesen. Die Muscheln befanden sich im ufernahen Bereich, z.B. an offenen Stellen zwischen der flutenden Wasservegetation. Das Sediment an dieser Stelle besteht aus Sand und Kies (Kies überwiegend Korngröße < ca. 3 cm). Insgesamt wurden 25 lebende Exemplare der Kleinen Flussmuschel im FFH Gebiet in der Jagst nachgewiesen. Fünf lebende Muscheln waren unter 4 cm lang (< 5 Jahre alt).

Die Nebenbäche der Jagst erwiesen sich bereits bei der Übersichtserfassung aufgrund ungünstiger Substratverhältnisse (Grobkies, Steine) als nicht geeignet für die Kleine Flussmuschel.



**Abb. 1:** Größenverteilung von Schalen der Kleinen Flussmuschel in der Jagst im FFH Gebiet „Jagsttal Langenburg - Mulfingen“.

Bewertung auf Gebietsebene

Nachweise von Kleinen Flussmuscheln in der Jagst wurden bereits 2009 durch M. PFEIFFER im Rahmen der Untersuchungen zur Erstellung der Managementpläne für die FFH-Gebiete 6623-341 „Jagsttal Dörzbach - Krautheim“ und 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ (PFEIFFER 2009, REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg) 2010) erbracht. Beim Nachweis im FFH-Gebiet 6623-341 handelt es sich um den ersten Fund im Jagsttal nach 50 Jahren.

In den untersuchten Gewässerabschnitten war die geschätzte Bestandsgröße gering mit maximal einzelnen Individuen/m<sup>2</sup>. Der Verbund ist noch als gut zu bezeichnen: die Restpopulationen stehen teilweise noch in Austausch zueinander, es wurden lebende Exemplare der Kleinen Flussmuschel bisher mehrfach punktuell gefunden.

Die Altersstruktur ist als gut zu beurteilen: Es sind alle Altersklassen vorhanden, in den letzten 5 Jahren fand eine Reproduktion statt. Weitere Vorkommen der Kleinen Flussmuschel in der Jagst sind bei intensiverer Nachsuche zu erwarten.

Starke Beeinträchtigungen der Lebensstätte resultieren vor allem aus Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft und aus den Aktivitäten des Bisam. Die Nährstoffeinträge lassen sich an dem starken Algenbewuchs auf den Substraten sowie an organischen Ablagerungen, insbesondere an Stellen mit geringer Fließgeschwindigkeit erkennen. Spuren von Bisamaktivitäten waren an einer Stelle nördlich von Ailringen deutlich sichtbar. Dort wurden zahlreiche aufgebroschene Muscheln am Ufer gefunden.

Eine mögliche Beeinträchtigung der Muschelpopulation durch das Fehlen von Wirtsfischen lässt sich ausschließen, da im Rahmen des Elektro-Fischfanges viele potentielle Wirtsfische, insbesondere Elritzen und Döbel sowie Dreistachelige Stichlinge und Groppen, nachgewiesen wurden. Allerdings ist anzumerken, dass strukturelle Beeinträchtigungen (Querverbauungen, Stauhaltungen) die Ausbreitung der Kleinen Flussmuschel über mit Glochidien infizierte Fische erschweren.

Insgesamt ist der Bestand im FFH Gebiet als durchschnittlich (C) einzustufen.

### 3.3.2 Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) [1037]

Im Jahr 1995 wurden von B. SCHMIDT im Bereich der FFH-Gebietsgrenze mehrere Imagines der Grünen Flussjungfer beobachtet (B. SCHMIDT, pers. Mitt., SCHIEL & HUNGER 2006: 8)“, woraufhin die Art für das Gebiet an die EU gemeldet wurde. Im Jahr 2004 fand F.-J. SCHIEL außerhalb des Gebiets, flussaufwärts bei Jagstheim eine Exuvie und erbrachte damit den ersten Bodenständigkeitsnachweis für die Jagst (INULA 2004, SCHIEL & HUNGER 2006). Vor diesem Hintergrund beauftragte die LUBW die Beprobung von sechs, jeweils 200 m langen Probestrecken innerhalb des im FFH-Gebiet verlaufenden Jagst-Abschnitts. Bei zweimaliger Beprobung mit Suche nach Exuvien und Larven wurde kein Nachweis der Art erbracht. Es ist nicht auszuschließen ist, dass die Grüne Flussjungfer im Gebiet in sehr geringer Populationsdichte vorkommt. Da die eindeutige Zuordnung der Funde zum Gebiet jedoch nicht geklärt werden konnte, war die damalige Meldung aus heutiger Sicht nicht korrekt und kann als Datenfehler eingestuft werden. Die Art kann aus dem SDB gestrichen werden, bis ein eindeutiger Gebietsnachweis vorliegt (entsprechend DÜMAS, schriftl. Mitt.)

Tabelle 8: Anzahl der im Jahr 2009 gefundenen Gomphiden im FFH-Gebiet 6724-341.

Probestrecke	Datum	<i>Onychogomphus forcipatus</i>			<i>Gomphus vulgatissimus</i>	
		Exuvien	Larven	Imagines	Exuvien	Larven
Elpertshofen - Großforst	08.07.	124			6	
	31.07.	1	9			4
Hürden - Bächlingen	07.07.	108		3	7	
	31.07.		6	11		
Oberregenbach	08.07.	78				
	01.08.	1	15	20		1
Unterregenbach	08.07.	59		5		
	01.08.		14			20
Heimhausen - Mulfingen	08.07.	94			1	
	01.08.		5	31		10
Mulfingen - Ailringen	08.07.	79			8	
	01.08.		13	10		3

### 3.3.3 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]

#### Erfassungsmethodik

Detailerfassung

#### Erhaltungszustand der Lebensstätte des Eschen-Scheckenfalters

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	2	3
Fläche [ha]	--	54,6	9,9	64,5
Anteil Bewertung von LS [%]	--	84,7	15,4	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	2,7	0,5	3,2
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Eiablage- und Raupen-Nahrungspflanze der ersten Entwicklungsstadien des Eschen-Scheckenfalters ist die Esche (*Fraxinus excelsior*), so dass sich sein Lebensraum durch extensiv genutzte struktur- und eschenreiche Landschaftselemente kennzeichnet. Die Flugzeit des Eschen-Scheckenfalters beginnt ab Mitte / Ende Mai und erstreckt sich bis Ende Juni.

Die Falter, insbesondere die Weibchen, haben zeitweise ein hohes Nahrungsbedürfnis und werden dann oft auf Blüten angetroffen. Die wichtigsten Nektarpflanzen sind, je nach Standort, Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Regelmäßig besucht werden auch (Wiesen-)Flockenblumen (*Centaurea jacea*), (Wiesen-)Knautien (*Knautia arvensis*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*).

Die Eigelege und später die Raupennester findet man hauptsächlich an randständigen Eschen. Die Jungraupen verlassen die Nester ab Mitte Juli bis Mitte August, um in der Bodenvegetation (Streuschicht) in der Regel ohne weitere Nahrungsaufnahme den Winter zu überdauern. Die Raupen finden sich meist in kleinen Gruppen in eingerollten, vorjährigen Laubblättern, meist in der Nähe der Stämme der die Wiesen begrenzenden Laubgehölze in unmittelbarer Nähe der Wirtsbäume. Manche Raupen überwintern einzeln, andere in Gruppen mit bis zu gut zwei Dutzend Raupen. Bis zum kommenden Frühjahr findet eine zunehmende Vereinzelung der Raupen bzw. eine Verkleinerung der Überwinterungsgruppen statt. Im Frühjahr fressen die Raupen im Gebiet nach den Beobachtungen von S. MAYER hauptsächlich am Efeublättrigen Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), vereinzelt auch an Spitz-Wegerich und austreibenden Jungeschen. Dazu kriechen sie oft mehrere Meter in die vorgelegerten Brachestreifen und Wiesen vor, um sich auch dort an Stängeln und Halmen zu verpuppen. Dies ist eine sehr kritische Entwicklungsphase, da die Puppen nicht ausweichen können, wenn in diesem Zeitraum die Wiesen gemäht oder die Rinder auf die Weiden getrieben werden.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Eschen-Scheckenfalter lebt im FFH-Gebiet in oder randlich von lichten eschenreichen Gehölzbeständen in Kombination mit extensiv genutztem Grünland.

#### Beeinträchtigungen:

- Ein Teil der Wiesen wird zu oft (3 – 4-mal) gemäht oder zu stark beweidet und teilweise zu stark mit Gülle bzw. Schwemmmist gedüngt (dadurch Beeinträchtigung der an tiefreichenden Zweigen abgelegten Eispiegel und der Raupenstadien, die in der niedrigen Vegetation leben).
- Fest installierte Weidezäune werden in der Regel entlang des Waldrandes gezogen und an den randständigen Bäumen fixiert. Dies hat zwei Konsequenzen: Zum einen fehlt oft ein vorgelagerter Saumstreifen für die Raupen, und zum anderen werden die unteren Eschenäste, an denen sich häufig die Eigelege und Raupennester befinden, abgefressen. Ohne die Rinderbeweidung würden die Flächen jedoch verbrachen und letztlich mit Gehölzen zuwachsen. Eschen in Dauerbrachen und Hochstaudenfluren werden vom Eschen-Scheckenfalter kaum mehr mit Eiern belegt.
- Saumstreifen entlang der Wiesen sind stellenweise zu schmal, um den Raupen ausreichende Überwinterungshabitate zu geben.
- Rinderbeweidung in einem ungünstigen Zeitraum (dadurch Schädigung der Eigelege und Raupennester durch Befressen der Eschenäste).
- Verbuschung der Raupenhabitate unter belegten Eschen.
- Beschattung der Raupenhabitate durch angrenzende Bäume.
- Entnahme von Eigelegen und Raupennester durch Unbefugte.
- Eschentriebsterben.  
(Aufgrund des aktuellen Eschen-Triebsterbens sind in den kommenden Jahren jährliche Kontrollen der Eschenbestände und die Entwicklung der Eschen-Scheckenfalter-Population angebracht.)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die mittlerweile einzige bekannte landesweite Metapopulation des Eschen-Scheckenfalters hat bundesweite Bedeutung. Aufgrund der Ausdehnung der besiedelten Fläche, nachgewiesen durch Falter, Eigelege, Raupennester und überwinternde Raupen, ist der Erhaltungszustand der Art als gut (B) zu bewerten.

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

#### Erfassungsmethodik

##### Stichprobenverfahren

Aufgrund der sehr warmen Frühjahrswitterung wurde die Kartierung abweichend zum Handbuch jahreszeitlich vorgezogen und bereits Anfang bis Mitte Juni sowie Anfang August durchgeführt. Der Artnachweis erfolgte über Einachweise an den Raupenfutterpflanzen mit halbquantitativen Zählungen in den besten Flächen.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Feuerfalters**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	21	--	21
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1	--	1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>mindestens C</b>

Beschreibung

Der Große Feuerfalter war vor wenigen Jahrzehnten in Baden-Württemberg auf das Rheintal und angrenzende Gebiete beschränkt. In den letzten Jahren konnte er zahlreiche Naturräume in Baden-Württemberg darunter das Jagsttal mit den FFH-Gebieten „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ und „Jagsttal Langenburg - Mulfingen“ neu besiedeln. Die Art bildet im Gebiet zwei Faltergenerationen; die ersten Schmetterlinge konnten bereits am 3.6.2011 beobachtet werden, ein frisch geschlüpftes Männchen der zweiten Generation erschien am 12.7.2011.

Die Eier wurden etwa in gleichem Maße an Stumpflättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) gefunden. Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) wurde nicht festgestellt, so dass diesem als Raupenfutterpflanze im Gebiet nach aktuellem Kenntnisstand keine Bedeutung zukommt.

Die beiden Ampfer-Arten treten in fast allen Auewiesen truppweise oder in geringer bis mäßiger Dichte auf und werden vielerorts auch von der vagilen Art zur Eiablage genutzt. Bei den überwiegenden Flächen ist aber wegen der insgesamt zu intensiven Bewirtschaftung eine erfolgreiche Entwicklung des Großen Feuerfalters nur eingeschränkt möglich – etwa wenn in einem Jahr die Mahdzyklen zufällig passen. Die Besiedlung dieser Flächen ist von Zuwanderung aus der Umgebung abhängig.

Als Lebensstätte wurden nur die Flächen abgegrenzt, in denen Eifunde gelangen und es wahrscheinlich ist, dass sich zumindest eine Generation erfolgreich entwickelt. Insgesamt wurden 26 Teilflächen als Lebensstätte abgegrenzt, die zu 3 Erfassungseinheiten zusammengefasst sind. Die Erhebungen wurden im Stichprobenverfahren durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass im FFH-Gebiet zahlreiche weitere Flächen Teile der Lebensstätte des Großen Feuerfalters sind.

Die Habitatqualität und der Zustand der Population sind mindestens durchschnittlich zu bewerten (mindestens C). In mehr als 60% der geprüften Stichprobenflächen gelangen Einaufweise. Negativ in die Bewertung fließt ein, dass es keine von Pflegemaßnahmen und Nutzung weitgehend unabhängigen Habitate mit Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) gibt. Hinzu kommt, dass in den besiedelten Teilflächen in der Regel eine Mahd zwischen der Eiablage der 2. Generation und der Winterruhe der Raupen stattfindet.

Einige Flächen werden aber noch vergleichsweise extensiv bewirtschaftet oder weisen zumindest an Grabenrändern weniger stark gemähte Säume mit ausreichenden Beständen an Stumpflättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) auf. Diese gut geeigneten Flächen finden sich insbesondere im Jagsttal zwischen Eberbach, Buchenbach und Heimhausen.

Die Beeinträchtigungen sind vor allem in der intensiven Bewirtschaftung sehr vieler Wiesen mit zu großer Schnitthäufigkeit zu sehen.

Die Verbreitung des Großen Feuerfalters beschränkt sich nicht auf das FFH-Gebiet; vielmehr konnte die Art auch in den angrenzenden Grünländern immer wieder nachgewiesen werden.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Große Feuerfalter ist im Gebiet weit verbreitet und auf den meisten Talwiesen an der Jagst und ihrer Seitenbäche (Rötelbach und Ette) sowie lokal auch auf den Hochflächen in arttypisch geringer Abundanz anzutreffen (insgesamt 143 eigene Nachweise). Optimale Habitate sind jedoch nur sehr zerstreut vorhanden.

Einige weitere Nachweise aus dem Gebiet liegen von HOLGER LORITZ aus dem Ettetal westlich von Zaisenhausen (FFH-Monitoring 2011: „fast in jeder Wiese Einachweise“), von STEFAN MAYER (11 Eier am 10.08.2011 im Ettetal westlich Ganertshausen) sowie aus den letzten Jahren von BERND KUNZ (Jagsttal, u.a. Grünland östlich Buchenbach) vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Art konnte im FFH-Gebiet an Stellen mit Ampfer-Vorkommen stetig (über 90%) nachgewiesen werden (nur sehr wenige intensiv abgesuchte Flächen blieben ohne Einachweis), das heißt, sie ist sehr weit verbreitet. Allerdings wurden keine Habitate mit Riesen-Ampfer gefunden, wo der Fortbestand des Feuerfalters von Mahd- und Pflegemaßnahmen unabhängig wäre. In den meisten Grünländern, in denen Eifunde gelangen, ist die Nutzung intensiv; ein Reproduktionserfolg ist nicht unbedingt gegeben, da die Mahd häufig zur Unzeit erfolgt und ungemähte Teilbereiche fehlen.

Aufgrund der Beeinträchtigungen durch eine intensive Grünlandnutzung wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene als mindestens C eingestuft. Insgesamt ist das Vorkommen in der Region Ostwürttemberg, wo der Einwanderungsprozess vermutlich noch nicht abgeschlossen ist, derzeit als regional und überregional bedeutend einzustufen.

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

#### Erfassungsmethodik

##### Detailerfassung

Zunächst wurden durch die Lebensraumtypen-Kartierer Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) abgegrenzt. Diese wurden dann im Rahmen einer Übersichtsbegehung durch den Artbearbeiter hinsichtlich ihrer Habitateignung eingeschätzt und gewichtet. In den gut geeigneten Flächen wurden bei einem zweiten Begehung die Falter gezählt und die Menge der blühenden *Sanguisorba*-Pflanzen abgeschätzt.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	2	4
Fläche [ha]	4,0	4,3	3,5	11,8
Anteil Bewertung von LS [%]	34	36	30	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,2	0,2	0,2	0,6
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling ist eine Art nasser bis mäßig trockener Offenlandhabitats. Unverzichtbares Requisite sind zur Falterflugzeit blühende Individuen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Die Eier werden an bereits rötende Blüten abgelegt und die Junglarven leben in den ersten Stadien innerhalb des reifenden Fruchtkopfs. Erst Mitte September haben meist alle Raupen die Pflanze verlassen. Die weitere Entwicklung findet dann im Inneren von Ameisennestern (Gattung *Myrmica*) statt. Die Art kann somit sowohl in extensiven Mähwiesen, als auch in Brachen (flächig oder als Saum etwa an Gräben) vorkommen.

Die Lebensstätten des Bläulings sind im FFH-Gebiet überwiegend auf zweischürige, mehr oder minder feuchte Mähwiesen beschränkt, eine Fläche wird auch beweidet. Nur kleinflächig gehören angrenzende Brachen zur Lebensstätte. Die Art ist somit unbedingt auf einen verträglichen Mähzyklus angewiesen.

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet 4 Erfassungseinheiten abgegrenzt.

Die Habitatqualität und der Zustand der Population sind in der Erfassungseinheit 28 (zwei Teilflächen im Jagsttal) sehr gut – Erhaltungszustand A. Die Art kommt hier auf ausreichend großen Flächen mit relativ dichten *Sanguisorba*-Beständen in hoher Abundanz vor (jeweils ca. 40 Falter beobachtet).

In vier Teilflächen sind sie als gut zu bewerten – Erhaltungszustand B. Dabei hätte die Teilfläche im Umfeld des Ottensees vom Habitat das Potential zu einer A-Bewertung. Vermutlich ungünstige Beweidungstermine scheinen hier eine höhere Falterabundanz derzeit zu verhindern. Die anderen Flächen liegen im Jagsttal und sind relativ gut, aber eher kleinflächig ausgebildet und als Restbestände aufzufassen (Falterzahlen zwischen 6 und 15 pro Teilfläche).

Zwei Erfassungseinheiten (30, 31) mit jeweils einer Teilfläche sind als durchschnittlich zu bewerten – Erhaltungszustand C. Das Grünland im Jagsttal nördlich Muldingen wird zu intensiv bewirtschaftet. In der Waldlichtung „Schweizer Wiesen“ kommen vermutlich natürlicherweise nur wenige *Sanguisorba*-Pflanzen vor. Dementsprechend wurden in beiden Erfassungseinheiten nur einzelne Falter nachgewiesen.

Die Beeinträchtigungen sind vor allem in der zu intensiven Bewirtschaftung der Talwiesen zu sehen, die das ehemals mutmaßlich wesentlich ausgedehntere Vorkommen der Art bereits auf zwei größere und mehrere kleine Resthabitats zurückgedrängt hat. Von diesen sind durch weitere Intensivierung besonders einige Grünländer im Jagsttal bedroht, potentiell aber auch alle anderen. Diese zu intensive Bewirtschaftung dürfte auch der Grund für das Fehlen der Art in den als Entwicklungsflächen vorgeschlagenen Gebieten sein.

Im Umfeld des Ottensees ist vermutlich eine Schafbeweidung zur ungünstigen Zeit (Juli/August) ursächlich für die geringe Falterabundanz, da der Große Wiesenknopf in ausreichend großem Bestand festgestellt wurde. Zudem trat die Art dort früher häufiger auf (mündl. Mitt. BERND KUNZ, Langenburg).

Eine Teilfläche im Jagsttal südlich Eberbach wurde im Winter 2010/2011 durch Neuanlage eines „Altarms“ an der Jagst deutlich verkleinert. Die Art kommt hier genauso wie der Große Wiesenknopf nur in einer kleinen Mähwiese und dem angrenzenden Bereich einer Brache vor. Weiter südlich in die Hauptfläche der an Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) reichen Brache (mit Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*)) dringt die Art hingegen nicht vor.

### Verbreitung im Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling kommt hauptsächlich im Jagsttal lokal vor. Dabei streuen die Funde in der gesamten Ausdehnung von Hürden im Süden bis Ailringen im Norden (insgesamt 116 Falternachweise).

In den Nebentälern (vor allem im Ettetal) konnten keine aktuellen Populationen mehr nachgewiesen werden. Nach Angaben von Herrn Dr. MICHAEL MEIER und Herrn STEFAN MAYER war im Ettetal südlich von Bartenstein 2005 (zuletzt 2010) eine Kleinpopulation mit wenigen

Einzelfaltern vorhanden. Eigene Kontrollen verliefen negativ. Es wurde auch nur mehr 1 größerer Stock des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt (Ausschattung durch Gehölzaufwuchs).

Ein Artnachweis gelang in den extensiven Wiesen der Waldlichtung „Schweizer Wiesen“ nördlich von Langenburg. In den benachbarten Waldlichtungen, die wesentlich kleiner sind, konnte der Falter nicht nachgewiesen werden.

Auch in an das FFH-Gebiet angrenzenden Wiesen kann die Art beobachtet werden. So weist Frau Vogel (LNV) darauf hin, dass in den Hanglagen von Flst. 245/4832/0 ebenfalls Vorkommen von *Maculinea nausithous* liegen. Im Rahmen der MaP-Erfassung wurden im Umfeld des FFH-Gebietes weiterhin Falternachweise mit Eiablage getätigt am Unterhang des Jagsttals, nordwestlich Schloß Langenburg und auf Flst 245/4879/0, das unmittelbar an die Lebensstätte im FFH-Gebiet angrenzt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die erfassten Lebensstätten sind in ihrer Gesamtheit aufgrund der lokal noch hohen Abundanz und des großen Optimierungspotenzials als regional sehr bedeutend einzustufen. Da nur noch zwei ausreichend große Lebensstätten in hoher Abundanz besiedelt werden und die übrigen nur kleinflächig ausgebildet sind bzw. schon relativ intensiv bewirtschaftet werden, ist insgesamt eine Einstufung des Erhaltungszustands als gut (B) angezeigt.

### **3.3.6 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078]**

#### Erfassungsmethodik

##### Gebietsnachweis

Die Darstellung von Populationsparametern und Lebensstätten entfällt; es war lediglich der Gebietsnachweis zu erbringen. Damit entfällt auch die detaillierte Bewertung bzw. eine Einschätzung des Erhaltungszustandes.

#### Beschreibung

Die Spanische Flagge wurde in drei Exemplaren im Ettetal östlich von Zaisenhausen in den Gewannen Walkberg und Neuberg nachgewiesen. Den Lebensraum bilden hier südexpionierte, mosaikartige Verzahnungen von Halbtrockenrasen mit Gebüschgesellschaften und Waldrändern. Ein Falter wurde auf einer ähnlichen Fläche in einer Waldschneise unter einer Leitung festgestellt. In den Magerrasen kommen als weitere wertgebende Arten etwa der Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*) und der Kronwicken-Bläuling (*Polyommatus (Lycaeides) argyrognomon*) vor.

Die Falter saugen in dem Gebiet an Disteln und vor allem am Gewöhnlichen Dost (*Origanum vulgare*).

#### Verbreitung im Gebiet

Die Art wurde im Nordosten des FFH-Gebiets nachgewiesen. Das Abundanzzentrum wird hier vermutet, da dort, wie oben beschrieben, eine besondere strukturelle Ausstattung vorliegt. Der Falter dürfte aber – zumindest in geringerer Abundanz – auch in etlichen anderen Waldbereichen des Gebiets vorkommen. Frühere Nachweise von BERND KUNZ (Langenburg) vor allem im Waldgebiet nördlich von Langenburg (nicht Bestandteil des FFH-Gebietes) deuten dies an.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Art kommt im Neckar-Tauberland insgesamt an vielen Stellen vor und ist z.B. auch aus dem angrenzenden FFH-Gebiet "Jagsttal Dörzbach - Krautheim" bekannt (RP STUTTGART (Hrsg.), 2010). Dennoch sind die Bestände vor allem im Nordosten (siehe oben) des FFH-Gebietes als bedeutend einzustufen und dort in Verbindung mit der übrigen Magerrasen / Gehölzbiozönose vorrangig zu erhalten.

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

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

Eine Erfassung nach vereinfachtem Verfahren wurde zwar beauftragt, bei den Geländebegehungen konnte jedoch kein Artnachweis erbracht werden. Auch Recherchen bei naturkundlich bewanderten, ortskundigen und langjährig mit dem Gebiet vertrauten Personen ergaben keinen Hinweis auf ein Auftreten innerhalb des Gebietes (MAILÄNDER CONSULT 2010). Vermutlich ist die Habitataignung für den Hirschkäfer in den umliegenden FFH-Gebieten mit bestätigten aktuellen Vorkommen („Kochertal Schwäbisch Hall - Künzelsau“ und "Bühlertal zwischen Vellberg und Geislingen") günstiger.

### 3.3.8 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093]

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Zur Erfassung des Steinkrebse wurden zunächst geeignete Probestrecken definiert. Solche Strecken waren in den Nebenbächen der Jagst (Speltbach, Hetzlesbach, Ette, Tierbach, Eselsbach, Rötelbach, Roggelshauer Bach) vorhanden. Die Jagst selber wurde nicht auf Steinkrebsvorkommen hin untersucht. Die Kartierung der Krebse erfolgte in Tagbegehungen durch Umdrehen größerer, locker dem Substrat aufliegender Steine etc.. Flüchtende Krebse wurden mittels eines Keschers soweit möglich gefangen, das Geschlecht bestimmt, die Länge des Vorderkörpers (Cephalothorax) sowie die Gesamtlänge mittels eines Lineals gemessen und anschließend wieder frei gesetzt. Der Zeitaufwand der genauer analysierten Strecken richtete sich nach den Vorgaben im MaP Handbuch.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebse**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	4,4	--	4,4
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,2	--	0,2
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Steinkrebse besiedeln naturnahe, sommerkühle (unter 20 °C), saubere Fließgewässer, in der Regel die schnell fließenden Oberläufe der Fließgewässer mit grobem Substrat. In Baden-Württemberg werden Höhenlagen zwischen 160 und 700 m ü. NN bevorzugt (CHUCHOLL & DEHUS 2011). Wichtig ist, dass das Substrat bei Hochwasser nicht bzw. nur wenig in Bewegung kommt. Steinkrebse sind vergleichsweise konkurrenzschwach und extrem anfällig gegenüber der Krebspest.

Die Bach-Strukturen sind für Steinkrebse günstig. Die Habitatqualität ist gut - Erhaltungszustand B.

Der Zustand der Population ist daher als gut zu bewerten - Erhaltungszustand B. Im Rötelbach ließen sich beispielsweise auf einer Strecke von ca. 30 bis 50 m 14 Krebse (ca. 1 Krebs auf 2 bis 4 m) mittels der hier angewendeten Methode nachweisen. Das Geschlechterverhältnis war ausgeglichen, und jüngere Exemplare (wenn auch – vermutlich methodisch bedingt - keine ganz kleinen Individuen) wurden gefangen. Ähnliche Verhältnisse waren auch für die Ette zu verzeichnen.

Einschränkend ist allerdings zu sagen, dass sich in den Bächen auch der Einfluss der Landwirtschaft bemerkbar macht. Hohe Trübstofffrachten, bedingt durch Abschwemmung von partikulären Stoffen, wirken sich ungünstig auf Flusskrebsbestände aus (CHUCHOLL & DEHUS 2011). Solche Beeinträchtigungen wurden zumindest beim ersten Begehungstermin in den westlich der Jagst gelegenen Nebenbächen (Speltbach, Hetzlesbach) beobachtet, wo sich Maisäcker im Einzugsgebiet befinden. In den letztgenannten Bächen konnten keine Steinkrebse nachgewiesen werden (weder bei den Begehungen noch bei der E-Fischerei), obwohl die Bäche rein strukturell geeignet wären. Selbst in den Bächen, in denen Steinkrebse nachgewiesen wurden, weist deutlicher Algenbewuchs auf dem Substrat an offenen Stellen auf Nährstoffeintrag hin. Darüber hinaus sind die Steinkrebsvorkommen potentiell durch Pestizideinträge gefährdet. So wurde im Jahr 2009 im Roggelshauser Bach ein vermutlich durch Insektizide verursachtes Krebssterben beobachtet (M. BUSS, MEGERLE, mündl. Mitt.). Die Krebspopulation hat sich seither wieder erholt und 2012 konnte der Steinkrebs hier mehrfach, auch reproduzierend, nachgewiesen werden.

Eine Gefahr stellt potentiell die Krebspest für den sehr empfindlichen Steinkrebs dar, auch wenn das Jagstsystem derzeit noch von invasiven (mit Krebspest infizierten) Krebsarten, wie z.B. dem Signalkrebs, frei ist.

Die Nährstoffeinträge sind in den derzeit besiedelten Gewässern als mittlere Beeinträchtigung (Erhaltungszustand B) zu werten.

#### Verbreitung im Gebiet

Steinkrebse wurden im FFH Gebiet in der Ette, im Tierbach, im Roggelshauser Bach und im Rötelbach nachgewiesen. Insgesamt wurden (neben Exuvien bzw. Häutungsteilen, wie Scheren etc.) 33 lebende Exemplare des Steinkrebse erfasst (21 Tiere im Rötelbach, 9 Tiere in der Ette und 3 Tiere im Tierbach). Zusätzlich wurden im Rahmen der Elektrofischerei 3 weitere Exemplare (2 Weibchen im Rötelbach sowie 1 weiteres Weibchen in der Ette) nachgewiesen. Das Geschlechterverhältnis war ausgeglichen. Von den insgesamt 33 gefangenen Tieren waren 16 (48 %) Weibchen und 17 (52 %) Männchen. Von den insgesamt 21 vermessenen Exemplaren wiesen 6 eine Gesamtlänge von unter 5 cm, 11 Exemplare eine Gesamtlänge von 5-7 cm und 4 Individuen eine Gesamtlänge von mehr als 7 cm auf.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Steinkrebse im Gebiet ist gut (B).

### **3.3.9 Bitterling (*Rhodeus sericus amarus*) [1134]**

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

#### Beschreibung

Der Bitterling ist eine Kleinfischart, die strömungsberuhigte Habitate in Fließgewässern und Stillgewässern besiedelt und zur Fortpflanzung auf Teich- und Flussmuschelbestände angewiesen ist. Die meisten der bekannten Bitterlingspopulationen sind in ihrer Ausdehnung stark begrenzt und befinden sich isoliert voneinander in einzeln stehenden Gewässern oder Fließgewässerabschnitten (UVM, 2010).

Im FFH-Gebiet wurde der Bitterling an keiner der 10 Probestellen nachgewiesen. Dabei wurde ein Teil der Fischerei-Probestellen extra in ruhigere Gewässerabschnitte mit erhöhter

Nachweiswahrscheinlichkeit für den Bitterling gelegt. Unter anderem wurde ein neu angelegter Seitenarm der Jagst oberhalb von Eberbach untersucht (Jagstseitenarm "Pfungststück").

Der Bitterling wurde bei Befischungen im angrenzenden Natura 2000-Gebiet "Jagsttal Dörzbach-Krauthelm" nachgewiesen (RP STUTTGART, 2010). Hier gelang in einem Altarm auch der Reproduktionsnachweis. DEUSCHLE vermutet, dass der Bitterling auch an anderen, fischereilich nicht untersuchten Stellen der Jagst anzutreffen ist.

In den 90`er Jahren wurde der Bitterling von Herrn WNUCK (Fischereibehörde RP Stuttgart) in der Jagst im FFH-Gebiet "Jagsttal Langenburg - Mulfingen" auf Höhe des Gleitschirmflugplatzes südlich von Mulfingen gefangen (GERLINGER, münd. Mitt.).

Diese beiden Nachweise deuten darauf hin, dass der Bitterling, der über Elektrofischerei erfahrungsgemäß schwer nachzuweisen ist, auch aktuell im FFH-Gebiet Jagsttal Langenburg - Mulfingen vorkommen könnte. Ausreichende Muschelbestände sind vorhanden.

Der Bitterling ist nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt. Es wird nicht ausgeschlossen, dass dieser Kleinfisch in geringer Populationsdichte bzw. kleinräumig vorkommt. Die Anlage von Seitenarmen, wie z.B. am Pfungststück, unterstützt die Art. Der Schutz und die Zunahme der Bitterlingsbestände ist vor allem durch die Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstruktur erreichbar (UVM, 2010). Diese Maßnahmen sind auch zugunsten von anderen, aktuell nachgewiesenen Arten, vor allem von Kleiner Flussmuschel und Groppe, erforderlich.

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

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

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	4	1	--	5
Fläche [ha]	6,6	37,4	--	44,0
Anteil Bewertung von LS [%]	15	85	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,3	1,8	--	2,1
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Groppe ist ein Grundfisch, der vor allem saubere, strömungs- und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse bewohnt. Er benötigt ein gut strukturiertes Gewässerbett mit kiesigen bis steinigen Substraten und meidet monotone Gewässerabschnitte (DUßLING & BERG 2001). Von der Groppe können selbst niedrige Gewässerabstürze und Sohlschwelen nicht überwunden werden. Bereits Sohlstufen mit Abstürzen (Wasserspiegeldifferenz zwischen Ober- und Unterwasser) von 5 cm Höhe sind nur noch eingeschränkt passierbar, höhere Stufen sind kaum überwindbar. Generell ist kein Aufstieg an Stufen mit abgelöstem Überfallstrahl möglich. Die nachgewiesenen Ortsveränderungen können sehr kleinräumig sein, aber auch einige hundert Meter betragen; von einer sehr geringen Ausbreitungsgeschwindigkeit der Groppe ist auszugehen. Juvenile Groppen wurden bei Fließgeschwindigkeiten von ca. 0,2–0,5 m/s gefunden, adulte können Strömungsgeschwindigkeiten bis 1,2 m/s tolerieren. Bei

Strömungsgeschwindigkeiten unter 0,2 m/s können Groppen nicht dauerhaft existieren (LFU 2005).

Die Groppe ist gegenwärtig bis auf die Oberrheinebene noch nahezu landesweit verbreitet. Gleichwohl sind dichte und stabile Vorkommen mit ausgewogener Bestandsstruktur selten geworden. Sie beschränken sich heute in erster Linie auf die strukturreichen Gewässeroberläufe mit sauberem Wasser. Eine vergleichsweise dünne Besiedlung herrscht in den großen Flüssen des Landes. Sofern die Groppe in diesen Gewässern überhaupt noch vorkommt, bildet sie vorwiegend lückenhafte Bestände, die höchstens punktuell - in besonders gut strukturierten Abschnitten - höhere Populationsdichten aufweisen.

Die Groppe gilt in allen Flusssystemen des Landes als gefährdet (Rote Liste 3).

In den nicht durch Wasserkraftanlagen beeinträchtigten Gewässerstrecken der Jagst ist der Erhaltungszustand gut (B). Sowohl der ökomorphologische Gewässerzustand, als auch die Gewässergütesituation, sind für die Ausbildung einer stabilen Population in diesem Fließgewässer ausreichend. Allerdings wirken sich die Stauhaltungen der Wasserkraftwerke ungünstig aus. Dort stellen sich geringe Fließgeschwindigkeiten des Wassers ein, und es lagert sich Feinsediment ab, das von der Groppe nicht besiedelt werden kann. Eine weitere Beeinträchtigung für die Groppe stellen die unüberwindbaren Wanderungshindernisse an den Wehren einiger Wasserkraftanlagen dar. So befinden sich innerhalb des Gebietes an der Jagst 6 Hindernisse, am Rötelbach 2 Hindernisse und an der Ette 1 Hindernis.

In den besiedelten Nebenbächen ist die Habitatstruktur hervorragend - Erhaltungszustand A. Die Reproduktion im Gewässer findet in großem Umfang statt, die Bestandsgröße ist hoch. Geringfügige Beeinträchtigungen in den Nebengewässern, sofern sie an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, sind ein gewisser Nährstoff- und Bodeneintrag aus den angrenzenden Flächen. Somit sind auch der Zustand der Population und die Beeinträchtigungen hervorragend - Erhaltungszustand A.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Groppe kommt in den geeigneten Abschnitten der Jagst sowie in einigen Nebenbächen vor:

- Pippibach oberhalb Heimhausen, hier im Wald verlaufend
- Hetzlesbach (mündet bei Heimhausen in die Jagst)
- Speltbach (mündet bei Berndshofen in die Jagst)
- Rötelbach (mündet bei Eberbach in die Jagst)
- Ette mit ihren Zuflüssen Tierbach und Eselsbach

#### Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene wird der Erhaltungszustand der Lebensstätte als gut (B) bewertet. In mehreren Seitenbächen ist der Erhaltungszustand allerdings sehr gut (A).

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

#### Beschreibung

Im FFH-Gebiet gibt es an verschiedenen Stellen potentiell geeignete Lebensräume der Gelbbauchunke (besonnte Pioniergewässer, z.B. Pfützen, die sich im Bereich intensiven

Viehtritts in einer Viehweide in der Jagstau gebildet haben, Radspuren auf Waldwegen oder Pfützen in einer Geländerinne, die ein über die Ufer getretener Bach ausgespült hat). Schon aufgrund des trockenen Frühjahrs wurden aber zunächst nur sehr wenige potentielle Laichgewässer gefunden. Im Sommer waren Pfützen zwar bedeutend zahlreicher, ein Nachweis der Gelbbauchunke innerhalb des FFH-Gebiets gelang jedoch nicht. Auch Recherchen bei Gebietskennern ergaben keine Hinweise auf historische oder aktuelle Funde.

#### Verbreitung im Gebiet

Es ist kein Nachweis der Gelbbauchunke aus dem FFH-Gebiet bekannt.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde knapp außerhalb des FFH-Gebietes im großflächigen fürstlichen Wald nördlich von Langenburg ein einzelnes Jungtier in einer Pfütze in einem Schlagloch eines geschotterten Waldwegs entdeckt. Das FFH-Gebiet spart allerdings die Kernbereiche des Gelbbauchunken-Vorkommens, den Wald nördlich von Langenburg sowie das größte Vorkommen der Gelbbauchunke im Hohenlohekreis im Steinbruch Nitzenhausen aus. Teil des FFH-Gebietes sind lediglich einige Waldlichtungen, in denen keine Reproduktionshabitate der Gelbbauchunke liegen.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Da sich offensichtlich keine Laichgewässer der Gelbbauchunke innerhalb des FFH-Gebiets befinden, konnte keine Lebensstätte abgegrenzt und bewertet werden. Nach aktuellem Kenntnisstand wird empfohlen, die Art vom Standard-Datenbogen zu nehmen.

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

#### Erfassungsmethodik

Keine Arterfassung, Übersichtsbegehung zur Beurteilung der Lebensstätte.

Datengrundlage: Das Wochenstubenquartier in Mulfingen-Buchenbach wird mindestens einmal im Jahr von Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) untersucht, die auch den Bestand in den Winterquartieren regelmäßig kontrolliert. Auf diese Daten wurde zurückgegriffen (Quelle: Aufzeichnungen der AGFF, Daten s. Anhang Tab. 11 & 12).

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs**

LS = Lebensstätte

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

#### Beschreibung

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) nutzt das FFH-Gebiet als Wochenstubengebiet zur Aufzucht der Jungen und nur gelegentlich zur Überwinterung, darüber hinaus aber auch als Jagdgebiet. Die Evangelische Kirche in Buchenbach ist seit vielen Jahren mit einer großen und stabilen Wochenstubenkolonie belegt; jedes Jahr werden mehr als 500 Weibchen gezählt. In den Wochenstubenverbänden ziehen die Weibchen des Großen Mausohrs ihre Jungen auf. Mit abgeschlossener Selbständigkeit der Jungen verlassen die Muttertiere das

Wochenstubenquartier. Die Jungen verlassen das Quartier erst später. Wenige Tiere überwintern im FFH-Gebiet, hierbei wird die nahrungsarme Zeit im Zustand energiesparender Lethargie (Winterschlaf) verbracht (KULZER 2003).

Typische Jagdgebiete des Großen Mausohrs sind alte Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodendeckung und weitgehend fehlender Strauchschicht. Bevorzugt werden lichte Eichen- und Buchenwälder. Auch Äcker und Wiesen können zeitweise als Jagdrevier genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht bzw. beerntet worden sind. Um geeignete Nahrungsflächen zu finden, legen die Mausohrweibchen große Entfernungen von bis zu 20 km zwischen Wochenstube und Jagdgebiet zurück. Bereits im Umkreis von wenigen Kilometern um die Wochenstube gibt es gut geeignete Jagdhabitats, insbesondere in den Hangwäldern, aber auch in den Hangwiesen und in der Jagstau mit deren Nebenflüssen. Neben den Wäldern und Grünländern des FFH-Gebietes nutzen die Weibchen sicherlich auch Jagdgebiete außerhalb des FFH-Gebietes, vor allem die Waldgebiete auf den Hochebenen.

Die Grundnahrung der Großen Mausohren sind Laufkäfer, die sie direkt vom Boden aufnehmen. Maikäfer, Mistkäfer, Heuschrecken, Maulwurfsgrillen und bodenbewohnende Spinnen können den Nahrungszettel ergänzen (GEBHARD, 1985).

#### Verbreitung im Gebiet

Sommerquartier in der Lebensstätte ist die Evangelische Kirche in Mulfingen-Buchenbach, Winterquartiere wurden in Wasserdurchlässen des Ziegelbaches und des Reisichsbaches bei Oberregenbach und Bächlingen nachgewiesen.

Grundsätzlich ist das gesamte FFH-Gebiet als Jagdgebiet für die Art geeignet. Eine Abgrenzung der Lebensstätte wurde daher in der Bestands- und Zielekarte nicht vorgenommen.

Durch die periphere Lage des Wochenstubenquartiers muss davon ausgegangen werden, dass der größte Teil der Weibchen des Wochenstubenverbandes seine Jagdgebiete in den Wäldern und Grünländereien außerhalb des FFH-Gebiets hat.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Lebensstätte wird als hervorragend (A) eingestuft. Es handelt es sich bei der Wochenstube um eine große Wochenstubenkolonie, die über Jahre stabil ist, und auch der Verbund zwischen Quartier und Jagdgebiet kann als gut eingestuft werden. Der Dachboden der Kirche ist gut zugänglich und bietet günstige mikroklimatische Bedingungen. Es treten keine relevanten Störungen und Beeinträchtigungen auf.

Die Größe der Population wurde zwar im Rahmen der Untersuchungen für den Managementplan nicht ermittelt, aber die Datenlage ist durch die Erhebungen der AGFF so gut, dass eine Einstufung des Erhaltungszustandes auf einer sicheren Datengrundlage erfolgt.

### **3.3.13 Biber (*Castor fiber*) [1337]**

#### Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis

#### Beschreibung

Der Biber wandert seit etwa 12 Jahren in das Gebiet der Jagst ein, vermutlich aus dem Raum Rotach, Wörth, Fichtenau. Im FFH-Gebiet sind entlang der Jagst auf der gesamten Lauflänge immer wieder Spuren zu finden: Nagespuren an den ufernahen Gehölzen, aktuelle Ausstiege, Weidespuren in den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Biberdämme.

Schwerpunkte der Biberaktivitäten wurden in den folgenden Bereichen festgestellt:

- Elpershofen bis Hürden (Nagespuren im April, zwei Wohnröhren: 1 km östlich von Großforst und 0,5 km westlich von Großforst, Weidespuren im Maisacker).
- Am Jagstkie unterhalb Langenburg (Wohnröhre im August 2011, diverse Biberrutschen).
- Ca. 1 km südlich Eberbach, zahlreiche Nagespuren an Gehölzen im April 2011.
- Bei Muldingen (Nagespuren im August 2011).

#### Verbreitung im Gebiet

Die Verbreitung des Bibers war im Jahr 2011 noch auf das Jagsttal beschränkt. Es ist aber damit zu rechnen, dass er sich mittelfristig auch in den Seitentälern erfolgreich etabliert. Die Reviere werden sich an den hydrologischen Gegebenheiten und der Nahrungssituation ausrichten.

In Teilbereichen, etwa bei Großforst, sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen in einem schmalen Streifen entlang der Ufer durch Biberbauten unterhöhlt und nicht mehr sicher befahrbar.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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

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

#### Erfassungsmethodik

##### Gebietsnachweis

Die Geländearbeiten zur Erfassung des Grünen Besenmooses wurden von der FVA nachbeauftragt und Mitte August 2011 an zwei Arbeitstagen durch Herrn Thomas Wolf, Fa. ö:konzept GmbH durchgeführt. Im Rahmen der Erfassung wurden von den vorher ausgewählten Waldbeständen vorwiegend solche Laubholzbestände aufgesucht, die 130 Jahre und älter waren. Solche geeigneten Habitatflächen wurden stichprobenartig, d.h. nicht flächendeckend, nach dem Grünen Besenmoos abgesehen.

#### Beschreibung

Das Grüne Besenmoos ist eine „Waldart“ die nach den bisherigen Kartierungserkenntnissen seinen Verbreitungsschwerpunkt in relativ alten (> 130 jährig) und relativ lichten Laubholzbeständen hat, in denen die Stammbasis noch nicht von der aufkommenden Naturverjüngung erheblich abgedunkelt wird. Diese Bestände weisen meist einen „Hallenwald-Charakter“ auf.

Die Art verbreitet sich gegenwärtig nur über Bruchblätter. Die Ausbildung von Sporophyten ist in Baden-Württemberg bisher nicht bekannt. Das vorherrschende Verbreitungsmuster in Form geklumpfter/aggregierter Vorkommen deutet darauf hin, dass die Nahverbreitung erheblich effizienter als die Fernverbreitung ist. Zur Entwicklung größerer Bestände werden entsprechend längere Zeiträume benötigt. Die Luftfeuchte spielt hingegen in Baden-Württemberg – wenn überhaupt – nur eine untergeordnete Rolle.

Besiedelt werden überwiegend Laubbäume. Nadelbäume, wie z.B. Fichte, werden nur in Kalkgebieten unter optimalen Rahmenbedingungen sehr vereinzelt besiedelt. Gehölze mit einer glatten Borke, wie z.B. Buche, Hainbuche oder Rot-Eiche, werden bevorzugt besiedelt (s. Tab. 24 Anhang F). Aber auch Gehölze mit grober Borkenstruktur, wie z.B. Gewöhnliche

Esche oder Stiel- und Trauben-Eiche, dienen als Trägerbäume. Die Häufigkeit (Frequenz) der Besiedlung bestimmter Baumarten kann jedoch von Gebiet zu Gebiet wechseln.

Fehlwüchsige Bäume (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel, tiefliegende Stammgabelung, Höhlungen und Totholzanteile am Stammfuß etc.) dienen bevorzugt als Trägerbäume. Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) entwickelt an solchen Bäumen zumeist größere Bestände und wächst oftmals höher am Stamm hinaus als an geradschäftigen Bäumen (vgl. auch PHILIPPI, 1979).

#### Verbreitung im Gebiet

Entsprechend der Untersuchungsmethode liegen die Vorkommen in strukturreichen Waldflächen. Als Lebensstätte wurden die gemäß Handbuch geeigneten Waldflächen ausgewiesen. Die ca. 300 ha Lebensstättenfläche entsprechen etwa einem Viertel der Waldfläche des FFH-Gebietes. Das Grüne Besenmoos konnte an 8 Trägerbäumen nachgewiesen werden: jeweils viermal an Rot-Buche und Trauben-Eiche. Auf Grund des Verbreitungsmusters der Art wurde nur eine Lebensstätte ausgewiesen.

Die Lebensstätte verteilt sich auf 8 Teilflächen, die entsprechend der Waldverteilung überwiegend im Norden des FFH-Gebietes, nördlich Mulfingen (um einen älteren, lichten Eichen-Buchenbestand im Bereich Fleiner Heide) und östlich Zaisenhausen (Fundpunkte in zwei kleinerflächigen und strukturreichen Buchen-Hallenwäldern in Plateaulage im Gewann Straßenholz nordwestlich Zollhaus), liegen. Die größeren zusammenhängenden Waldteile des FFH-Gebietes sind in der Lebensstättenkulisse enthalten. Zwei kleinere Flächen liegen etwas isoliert im Bereich der Steilhänge zur Jagst (NSG „Reiherhalde bei Bächlingen“) und im NSG „Riedhölzle“.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Da die Erfassungsintensität nur die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie eine Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien umfasst, kann der Zustand der Population auf Gebietsebene nicht bewertet werden. Die Art wird daher als „aufgrund der Erhebungsmethode nicht bewertbar“ gekennzeichnet.

Anzumerken ist, dass das Grüne Besenmoos im Gebiet zumindest in den älteren Beständen verbreitet vorkommt, allerdings keine größeren Populationen (gehäuftes Vorkommen von Trägerbäumen) ausbildet. Das FFH-Gebiet liegt in einem der Hauptverbreitungsschwerpunkte der Art in Baden-Württemberg. Das Untersuchungsergebnis entspricht auf Grund der Waldverteilung im Untersuchungsgebiet, der Flächengröße und Struktur der Waldflächen in etwa den Erwartungen.

### **3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen**

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.2.15 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Eine wesentliche Gefährdung von Offenland-Lebensraumtypen bedeutet die Nutzungsauffassung flachgründiger Grenzertragsflächen an den Hängen des Jagsttales und seiner Nebentäler. Der Strukturwandel der Landwirtschaft führt zu einem Rückzug der Landwirtschaft aus den schlecht bewirtschaftbaren Hangbereichen mit seinen schwach wüchsigen Mähwiesen mit der Folge, dass diese Flächen brachfallen und verbuschen oder aufgeforstet werden. Die offenen Hanglagen mit den gliedernden Steinriegeln werden dann von Gebüsch und Vorwäldern erobert und das historische Landschaftsbild geht verloren. Auch wenn die Steinriegel nicht unter den Schutz von Natura-2000 fallen (sie entsprechen keinem Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie), so ist ihr Erhalt und ihre Offenhaltung doch ein wesentliches Ziel im Gebiet. Auch in der jüngeren Vergangenheit sind immer wieder Flächen dieser Nutzungsaufgabe zum Opfer gefallen. Aufforstungen haben teilweise auch artenreiche und naturschutz-

fachlich wertvolle Flächen eingenommen, z.B. Flst. 247 in Berndshofen, auf dem 1989 noch die Färberkamille (*Anthemis tinctoria*) gefunden worden war (BAUMANN, 1989), eine Art, die wertvolle, besonnte Magerrasen anzeigt.

Mit altersbedingter Betriebsaufgabe von manchem Tierhalter wird sich das Problem zukünftig noch verschärfen. Ohne die entsprechende finanzielle Ausstattung von Projekten und ohne die Aktivitäten von Landschaftserhaltungsverband bzw. Unterer Naturschutzbehörde ist die Landschaft hochgradig von einer Nutzungsauffassung bedroht.

Der Kanu-Verkehr stellt im Gebiet keine relevante Beeinträchtigung dar. Südlich Unterregenbach gilt ein Befahrungsverbot zwischen dem 1. Juni und dem 15. September, in der übrigen Zeit ist ein Befahren erlaubt. Nördlich von Unterregenbach ist das Befahren zwischen dem 15. Februar und dem 15. September verboten. In der übrigen Zeit gilt eine besondere Pegelregelung; es darf nicht mehr gefahren werden, sobald der Pegel in Dörzbach unter 40 cm fällt. In Teilabschnitten mit Wasserableitung im Bereich von Flusskraftwerken gilt ein Fahrverbot, wenn der Pegel unter 60 cm fällt. Eine gewisse Beunruhigung stellt das Baden in der Jagst dar. Regelmäßig sind auch Angler an ihren tradierten Plätzen zu sehen.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Waldlebensraumtypen, die über die in Kap. 3.2 genannten Einflüsse hinausgehen, sind nicht bekannt.

Zum Schutz des Grünen Besenmooses, das gegenüber Milieuveränderungen, insbesondere Erhöhungen des pH-Wertes, als empfindlich gilt, sind im Bereich der Lebensstätte keine Kalungsmaßnahmen zulässig.

## 3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

### 3.5.1 Flora und Vegetation

Datengrundlage zum Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten sind neben den eigenen Erhebungen die Datenbögen zur § 32-Kartierung und regionale Literatur (GRUND, 1997; MATTERN, 1983).

Das Gebiet zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt mit vielen verschiedenen, teilweise auch nach § 32 NatSchG geschützten Biotopen aus. Es finden sich Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, Steinriegel und Lesesteinhaufen, Äcker, artenreiche Grünländer in unterschiedlichen Expositionen und Ausprägungen, Obstwiesen, Gewässer, Trockenmauern aus ehemaliger Weinbergnutzung, Still- und Fließgewässer und artenreiche Wälder.

Pflanzenarten der Roten Liste (beispielhaft): In den Kalk-Magerrasen des Gebietes sind immer wieder die Orchideenarten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) anzutreffen, die alle drei auf der Vorwarnliste (RLV) stehen. Daneben kommen nur wenige gefährdete Arten vor, wie Rauer Eibisch (*Althaea hirsuta*, RL2), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*, RL3) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*, RL3). In der Wacholderheide am Dünnersberg tritt die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*, RL3) auf. Auf wärmebegünstigten Böschungen im Ettetal westlich Ettenhausen kommt selten der Runde Lauch (*Allium rotundum*, RL2, s. § 32-Kartierung) vor. MATTERN (1983) nennt weiterhin als bemerkenswerte Art die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*, RLV) für Hangbereiche bei Ober- und Unterregenbach. Der von ihm genannte Wuchsort des Kreuz-Enzians (*Gentiana cruciata*, RL2) bei Unterregenbach scheint nicht mehr zu existieren. Gut ausprägt und artenreich sind insbesondere die versaumten Magerrasen mit Vorkommen von Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*, RLV) und verschiedenen Orchideenarten.

Der von MATTERN genannte Wasserrampfer (*Rumex aquaticus*, RL3) "in wenigen Pflanzen bei Buchenbach" konnte von uns nicht bestätigt werden.

In den lückigen Kalk-Magerrasen, z.B. im Ettetal, kommen einige gefährdete Ackerwildkräuter vor. Hierzu gehören z.B. das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*, RL3), der Blaue Gauchheil (*Anagallis foemina*, RL3) und der Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*, RLV).

In strömungsberuhigten Abschnitten der Jagst wächst die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*, RL3).

### 3.5.2 Fauna

Neben den in Kap. 3 beschriebenen Arten hat das Gebiet für folgende Arten / Artengruppen eine Bedeutung:

- Vögel:
  - Graureiherkolonie in Hangwäldern im Jagsttal; Nahrungssuche vor allem im Jagsttal.
  - Eisvogel (RLV); das Jagsttal ist eines der bedeutendsten Eisvogelreviere in Baden-Württemberg. Die schnell fließende Jagst friert auch bei tiefen Temperaturen nicht zu, so dass der Eisvogel hier lange fischen kann. Deshalb ist die Jagst insbesondere im Winter ein bedeutendes Rückzugsgebiet. Das Vogelschutzgebiet "Jagsttal mit Seitentälern" wurde im Schwerpunkt zum Schutz des Eisvogels ausgewiesen.
  - Schwarzstorch (R 2) tritt als Nahrungsgast lokal im Gebiet auf.
  - Zwergtaucher (RL2) brütet an der Jagst.
  - Wendehals (RL2) in reich strukturierten Hangbereichen mit unterschiedlichen Nutzungsmustern; mit Hecken, alten Streuobstwiesen und kleinen Brachen.
  - Baumfalke (RL3), beobachtet Anfang Mai im südlichen Jagsttal.
  - Baumpieper (RL3) beobachtet in Magerrasen nördlich Unterregenbach.
  - Weiterhin vor allem in den Waldgebieten: Dohle (RL3), Hohлтаube (RLV), Schwarzspecht, Mittel- (RL V), Bunt-, und Kleinspecht (RLV), Schwarz- und Rotmilan, Garten- und Waldbaumläufer (WOLF, 2002).
- Reptilien
  - In den Steinriegellandschaften zahlreiche Zauneidechsen (RL V) sowie Schlingnattern (RL3)
  - Im NSG "Reiherhalde bei Bächlingen" kommt die Ringelnatter vor (WOLF, 2002).
- Schmetterlinge
  - Im Rahmen des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg hat MEIER (1995) im Norden des FFH-Gebietes zahlreiche Schmetterlingsarten der Roten Listen nachgewiesen. Erwähnt seinen hier: Silberfleck-Perlmutterfalter (*Clossiana euphrosyne*, RL3), Feuiger Perlmutterfalter (*Fabriciana adippe*, RL3), Ehrenpreis-Scheckenfalter (*Mellicta aurelia*, RL3), Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*, RL2), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*, RL3), Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*, RL3), Kronwicken-Bläuling (*Lycaeides argyrognomon*, RL3). Im Rahmen der MaP-Erfassung wurde in feuchten Brachen der Mädesüß-Falter (*Brenthis ino*, RL3) gesehen. In den Trockenhängen des Ettetales wurden der Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*, RL3) und der Kronwicken-Bläuling (*Polyommatus (Lycaeides) argyrognomon*, RL3) beobachtet.

- Der Libellen-Schmetterlingshaft (*Libelloides coccajus*, RL3) ist in den steilen Hangbereichen in südexponierten, gut ausgeprägten Magerrasen anzutreffen.
- Wildbienen
  - Die im Artenschutzprogramm geförderte Wildbienenart Dichtpunktierte Sandbiene (*Andrena combinata*) kommt in strukturreichen Trockenhängen bei Großforst, zusammen mit der stark gefährdeten Einhöckrigen Mauerbiene (*Osmia niveata*) (PROSI, 2004) vor.
- Fische:  
bei den Elektrofischungen in der Jagst und ihren Seitenbächen wurden insgesamt 11 Fischarten nachgewiesen (siehe Tabellen im Anhang). Von diesen Arten sind nach DUBLING & BERG (2001) Barbe, Hasel, Elritze, Moderlieschen und Schneider im Gewässersystem des Neckars als gefährdet (RL3) eingestuft, die Bachforelle ist potentiell gefährdet (RLV). Dabei sind in der Jagst insbesondere die Vorkommen der Barbe mit bis zu 107 Individuen je 100 m Gewässerstrecke, der Elritze mit bis zu 236 Individuen je 100 m und des Schneiders mit bis zu 284 Individuen je 100 m Gewässerstrecke erwähnenswert.

### 3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Das Jagsttal hat mit seiner hohen Strukturvielfalt in sehr guter Verbundsituation eine überregionale Bedeutung als Leitstruktur im Biotopverbund. Das im Untersuchungsgebiet überwiegend in Nord-Süd-Richtung orientierte Tal ist dabei eng verzahnt mit den Wäldern auf den Hochebenen und bildet strukturell einen deutlichen Gegensatz zu den intensiver genutzten Hochflächen.

In Teilen ist das Tal kaum erschlossen und bildet so einen beruhigten Raum, der auch für Naherholung und Naturgenuss genutzt wird. Die Schönheit der Landschaft kann hier intensiv erlebt werden. Dabei ist die Vielgestaltigkeit im jahreszeitlichen Ablauf gut erlebbar. Das in diesem Abschnitt ländlich geprägte Jagsttal ist deutlich geringer beeinflusst als andere Flusslandschaften in Baden-Württemberg.

Die harmonischen Ortschaften wie Unter- und Oberregenbach und die attraktiven Holzbrücken über die Jagst prägen den Charme des Jagsttales ebenso wie das weithin sichtbare, 150 Höhenmeter über dem Jagsttal thronende Schloss Langenburg. Die abwechslungsreiche Landschaft kann unter anderem auf Radtouren oder dem "Kulturwanderweg Jagst" erlebt werden.

Vor allem die Steinriegellandschaften an den Hängen des Jagst- und Ettetales sind Zeugen einer Kulturlandschaftsentwicklung. Der Weinbau ist inzwischen überall aufgegeben, aber Steinriegel, Trockenmauern und die Terrassierung der Landschaft sind noch gut erlebbar. Die steilen Hangbereiche werden extensiv bewirtschaftet und weisen - überwiegend nährstoffarm - eine vielfältige Fauna und Flora auf.

Eine Besonderheit ist der als Geotop und Naturdenkmal geschützte "Ottensee" nördlich der Straße von Muldingen nach Ochsental. Der Ottensee ist ein temporärer Karstsee, der nach der Schneeschmelze Wasser führt, ein einzigartiges Ereignis im Hohenloher Land. Der Ottensee ist durch den Einbruch von Muschelkalkschichten über einem von unterirdisch fließendem Wasser ausgehöhlten und zerklüfteten Höhlensystem entstanden. In manchen Jahren nimmt er im März eine Fläche von bis zu 50 x 200 m ein. Er liegt im Grenzbereich zwischen Hauptmuschelkalk und Lettenkeuper.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Naturschutzfachliche Zielkonflikte werden im Gebiet kaum augenfällig. Die im Gebiet beobachteten Orchideenarten Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) kommen in beweideten oder schwach verbrachten Kalk-Magerrasen vor. Eine Aufrechterhaltung der Nutzung ist die Voraussetzung für den Erhalt der Arten.

Über das Artenschutzprogramm Baden-Württemberg werden im Gebiet zwei Arten gefördert:

- Eschen-Scheckenfalter (ebenfalls Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie); Umsetzung von Maßnahmen über das ASP. In den maßgeblich betroffenen Bereichen stehen dem Schutz dieses Schmetterlings keine anderen Naturschutzziele entgegen. Aufgrund der Seltenheit der Art hat die Umsetzung der Maßnahmen zugunsten des Schmetterlings Vorrang.
- Wildbienenart Dichtpunktierte Sandbiene (*Andrena combinata*) in strukturreichen Trockenhängen mit lückiger Vegetation; Flugzeit von Mitte Mai bis Ende Juni. In dieser Zeit muss ein entsprechendes Nahrungsangebot vorliegen. Die Dichtpunktierte Sandbiene nistet in den Hanglagen bei Großforst. Eine Offenhaltung der Hangbereiche und eine kurze intensive Beweidung in mehreren Koppeln mit dem Ziel, während der Flugzeit blütenreiche Teilbereiche zu erhalten, ist sowohl zur Förderung des kartierten Lebensraumtyps als auch zur Förderung der Wildbienenart anzustreben. Somit ergeben sich keine Zielkonflikte.

Die Aktivitäten des Bibers werden langfristig die gewässerbegleitenden Auwaldstreifen in ihrer Struktur deutlich beeinflussen. Es ist zu erwarten, dass die Nutzung der Gehölze durch den Biber einen Gehölzbestand erzeugt, der durch zahlreiche Neuaustriebe gekennzeichnet ist. Diese natürliche Entwicklung verändert die Struktur der Auwaldstreifen. Allerdings können besonders markante alte Bäume mit entsprechenden Sicherungen (z.B. Drahtosen) geschützt werden.

Die Kleine Flussmuschel benötigt rasch fließende Gewässer. Der partielle Aufstau durch den Biber wird in der rasch fließenden Jagst mit ihrem relativ großen Gefälle die Habitatqualität für die Kleine Flussmuschel nicht grundlegend negativ beeinflussen. Vor allem unterhalb der Dämme werden Wasserqualität und Struktur des Bachbettes den Ansprüchen der Kleinen Flussmuschel gerecht.

Für das Vogelschutzgebiet „Jagst mit Seitentälern“ werden als vorrangige Schutzgüter Eisvogel, Wanderfalke und Grauspecht genannt. Der Schutz dieser Arten geht mit den im vorliegenden Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen konform. Der Eisvogel profitiert von einer Flusssdynamik, die immer wieder neue Steilufer freilegt (Prallufer). Es werden in dem MaP keine Gehölzpflanzungen an Gewässern vorgeschlagen. Die Gewässerrandstreifen sind so zu bewirtschaften, dass den Ansprüchen des Eisvogels genüge getan wird.

Einen gewissen Konflikt ergeben die Erhaltungsmaßnahmen zugunsten des Steinkrebses. Die Art reagiert empfindlich auf die Krebspest. Barrieremaßnahmen, um potentiellen Überträgern der Krankheit die Einwanderung zu erschweren, werden im Rahmen des vorliegenden Managementplans vorgeschlagen. Die Erhaltung von Wanderhindernissen widerspricht dem allgemeinen Ziel, die Durchgängigkeit an Gewässern zu verbessern, wie auch in der EU-Wasserrahmenrichtlinie gefordert.

Nennenswerte Zielkonflikte zwischen Schutzgütern innerhalb des Waldes sind nicht festgestellt worden.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig<sup>1</sup> wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig<sup>1</sup> wenn,

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

**Erhaltungsziele** werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individualschwaches 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 LRT oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

---

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

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

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

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

### 5.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung des typischen Artenspektrums.
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte.
- Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie.

#### Entwicklungsziele

- Minimierung von Stoffeinträgen zur Verbesserung der Gewässergüte.
- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen Ufervegetation.
- Entwicklung von neu angelegten Seitengewässern an der Jagst zum FFH-Lebensraum.

### 5.1.2 Temporäre Karstgewässer [\*3180]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung des natürlichen Artenspektrums.
- Erhaltung einer naturnahen Geländemorphologie.
- Erhaltung von nährstoffarmen Verhältnissen, Grundwasserschutz.

#### Entwicklungsziele

- Minimierung von Stoffeinträgen.
- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen Vegetation durch angepasste Pflege.

### 5.1.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung aller Parameter, die ein naturnahes Fließgewässer ausmachen, wie z.B. Wasserqualität der Güteklasse II, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrates, unterschiedliche und naturnahe Fließ-

geschwindigkeit, dynamische Prozesse insbesondere bei Hochwasserereignissen mit entsprechenden auedynamischen Überschwemmungsprozessen.

- Erhaltung der Durchgängigkeit der Gewässer.
- Erhaltung einer natürlichen und strukturreichen Ausbildung des Gewässerbettes sowie der angrenzenden Uferbereiche.
- Erhaltung eines artenreichen und naturnahen Wasserpflanzenbestandes und der guten Qualität als Lebensraum für an den Fließgewässern vorkommenden Tierarten, insbesondere die reichhaltige Fischfauna und die Wasservögel.
- Beseitigung/ Vermeidung von Störungen, z.B. Ablagerungen

#### Entwicklungsziele

- Minimierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte.
- Verbesserung der Durchgängigkeit.

### **5.1.4 Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik, die vor allem bei Hochwasserereignissen eine entsprechende Sedimentverlagerung mit sich bringt.
- Erhaltung eines vielgestaltigen Flussbettes und einer abwechslungsreichen Uferzone ohne weiteren Verbau und sonstige Eingriffe in die Fließgewässerdynamik.
- Erhaltung der Gewässergütekategorie II in der Jagst.

#### Entwicklungsziele:

- Förderung einer naturnahen Gewässerdynamik mit weitgehend naturnahem Abflussregime.
- Rücknahme von Verbauungen in geeigneten Bereichen und Zulassen einer Breitendynamik zur Schaffung neuer Standorte (Inseln, Uferbänke).

### **5.1.5 Wacholderheiden [5130]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung bzw. durch geeignete Pflegemaßnahmen zur Unterdrückung der Sukzession.
- Erhaltung in der guten Verbundsituation zu Steinriegeln, Hecken und Feldgehölzen mit markanten Baumgestalten.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Wacholderbestände.

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation mit anspruchsvollen Pflanzenarten, Differenzierung des Bestandes in der Fläche.
- Erhöhung der Flächenanteile der Wacholderheide „Heide am Dünnersberg“ durch angepasste Schafbeweidung insbesondere in angrenzenden entbuschten bzw. gerodeten Bereichen.

### 5.1.6 Kalk-Magerrasen [6210]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-Magerrasen mit ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt in weitgehend unverbuschtem Zustand, die in engem Mosaik mit Steinriegeln, Hecken und Feldgehölzen wertvolle Biotopkomplexe bilden.
- Erhaltung von artenreichen Magerrasen unter Beibehaltung extensiver Nutzung, Schutz vor Nutzungsänderung und Intensivierungen.

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Erhaltungszustandes und Erhöhung der Flächenanteile von Submediterranen Halbtrockenrasen durch Entbuschungsmaßnahmen und Etablierung einer angepassten Nutzung bzw. Pflege, insbesondere eine optimierte Weideführung.

### 5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung durch extensive Nutzungs- und Pflegeverfahren.
- Erhaltung des engen Verbundes der Flachland-Mähwiesen mit Kalk-Magerrasen, Steinriegeln, Steinhäufen, Hecken, Feldgehölzen, wärme liebenden Gehölzrändern und Saumvegetation auf Stufenrainen.
- Erhaltung von gehölzfreien, artenreichen Beständen ohne Nutzungsänderung, -intensivierung bzw. -aufgabe.
- Sicherung des aktuellen Erhaltungszustandes. Sofern die einzelnen Flachland-Mähwiesen auch wesentliche Lebensstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings sind, ist auch auf die Erhaltung dieser Art abzielen.
- Wiederherstellung von Flachland-Mähwiesen.

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung zusätzlicher Magerer Flachland-Mähwiesen durch Extensivierung von mäßig artenreichen, nährstoffreichen Grünländern. Vorrangig ist die Entwicklung geeigneter Flächen mit hohem Entwicklungspotential.
- Entwicklung zusätzlicher Flächen des LRT durch Wiederaufnahme der Nutzung von brach liegenden Grünländern.
- Verbesserung des Erhaltungszustandes von durchschnittlich ausgeprägten Mageren Flachland-Mähwiesen, insbesondere Erhöhung des Artenreichtums durch extensive Nutzung bzw. Optimierung der bisherigen Grünlandnutzung.

### 5.1.8 Kalktuffquellen [\*7220]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer artenreichen Quellvegetation sowie einer artenreichen, lebensraumtypischen Quellfauna.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen, insbesondere:
  - Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung.
  - Vermeidung und Verringerung von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen.
  - Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung.
  - Vermeidung von Trittschäden.
  - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art.

#### Entwicklungsziele:

- Minimierung von Stoffeinträgen und Tritt- und Befahrungsbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen, Nutzungsverzicht).

### 5.1.9 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können (keine pauschale Freistellung von Felsen).
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung).

#### Entwicklungsziele:

- keine

### 5.1.10 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume).

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation.
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume).
- Extensivierung (Dauerwald/ Prozessschutz).

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

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume).
- Beseitigung / Vermeidung von Ablagerungen.

##### Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation.
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume).
- Verbesserung der Standortverhältnisse, insbesondere durch Verhinderung weiterer Eutrophierung.

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

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse und Fließgewässerdynamik.
- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume).
- Beseitigung / Vermeidung von Ablagerungen.

##### Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Wasserhaushalt/ Auendynamik).
- Verbesserung der Wasserqualität.
- Extensivierung der Flächen (Dauerwald, Prozessschutz).

## 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 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Vorkommen durch:

- Erhalt von strukturreichen und rascher fließenden Gewässerabschnitten ohne Stauhaltungen.
- Erhalt des Reichtums an Wirtsfischen für die Muschel-Larven.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Vorkommen und die Besiedlung geeigneter Fließgewässerabschnitte durch:

- Reduzierung der Bisambestände durch Bejagung.
- Verringerung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft durch breitere Uferrandstreifen.
- Schonende Gewässerpflege-Maßnahmen.
- Verbesserung der Gewässer-Durchgängigkeit und damit der Möglichkeit der Verbreitung der Muschel-Larven durch die Wirtsfische.
- Schulung und Sensibilisierung der ortsansässigen Fischerei.

### 5.2.2 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]

Erhaltungsziele:

- Erhalt eschenreicher Laubwälder und eines strukturreichen Mosaiks aus Wiesen, Weiden, Hecken, Feldgehölzen und Wäldern.
- Erhaltung und gezieltes Belassen von Eschen in Hecken, Feldgehölzen und Waldmänteln zur Eiablage und Raupenentwicklung.
- Erhalt von extensiv genutztem, spät gemähtem, blütenreichem Grünland sowie von blütenreichen Säumen insbesondere im Bereich eschenreicher Gehölzränder.

Entwicklungsziele:

- Schaffung von Verbindungskorridoren und zusätzlichen Lebensräumen
  - durch Auslichten dichter Gehölzbestände,
  - Grünlandextensivierung,
  - Entwicklung blütenreicher Säume sowie
  - Förderung der Naturverjüngung von Eschen

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

Erhaltungsziele:

- Wichtigstes Ziel ist es, die weite Verbreitung der Art im Untersuchungsgebiet zu erhalten.

- Erhaltung der verschiedenen Teilpopulationen durch extensive Grünlandbewirtschaftung der besiedelten Flächen mit einem Mosaik unterschiedlicher Mahdtermine.
- Erhaltung von Feuchtwiesenbrachen und von Graben-, Wiesen- und Wegsäumen.
- Sicherung geeigneter Balz-, Paarungs- und Nahrungshabitate.

#### Entwicklungsziele:

- Ausweitung und damit langfristige Stabilisierung der Habitate durch Extensivierung vor allem von weiteren Talwiesen im Jagst- und Ettetal (geringere Schnitthäufigkeit, weniger Düngung) sowie nur extensive Pflege von Gräben und anderen Kleinstrukturen.
- Nach Möglichkeit zumindest kleinräumige Förderung von ampferreichen Brachestadien etwa als Streifen an Bächen, Hecken und Wegrändern. Diese sollten nur in mehrjährigem Abstand gemäht werden. Dabei ist aber eine Offenhaltung zu gewährleisten.
- Ziel ist eine derart kräftige und auf viele optimale Patches verteilte Metapopulation, dass auch klimatisch und anderweitig schwierige Jahre langfristig überdauert werden können.

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

##### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der derzeit besiedelten Flächen in gesamter Ausdehnung durch artspezifisch angepasste Mahdzyklen und teilweise Extensivierung (maximal zweischürig, keine Mahd zwischen 10. Juni und 5. September) und Verzicht auf Güllung.

##### Entwicklungsziele:

- Optimierung von Populationen mit aktuell geringer Populationsdichte durch Extensivierung vor allem in den Gebieten "Jagstwiesen nördlich Mulfingen", "Wiesen in der Jagsttau bei Hürden (mittlerer Bereich)" und „Ottensee“).
- Entwicklung weiterer Lebensstätten durch angepasste Bewirtschaftung (Extensivierung, angepasste Mahdzyklen).
- Ziel ist eine Metapopulation mit mindestens 10 in größerer Populationsdichte besiedelten Flächen.

#### **5.2.5 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctata*) [1078]**

##### Erhaltungsziele:

- Schutz der festgestellten Population durch Erhaltung des waldnahen, kleinräumigen Mosaiks aus Magerrasen, Waldrand mit entsprechenden Säumen und Strauchgesellschaften nördlich des Ettetals.

##### Entwicklungsziele:

- Förderung der Art in allen Waldgebieten des FFH-Gebiets durch Zulassen breiterer, sonniger, abgestufter innerer (etwa an Waldwegen) und äußerer Waldmäntel mit Strauchgesellschaften und blütenreichen Krautsäumen.

- Ziel ist ein Vorkommen der Art in möglichst vielen, weit verteilten Flächen im Gebiet.

### **5.2.6 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhalt von Wanderbarrieren als Schutz gegen aufsteigende, invasive Flusskrebse, die gegenüber dem Steinkrebs konkurrenzstärker sind und Krebspest übertragen können.
- Erhalt naturnaher, strukturreicher Bachläufe mit kiesig/steinigen Sohlensubstraten und natürlicher Dynamik.
- Erhalt der aktuellen Gewässergüte; keine Nähr- oder Trübstoffeinträge.

#### Entwicklungsziele:

- Reduzierung von Stoffeinträgen, gegebenenfalls auch von Sedimenteinträgen (u.a. aus der Landwirtschaft) durch Uferrandstreifen insbesondere im unbewaldeten Einzugsgebiet der Jagst-Nebenbäche.
- Verbesserung und Abdichtung von Wanderbarrieren und damit Schutz vor Krebspest und Invasivarten.
- Gewährleistung, dass die Krebspest nicht bei Begehungen durch kontaminierte Kleidung, Stiefel etc. übertragen wird.
- Schulung und Sensibilisierung der ortsansässigen Fischerei.

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Groppen-Populationen durch Sicherung naturnaher, strukturreicher Gewässer bzw. Gewässerabschnitte mit kiesigem und steinigem Sohlsubstrat in der Jagst und ihren Seitenbächen, insbesondere Erhaltung hoher Strömungs- und Substratdiversität.
- Erhalt des Lebensraumes der Groppe durch Begrenzung des Gewässereinstaus auf das vorhandene Maß (keine Wehrerhöhungen mit Stauverlängerung); durch Sicherstellung ausreichender Mindestabflussmengen in den Ausleitungsstrecken und durch Erhalt der derzeitigen Gewässergüte der Güteklasse II bzw. I-II in der Jagst und den Seitenbächen.
- Erhalt des Verbundes der Lebensstätten der Groppe.

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Gewässergüte in der Jagst, u.a. durch die Verbesserung der Klärleistung der vorhandenen Kläranlagen und durch Verringerung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft.
- Verbesserung des Verbundes der Lebensstätten der Groppe durch Herstellung der Durchgängigkeit von Wehren und anderen Wanderungshindernissen.

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

#### Erhaltungsziele:

- Dauerhafte Sicherung des Vorkommens des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet durch einen gleichbleibend hohen Anteil an Laub-Mischwald.
- Erhaltung des Anteils durchgängiger Waldmäntel, -säume und Hecken.
- Dauerhafte Sicherung der Nahrungsbasis durch weitestgehenden Verzicht des Einsatzes von Pestiziden im Wald und in den Streuobstbeständen.
- Dauerhafte Sicherung der Winterquartiere „Wasserdurchlass Ziegelbach und Reisichsbach“ in ihrer Bausubstanz, wie auch in ihrer Eignung als Fledermausquartier (Spalten, Bewitterung, Störungen).
- Dauerhafter Erhalt des Wochenstubenquartiers in der Evangelischen Kirche in Mulfingen-Buchenbach in seiner Eignung als Lebensraum der Art durch dauerhaften Erhalt der aktuell genutzten Räumlichkeiten und Ausflugöffnungen.

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung des Anteils an Laub-Mischwald im FFH-Gebiet.
- Erhöhung des Anteils durchgängiger Waldmäntel, -säume in bislang strukturarmen Bereichen.

### 5.2.9 Biber (*Castor fiber*) [1337]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der bestehenden Biberpopulationen durch Bewahrung der Nahrungshabitate, insbesondere der Gehölzstreifen als Winternahrung im Bereich der Lebensstätte.
- Erhalt der aktuellen, weitgehend natürlichen Gewässerdynamik und des geringen Ausbaugrades.

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der Lebensbedingungen für den Biber durch Nutzungsauflassung von breiten Gewässerrandstreifen in den Schwerpunkten der Biberbreitening. In diesen Bereichen können auch abwechslungsreiche Gehölzbestände aufkommen, die im Winter die entsprechende Nahrungsgrundlage bieten. Umsetzung unter anderem durch Maßnahmen zur Akzeptanzförderung.
- Zulassen von Besiedlungsaktivitäten der Biber in den Seitengewässern der Jagst.

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Trägerbäume und Erhaltung konstanter Verhältnisse in ihrer Umgebung.
- Erhaltung günstiger Bestandesstrukturen im Bereich der abgegrenzten LS wie mehrschichtig, ungleichaltrig aufgebaute Bestände mit u.a. schiefwüchsigen Bäumen und einem hohen Altholzanteil.

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb bestehender Vorkommen (u.a. über die Anzahl der Trägerbäume).

## 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

Landschaftspflegemaßnahmen leisten einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft des Jagsttales und seiner Seitentäler. 1989 wurde im Rahmen des Landschaftspflegeprojektes „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“ der ehemaligen BNL Stuttgart mit konkreten Pflegeaktivitäten im Bereich der Grenzertragsstandorte in den oft steilen Hanglagen begonnen. Zielsetzung ist nicht allein der Erhalt des Landschaftsbildes mit seinen charakteristischen Steinriegeln, sondern auch der Erhalt der Lebensgrundlage licht- und wärmebedürftiger Tier- und Pflanzenarten. Wesentlich profitiert von der Offenhaltung von Trockenhängen haben nicht zuletzt die Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen. Seit Beginn des Projekts hat sich die Fläche insbesondere der Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet durch gezielte Pflegemaßnahmen wie das Zurückdrängen von Verbuschungen brachgefallener Flächen und angepasste Bewirtschaftung deutlich vergrößert. Die Landschaftspflegerichtlinie (LPR) ist das zentrale Förderelement für den Erhalt und die Entwicklung dieser beiden FFH-Lebensraumtypen.

Im FFH-Gebiet sind für zahlreiche Flächen LPR-Verträge abgeschlossen worden, eine große Anzahl an Flächen sind dabei schon seit vielen Jahren unter Vertrag. Zuständig für den Vertragsabschluss sind im Landkreis Schwäbisch Hall der Landschaftspflegeverband und die Untere Naturschutzbehörde, im Hohenlohekreis die Untere Naturschutzbehörde; für Flächen im Main-Tauber-Kreis der dortige Landschaftserhaltungsverband und die Untere Naturschutzbehörde. Die im Landkreis Schwäbisch Hall abgeschlossenen Verträge umfassen 214 Teilflächen mit einer Größe von insgesamt etwa 57 ha. Für den Landkreis Künzelsau ergibt eine Auswertung der Daten des Gemeinsamen Antrages (GA) 199 ha Vertragsfläche nach der Landschaftspflegerichtlinie.

Ein weiteres Förderinstrument im Bereich des FFH-Grünlands besteht im Programm zum „Marktentlastungs- und Kulturlandschafts-Ausgleich“ (MEKA). Im Gemeinsamen Antrag 2011 wird für 6,5 ha das Förderprogramm "extensive Grünlandnutzung in Natura-2000-Gebieten nach MEKA III" in Anspruch genommen. Für weitere 312 Flächen mit einer Gesamtfläche von 224 ha wurde die Förderung "extensive Grünlandnutzung" beantragt.

Im Rahmen der Gewässerentwicklung wurden im FFH-Gebiet zahlreiche Maßnahmen durchgeführt, die teilweise durch Grunderwerb entlang von Gewässern gestützt wurden. Genannt sei insbesondere die Anlage von Gewässerrandstreifen an der Jagst um Ailringen-Muldingen sowie östlich von Buchenbach. Ein hoher Stellenwert wird auch der Anlage von Seitengewässern an der Jagst eingeräumt, wie erst jüngst im Gewann „Pfungststück“. Erwähnt sei außerdem die Beseitigung von Wanderhindernissen, z.B. 2011 Bau der Umgehung des Wehrs in Ailringen und die Schaffung von Steilwänden an der Jagst (z.B. südl. Eberbach) als potentiellen Eisvogel-Brutplätzen.

Im Rahmen der Umsetzung des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg wurden für den Erhalt des Eschen-Scheckenfalters auf einer Fläche von 1,5 ha Verträge nach der Landschaftspflegerichtlinie mit einem späten ersten Schnitt ab dem 20. Juni abgeschlossen.

Eschen dürfen laut LPR-Vertrag nur nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde bzw. dem Landschaftserhaltungsverband aufgeastet oder entfernt werden. In einem weiteren LPR-Vertrag ist festgelegt, dass entlang von Feldgehölzen Saumstreifen erhalten bleiben.

Im Dezember 2003 wurden ca. 15 hochstämmige Eschen ausgestockt, um Neuaustriebe zu fördern. Im gleichen Jahr und wiederholt im Jahr 2011 wurde ein Rindertriebweg entbuscht, um für die Raupen nach Verlassen der Nester geeignete Habitats am Boden zu schaffen.

Im Rahmen des Fledermausschutzes wird das Wochenstubenquartier des Großen Mausohrs in der Evangelischen Kirche in Buchenbach von der AG Fledermausschutz der Region Franken (AGFF) betreut; die Anzahl vorhandener Tiere wird in jedem Jahr festgestellt und der Dachboden wird gereinigt. Auch Winterquartiere an Wasserdurchlässen werden in jedem Winter von der AGFF nach Fledermäusen kontrolliert.

Das Vorkommen von Waldlebensraumtypen wurde in der Vergangenheit durch folgende Maßnahmen in seiner ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Vermeidung von Pflanzenschutzmittel-Einsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (Totholz, Habitatbäume). Dieses Konzept wird im 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 nach § 30a LWaldG und § 32 NatSchG (Waldbiotop) und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Ab 01.01.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW.

## 6.2 Erhaltungsmaßnahmen

### 6.2.1 Mahd mit Abräumen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	M, M/W	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-006, 2-007	
<b>Flächengröße [ha]</b>	198,9	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerhaft, zweimal jährlich	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiese	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen
	5	Mähweide
	39.0	Extensivierung der Grünlandnutzung

- M: zweimalige Mahd mit Abräumen.
- M/W: zweimalige Mahd mit Abräumen, alternativ Mähweide.

**M:** Zur Erhaltung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen mit der lebensraumtypischen Artendiversität in einem guten Erhaltungszustand sowie zur Wiederherstellung eines guten Zustandes wird in der Regel die zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts empfohlen. Dies gilt für alle weniger produktiven Standorte; je nach Aufwuchsmenge kann evtl. in manchen Jahren auch eine einmalige Mahd ausreichen. Auf produktiveren Standorten beispielsweise in der Aue ist auf Dauer ein dritter Schnitt sinnvoll. Auf ehemaligen Ackerstandorten im Mittleren Muschelkalk dient ein dritter Schnitt der Aushagerung.

Mahdgut sollte prinzipiell abgeräumt werden und auf den Flächen nicht über längere Zeit lagern.

Eine Nachweide im Herbst oder auch eine frühe Vorweide sind in der Regel auf allen Standorten möglich, sofern der Boden trittfest ist.

Der Schnittzeitpunkt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser liegen, was einem Schnittzeitpunkt zwischen dem 25.5. und dem 1.7. entspricht. Die Düngung sollte im Bereich der Erhaltungsdüngung bleiben. In steilen, südexponierten und oberbodenarmen Flächen kann in manchen Jahren auch eine einmalige Mahd ausreichend sein.

**M/W:** Am besten geeignet zum Erhalt von Flachland-Mähwiesen ist deren Bewirtschaftung durch Mahd. Wo dies z.B. aufgrund von Betriebsstrukturen nicht möglich ist, kommt auch die Bewirtschaftung als Mähweide in Betracht. Wichtig für den Erhalt des wiesentypischen Arteninventars sind unter anderem das Beweidungsregime und ein eingeschalteter Schnitt. Möglichkeiten zum Erhalt von FFH-Grünland durch extensive Beweidungen wurden von WAGNER & LUICK (2005) untersucht. Bei reiner Beweidung ohne eingeschalteten Schnitt ginge in aller Regel auf Dauer der Wiesencharakter verloren. Dies würde sich u.a. im Auftreten typischer Beweidungszeiger bemerkbar machen. Bei einer Bewirtschaftung als Mähweide ist die dauerhafte, regelmäßige Beobachtung der Flächen zu gewährleisten, damit bei Bedarf die Bewirtschaftung bzw. das Beweidungsregime rechtzeitig angepasst oder umgestellt werden können.

Die Beweidung als alternative Nutzungsform ist insbesondere in den Hanglagen als Mähweide ohne Zufütterung möglich. Die Beweidung sollte kurz und intensiv erfolgen und immer durch mindestens eine jährliche Nachpflege von Weideunkräutern bzw. Gehölzaufwuchs ergänzt werden. Es wird empfohlen, auf eine entsprechende Weideruhe von mindestens 6 Wochen zwischen den Weidegängen zu achten. Beweidete Flächen sollten nicht gedüngt werden. Als Weidegänger werden Schafe und Rinder oder auch Ziegen und Pferde empfohlen, evtl. auch abwechselnd, um die spezifische Auslese zu reduzieren.

In den südexponierten Lagen wird sich der LRT 6510 über Beweidung ohne Düngung teilweise langfristig zum LRT 6210 entwickeln. Auch diese Entwicklung ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu begrüßen.

Um den LRT 6510 in gutem Zustand zu erhalten, sollte ein gewisser Lichtgenuss herrschen. In den Hangbereichen wird deshalb empfohlen, Steinriegel und Stufenraine möglichst gehölzfrei zu halten und auf Baumpflanzungen zu verzichten.

In unproduktiven Flächen kann in manchen Jahren auch eine einmalige Mahd ausreichend sein.

**Besondere Hinweise:** Obstbaumpflanzungen auf Flachland-Mähwiesen sollten so erfolgen, dass ein ausreichender Lichtgenuss für die Krautschicht gewährleistet ist. Es wird empfohlen, nur Hochstämme in einem Pflanzverband von mindestens 12 x 12 m zu pflanzen. In schattigen Lagen ist der Abstand entsprechend größer zu wählen bzw. auf Pflanzungen zu verzichten.

Zu beachten ist, dass an den LRT angrenzende Gehölze als Feldgehölze, Feldhecken oder Gebüsche trockenwarmer Standorte nach § 32 NatSchG geschützt sein können. Bei einer Beweidung ist auch auf die nach § 32 NatSchG geschützten Steinriegel Rücksicht zu nehmen, das heißt, diese sollten bei einer Beweidung möglichst ausgezäunt werden, um Erosionsschäden zu vermeiden.

### 6.2.2 Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange bei Nutzungsterminen und Mahd-/Beweidungsregime

<b>Maßnahmenkürzel</b>	M/MAC, M/W/0/MAC, M/LYC, M/W/LYC, LYC
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-008, 2-009, 2-010, 2-011, 2-020
<b>Flächengröße [ha]</b>	29,3
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerhaft, zweimal jährlich, Beachtung von Mahdzeitpunkten
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiese [3150] Temporäre Karstseen [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1060] Großer Feuerfalter
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen 5 Mähweide

- M/MAC: Zweimalige Mahd mit Abräumen, extensive Nutzung, Mahdzeitpunkt zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings vor dem 10.06. und nach dem 5.09.
- M/W/0/MAC: Mahd oder Mähweide, keine Düngung, kein Schnitt zwischen dem 10.06. und dem 5.09.
- M/LYC: Mahd, extensive Nutzung, versetzte Schnittzeitpunkte, Randstreifen in mehrjährigem Turnus mähen.
- LYC: Mahd, innerhalb eines Talraumes versetzte Schnittzeitpunkte, in 5% der Fläche Streifen mit Ampfer nur in mehrjährigem Turnus mähen.
- M/W/LYC: Mahd oder Mähweide, versetzte Schnittzeitpunkte, Randstreifen in mehrjährigem Turnus mähen.

Die Maßnahme beinhaltet eine auf die speziellen Ansprüche der beiden genannten Schmetterlingsarten abgestimmte Mahd. Zur Erhaltung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-

Bläulings wird eine extensive zweischürige Mahd ohne Düngung bzw. im Rahmen der Erhaltungsdüngung und keinesfalls Verwendung von Gülle, alternativ eine Bewirtschaftung als Mähweide vorgeschlagen. Diese extensive Bewirtschaftung wird auch für die Flächen empfohlen, die als Flachland-Mähwiese kartiert wurden und gleichzeitig Lebensstätte des Großen Feuerfalters sind.

**M/MAC:** Zur Förderung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings sollte die erste Mahd in der Regel bereits vor dem 10. Juni erfolgen, die zweite Mahd ab 5. September. Dieser Mahdtermin ist ein Kompromiss zwischen dem für den Arterhalt optimalen Schnittzeitpunkt (optimal wäre nach dem 15. September) und dem für den Erhalt des Grünlandes optimalen Zeitpunkt. Grundsätzlich ist für den Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling eine mosaikartige Teilflächennutzung günstig. Hierfür müssen jeweils Randstreifen von mehreren Metern Breite (z. B. entlang von Gräben) und einzelne ungemähte Inseln oder Streifen innerhalb der Flächen bei der ersten Mahd stehen bleiben, die erst im Zuge der zweiten Mahd ab September mitgemäht werden.

Falls diese Flächen beweidet werden, sollten die Weidegänge sich ebenfalls in dieses zeitliche Nutzungsmuster einfügen. Es wird empfohlen, in beweideten Flächen jährlich eine Mahd zur Weidepflege durchzuführen.

Für den dauerhaften Erhalt der Art ist es erstrebenswert die gesamte Lebensstätte in der oben beschriebenen Art zu bewirtschaften. Falls nur auf Randstreifen ein angepasster Mahdrhythmus umzusetzen ist, sollten diese Randstreifen eine ausreichende Dimension besitzen und in den Teilbereichen liegen, die reich an Großem Wiesenknopf sind. In der gesamten Lebensstätte ist ein möglichst später Mahdtermin (Ende August) anzustreben. Es wird eine jährliche Vor-Ort-Kontrolle bei dieser empfindlichen Art empfohlen, um eventuellen negativen Entwicklungen entgegensteuern zu können.

Die Düngung sollte im Bereich der Erhaltungsdüngung bleiben. Auf beweideten Flächen wird empfohlen, nicht zuzufüttern und nicht zu düngen. Im FFH-Gebiet hat sich auf stark vermoosten Flächen eine P/K-Düngung positiv auf den Kräuterreichtum in den Grünländern ausgewirkt (M. BUSS, mündl. Mitt.).

Zur Stärkung des Erhaltungszustandes der Art wird empfohlen auch Wiesen mit Artnachweisen im Umfeld des FFH-Gebietes entsprechend zu bewirtschaften.

**M/W/O/MAC:** Am Ottensee sollte grundsätzlich weiterhin auf eine Düngung verzichtet werden.

**M/LYC:** Diese Maßnahme dient sowohl der Erhaltung der Flachland-Mähwiesen als auch der Erhaltung der Lebensstätte des Feuerfalters. Die Flächen sollten extensiv mit angepasster Düngung im Rahmen der Erhaltungsdüngung bewirtschaftet werden. Eine zweischürige Mahd mit zeitlich versetzten Mahdterminen wird in einigen Tallagen zur Förderung des Feuerfalters empfohlen.

**LYC:** Eine Mahd oder Beweidung mit zeitlich versetzten Nutzungsterminen innerhalb eines Talraumes wird zur Erhaltung des Feuerfalters empfohlen. Dann sind immer einige Flächen verfügbar, die dem Entwicklungszyklus des Feuerfalters genügen. Bei einzelnen Mahdterminen sollten Streifen mit Ampfervorkommen ausgespart werden. Hier eignen sich insbesondere Randstreifen, z.B. entlang der Jagst, an Bach- und Grabenrändern oder entlang von Hecken. Alternativ zu den dargestellten Flächen können auch in anderen Wiesen in der Aue des Jagst- oder Ettetales Randstreifen mit Ampfervorkommen belassen werden. Diese Randstreifen sollten weit verteilt im Gebiet sein und in der Summe in einer Größenordnung von 5% der Gesamtfläche dieses Maßnahmentyps, d.h. insgesamt bei knapp 1ha liegen.

**M/W/LYC:** Einige Lebensstätten des Großen Feuerfalters liegen in Rinderweiden in der Aue oder auch in Hanglagen. Hier wird eine Bewirtschaftung als Mähweide bzw. eine Beweidung mit Weidepflege empfohlen. Es wird vorgeschlagen, zumindest einen Teil der Wiesen bereits sehr früh im Jahr (Anfang Mai) zu mähen oder alternativ zu beweiden (Frühjahrsvorweide). Auf diesen Flächen erfolgt der zweite Schnitt dann Mitte Juli, ein Reinigungsschnitt wird ab

Mitte September durchgeführt. Umgebende Grünländer sollten in der Folge zeitlich gestaffelt mit einer Verzögerung von bis zu 6 bis 8 Wochen gemäht werden. Kleine Feuchtbrachen sowie Gräben, Wiesen und Wegräume sind zu erhalten. Es wird empfohlen, diese extensiven Strukturen nur in mehrjährigem Turnus zu mähen. Solche Strukturen können dann auch geeignete Balz-, Paarungs- und Nahrungshabitate sein.

### 6.2.3 Extensivierung zur Wiederherstellung einer Flachland-Mähwiese

<b>Maßnahmenkürzel</b>	EXT	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-012	
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,5	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerhaft, zwei- bis dreimal jährlich	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiese	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen
	5	Mähweide
	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese auf rückentwickelbaren Verlustflächen wird eine regelmäßige Mahd mit Abräumen empfohlen. Für diese Flächen, die i.d.R. zunächst ausgehagert werden müssen, wird zunächst eine zwei- bis dreischürige Mahd ohne Düngung für die ersten Jahre vorgeschlagen, da sie einen hohen Anteil von Obergräsern und nährstoffliebenden Kräutern und Gräsern enthalten.

Eine Mähweidenutzung ist im Rahmen der freiwilligen Verträge des Landes zur Wiederherstellung derzeit nicht vorgesehen. Falls sich gebietspezifisch nur eine Mähweidenutzung realisieren lässt, ist ein Monitoring unerlässlich.

**6.2.4 Beweidung ohne Zufüttern**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BW, BW/PF	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-013, 2-014	
<b>Flächengröße [ha]</b>	49,1	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Beweidung im Zeitraum April bis Oktober, dauerhafte Maßnahme, Pflege im Zeitraum 1. Okt. bis 1. März	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[5130] Wacholderheide [6212] Submediterrane Halbtrockenrasen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.1	Hüte-/Triftweide
	4.3.	Umtriebsweide
	19	Hohe Verbuschung stark auslichten
	20.3	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

- BW: Beweidung ohne Zufüttern.
- BW/PF: Beweidung ohne Zufüttern, ergänzend höherwüchsige Gehölze entfernen/zurücknehmen.

**BW:** Beweidung zur Erhaltung der Submediterranen Halbtrockenrasen. Zum Zeitpunkt der Planerstellung sind keine Erstpflegemaßnahmen erforderlich. Die Beweidung soll mit hoher Intensität in relativ kurzem Zeitraum durchgeführt werden. Gewünscht wird eine regelmäßige Beweidung mit gleichmäßiger Intensität auf der gesamten Fläche. Im Regelfall ist eine zweimalige Beweidung optimal. Der erste Weidegang sollte vor Anfang Juli liegen (idealerweise noch im Mai), da dann auch die fruchttragenden Halme der Gräser, wie z.B. der Aufrechten Tresse, gut befressen werden. Zwischen den Weidegängen sollte eine möglichst lange Weideruhe liegen.

Ein Zufüttern der Tiere ist nicht erwünscht. Damit wird einer Nährstoffanreicherung auf den Flächen vorgebeugt.

Als Weidegänger sollten bevorzugt Schafe und Ziegen eingesetzt werden. Anzustreben ist für größere Weideeinheiten eine Hütehaltung mit nächtlichem Auskoppeln. Die Zahl der Weidetiere sollte der Fläche entsprechend so gewählt werden, dass der Weidezeitraum pro Weidegang 5 bis 7 Tage nicht überschreitet. Tränken sollten in unempfindlichen Bereichen aufgestellt werden.

Das Mitführen von Ziegen in Schafherden ist gewünscht und verhindert oder verzögert ein Aufkommen von Gehölzen. Allerdings wird in vielen Flächen zusätzlich zur Beweidung eine ergänzende Pflege von aufkommenden Gehölzen im geeigneten Turnus notwendig sein.

Falls eine Beweidung der Flächen nicht möglich ist, kann alternativ, zumindest vorübergehend, eine Offenhaltung durch eine ein- oder zweimalige Mahd mit Abräumen (kein Mulchen) erreicht werden.

Eine Nachweide auf den Submediterranen Halbtrockenrasen und Wacholderheiden im Herbst und Winter ist zusätzlich möglich. Auch dann muss auf eine Zufütterung verzichtet werden.

Es wird empfohlen von Gehölzpflanzungen, z.B. von Obstbäumen, auf Magerrasen abzusehen. Insgesamt sollte ein möglichst hoher Lichtgenuss herrschen. Deshalb ist es erstrebenswert, viele Steinriegel frei von Gehölzen zu halten.

**BW/PF:** In einigen wenigen Kalk-Magerrasen kommen höherwüchsige Gehölze vor, die aus den Flächen entnommen werden sollten. Hier wird zusätzlich zur Beweidung und der entsprechenden Weidenachpflege eine Gehölzpflege notwendig. Es handelt sich z.B. um einige

junge Bäume in beweideten Kalk-Magerrasen südöstlich Ailringen und Fichten in Magerrasen östlich Mulfingen. Weiterhin randlich knie- bis hüfthoch aufgekommene Gehölze in derzeit brach liegenden Flächen (z.B. brache Magerrasen südöstlich Eberbach und bei Unterregenbach).

**Besondere Hinweise:** Zu beachten ist, dass an den LRT angrenzende Gehölze als Feldgehölze, Feldhecken oder Gebüsche trockenwarmer Standorte nach § 32 NatSchG geschützt sein können. Bei einer Beweidung ist auch auf die nach § 32 NatSchG geschützten Steinriegel Rücksicht zu nehmen, das heißt, diese sollen möglichst ausgezäunt werden, um Erosionsschäden zu vermeiden.

Einige Magerrasen liegen in Wasserschutzgebieten. Dort sind die entsprechenden Verordnungen zu beachten und die Beweidung kann durch eine Mahd mit Abräumen ersetzt werden.

### 6.2.5 Erhaltung eines abwechslungsreichen Nutzungsmosaiks an den Südhängen im Ettetal

<b>Maßnahmenkürzel</b>	MOSAIK	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-015	
<b>Flächengröße [ha]</b>	140,7	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1078] Spanische Flagge	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32	Erhalt Nutzungsmosaik von Wiesen, wärmeliebenden Säumen, Kalk-Magerrasen und naturnahen Gehölzbeständen

Die Schmetterlingsart Spanische Flagge ist auf ein strukturreiches Nutzungsmosaik von wärmeliebenden Säumen, Kalk-Magerrasen, Salbei-Glatthaferwiesen und naturnahen Gehölzbeständen angewiesen. Als Saugpflanze sind im Gebiet insbesondere Disteln (*Cirsium spec.*) und Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) wichtig. Der Schwerpunkt des Artvorkommens liegt in den südexponierten Hängen des Ettetals. Eine Erhaltung der notwendigen Requisiten sichert den Fortbestand der Art.

### 6.2.6 Gelenkte Sukzession in Galeriewäldern

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GS	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-018	
<b>Flächengröße [ha]</b>	6,3	
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1337] Biber	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3	Zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten
	14.33	Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife

Diese Maßnahme zielt auf die Erhaltung der Fließgewässer-begleitenden Auwaldstreifen im Offenland als Lebensstätte des Bibers im aktuellen Zustand ab.

Auch wenn für den Auwaldstreifen in der Hauptsache eine gelenkte Sukzession gewünscht wird, ist die Entnahme von einzelnen Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherheit möglich. Dann sollte die Fällung im Winter stattfinden und das Kronenmaterial dem Biber überlassen werden. Besonders wertvolle Einzelbäume können mit Drahtosen vor dem Biber geschützt werden.

Die Auwaldstreifen sollten sich weitgehend ohne menschliche Eingriffe verjüngen und die Bäume bis zur Alters- und Zerfallsphase in den Streifen erhalten werden. Allerdings wird der Biber die Altersstruktur stark beeinflussen. Diese natürliche Entwicklung ist, wo immer möglich, zu tolerieren.

### 6.2.7 Erhalt der Fließgewässerqualität

<b>Maßnahmenkürzel</b>	F1	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-017	
<b>Flächengröße [ha]</b>	52,3	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3270] Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [1032] Kleine Flussmuschel [1093] Steinkrebs [1163] Groppe [1337] Biber	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1	Beseitigung von Gewässerausbauten
	23.2	Veränderung Gewässerquerschnitte/-längsschnitte
	23.7	Extensivierung von Gewässerrandstreifen
	6.	Beibehaltung der Grünlandnutzung

Erhaltung der aktuellen, natürlichen Gewässerdynamik und des geringen Ausbaugrades in den Fließgewässern. In der Jagst ist der Fließgewässercharakter in mehreren Staubereichen nicht vorhanden. Es wird empfohlen, den Anteil der Fließstrecke nicht weiter zu reduzieren, um den Charakter dieses schnell fließenden Gewässers nicht weiter zu verändern. Insbesondere für die Kleine Flussmuschel sind rasch fließende Gewässer unverzichtbare Lebensgrundlage.

Die Eigendynamik der Gewässer sollte, wo möglich, zugelassen und gefördert werden. Dann können sich vor allem in der Jagst Schlamm- und Sandbänke an strömungsberuhigten Stellen ablagern, was die Grundlage für die Ausbildung des LRT Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation ist.

Sicherstellung von mindestens Gewässergüte II in der Jagst und Gewässergüte I bis II in Seitenbächen der Jagst. Es wird empfohlen, die Klärleistung der Vorfluter entsprechend auszuliegen.

Die Sicherung ausreichend hoher Mindestwassermengen in den Ausleitungsstrecken der im Gebiet vorhandenen Wasserkraftanlagen (WKA) ist für die Funktion der betroffenen Abschnitte als Lebensraum der Groppe in Niedrigwasserzeiten von großer Bedeutung.

In der Ette wird wegen der geringen Wasserführung in Niedrigwasserzeiten eine Begrenzung der Ausleitungen gefordert, um eine ausreichende Wasserführung der Ette zu gewährleisten.

Schaffung von Gewässerrandstreifen: Die Schaffung eines durchgängigen, mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens zur Reduzierung von Trübstoffen und zur Verhinderung von Stoffeinträgen wird empfohlen. Im Bereich der Gemarkung Muldingen wurden solche – landeseigenen - Gewässerrandstreifen mit Gehölzpflanzungen mit Ausnahme des Naturschutzgebiets „Riedhölzle und Jagsttaue“ entlang der Jagst bereits eingerichtet.

An der Jagst gibt es derzeit Ansätze, diese Gewässerrandstreifen durch Gehölzpflanzungen auf den Grenzen auch langfristig zu sichern. Die autochthone Herkunft der Gehölze kann durch eine Umpflanzung von spontan aufgekommenen Sträuchern gewährleistet werden. Es bietet sich an, z.B. Strauchweiden zu verwenden, die bei Pflegemaßnahmen im Wehrumfeld weichen müssen. Der Gewässerrandstreifen sollte zur Offenhaltung in mehrjährigem Ab-

stand gemäht werden. Leitbild ist ein Flusslauf mit einem sehr lichten Gehölzbestand und einer reichhaltigen Wasserpflanzenvegetation. Die gepflanzten Weiden können im Winter eine wesentliche Nahrungsgrundlage für den Biber sein, der auch die in den Streifen aufgewachsenen Hochstauden nutzen kann. Dadurch werden gewässernah neue Nahrungshabitate für den Biber erschlossen bzw. das vorhandene Ressourcenangebot verbessert. Die Wege zwischen den Reproduktionsorten und Nahrungsplätzen bleiben kurz, was Schadbilder an landwirtschaftlichen Kulturen minimiert. Die Anlage von Gewässerrandstreifen ist auch im Bereich von Biberbauten und -burgen das probate Mittel, um das Einbrechen von landwirtschaftlichen Maschinen zu verhindern. Lösungen sollten problembezogen in Zusammenarbeit mit dem Biberberater gefunden werden, der auch entsprechende Maßnahmen zur Akzeptanzförderung umsetzt.

Der Biber ist geschützt. Es ist verboten seine Wohn- und Zufluchtstätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei der Gewässerunterhaltung sind die Belange des Bibers zu berücksichtigen. In Problemfällen wird empfohlen mit dem Biberberater Rücksprache zu halten.

Die Überflutungsauen werden derzeit überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Es wird empfohlen, den Grünlandanteil mindestens zu erhalten, um auch bei Hochwasserereignissen die Einschwemmung von Trüb- und Nährstoffen in die Jagst zu vermeiden. Auch der Verzicht auf Güllung in den Überschwemmungsbereichen trägt zur Reduzierung des Nährstoffeintrags in die Fließgewässer bei.

Zudem wird empfohlen, entsprechende Gewässerrandstreifen auch in den Einzugsgebieten der Nebenbäche, die in aller Regel außerhalb des FFH-Gebietes liegen, anzulegen. Ein Eintrag von Pestiziden muss generell vermieden werden, insbesondere in die vom Steinkrebs besiedelten Gewässer, den Rötelbach, den Roggelshäuser Bach und den Tierbach mit Ette.

Eine naturnahe Ufervegetation sollte durch weitgehenden Verzicht auf Anpflanzungen und Einbringen von standorts- und gebietsfremden Arten gefördert werden. Die Bekämpfung der Neophyten Topinambur (*Helianthus tuberosus*) und Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) erscheint zum jetzigen Zeitpunkt nicht mehr sinnvoll, da beide Arten fest etabliert sind und nach Bekämpfungsmaßnahmen rasch wieder aus umgebenden bzw. flussaufwärts liegenden Flächen einwandern. Allerdings wird vorgeschlagen, seltenere, erst in jüngerer Zeit invasiv auftretende Arten wie den Japanischen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) selektiv zu bekämpfen.

### 6.2.8 Verhinderung der Übertragung der Krebspest durch entsprechende Gestaltung von Wanderhindernissen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	PEST
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-016
<b>Flächengröße [ha]</b>	Keine Angabe
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1093] Steinkrebs
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32                      Spezielle Artenschutzmaßnahme

In der Jagst gibt es bisher nach Angaben der Fischereiforschungsstelle BW keine Nachweise von invasiven, nicht-heimischen Flusskrebsarten. Es besteht folglich kein akuter Handlungsbedarf, um die Einwanderung von invasiven Flusskrebsen aus der Jagst in die Nebenbäche mit Steinkrebspopulationen (Rötelbach, Ette-System) zu vermeiden. Zu bedenken ist allerdings, dass im benachbarten Kochertal insbesondere Signalkrebs (sowie auch Kammerkreb, der allerdings kaum in sommerkalte Gewässer einwandern dürfte) in beachtlichen Beständen vorkommen. Langfristig ist die Einschleppung des oft Krebspest verbreitenden, konkurrenzstarken Signalkrebes in das Jagsttal nicht auszuschließen. Dann bieten die bisher beste-

henden Querverbauungen, z.B. im Rötelbach, keinen effektiven Schutz gegen eine evtl. zukünftig mögliche Aufwärtswanderung von Invasivkrebsen in die Steinkrebshabitate. Allenfalls die Stauwand an der Ette (östlich von Zaisenhausen, außerhalb des FFH-Gebiets) könnte aufsteigende Signalkrebse zurückhalten bzw. zumindest erheblich behindern.

Aktuell werden sogenannte Krebsperren (Überhangbarrieren) diskutiert (vgl. ELLIS 2005), die ausgestattet mit uferbegleitenden (Rück-)Leitsystemen für Flusskrebse unpassierbar sind (Fischereiforschungsstelle; CHUCHOLL, mündl.). Neuerdings werden Krebsperren untersucht, die passierbar für Fische, aber unpassierbar für Flusskrebse sind (VAEBEN 2010, HERMANN 2011). Die technische Umsetzung sowie eine Effizienzkontrolle der letztgenannten, wohl zunächst für den Einbau in Fischtreppen angedachten Wanderbarrieren steht aber nach derzeitigem Erkenntnisstand noch aus. Es wird empfohlen, ein Monitoringsystem einzurichten, das die Einwanderung von nicht-heimischen Flusskrebsen in das Jagstsystem anzeigt. Dann sollte umgehend in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden ein Bau von effektiven Krebsperren umgesetzt werden.

### 6.2.9 Erhalt der Gewässerqualität im eutrophen Stillgewässer

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SEE
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-019
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,4
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3 Zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten

Aktuell ist für den Lebensraumtyp keine Maßnahme erforderlich. Eine Nutzungsintensivierung sollte unterbleiben, um die Gewässerqualität mindestens auf aktuellem Niveau zu erhalten. Auch sollte eine zusätzliche Beschattung insbesondere durch Gehölze verhindert werden, um einen ausreichenden Lichtgenuss u.a. der Wasserpflanzen zu gewährleisten. Damit wird aber auch übermäßiger Laubeintrag vermieden. Bei auf längere Sicht erforderlichen Entlandungsmaßnahmen sollte auf den Erhalt von Flachuferbereichen geachtet werden.

### 6.2.10 Zustandswahrung in Kalktuffquellen und ihrem Umfeld

<b>Maßnahmenkürzel</b>	NF-KM
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-002
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,2
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	-
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalktuffquellen [7220]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Zur Erhaltung dieses Lebensraumtyps sind z.Zt. keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Um die Unversehrtheit der Kalktuffquellen zu gewährleisten, ist bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung darauf zu achten, dass dieser Bereich bei der Holzernte geschont wird und keine Ablagerung von Schlagabraum erfolgt.

**6.2.11 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	NNW
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-003
<b>Flächengröße [ha]</b>	399,6
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung, dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Großes Mausohr [1324] Grünes Besenmoos [1381]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.7 (Beibehaltung) Naturnahe Waldwirtschaft 14.4 Altholzanteile belassen 14.5 Totholzanteile belassen 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume 3200 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Für die Wald-Lebensraumtypen stellt die „Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft“ die zusammenfassende, übergeordnete Erhaltungsmaßnahme dar. Subsummieren lassen sich insbesondere die Einzelmaßnahmen Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen und Schutz ausgewählter Habitatbäume.

Die naturnahe Waldwirtschaft dient insgesamt der Erhaltung des Lebensraumtyps in seinem derzeitigen Erhaltungszustand. Die standortsgemäße Baumartenzusammensetzung wird durch Sicherung von Naturverjüngung sowie Mischungsregulierung im Rahmen von Durchforstungen erreicht.

Die Waldnutzung und Pflege erfolgt auf standörtlicher Grundlage in umsichtiger, schonender Weise unter Gewährleistung fundamentaler Naturschutz-Standards wie der Erhaltung von Habitatbäumen (insbesondere Horst- und Großhöhlenbäumen) und Totholz. Sie ist auf die ökologisch nachhaltige Erzeugung hochwertiger Produkte und Leistungen ausgerichtet und lehnt sich bestmöglich an natürliche Abläufe an. Über längere Frist betrachtet erfolgt eine dynamische Verlagerung der jeweiligen Vorkommen der Lebensraumrequisiten innerhalb des Gebietes. Eine wichtige Rahmenbedingung stellen angepasste Wildbestände dar, die mit einer wald- und wildgerechten Jagd erreicht werden.

Eine gewisse Rolle kommt dem Erhalt von Zwieseln, krumm- und schiefwüchsigen Bäumen, Bäumen mit Höhlungen und Totholzanteilen am Stammfuß etc. zu. Solche Bäume weisen in der Regel einen deutlich besseren Epiphyten-Bewuchs als geradschäftige Bäume auf.

Nähere Hinweise zur Umsetzung können dem Alt- und Totholzkonzept von LUBW/FVA entnommen werden.

Zur Erhaltung der Lebensstätten-Qualität in den vom Großen Mausohr als Jagdhabitat genutzten Waldbereichen sollen Maßnahmen zur Erhaltung des Anteils durchgängiger Waldmäntel und -säume ergriffen werden, z.B. Erhaltung stufiger Waldmäntel.

Zweckmäßig erscheint zugleich ein Verzicht auf die Anwendung von Insektiziden in den Waldflächen des FFH-Gebietes mit Ausnahme von Polterschutzspritzungen im Rahmen der Zulassungsbestimmungen.

Zur Erhaltung des lichtbedürftigen Grünes Besenmooses (*Dicranum viride*) sollten die Laubwaldbestände zwar aufgelockert sein, andererseits sollte die Stammbasis noch nicht durch aufwachsende Naturverjüngung erheblich abgedunkelt werden (Hallenwald-Aspekt). Günstig dürfte darüber hinaus die Entwicklung eines räumlich und zeitlich differenzierten Mosaiks unterschiedlich alter, strukturreicher Laubholz- und Laubholzmischbestände und der dadurch gegebenen Vielzahl von Randstrukturen (OHEIMB, G. VON, 2005) sein. Waldbaulich ist dazu ein kleinflächiges Vorgehen bei der Verjüngung (Femelung) besonders empfehlenswert.

### 6.2.12 Beseitigung von Landschaftsschäden

<b>Maßnahmenkürzel</b>	NF-LS
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-004
<b>Flächengröße [ha]</b>	7,4
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Die Beseitigung von Ablagerungen (Müll/Holzlager) ist erforderlich für den LRT 3260 am Pippibach NW Reichertswiesen, in der Reitersklunge O Ailringen, am Bachabschnitt Borstel N Zaisenhausen und am Hetzlesbach NW Heimhausen.

Abgelagerter Müll wurde festgestellt im WLRT \*9180 und \*91E0 in den Bereichen Eselsbach N Eichholz und Reitersklunge O Ailringen.

### 6.2.13 Erhaltungsmaßnahme Wartung und Sicherung der Sommer- und Winterquartiere Großes Mausohr

<b>Maßnahmenkürzel</b>	WGM
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-005
<b>Flächengröße [ha]</b>	2,2
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1324] Wochenstubenquartier Großes Mausohr [1324] Winterquartier Großes Mausohr
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32.1 Erhaltung von Fledermausquartieren 32.2 Sicherung von Fledermausquartieren 32.3 Zustandskontrolle von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme umfasst die Wartung und Kontrolle des Wochenstubenquartiers in der evangelischen Kirche in Mulfingen-Buchenbach und der Winterquartiere „Wasserdurchlass Ziegelbach“ und „Wasserdurchlass Reischsbach“. Stehen in diesen Quartieren Reparatur- oder Sanierungsarbeiten an, insbesondere in der Evangelischen Kirche Buchenbach im Bereich des Daches, des Dachstuhls oder des Turmes, sollte von der durchführenden Institution eine baubiologische Begleitung beauftragt werden, um die notwendigen Quartiereigenschaften zu ermitteln. Es wird empfohlen eine baubiologische Begleitung auch bei Reparatur- oder Sanierungsarbeiten in den Winterquartieren hinzuzuziehen.

### Erhaltungsmaßnahmen zugunsten des Eschen-Scheckenfalters:

Die Erhaltungsmaßnahmen zugunsten des Eschen-Scheckenfalters werden im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt und daher an dieser Stelle nicht im Detail erläutert. Sie werden aufgrund der Sensibilität der Daten nicht in den Karten dargestellt.

#### 6.2.14 Mahd mit Abräumen zugunsten des Eschen-Scheckenfalters

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ab 20.6., maximal zweimal jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen

Extensive Wiesennutzung durch Mahd mit Abräumen ab dem 20.06. Falls der späte Schnittzeitpunkt nicht möglich ist, wäre der Verzicht auf einen Schnitt im August, auch eine artenerhaltende Maßnahme. Möglichst keine Düngung mit Gülle.

#### 6.2.15 Mahd / Rinderbeweidung

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Mahd ab 20.6., jährlich, Beweidung bis Mitte Mai und dann wieder ab Mitte August
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen 4.3 Umtriebsweide 4.4 Triebweg 5.0 Mähweide 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Extensive Grünlandnutzung durch Mahd mit Abräumen ab 20.06. und Belassen von Säumen an den eschenreichen Waldrändern. Dabei ist darauf zu achten, dass die Saumbereiche nicht auf Dauer brachfallen.

Oder: Rinderbeweidung, möglichst außerhalb des Zeitraumes, in dem die Eigelege und Jungraupennester von den Rindern gefressen werden könnten, also von Mitte Mai bis Mitte August.

Die Gehölzsukzession im Umfeld der Eschen (v.a. Schlehenverbuschung) sollte ab und zu an den Rändern der Triebwege zurückgedrängt werden.

#### 6.2.16 Rinderbeweidung im Umfeld der Eschen-Scheckenfalter-Lebensstätte

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Bis Mitte Mai und dann wieder ab Mitte August
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.3 Umtriebsweide 4.4 Triebweg 5.0 Mähweide 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Beibehaltung der Rinderbeweidung. Möglichst keine Beweidung während des Zeitraumes, in dem die Eigelege und Jungraupennester von den Rindern gefressen werden könnten, also nicht von Mitte Mai bis Mitte August.

Die Gehölzsukzession im Umfeld der Eschen (v.a. Schlehenverbuschung) sollte ab und zu an den Rändern der Triebwege zurückgedrängt werden.

### 6.2.17 Zeitlich begrenzte Sukzession in Eschenbeständen

Durchführungszeitraum/Turnus	-
Lebensraumtyp/Art	Eschen-Scheckenfalter [1052]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.2      Zeitlich begrenzte Sukzession

Schonung der Eschenbestände durch eine zeitlich begrenzte Sukzession.

## 6.3 Entwicklungsmaßnahmen

### Allgemeine Erläuterungen zu den vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen zugunsten von Flachland-Mähwiesen, Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden:

In den Maßnahmenkarten werden die Flächen dargestellt, die nach fachlicher Einschätzung voraussichtlich innerhalb von 5 Jahren zum FFH-Lebensraum entwickelbar sind. Neben den dargestellten Flächen gibt es vor allem in den Hanglagen eine große Zahl an Wiesen und Weiden, die bei entsprechender Pflege mittelfristig ebenfalls zu einem FFH-Lebensraum entwickelt werden können. Die Ausgangssituation ist im FFH-Gebiet aufgrund des guten Biotopverbundes und der geeigneten Standortbedingungen großflächig günstig. Insbesondere an den trockenwarmen, flachgründigen, steilen, süd- und westexponierten Hängen lassen sich Mähwiesen und Kalk-Magerrasen gut entwickeln.

In den Hanglagen können viele Flächen sowohl zur Mageren Flachland-Mähwiese, als auch zum Magerrasen entwickelt werden. In der Karte ist jedoch jeweils nur ein Entwicklungsziel dargestellt, von dem aber zugunsten der Entwicklung eines anderen Grünland-Lebensraumtyps abgewichen werden kann.

In den folgenden Empfehlungen werden die jeweiligen Hauptnutzungszeitpunkte genannt. Es sei hier darauf hingewiesen, dass eine Frühjahrsvorweide nach KAPFER (2010) der Artenvielfalt in Flachland-Mähwiesen prinzipiell zuträglich ist. Der erste Schnittzeitpunkt verschiebt sich dann entsprechend nach hinten. Auch eine herbstliche Beweidung der Talwiesen ist in der Regel möglich.

### 6.3.1 Extensivierung der Grünlandnutzung und Mahd

<b>Maßnahmenkürzel</b>	m, m/w	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-005, 2-006	
<b>Flächengröße [ha]</b>	69,9	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Zweimal jährlich	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6212] Submediterrane Halbtrockenrasen [6510] Magere Flachland-Mähwiese	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen
	5	Mähweide
	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

- m: zweimalige Mahd mit Abräumen, Extensivierung der Nutzung.
- m/w: zweimalige Mahd mit Abräumen, alternativ Mähweide ohne Zufüttern.

**m:** Extensivierung der Bewirtschaftung zur Schaffung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen oder des Lebensraumtyps Submediterrane Halbtrockenrasen. In einer größeren Zahl der Flächen ist eine Verringerung von Düngegaben und Schnitthäufigkeit anzustreben. Bei einer Umsetzung der Maßnahmen (zweischürige Bewirtschaftung, anfangs keine Düngung, später maximal Erhaltungsdüngung, Abräumen des Mähguts) ist in diesen Flächen, die bereits ein hohes Entwicklungspotential besitzen, in 5 Jahren mit der Entwicklung von Lebensräumen zu rechnen.

In der Regel wird für die Talwiesen, für wenig geneigte Unterhänge und für die Grünländer auf der Hochebene die Bewirtschaftung durch Mahd vorgeschlagen. In den wüchsigeren Flächen kann hier anfangs, z.B. in den ersten beiden Jahren, eine 3-malige Mahd ohne Düngung zum Nährstoffentzug zielführend sein. Der erste Schnitt liegt in dieser Entzugsphase entsprechend frühzeitig, etwa Mitte Mai.

Erst wenn ein guter Erhaltungszustand erreicht ist, wird empfohlen, wieder Dünger im Umfang einer Erhaltungsdüngung auszubringen.

Langfristig sollte der Schnittzeitpunkt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser liegen, was einem Schnittzeitpunkt zwischen dem 25.5. und dem 1.7. entspricht.

**m/w:** In den Hanglagen ist die Mahd nur mit einem hohen Aufwand durchzuführen. Dort sind im FFH-Gebiet vielerorts Weidesysteme installiert, die eine Offenhaltung der Flächen zum Ziel haben. Als Weidegänger treten vor allem Schafe und Rinder auf. Hier kann auch eine Bewirtschaftung als Mähweide ohne Zufütterung zur Entwicklung des FFH-Lebensraums führen. Die Anzahl der Weidegänger sollte entsprechend der Größe der Weidefläche so gewählt werden, dass der Weidegang kurz und intensiv durchgeführt und eine Mahd simuliert wird. Nach der Beweidung sollte die Vegetation gleichmäßig und intensiv befressen sein. Eine mindestens einmal jährliche Nachpflege von Weideunkräutern und Gehölzaufwuchs sollte die Beweidung ergänzen. Es wird empfohlen, in den Mähweiden nicht zu düngen.

Nur sehr kleine Teilflächen liegen aktuell brach, und die Nutzung muss wieder aufgenommen werden. Um die in der Brachephase angereicherten Nährstoffe abzuführen, sollen diese Teilflächen zunächst dreimähdig bewirtschaftet werden.

**6.3.2 Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange bei Nutzungsterminen und Mahd-/Beweidungsregime**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	m/mac, m/mac/sang, m/lyc, m/struk
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-007, 2-008, 2-009, 2-010
<b>Flächengröße [ha]</b>	11,0 plus Maßnahmen zur Förderung Großer Feuerfalter
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Zweimal jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[6510] Magere Flachland-Mähwiese [1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1060] Großer Feuerfalter
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen 5 Mähweide

- m/mac: Mahd oder Mähweide, angepasste Düngung, kein Schnitt zwischen dem 10.06. und dem 5.09..
- m/mac/sang: Mahd oder Mähweide, angepasste Düngung, kein Schnitt zwischen dem 10.06. und dem 5.09, Großen Wiesenknopf selektiv fördern.
- m/lyc: Mahd oder Mähweide extensiv, Messerbalkenschnitt und Heunutzung. Mosaik unterschiedlicher Nutzungstermine mit Schwerpunkt Anfang Mai.
- m/struk: Entwicklung von mesotraphenten Säumen und feuchten Hochstaudenfluren durch Mahd in mehrjährigem Turnus, keine Düngung.

**m/mac:** Zur Neuschaffung von Lebensstätten des Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings wird empfohlen, besonders gut geeignete Wiesen extensiv zu bewirtschaften und den Mahdturnus entsprechend den Ansprüchen der Art zu gestalten, d.h. keine Mahd zwischen dem 10.06. und dem 5.09.

**m/mac/sang:** Zusätzlich zu der Erhaltungsmaßnahme (extensivierte Bewirtschaftung, zweischürig, kein Schnitt zwischen dem 10.06. und dem 5.09) sollen kleine Bereiche (von wenigen Quadratmetern) mit erhöhtem Vorkommen des Großen Wiesenknopfes selektiv bei der ersten Mahd ausgespart werden. Es wird empfohlen, 5 bis 10 Mähinseln pro Hektar auszusparen. Dadurch kann sich der Falter optimal entwickeln, und die Aussamung des Großen Wiesenknopfes wird selektiv gefördert. Damit wird sich der Anteil an Großem Wiesenknopf in den Flächen erhöhen, sofern die anderen Standortfaktoren dem Erhalt der Pflanzenart zuträglich sind. Die Lage der Mähinseln wird vom Bewirtschafter jedes Jahr auf der Grundlage des aktuellen Bestandes neu festgelegt. Diese Maßnahme zielt darauf ab, individuenschwache Populationen des Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings zu optimieren.

**m/lyc:** Für den Großen Feuerfalter wird eine Schaffung von zusätzlichen Habitaten in Jagst-, Ette- und Rötelbachtal vorgeschlagen. Bevorzugt sollten diese in der Nähe der kartierten Lebensstätten liegen. Empfohlen wird eine 2- bis 3-mähdige Bewirtschaftung mit angepasster Düngung (maximal Erhaltungsdüngung). Optimal zur Förderung der Art ist eine Mahd mit dem Messerbalken, alternativ Scheibenmäherwerk und nicht mit dem Kreiselmäherwerk. Eine Heunutzung mit einem Mosaik unterschiedlicher Mahdtermine wird vorgeschlagen. Alternativ kann eine Mahd auch durch einen Weidegang ersetzt werden. Ziel ist eine starke und auf viele optimale Patches verteilte Metapopulation, so dass auch klimatisch und anderweitig schwierige Jahre langfristig überdauert werden können.

**m/struk:** Für beide Schmetterlingsarten ist die Anlage von mesotraphenten Säumen und feuchten Hochstaudenfluren in engem Verbund mit den Lebensstätten zu empfehlen. Vorgeschlagen wird, ampferreiche oder wiesenknopfreiche Streifen an Bächen, Hecken und Weg-

rändern mit reduzierter Nutzungsintensität zu bewirtschaften. Die Pflege umfasst eine Mahd in mehrjährigem Turnus. Hier sollte eine Düngung unterbleiben.

### 6.3.3 Beweidung ohne Zufüttern

<b>Maßnahmenkürzel</b>	b, b/pf	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-011, 2-012	
<b>Flächengröße [ha]</b>	5,1	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Beweidung im Zeitraum April bis Oktober, dauerhafte Maßnahme, Gehölzpflege im Zeitraum 1. Okt. bis 1. März	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[5130] Wacholderheide [6212] Submediterrane Halbtrockenrasen [6510] Magere Flachland-Mähwiese	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.1	Hüte-/Triftweide
	4.3.	Umtriebsweide
	19	Hohe Verbuschung stark auslichten
	20.3	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

- b: Beweidung ohne Zufüttern.
- b/pf: Beweidung ohne Zufüttern, ergänzend Erstpflegemaßnahmen.

**b:** Die Flächen, in denen über eine Beweidung vorrangig Kalk-Magerrasen entwickelt werden sollen, liegen in den Hangbereichen bei Berndshofen und Eberbach.

Vorgeschlagen wird eine 2- bis 3-malige Beweidung mit gezielter (keiner flächendeckenden) Nachpflege von Gehölzaufkommen, kein Zufüttern. Zwischen den Weidegängen sollten mindestens 6 Wochen Weideruhe liegen. Der Beweidungsmodus soll kurz und intensiv sein, mit angepassten Koppelgrößen.

Falls keine geeigneten Weidegänger gefunden werden oder sich andere Bewirtschaftungseinheiten anbieten, kann alternativ auch gemäht werden.

**b/pf:** In diesen Maßnahmenflächen beträgt der Verbuschungsgrad derzeit mindestens 15%. Es handelt sich in der Regel um Magerrasenbrachen, in denen zunächst eine Erstpflege stattfinden sollte. Es wird empfohlen, in den Folgejahren jährlich im Sommer nachzupflegen.

Die Maßnahme dient vorrangig der Entwicklung von Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden. Falls über eine Mahd gepflegt wird, könnten sich auf den Flächen auch Magere Flachland-Mähwiesen ausprägen.

### 6.3.4 Wasserregime und Wasserqualität: Gewässerrenaturierung und Verbesserung der Wasserqualität

<b>Maßnahmenkürzel</b>	f1
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-005
<b>Flächengröße [ha]</b>	21,4
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [*7220] Kalktuffquellen mit angrenzenden Flächen von [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23. Gewässerrenaturierung 23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Unter Gewässerrenaturierung ist die partielle Beseitigung von Ufer- und Sohlverbauungen zu verstehen, v.a. aber die Unterlassung neuerlicher Uferbefestigungen und das Zulassen natürlicher Gewässerdynamik. Dies betrifft prinzipiell sämtliche wasserbaulich veränderten Bereiche des Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] und wirkt sich bis in die anschließenden Bereiche der Wald-Lebensraumtypen Schlucht- und Hangmischwälder [9180] bzw. Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0] aus.

Die Verbesserung der Wasserqualität ist durch eine Verbesserung der Abwasser-Reinigung und Minderung von Einträgen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen anzustreben. Das ist von Wichtigkeit vor allem für den Lebensraumtyp Kalktuffquellen [7220], hier speziell die Sickerquellen am Jagstprallhang SO Ailringen und die Sinterquelle Riedhölzle NW Muldingen. Beim Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] erscheint dies besonders wünschenswert für die Gewässerabschnitte des Hetzlesbachs NW Heimhausen, den Bachabschnitt Borstel N Zaisenhausen und des Tierbachs NO Wittmersklingen. Anders liegen die Verhältnisse beim Hangwald W Bächlingen [9180]: dort wäre die Extensivierung der Grünlandnutzung effektiv.

### 6.3.5 Verbesserung der Gewässerqualität in Seitenbächen der Jagst

<b>Maßnahmenkürzel</b>	f2
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-013
<b>Flächengröße [ha]</b>	3,6
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [1093] Steinkrebs [1163] Groppe
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1 Rücknahme von Gewässerausbauten 23.2 Veränderung Gewässerquerschnitte/- längsschnitte 23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Es wird empfohlen, in den Seitengewässern der Jagst vorhandene Gewässerausbauten soweit möglich zurückzunehmen, z.B. einseitige Verbauungen im Tierbach. Eine Erhöhung der

natürlichen Gewässerdynamik ist anzustreben. Es sollte geprüft werden, ob der Eintrag von Trübstoffen und Feinsedimenten weiter reduziert werden kann. Ein geeignetes Mittel ist die Anlage von Gewässerrandstreifen auch im Einzugsgebiet der Gewässer außerhalb des FFH-Gebiets. Ein im Jahr 2009 (Ostern) im Roggelshauer Bach beobachtetes Steinkrebs-Sterben ist vermutlich (M. BUSS, A. MEGERLE, mündl. Mitt.) auf Insektizid-Einträge in das Gewässer zurückzuführen. Eine Information der Bevölkerung über das Steinkrebs-Vorkommen und die Empfindlichkeit der Art gegenüber bestimmten Stoffgruppen sollte die Maßnahme begleiten.

Die Durchgängigkeit ist auch in den Seitenbächen herzustellen. Dabei sollten die nicht im FFH-Gebiet liegenden Abschnitte der Ette ebenfalls berücksichtigt werden, z.B. Wehr der Bachmühle bzw. Absturz unterhalb der Querung der K 2307.

### 6.3.6 Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst

<b>Maßnahmenkürzel</b>	f3	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-014	
<b>Flächengröße [ha]</b>	51,2	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3270] Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [1032] Kleine Flussmuschel [1163] Groppe [1337] Biber	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1	Rücknahme von Gewässerausbauten
	23.9	Verbesserung der Wasserqualität
	24.4	Ökologische Verbesserung der Gewässerstruktur
	8.0	Umwandlung von Acker in Grünland

Die derzeit gute Gewässerqualität der Jagst sollte weiter verbessert werden. Neben der Anlage von Gewässerrandstreifen ist hier vor allem die Verbesserung der Klärleistung der vorhandenen Kläranlagen ein entscheidender Faktor.

Die Überschwemmungsaue sollten nicht ackerbaulich genutzt werden. Es wird vorgeschlagen, die Äcker in der Aue in Grünland zu überführen. Dies betrifft insbesondere die Jagstau zwischen Mulfingen und Ailringen.

Der Gewässerausbaugrad der Jagst sollte, vor allem durch Rückbau von Uferbefestigungen, soweit möglich zurückgenommen werden. Dies ist die wesentliche Voraussetzung zur Entwicklung von Schlammbanken mit Pioniervegetation. Es wird empfohlen, lokal schonend Geschiebe zur Erhöhung der Strukturdiversität einzubringen. Damit wird die Gewässerdynamik erhöht, und es bilden sich bei zweckentsprechender Auswahl des Materials geeignete Besiedlungsstrecken für die Kleine Flussmuschel. Gute Erfahrungen wurden mit dem Einbringen von Geschiebe unterhalb von Wehren gemacht, das dann mit der fließenden Welle verteilt wird. Vor der Durchführung einer solchen Maßnahme ist jeweils eine Abstimmung mit dem Umsetzer des Artenschutzprogrammes notwendig.

Totholz im Flussbett führt zu einer Förderung der Strukturvielfalt. Totholz in der Jagst sollte, mit Ausnahme von Bereichen mit technischen Bauwerken, toleriert werden. Insbesondere wenn die Bäume noch am Ufer verwurzelt sind, werden kleinräumige Veränderungen von Abflussverhalten und Strömungsmuster erzielt, die zu einer Erhöhung von Strukturvielfalt im

Verlauf der Uferlinie und der Ausprägung des Bachbettes führen, u.a. wird die Bildung von Schlamm- und Kiesbänken gefördert. Diese Entwicklungsmaßnahme kann vor allem in Bereichen, in denen sich Uferlandstreifen in öffentlicher Hand befinden, zum Tragen kommen.

Eine Erhöhung der Strukturdiversität des gesamten Flusssystemes geht auch von der Anlage von Seitengerinnen bzw. Seitengewässern aus, wie sie z.B. im Herbst 2010 südlich von Eberbach ("Pfungststück") durchgeführt wurde. In diesen beruhigten Seitengewässern ist potentiell die Fischart Bitterling zu erwarten, die im jagstabwärts angrenzenden FFH-Gebiet Dörzbach-Krautheim in entsprechenden Bereichen nachgewiesen worden ist.

### 6.3.7 Erhöhung der Durchgängigkeit durch Bau von Umgehungsgerinnen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	f4
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-015
<b>Flächengröße [ha]</b>	keine Angabe
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1032] Kleine Flussmuschel [1163] Groppe
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24.3.4      Neubau eines Durchlasses

An den Wanderungshindernissen sollte die Durchgängigkeit hergestellt werden. Dazu wird vor allem der Bau von Umgehungsgerinnen empfohlen. Die Herstellung der Durchgängigkeit am Wehr der Jagstmühle in Heimhausen ist von besonderer Wichtigkeit, da die Jagst dort als WRRL-Programmstrecke mit erhöhtem Migrationsbedarf für die Fischfauna ausgewiesen ist. Mit Abschluss dieser Maßnahme wären sämtliche Wehranlagen der Jagst im Hohenlohekreis wieder ökologisch durchgängig.

Dabei sollte dem Anspruch der Groppe, aber auch den anderen Wirtsfischen der Kleinen Flussmuschel (u.a. Elritze, Döbel) Rechnung getragen werden. Umgehungsgerinne sollten mit einer durchgehenden Stein- und Kieslage mit einer Schichtdicke von mindestens 30 bis 50 cm ausgebildet sein. Die Stein- und Kieslage besteht aus unsortiertem Naturmaterial mit einem Durchmesser in der Größenordnung von 8 bis 300 mm. Der angegebene mittlere Korndurchmesser sollte nicht unterschritten werden. Das Kornmaterial sollte wegen der Verletzungsgefahr für Fische nicht scharfkantig und wegen der Lagestabilität nicht zu gleichförmig sein. Der Anteil der Grundfläche der Störsteine in dem Gerinne sollte nicht zu groß sein, empfohlen werden weniger als 20%. Eine höhere Störsteinfläche erhöht die Wahrscheinlichkeit von überhöhten Fließgeschwindigkeiten zwischen benachbarten Störsteinen beim Niedrig- bis Mittelwasserabfluss (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2005) und verringert damit die Durchwanderbarkeit für die Groppe.

**6.3.8 Bejagung der Bisamratte als natürlichem Feind der Kleinen Flussmuschel**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	bisam	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-016	
<b>Flächengröße [ha]</b>	Keine Angabe	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	einmal jährlich, im Herbst	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[1032] Kleine Flussmuschel	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Die ökologischen Folgen durch die Einschleppung der primär Pflanzen fressenden Bisamratte in unsere Gewässer werden in der Literatur kontrovers diskutiert. Großmuschelsexperten sind sich aber darüber einig, dass individuenschwache, ausgedünnte Muschelpopulationen durch Bisamfraß bis hin zur Ausrottung geschädigt werden können. Eine flächige Reduzierung des Bisambestandes ist nicht möglich und wird auch durch Zuwanderung relativ rasch wieder ausgeglichen. Eine Reduzierung des Bisambestandes an einzelnen Strecken mit Großmuschelvorkommen ist aber durchführbar und wirksam. Es wird empfohlen, insbesondere den Jagstabschnitt zwischen Muldingen und Ailringen weitgehend frei von Bisam zu halten bzw. den Bisambestand zu kontrollieren und deutlich zu verkleinern. Die Muschelbestände in diesem Abschnitt reproduzieren sich offensichtlich noch, sind allerdings überaus individuenschwach und werden deutlich durch den Bisamfraß beeinträchtigt. Die Bejagung sollte im Herbst durchgeführt werden, da die Muscheln vor allem im Winter Nahrungsgrundlage sind.

Bei der Bisamjagd muss darauf geachtet werden, dass die in der Jagst vorkommenden Biberbestände nicht geschädigt werden; insbesondere muss ausgeschlossen werden, dass Jungbiber in die Bisamfallen gehen.

**6.3.9 Neu angelegte Seen von Gehölzen frei halten und entwickeln**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	see	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-017	
<b>Flächengröße [ha]</b>	6,6	
<b>Dringlichkeit</b>	gering	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Pflege nur zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	19	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Entlang der Jagst wurden im Herbst 2010 südlich von Eberbach zwei Seitengewässer ("Pfungststück") geschaffen, die einseitig an den Fluss angebunden sind. Aufgrund des geringen Alters erfüllen sie noch nicht die Voraussetzung für die Erfassung als FFH-Lebensraum. Bereits 2011 waren aber Wasserpflanzeninitialen vorhanden, und es ist damit zu rechnen, dass sich beide Gewässer zum FFH-Lebensraum entwickeln. Es wird empfohlen, ihre Offenhaltung zu fördern. Da in der Nähe das Zentrum eines Biberreviers liegt, könnte der offene Charakter auch für längere Zeit ohne anthropogene Eingriffe stabil sein.

Im Jahr 1999 wurde ein Altarm bei der Kläranlage Muldingen als Ausgleichsmaßnahme hergestellt. Dieser schmale Altarm sollte zur Entwicklung des LRT 3150 deutlich verbreitert werden. Angeregt wird eine Verbreiterung auf mindestens die doppelte Breite und eine tiefere Anbindung an die Jagst um Verlandungstendenzen entgegen zu wirken.

### 6.3.10 Verbesserung der Lebensraumwertigkeit von Waldlebensräumen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	nf-auf
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-004
<b>Flächengröße [ha]</b>	324,7
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten 14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10 Altholzanteile erhöhen 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Sämtliche Maßnahmen, die geeignet sind, eine Aufwertung von Waldlebensräumen (WLRT), eine Verbesserung der Erhaltungszustände respektive eine Steigerung der Quantität und Qualität der Ausstattung mit essenziellen Lebensraumbestandteilen zu bewirken, können dazu Berücksichtigung finden. Im Einzelnen sind folgende Einzelmaßnahmen denkbar:

a) Die Schaffung ungleichaltriger Bestände durch strukturfördernde Hiebe führt in Richtung Dauerwald. In der langen Übergangsphase werden Nutzungseinbußen und Mehraufwand in Kauf genommen.

b) Die Verlängerung der Umtriebszeit, also der Spanne von der Verjüngung eines Bestandes bis zu dessen Nutzung, bewirkt in der Regel zugleich eine günstige ökologische Wirkung, indem mit dem Alter auch der Strukturreichtum steigt.

c) Die Steigerung des Totholzdargebots ist ein wirksamer Beitrag zur Erhöhung der Diversität, da Totholz für eine Vielzahl von Arten eine ökologische Schlüsselrequisite darstellt. In aller Regel geht die natürliche Totholzanreicherung einher mit einer Erhöhung des Habitatbaum- und Altholzanteils. Stehende Totholzanteile zu erhöhen wird ausdrücklich im WLRT 91E0 auf der Fläche Rötelbach S Simprechtshausen und im WLRT 9180 für den Ahorn-Eschenwald Jagsthalde SO Ailringen angeregt.

d) Die gezielte Förderung von Bäumen mit besonderen naturschutzrelevanten Eigenschaften oder Strukturen (Habitatbäume), die als bevorzugte Lebensstätten für Waldarten in Frage kommen. Dies lässt sich erreichen durch umsichtiges Vorgehen bei Planung und Durchführung von Hiebsmaßnahmen. Eine eindeutige Markierung der Habitatbäume ist dabei empfehlenswert.

e) Die Ausdehnung des Altholzvorkommens durch partiellen Nutzungsverzicht ist besonders wirkungsvoll.

Nähere Hinweise zur Umsetzung können dem Alt- und Totholzkonzept von LUBW/FVA entnommen werden.

### 6.3.11 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

<b>Maßnahmenkürzel</b>	nf-u
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-003
<b>Flächengröße [ha]</b>	7,4
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] insbes. in Kontakt zu Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Eine Förderung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft und zeitige Entnahme standortfremder Baumarten kommt sowohl dem jeweiligen WLRT als auch dem Fließgewässerabschnitt mit flutender Wasservegetation zugute. Konkret gilt dies für den LRT 3260-Bereich Speltbach W Berndshofen (2). Speziell im WLRT \*91E0 werden für den Bereich Tierbach NO Wittmersklingen und den Eselsbachabschnitt NW Heuchlingen und im WLRT 9180 für den Bereich Reitersklinge O Ailringen (1) und den Ahorn-Eschenwald im Rötelbachtal (2) solche Hiebsmaßnahmen vorgeschlagen.

Die Auwaldstreifen im Offenland sind überwiegend durch standortheimische Arten geprägt. Nur in sehr kleinen Abschnitten sollten standortfremde Arten wie Kanada-Pappeln gezielt entnommen werden, z.B. an der Jagst südlich Heimhausen. Bei einer geplanten Entnahme von Kanada-Pappeln sind jedoch Artenschutzbelange, insbesondere des Vogelschutzes, zu berücksichtigen.

Sofern die Auwaldstreifen an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, wird empfohlen, Nährstoffeinträge zu reduzieren, um eine mesophile, artenreiche Krautschicht zu erhalten. Dazu sollten breite Säume gefördert und angrenzende Wiesenstreifen extensiv bewirtschaftet werden.

### 6.3.12 Verbesserung der Habitatstrukturen / Spezielle Artenschutzmaßnahmen [Grünes Besenmoos]

<b>Maßnahmenkürzel</b>	b-dic
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-006
<b>Flächengröße [ha]</b>	130,4
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Grünes Besenmoos [1381]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände bzw. 14.1.3 Strukturfördernde Maßnahmen 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10 Altholzanteile erhöhen 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Die Art verbreitet sich gegenwärtig anscheinend nur vegetativ über Bruchblätter, was das Ausbreitungspotenzial limitiert. Also sollte besonders im Umfeld der Trägerbäume verstärkt ein kleinflächiges Altersmosaik, u.a. durch Belassen einzelner starker Laubbäume, entwickelt

werden. Eine weitere Anhebung des Altholzanteils und Baumalters durch Nutzungsverzicht kommt dem Grünen Besenmoos ebenfalls zugute. Dies fördert eine erfolgreiche Ausbreitung der Art, die sich gegenwärtig anscheinend nur über Bruchblätter im Nahbereich vollzieht. Zur Entwicklung größerer Populationen werden entsprechend längere Zeiträume benötigt.

Nähere Hinweise zur Umsetzung können dem Alt- und Totholzkonzept von LUBW/FVA entnommen werden.

### Maßnahmen zugunsten des Eschen-Scheckenfalters

Die Maßnahmen werden im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg fortgeführt und daher an dieser Stelle nicht im Detail erläutert.

#### 6.3.13 Mahd mit Abräumen zugunsten Eschen-Scheckenfalter

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Ab 20.6., maximal zweimal jährlich
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen

Extensive Grünlandnutzung durch Mahd mit Abräumen ab dem 20.06. und Belassen von Säumen an den eschenreichen Waldrändern. Dabei ist darauf zu achten, dass die Saumbereiche nicht auf Dauer brachfallen.

#### 6.3.14 Mahd / Rinderbeweidung zugunsten Eschen-Scheckenfalter

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Mahd ab 20.6., jährlich, Beweidung bis Mitte Mai und dann wieder ab Mitte August
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen 4.3 Umtriebsweide 4.4 Triebweg 5.0 Mähweide 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Extensive Grünlandnutzung durch Mahd mit Abräumen ab dem 20.06. und Belassen von Säumen an den eschenreichen Waldrändern. Dabei ist darauf zu achten, dass die Saumbereiche nicht auf Dauer brachfallen.

Alternativ Rinderbeweidung, möglichst außerhalb des Zeitraumes, in dem die Eigelege und Jungraupennester von den Rindern gefressen werden könnten, also nicht von Mitte Mai bis Mitte August.

Die Gehölzsukzession im Umfeld der Eschen (v.a. Schlehenverbuschung) sollte ab und zu an den Rändern der Triebwege zurückgedrängt werden.

### 6.3.15 Schaffung eines lokalen Verbundes durch eine Verbindungsschneise

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Einmalige Maßnahme (Beseitigung), Dauerpflege (durchlichten)	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	20.1	Vollständige Beseitigung älterer Gehölzbestände / Gebüsche
	16.2	Auslichten von Gehölzbeständen

Ausstockung von geschlossenen Waldflächen. Um den Zuflug von Faltern aus den Hauptbiotopen nach Süden zu erleichtern, soll eine Flugschneise geschaffen werden. Dazu sollen bestehende ältere Gehölzbestände/Gebüsche und kleinere Waldbereiche zur Schaffung eines Biotopverbundes durchlichtet bzw. ausgestockt werden. Erhalt, Auslichten und Freistellen geeigneter Eschen. Stabilisierung und Erhöhung der Anzahl geeigneter Eschen zur Eiablage und Entwicklung der Raupen während der Nesterphase.

### 6.3.16 Sukzession zugunsten Eschen-Scheckenfalter

<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>		
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Eschen-Scheckenfalter [1052]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.2	Zeitlich begrenzte Sukzession

Schonung der Eschenbestände bei waldbaulichen Maßnahmen, gegebenenfalls bei Bedarf Gehölzpflege der Eschen.

## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 9: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet 6724-341 Jagsttal Langenburg - Mulfingen

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]</b>	0,4 ha davon: 0,4 ha / C	14	<b>Erhaltung</b>	60	<b>Erhaltung</b>	81
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des typischen Artenspektrums und der dem LRT entsprechenden Gewässergüte</li> <li>• Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie</li> </ul>	60	<b>Entwicklung</b>	92
<b>Temporäre Karstseen [*3180]</b>	1,3 ha davon: 1,3 ha / B	15	<b>Erhaltung</b>	60	<b>Erhaltung</b>	73
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des typischen Artenspektrums und einer naturnahen Geländemorphologie</li> <li>• Erhaltung von nährstoffarmen Verhältnissen</li> </ul>	60	<b>Entwicklung</b>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen zur Verbesserung der Gewässergüte</li> <li>• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen Ufervegetation</li> <li>• Entwicklung von neu angelegten Seitengewässern an der Jagst zum LRT</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• see Bei Bedarf zurückdrängen von Gehölzsukzession, um Lichtgenuss zu erhalten (Dringlichkeit gering), den LRT durch Gewässerumgestaltung entwickeln</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen</li> <li>• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen Vegetation durch angepasste Pflege</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• M/W/0/MAC Mahd mit Abräumen oder Mähweide, keine Düngung, kein Schnitt /Weidegang zwischen dem 10.6. und dem 5.9.</li> <li>• keine Entwicklungsmaßnahme erforderlich</li> </ul>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]</b>	52,0 ha davon: 47,3 ha / B 4,7 ha / C	16	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des typischen Artenspektrums.</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte.</li> <li>• Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und einer naturnahen Fließgewässerdynamik</li> <li>• Beseitigung von aktuellen Störungen, z.B. Ablagerungen</li> </ul>	60	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• F1 Erhalt Fließgewässerqualität (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• NF-LS im Wald Ablagerungen entfernen</li> </ul>	79, 83
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen und Tritt- und Befahrungsbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen</li> <li>• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auetypischen Vegetation</li> <li>• Verbesserung der Gewässergüte und Renaturierung des Gewässerverlaufs</li> </ul>	61	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• f1 Gewässerrenaturierung und Verbesserung der Wasserqualität in Waldbächen</li> <li>• f2 Verbesserung Wasserqualität in den Seitenbächen der Jagst</li> <li>• f3 Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst</li> </ul>	89, 90
<b>Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]</b>	<0,1 ha davon: <0,1 ha / C	18	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik</li> <li>• Erhaltung eines vielgestaltigen Flussbettes mit abwechslungsreicher Uferzone</li> <li>• Erhaltung der Gewässergüteklasse II in der Jagst</li> </ul>	61	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• F1 Erhalt Fließgewässerqualität (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	79

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer naturnahen Gewässerdynamik mit weitgehend naturnahem Abflussregime</li> <li>• Rücknahme von Verbauungen und Zulassen Breitendynamik</li> </ul>	61	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• f3 Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	90
<b>Wacholderheiden [5130]</b>	1,7 ha davon: 1,7 ha / B	20	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung durch Aufrecht erhalten der gegenwärtigen Nutzung</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Wacholderbestände</li> </ul>	61	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BW Beweidung ohne Zufüttern (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	76
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Flächengrößen des Lebensraumtyps</li> <li>• Förderung der typischen Vegetation mit anspruchsvollen Pflanzenarten, Differenzierung des Bestandes in der Fläche</li> </ul>	61	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• b Beweidung ohne Zufüttern (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• b/pf Beweidung ohne Zufüttern und Pflegemaßnahmen (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	88
<b>Kalk-Magerrasen [6210]</b>	48,1 ha davon: 2,2 ha / B 45,9 ha / C	21	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Kalk- Magerrasen in weitgehend unverbuschtem Zustand, in engem Mosaik mit Steinriegeln, Hecken und Feldgehölzen</li> <li>• Erhaltung von artenreichen Magerrasen unter Beibehaltung extensiver Nutzung, Schutz vor Nutzungsänderung und Intensivierungen</li> </ul>	62	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BW Beweidung ohne Zufüttern (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• BW/PF Beweidung ohne Zufüttern, ergänzend Pflege von hochwüchsiger Verbuschung oder Einzelbäumen (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	76

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Erhaltungszustandes</li> <li>• Erhöhung der Flächenanteile</li> </ul>	62	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m zweimalige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/w zweimalige Mahd oder Mähweide mit intensiver, kurzer Bestoßung, kein Zufüttern (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• b Beweidung ohne Zufüttern (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• b/pf Beweidung ohne Zufüttern und Pflegemaßnahmen (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	86, 88
<b>Magere Flachland-Mähwiesen [6510]</b>	202,6 ha davon: 3,5 ha / A 61,2 ha / B 137,9 ha / C	24	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen</li> <li>• Erhaltung der guten Verbundsituation</li> </ul>	62	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• M/W Mahd mit Abräumen oder Mähweide, Weidegang kurz und intensiv (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• EXT Extensivierung zur Wiederherstellung einer Flachland-Mähwiese (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	72, 75
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung zusätzlicher Flachland-Mähwiesen durch Extensivierung und Wiederaufnahme der Nutzung</li> <li>• Verbesserung des Erhaltungszustandes von durchschnittlich ausgeprägten Mähwiesen</li> </ul>	62	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m zweimalige Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/w zweimalige Mahd oder Mähweide mit intensiver, kurzer Bestoßung, kein Zufüttern (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/mac zweimalige Mahd, Mahdzeitpunkt abgestimmt auf Lebenszyklus des Dunklen Wieseknopf-Ameisen-Bläulings (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	73 86, 87

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalktuffquellen [*7220]	0,2 ha davon: 0,1 ha / A 0,1 ha / B	29	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen, insbesondere:</li> <li>• Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung</li> <li>• Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung</li> <li>• Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art</li> </ul>	63	<b>Erhaltung</b> <b>Zustandswahrung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NF-KM zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</li> </ul>	81
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden und Verringerung von Stoffeinträgen und Tritt- und Befahrungsbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen, Nutzungsverzicht)</li> </ul>	63	<b>Entwicklung</b> <b>Wasserregime und Wasserqualität:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• f1 Verbesserung der Wasserqualität</li> </ul>	89

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Kalkhaltige Felsen mit Fels- spaltenvegetation [8210]</b>	0,2 ha davon: 0,2 ha / B	30	<b>Erhaltung</b>	63	<b>Erhaltung</b>	81
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines typischen Artenspektrums, unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können (keine pauschale Freistellung von Felsen).</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)</li> </ul>	63	<b>Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NF-KM zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</li> <li>• keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig</li> </ul>
<b>Waldmeister-Buchenwald [9130]</b>	309,2 ha davon: 309,2 ha / A	31	<b>Erhaltung</b>	63	<b>Erhaltung</b>	82
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• NNW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft durch Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen, Erhalt ausgewählter Habitatbäume</li> </ul>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der typischen Vegetation</li> <li>• Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)</li> <li>• Extensivierung (Dauerwald/ Prozessschutz)</li> </ul>	63	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nf-auf Verbesserung der Lebensraumwertigkeit durch Erhöhung der Produktionszeiten, Totholzanteile erhöhen, Habitatbaumanteil erhöhen, Altholzanteile erhöhen, partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen</li> </ul>	93
<b>Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]</b>	7,6 ha davon: 7,6 ha / B	33	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)</li> <li>• Beseitigung/ Vermeidung von Ablagerungen</li> </ul>	64	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NNW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft durch Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen, Erhalt ausgewählter Habitatbäume</li> <li>• NF-LS Beseitigung von Landschaftsschäden durch Beseitigung von Ablagerungen</li> </ul>	82  83

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der typischen Vegetation</li> <li>• Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)</li> <li>• Verbesserung der Wasserqualität</li> </ul>	64	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nf-auf Verbesserung der Lebensraumwertigkeit durch Erhöhung der Produktionszeiten, Totholzanteile erhöhen, Habitatbaumanteil erhöhen, Altholzanteile erhöhen, partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen</li> <li>• nf-u Umbau in standorttypische Waldgesellschaft durch Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife, Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege</li> <li>• f1 Verbesserung der Wasserqualität</li> </ul>	89, 93, 94
<b>Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]</b>	11,2 ha davon: <0,1 ha / A 5,8 ha / B 5,3 ha / C	35	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Wasserhaushalt/ Auendynamik)</li> <li>• Beseitigung von Ablagerungen</li> </ul>	64	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NNW Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft durch Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen, Schutz ausgewählter Habitatbäume</li> <li>• GS Gelenkte Sukzession in gewässerbegleitenden Auwaldstreifen</li> <li>• NF-LS Beseitigung von Landschaftsschäden durch Beseitigung von Ablagerungen</li> </ul>	78, 82, 83



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Eschen-Scheckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>) [1052]</b>	75,4 ha davon: 61,7 ha / B 13,7 ha / C	41	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt eschenreicher Laubwälder und eines strukturreichen Mosaiks aus Wiesen, Weiden, Hecken, Feldgehölzen und Wäldern mit samt Eschenbeständen in Hecken, Feldgehölzen und Waldmänteln</li> <li>• Erhalt von extensiv genutztem, spät gemähtem und blütenreichem Grünland sowie von blütenreichen Säumen</li> </ul>	65	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESM Mahd mit Abräumen (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• ESM / RI Alternativ Mahd oder Rinderbeweidung im Umfeld der Eschen-Scheckenfalter Lebensstätte (Dringlichkeit hoch).</li> <li>• ESRI Rinderbeweidung im Umfeld der Eschen-Scheckenfalter Lebensstätte (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• ESSU Zeitlich begrenzte Sukzession in Eschenbeständen (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	84, 85
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Verbindungskorridoren und zusätzlichen Lebensräumen</li> </ul>	65	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esm Mahd mit Abräumen und Belassen von Säumen an eschenreichen Waldrändern</li> <li>• esr Rinderbeweidung vor Mitte Mai und nach Mitte August, Gehölzsukzession zurücknehmen</li> <li>• esw Ausstockung von älteren Waldbeständen</li> <li>• ess Schonung Eschenbestände durch zeitlich begrenzte Sukzession</li> </ul>	95, 96
<b>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]</b>	21 ha davon: 21 ha / mind.C	42	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der weiten Verbreitung der Art mit verschiedenen Teilpopulationen durch extensive Grünlandbewirtschaftung und Feuchtwiesenbrachen und Säume</li> <li>• Sicherung geeigneter Balz-, Paarungs- und Nahrungshabitate</li> </ul>	65	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M/LYC Mahd, versetzte Schnittzeitpunkte, Randstreifen in mehrjährigem Turnus mähen (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• MW/LYC Mahd oder Mähweide, versetzte Schnittzeitpunkte, Randstreifen in mehrjährigem Turnus mähen (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	73

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweitung und damit langfristige Stabilisierung der Habitate durch Extensivierung von weiteren Talwiesen</li> <li>• kräftige und auf viele optimale Patches verteilte Metapopulation</li> <li>• kleinräumige Förderung von Rumex-reichen Brachestadien</li> </ul>	66	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m/lyc Mahd oder Mähweide extensiv, Mosaik von Grünländern unterschiedlicher Nutzungstermine (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/struk Entwicklung von mesotraphenten Säumen und feuchten Hochstaudenfluren (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	87
<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling</b> <i>(Maculinea nausithous)</i> [1061]	11,8 ha davon: 4,0 ha / A 4,3 ha / B 3,5 ha / C	44	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der derzeit besiedelten Flächen in gesamter Ausdehnung durch artspezifisch angepasste Mahdzyklen und teilweise Extensivierung</li> </ul>	66	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M/MAC Zweimalige Mahd mit Abräumen, Mahdzeitpunkt vor dem 10.6. und nach dem 5.9. (Dringlichkeit hoch)</li> <li>• M/W/0/MAC Zweimalige Mahd mit Abräumen oder Mähweide, Mahdzeitpunkt vor dem 10.6. und nach dem 5.9., keine Düngung (Dringlichkeit hoch)</li> </ul>	73
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel ist eine Metapopulation mit mindestens 10 in größerer Populationsdichte besiedelten Flächen</li> <li>• Optimierung von Populationen mit aktuell geringer Populationsdichte</li> <li>• Entwicklung weiterer Lebensstätten durch angepasste Bewirtschaftung,</li> </ul>	66	<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• m/mac Mahd oder Mähweide, kein Schnitt zwischen dem 10.6. und 5.9. (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/mac/sang Mahd oder Mähweide, kein Schnitt zwischen dem 10.6. und 5.9., Großen Wiesenknopf selektiv fördern (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• m/struk Entwicklung von mesotraphenten Säumen und feuchten Hochstaudenfluren (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	87



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]</b>	43,2 ha davon: 5,8 ha / A 37,4 ha / B	49	<b>Erhaltung</b>	67	<b>Erhaltung</b>	79
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Groppen-Populationen durch Sicherung naturnaher, strukturreicher Gewässer</li> <li>• Erhalt des Lebensraumes der Groppe durch Begrenzung des Gewässereinstaus auf das vorhandene Maß</li> <li>• Erhalt des Verbundes der Lebensstätten der Groppe</li> </ul>	67	<b>Entwicklung</b>	89, 90, 91
<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]</b>	2000 ha davon: 2000 ha / A	51	<b>Erhaltung</b>	68	<b>Erhaltung</b>	83, 83
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Sicherung des Vorkommens durch einen gleichbleibend hohen Anteil an Laub-Mischwald</li> <li>• Sicherung der Winterquartiere „Wasserdurchlass Ziegelbach und Reisichsbach“ in ihrer Bausubstanz</li> <li>• Erhalt des Wochenstubenquartiers in der evangelischen Kirche in Mulfingen-Buchenbach</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• WGM Wartung und Sicherung der Sommer- und Winterquartiere Großes Mausohr (Dringlichkeit mittel)</li> <li>• NNW Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft (Dringlichkeit mittel)</li> </ul>	



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Populationsgröße innerhalb bestehender Vorkommen (u.a. über die Anzahl der Trägerbäume).</li> </ul>	69	<b>Entwicklung</b> <p>b-dic Verbesserung der Habitatstrukturen / Spezielle Artenschutzmaßnahmen [Grünes Besenmoos]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände</li> <li>• 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten</li> <li>• 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen</li> <li>• 14.10 Altholzanteile erhöhen</li> <li>• 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen</li> </ul>	94

## 8 Glossar

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

Begriff	Erläuterung
<b>GPS</b>	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
<b>Intensivierung</b>	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
<b>Invasive Art</b>	Durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
<b>LFV</b>	Landesforstverwaltung
<b>LIFE</b>	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
<b>LPR</b>	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR) vom 14. März 2008.
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
<b>LST</b>	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
<b>LSG</b>	Landschaftsschutzgebiet
<b>LUBW</b>	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
<b>LWaldG</b>	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
<b>MaP</b>	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
<b>MEKA</b>	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich
<b>Monitoring</b>	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
<b>NatSchG</b>	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg
<b>Natura 2000</b>	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
<b>Natura 2000-Gebiet</b>	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
<b>Neophyten</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
<b>Neozoen</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
<b>NP</b>	Naturpark
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>§-32-Kartierung</b>	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
<b>PEPL</b>	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).

<b>Begriff</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Renaturierung</b>	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
<b>RIPS</b>	Räumliches Informations- und Planungssystem
<b>RL-NWW</b>	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
<b>RL-UZW</b>	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
<b>Rote Listen (RL)</b>	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
<b>RP</b>	Regierungspräsidium
<b>SPA</b>	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
<b>Standarddatenbogen (SDB)</b>	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
<b>Stichprobenverfahren</b>	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
<b>Störung</b>	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
<b>UFB</b>	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
<b>UIS</b>	Umweltinformationssystem der LUBW
<b>ULB</b>	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>UNB</b>	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>UVB</b>	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
<b>Vorratsfestmeter (Vfm)</b>	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m <sup>3</sup> Holz).
<b>Vogelschutzgebiet (VSG)</b>	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
<b>Vogelschutzrichtlinie</b>	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
<b>VSG-VO</b>	Vogelschutzgebietsverordnung
<b>Waldbiotopkartierung (WBK)</b>	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zumachen.
<b>Waldmodul</b>	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.

Begriff	Erläuterung
<b>Waldschutzgebiete</b>	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i. d. R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher
<b>ZAK</b>	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

## 9 Quellenverzeichnis

- ALDINGER, E.; HÜBNER, W.; MICHIELS, H.-G.; MÜHLHÄUßER, G.; SCHREINER, M. & WIEBEL, M.** (1998): Überarbeitung der Standortkundlichen regionalen Gliederung im Südwest-deutschen Standortkundlichen Verfahren. Mitt. Ver. Forstl. Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, 39, 5-71.
- ALLGÖWER, R.** (2005): Biber *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. - In: Braun, M. & F. Dieterlein [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 2, 181-189; Stuttgart (Ulmer).
- BAUER, J. TRIEBSKORN, R. & NEGELE, R.-D.** (2002): Untersuchungen zum Großmuschelsterben in oberbayerischen Seen. Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft [Hrsg.]; München: Materialien 106: 1-51.
- BAUMANN, A.** (1989): Nutzungskartierung von Steinriegelhängen der Gemeinde Mulfingen an der Jagst - Werkvertrag im Auftrag der BNL Stuttgart, unveröffentlichtes Gutachten.
- BOLZ, R.** (1995): Bestandsentwicklung der Tagfalter in den Jahren 1993/1994 in Dimilin- und Btk-behandelten Eichenwäldern Mittelfrankens nach einer Schwammspinner- (*Lymantria dispar*) Kalamität, dargestellt am Beispiel NSG "Gräfholz-Dachsberge" und dessen Umgebung (Lepidoptera: Diurna). Beiträge zur bayrischen Entomofaunistik 1: 47 - 62.
- BRACKEL, W. VON & HOWEIN, H.** (2004): *Dicranum viride* in Ober- und Mittelfranken - Standortansprüche und Vergesellschaftung. - Ber. Bayer. Botan. Ges., 73/74: 129-134; München.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S.** (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg.- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg.]: Naturschutz Praxis / Artenschutz 2, 1. Auflage, 3. Fassung, 161 S. , Karlsruhe.
- BRIEMLE, G., EICKHOFF, D. & WOLF, R.** (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht – Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Heft 60 Karlsruhe. 160 S.
- BÜCKING, W. & MÜHLHÄUßER, G.** (1996): Waldgesellschaften für die Waldbiotopkartierung auf standörtlicher Grundlage. Mitt. des Vereins für Forstl. Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung 38, 47-63.
- BUTTLER, K. & HARMS, K.** (1998): Florenliste von Baden-Württemberg - Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). - 486 S.; Karlsruhe.
- CHUCHOLL, C. & DEHUS, P.** (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg. Broschüre: Siegl Druck & Medien GmbH & Co KG, Friedrichshafen: 92 pp.
- DIERSSEN, K.** (2001): Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. - Bryophytorum Bibliotheca, 56, 289 S., 1 figure; Berlin-Stuttgart, (J. Cramer in der Geb. Bornträger Verlagsbuchhandlung).
- DOLEK, M., FREESE-AGER, A., CIZEK, O. & GROS, P.** (2007): Mortality of early instars in the highly endangered *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1768) (Nymphalidae). Nota lepid. 29 (3/4): 221-224.

- DUSSLING, U. & BERG, R.** (2001): Rote Liste der Flussneunaugen und Fische des baden-württembergischen Neckarsystems, in Fische in Baden-Württemberg, Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart, 176 S.
- DÜLL, R. & DÜLL-WUNDER, B.** (2008): Moose einfach und sicher bestimmen. Ein illustrierter Exkursionsführer zu den Arten Deutschlands und angrenzender Länder. - 471 S.; Wiebelsheim, (Quelle & Meyer).
- EBERT, G. & RENNWALD, E.** (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1, Tagfalter I; Band 2, Tagfalter II. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- ELLIS, M.J.** (2005): Crayfish barrier flume study – Final report. US FWS, Spring River Ecological sciences.
- ENGEL, H.** (1990): Untersuchungen zur Autökologie von *Unio crassus* (PHILISSON) in Norddeutschland. Diss. Universität Hannover.
- (ECC) EUROPEAN COMMITTEE FOR CONSERVATION OF BRYOPHYTES (EDIT.)** (1995): Red Data Book of European Bryophytes. - 291 S.; Trondheim.
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RICHTLINIE)** – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (93/43/EWG) (ABl. L 206/7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006).
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA)** (2011): Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg. Kartierhandbuch. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege. 299 S.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA)** [Hrsg.] (1996): Lebensraum Waldrand - Schutz und Gestaltung 48/1996. Nr. 2, 24 S.
- FREESE, A., BENES, J., BOLZ, R., CIZEK, O., DOLEK, M., GEYER, A., GROS, P., KONIVICKA, A., LIEGL, A. & STETTNER, C.** (2006): Habitat use of the endangered *Euphydryas maturna* and forestry in Central Europe. *Animal Conservation* 9: 388-397.
- GEBHARD, J.** (1985): Unsere Fledermäuse, Veröffentlichungen des Naturhistorischen Museums Basel Nr. 10; 2. überarbeitete Auflage.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG** (1993): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg (1:200.000), Blatt CC 7118 Stuttgart-Nord, Karte und tabellarische Erläuterung, 57 S., 1 Tab., 1 Kt., Freiburg i. Br.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG** [Hrsg.] (1962): Geologische Übersichtskarte von Baden-Württemberg, Blatt 2, 4. Auflage, (1 : 200.000).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) VOM 25. MÄRZ 2002 (BGBl. I S. 1193)**, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).
- GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR, ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT UND ÜBER DIE ERHOLUNGSVORSORGE IN DER FREIEN LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ – NATSCHG)** vom 13. Dezember 2005 (GBl. S. 745), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (Gbl. S. 370, 379).
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, BEREICH ELLWANGEN** (2002): Gewässerentwicklungskonzept Jagst I. Ordnung von Fluss-km+740 bis Fluss-km 149+165.

**GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, BEREICH ELLWANGEN** (2002): Gewässerentwicklungskonzept Jagst I. Ordnung von Fluss-km+740 bis Fluss-km 149+165.

**GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, BEREICH ELLWANGEN** (1999): Gewässerentwicklungskonzept Rötelbach, Landkreis Schwäbisch Hall.

**GEYER, O. & GWINNER, M.** (1985): Geologie von Baden-Württemberg, 3. Auflage; E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele und Obermiller) Stuttgart.

**GRUND, T.** (1997): Journal Europäischer Orchideen, Vol. 29, Heft 1 (Orchideen im Landkreis Hohenlohe); Mitteilungsblatt des AHO Baden-Württemberg.

**HACHTEL, M., LUDWIG, G. & WEDDELING, K.** (2003): 2.4. *Dicranum viride* (SULL. & LESQ.) LINDB.. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69Bd. 1 [Hrsg.: Petersen, B. Ellwanger, G. Biewald, G. Hauke, U. et al.] (Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.1: Pflanzen und Wirbellose) [Hrsg.: Petersen, B. Ellwanger, G. Biewald, G. Hauke, U. et al.]: 239-248; Bonn.

**HAGDORN, H. & SIMON, TH.** (1985): Geologie und Landschaft des Hohenloher Landes. Forschungen aus Württembergisch-Franken, Band 28, Thorbecke, Sigmaringen.

**HERRMANN, H.** (2011): Entwicklung einer fischdurchgängigen Krebsbarriere. Bachelorarbeit an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, 81pp.

**HOCHWALD, S.** (1988): Untersuchungen zur Populationsökologie und Fortpflanzungsbiologie der Bachmuschel *Unio crassus* (Phil.) 1788. Diplomarbeit Universität Bayreuth.

**INULA** (2004): Bestandssituation und Verbreitung der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in Baden-Württemberg. Überprüfung bekannter Fundorte und Kartierung zusätzlicher Gewässerabschnitte. Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Baden-Württemberg, Karlsruhe (unveröff.).

**KAPFER, A.** (2010): Mittelalterlich-frühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas - Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands; Natur- und Landschaftsplanung 42 (6), S. 180 - 187, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

**KULZER, E.** (2003): Großes Mausohr *Myotis myotis* (Borckhausen, 1797) . – In: BRAUN M. & F. DIETERLEN, Herausgeber, Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Ulmer, Stuttgart, 357-377.

**LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN** (2005): Empfehlungen zum Bau von Sohlgleiten in Schleswig-Holstein; Schriftenreihe: LANU SH – Gewässer; D 21, 48 S.

**LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** [Hrsg.] (1994): Übersichtskartierung des morphologischen Zustands der Fließgewässer in Baden-Württemberg 1992/1993. Handbuch Wasser 2. Karlsruhe.

**LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** [Hrsg.] (2002): Geotope im Regierungsbezirk Stuttgart - Bodenschutz 12. 1.Auflage - Karlsruhe.

**LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.2. – Karlsruhe.

- LANDESBETRIEB FORSTBW** [Hrsg.] (2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart: 37.
- LAUER, H.** (2005): Die Moosflora der Pfalz. - Pollichia-Buch, 46, 1219 S.; Bad Dürkheim.
- LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P.** (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart, 807 S.
- LINDNER, L.** (2006): Die FFH-Art *Unio crassus* (PHILIPSSON 1788) Gefährdungsfaktoren und Erhaltungsmaßnahmen sowie Konzept zur Bestandssicherung im Natura 2000-Gebiet Nr. 7528-371 „Stubenweiherbach“. Diplomarbeit TU München; Lehrstuhl für Landschaftsökologie: 177 pp.
- MAILÄNDER CONSULT** (2010): Hirschkäferkartierung im FFH Gebiet 6724-341 JAGSTTAL LANGENBURG - MULFINGEN. Bericht; 7 S.
- MANZKE, W. & WENTZEL, M.** (2004): Zur Ökologie des Grünen Gabelzahnmooses *Dicranum viride* am Beispiel des Jägersburger Waldes und anderer Waldgebiete der niederschlagsarmen Rhein- und Mainebene (Hessen). - *Limprichtia*, 24: 237-282; Bonn.
- MATTERN, H.** (1983): Das Jagsttal von Crailsheim bis Dörzbach - Wanderung durch ein Landschaftsschutzgebiet; 4. Auflage, Klunker Ewald GmbH, Crailsheim.
- MEIER, S.** (1996-2007): Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (Schmetterlinge). Jahresberichte 1996 bis 2007 für den Regierungsbezirk Stuttgart. Gutachten im Auftrag der BNL bzw. RP-S, Ref. 56 Stuttgart.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W.** (2007): Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (Hrsg.: Dürhammer, Oliver), 2. - 699 S.; Regensburg.
- MÜLLER, TH.** (2003): Blumenwiesen - Eine Handreichung für Naturfreunde und Wanderer; Schwäbischer Albverein e.V., Stuttgart.
- OBERDORFER, E.** (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II, 2. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- OHEIMB, G. VON** (2005): Naturwaldforschung in den Serrahner Buchenwäldern. - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald, 60(21): 1138-1140; München.
- PECKNY, R. & PÖCKL, M.** (2000): Decapoda (Flusskrebse und Süßwassergarnelen) und Mysidacea (Schwebgarnelen) – 1. Fassung 1999. In: Rote Liste ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs, Amt der NÖ Landesregierung: 34-76.
- PFEIFFER, M.** (2009): Nachweis von Bachmuscheln (*Unio crassus*) in der Jagst. Schriften zur Malakozoologie aus dem Haus Natur – Cismar. Heft 25: 57-58.
- PHILIPPI, G.** (1979): Moosflora und Moosvegetation des Buchswaldes bei Grenzach-Wyhlen. In: Der Buchswald bei Grenzach (Grenzacher Horn). - Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ., 9: 113-146; Karlsruhe.
- PÖCKL, M. & EDER, E.** (1998): Bestimmungsschlüssel der in Österreich vorkommenden Flusskrebse. *Stapfia* 58: 9-29.
- PRETSCHER, P.** (2000): Verbreitung, Biologie, Gefährdung und Schutz des Eschen-Schneckenfalters (*Euphydryas maturna* L., 1768) in Deutschland. *Natur und Landschaft*, 75 (11): 429-448.

**PROSI, R.** (2004): Artenschutzprogramm "Wildbienen Baden-Württembergs", Erhebungsbogen *Andrena combinata* bei Großforst.

**REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART** [Hrsg.] (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“- bearbeitet von der ARGE FFH-Management Tier- und Landschaftsökologie Deuschle, IUP (Institut für Umweltplanung) Prof. Dr. K. Reidl.

**REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART** [Hrsg.] (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet "Jagsttal Dörzbach - Krautheim" - bearbeitet von der ARGE FFH-Management Tier- und Landschaftsökologie Deuschle, IUP (Institut für Umweltplanung) Prof. Dr. K. Reidl.

**REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN** (2007): Raumordnung und Regionalplan Hohenlohe-Franken 2020; Info-Heft Nr. 33.

**RICHERT, E.** (1996): Waldränder in Süddeutschland - Struktur, Dynamik und Bedeutung für den Naturschutz; Bayreuther Forum Ökologie, Bd. 40, BITÖK.

**SAUER, M.** (2000): Dicranales, Dicranaceae (Gabelzahnmoose). In: Die Moose Baden-Württembergs (Hrsg.: Nebel, M. & Philippi, G.): 129-220; Stuttgart, (Eugen Ulmer).

**SAUER, M. & AHRENS, M.** (2006): Rote Liste und Artenverzeichnis der Moose Baden-Württembergs - Stand 2005. - Naturschutz-Praxis Artenschutz (Hrsg.: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), 10, 143 S.; Karlsruhe.

**SEBALD, O.; SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G.** [Hrsg.] (1990-1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 1-4. Eugen Ulmer. Stuttgart.

**SEBALD, O.; SEYBOLD, S.; PHILIPPI, G. & WÖRZ, A.** [Hrsg.] (1996-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 5-8. Eugen Ulmer. Stuttgart.

**SCHIEL, F.J. & HUNGER, H.** (2006): Bestandssituation und Verbreitung von *Ophiogomphus cecilia* in Baden-Württemberg (Odonata: Gomphidae) - Libellula 25 (1/2): 1-18.

**SCHMIDT, H.** (1990): Entwicklung eines Artenschutzprogramms für die beiden Großmuschelarten Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera* L. 1758) und Bachmuschel (*Unio crassus* Phil. 1788). In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [Hrsg.]: Mollusken (Weichtiere). Beiträge zum Artenschutz 10. Schriftenreihe des Bay. Landesamtes für Umweltschutz 97: 5-13.

**STÖCKL, K.** (2011): Abiotische und biotische Charakterisierung eines Habitats der Bachmuschel (*Unio crassus*) am Beispiel des Sallingbachs (Lkr. Kehlheim). Masterarbeit an der TU München. Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie: 65 pp (ohne Anhang).

**STOLL, C.** (2001): Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Stubenweiherbach (Lkr. Günzburg). Unveröffentlichtes Gutachten: 20 pp.

**THIEL, H. & PREUBING, M.** (2004): *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. in Thüringen - Lebensraum, Vergesellschaftung, Verbreitung, Bestandsentwicklung, Schutz. - Haussknechtia, 10: 69-102; Jena.

**UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG)** (2010): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie; 4. Auflage, SchwaGEDruck, Rheinstetten.

**VAEBEN, S.** (2010): Untersuchungen zur Überwindbarkeit von fischpassierbaren Barrieren durch Signalkrebse. Hausarbeit; Institut für Umweltforschung (Bio. 5), RTH Aachen, 94pp.

**VOGELSCHUTZRICHTLINIE – RICHTLINIE DES RATES VOM 2. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (79/409/EWG)** (ABl. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006).

**WELLER, F.** (1990): Ökologische Standorteignungskarte für den Landbau in Baden-Württemberg 1:250 000. Min. f. ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten); Stuttgart [Hrsg.].

**WOLF, R.** [Hrsg.] (2002): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart, Jan Thorbecke Verlag, Ulm.

Kartierung der §-24a-Biotop Baden-Württemberg. Erfassung 1993 bis 2004: BLESSING, U.; BUß, M.; EBNER, H.; GERLINGER, W.; HOFMANN, M.; ROST; U.

Kartierung der §-24a-Biotop und der Biotop nach § 32 LWaldG. Erfassung 1996 bis 2008: BUCHHOLZ E.; DIETERLE, T.; HORNING, W.; WEDLER, A.; WINTER, V.

## 10 Verzeichnis der Internetadressen

[https://www.uni-hohenheim.de/kulaholo/pdf\\_dateien/Artikelserie/Art14\\_boden.pdf](https://www.uni-hohenheim.de/kulaholo/pdf_dateien/Artikelserie/Art14_boden.pdf). Abruf  
am 16.12.2011

[http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/20084/bs12\\_610.pdf](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/20084/bs12_610.pdf).  
Abruf am 16.12.2011 (LfU: Geotope im Regierungsbezirk Stuttgart)

[http://www.hohenlohekreis.de/3640\\_DEU\\_WWW.php](http://www.hohenlohekreis.de/3640_DEU_WWW.php) Abruf am 7.3.2012

[http://www.hohenlohekreis.de/3640\\_DEU\\_WWW.php](http://www.hohenlohekreis.de/3640_DEU_WWW.php) Abruf am 7.3.2012

## 11 Dokumentation

### 11.1 Adressen

#### Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstraße 21 70565 Stuttgart 0711/90 4156 03	Gerlinger	Wilfried	fachl. Betreuung
	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter

#### Planersteller

Bietergemeinschaft „ANUK“		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Herrensteinstr. 11 89551 Königsbronn Tel. 07328/7420	Banzhaf	Peter	Stellv. Projektleitung, Gelbbauchunke, LRTs; GIS
	Weiß	Karin	Projektleitung, LRTs, GIS
	Weiß	Martin	LRTs, Biber
	apl. Prof. Dr. Maier	Gerhard	Steinkrebs, Kleine Flussummuschel (Fische)
	Dr. Nagel	Alfred	Großes Mausohr
	Dr. Wagner	Wolfgang	Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf- Ameisen-Bläuling, Spanische Flagge
	Wolf	Matthias	Groppe, Bitterling

#### Fachliche Beteiligung

Landratsamt Hohenlohekreis, Untere Naturschutzbehörde			
Allee 17 74653 Künzelsau	Weidmann	Hansjörg	Kreisökologe
	Buss	Michael	Naturschutz, Land- schaftspflege

Landratsamt Schwäbisch Hall, Untere Naturschutzbehörde			
Münzstraße 1 74523 Schwäbisch Hall	Hohmann	André	Naturschutz

Landratsamt Hohenlohekreis, Untere Wasserbehörde			
Allee 17 74653 Künzelsau	Megerle	Achim	Wasserwirtschaft

<b>Landratsamt Schwäbisch Hall, Untere Wasserbehörde</b>			
Blendstatt 7 74523 Schwäbisch Hall	Tecer	Sevan	Wasserwirtschaft

<b>Landratsamt Hohenlohekreis, Untere Landwirtschaftsbehörde</b>			
Hindenburgstr. 58 74613 Öhringen	Felder-Landes	Ellen	Landwirtschaft

<b>Landratsamt Schwäbisch Hall, Untere Landwirtschaftsbehörde</b>			
Eckartshäuser Str. 41 74532 Ilshofen	Schurg	Jochen	Landwirtschaft

<b>Regierungspräsidium Stuttgart, Landesbetrieb Gewässer</b>			
Dienstszitz Heilbronn Rollwagstr. 16 74072 Heilbronn	Laier	Peter	Hochwasserschutz
Dienstszitz Ellwangen	Hilsenbek	Alois	Gewässer 1. Ordnung

<b>Landschaftspflegeverband für den Landkreis Schwäbisch Hall e.V. (c/o Landratsamt)</b>			
Münzstraße 1 74523 Schwäbisch Hall	Leidig	Beate	Geschäftsführerin
	Riehle	Judith	

#### Verfasser Artmodul Eschen-Scheckenfalter

<b>LUBW</b>			
Griesbachstr. 1 76185 Karlsruhe	Grauel	Astrid	Betreuung und Koordination
Schützenberg 3 72525 Münsingen	Dr. Meier	Michael	Bearbeiter

#### Verfasser Artmodul Grüne Flussjungfer

<b>LUBW</b>			
Griesbachstr. 1 76185 Karlsruhe	Dümas	Jochen	Betreuung und Koordination
Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse (INULA)			
Turenneweg 9 77880 Sasbach	Schiel	Franz	Bearbeiter

**Verfasser Waldmodul**

<b>Regierungspräsidium Tübingen Abteilung 8 Forstdirektion, Ref. 82 Forstpolitik und forstliche Förderung</b>		<b>Erstellung des Waldmoduls</b>	
Im Schloss 72074 Tübingen Tel. 07071 / 602 - 253	Mann	Paul	Waldmodulerstellung

**Fachliche Beteiligung Waldmodul (Waldbiotopkartierung, Waldarten)**

<b>Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt</b>		<b>Erstellung Berichte, Waldkartierung</b>	
Trillberghalde 1 97980 Bad Mergentheim Tel. 07931 / 47347	Dieterle	Thomas	Geländeerhebung und Dokumentation
Am Kagberg 5 89537 Giengen	Hornung	Werner	Geländeerhebung
Waldstr. 33 77880 Sasbach	Buchholz	Erich	Geländeerhebung und Bericht
Deichstr. 33 67069 Ludwigshafen	Wedler	Axel	Datenauswertung und Bericht WBK
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg	Schirmer	Christoph	Kartierleitung Waldbiotopkartierung
Wonnhaldestr. 4 79100 Freiburg	Schabel	Andreas	Kartierleitung Waldartenkartierung

**Fachliche Beteiligung Waldmodul**

<b>Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 8 Forstdirektion, Ref. 83 Waldbau, Klimawandel, Forsteinrich- tung, FGeo</b>		<b>Erstellung Berichte, Forsteinrichtung</b>	
Bertoldstr. 43 79098 Freiburg	Mühleisen	Thomas	Forsteinrichtung

**Artgutachter Waldmodul**

<b>Gutachterbüro Mailänder Geo Consult GmbH</b>		<b>Kartierungen und Berichte</b>	
Karlstr. 67 76137 Karlsruhe	Koslowsk	Sascha	Hirschkäfer
<b>ö:konzept GmbH Heinrich-von-Stephan-Straße 8B 79100 Freiburg</b>		<b>Kartierungen und Berichte</b>	
Durlacher Str. 3 76229 Karlsruhe	Wolf	Thomas	Grünes Besenmoos

**Beirat**

<b>Landratsamt Schwäbisch Hall</b>			
Münzgasse 1	Leidig	Beate	Landschaftserhaltungsverband
74523 Schwäbisch Hall	Hohmann	André	Untere Naturschutzbehörde
	Schurg	Joachim	Untere Landwirtschaftsbehörde
	Tecer	Sevan	Untere Wasserbehörde
	Braunger	Manuel	Forstamt

<b>Landratsamt Hohenlohekreis</b>			
Allee 17	Buß	Michael	Naturschutz, Landschaftspflege
74653 Künzelsau	Weidmann	Hans-Jörg	Untere Naturschutzbehörde
	Stärkel	Meinhard	Landwirtschaftsamt
	Schwager	Kevin	Untere Wasserbehörde
	Megerle	Achim	Untere Wasserbehörde

<b>Regierungspräsidium Stuttgart</b>			
Ruppmannstr. 21	Laier	Peter	Landesbetrieb Gewässer
70565 Stuttgart			

<b>Gemeindevertreter</b>			
	Böhnel	Robert	Bürgermeister Gemeinde Muldingen
	Hammel	Martina	Hauptamtsleiterin Gemeinde Muldingen
	Class	Wolfgang	Bürgermeister Stadt Langenburg
	Kastner	Hans-Dieter	Ortsvorsteher Bächlingen

<b>Bauernverband Schwäbisch Hall-Hohenlohe-Rems e.V.</b>			
Torstraße 5	Wackler	Wilhelm	BV-Vorstand
74532 Ilshofen	Krack	Johannes	Landwirt
	Lay	Gerhard	Landwirt

<b>Landesnatschutzverband</b>			
Säumarkt 10/11 74523, Schwäbisch Hall	Zorzi	Martin	Landesnatschutzverband

<b>Landesnenschutzverband</b>			
Jäuchernstraße 14 74653 Ingelfingen- Eberstal	Vogel	Brigitte	Sprecherin LNV Hohenlo- hekreis
	Wohnsiedler	Gabriele	Naturschutzwart

<b>Forstkammer</b>			
Schloss 1	Schick	Hubert	Fürstliche Forstverwal- tung
74595 Langenburg			

<b>Verband Fischerei Gewässerschutz</b>			
Goethestraße 9	Hirschläger	Wilfried	Bereichsvorstand
70174 Stuttgart			

**Gebietskenner**

<b>Amphibien</b>	
Ockert	Willy

<b>Schmetterlinge</b>	
Kunz	Bernd
Loritz	Holger
Mayer	Stefan

## 11.2 Bilder



**Bild 1:** Blütenbunte Magere Flachland-Mähwiese [6510] im Jagsttal mit Salbei, Margerite und Esparsette. Der Bestand ist kräuterreich und aufgrund der Frühjahrstrockenheit lückig.  
P. Banzhaf, 11. Mai 2011



**Bild 2:** Speltbachtal, südexponierter Wiesenhang, mit Steinriegeln durchsetzt. Die Wiesen sind mit Obstbäumen überstellt und als Flachland-Mähwiesen [6510] ausgeprägt. Der Blick auf den Gegenhang zeigt flachere Grünländer, die überwiegend nährstoffreicher ausgeprägt sind und nicht mehr dem Lebensraumtyp entsprechen.  
K. Weiß, 10. Mai 2011



**Bild 3:** Mit Ziegen beweideter Kalk-Magerrasen [6210]; die Ziegen drängen die Gehölze wirkungsvoll zurück. In die Weiden sind in der Regel auch die Steinriegel einbezogen, ein bevorzugter Aufenthaltsort für die Ziegen. Viele Magerrasen werden aber auch von Schafen, Rindern oder Pferden beweidet.

P. Banzhaf, 10. August 2011



**Bild 4:** Kalk-Magerrasen [6210] vor dem ersten Weidegang, im Vordergrund die lila Blütenköpfe der Skabiosen-Flockenblume,

P. Banzhaf, 10. August 2011



**Bild 5:** Wacholderheide (5130) am Dünnersberg im Herbst. Die Heide wird teils in Hütelhaltung beweidet, teils werden die Schafe gekoppelt. Ergänzend wird im Herbst großflächig gemäht. Der hohe Gehölzdruck wird so erfolgreich bekämpft.  
P. Banzhaf, 27. November 2011



**Bild 6:** Die Jagst weist überwiegend eine gut ausgeprägte flutende Wasservegetation auf. Sie wird abschnittsweise von einem lockeren Gehölzstreifen oder Einzelgehölzen begleitet.  
K. Weiß, 2. August 2011



**Bild 7:** Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]. Das Knoten-Laichkraut (*Potamogeton nodosus*) ist eine häufige Wasserpflanze in der Jagst und für die Gebänderte Prachtlibelle ein beliebter Landplatz.

K. Weiß, 2. August 2011



**Bild 8:** Natürlicher nährstoffreicher See [3150] in der Jagsttaue, begleitet von Brennnesselfluren auf steilen Böschungen und umgeben von einzelnen Gehölzen. Dominierende Wasserpflanze ist die Gelbe Teichrose.

P. Banzhaf, 10. August 2011



**Bild 9:** Der temporäre Karstsee [\*3180] "Ottensee" führt nur selten im Frühjahr Wasser. In manchen Jahren wurde im März eine Wasserfläche von bis zu 200 m x 50 m beobachtet. Die tieferen Lagen der Geländehohlform werden von einem Großseggenried eingenommen. Auf den flachen Einhängen ist eine beweidete Wiese ausgebildet.

P. Banzhaf, 22. Juni 2011



**Bild 10:** Kalktuffquelle [\*7220] nördlich Jagstberg.

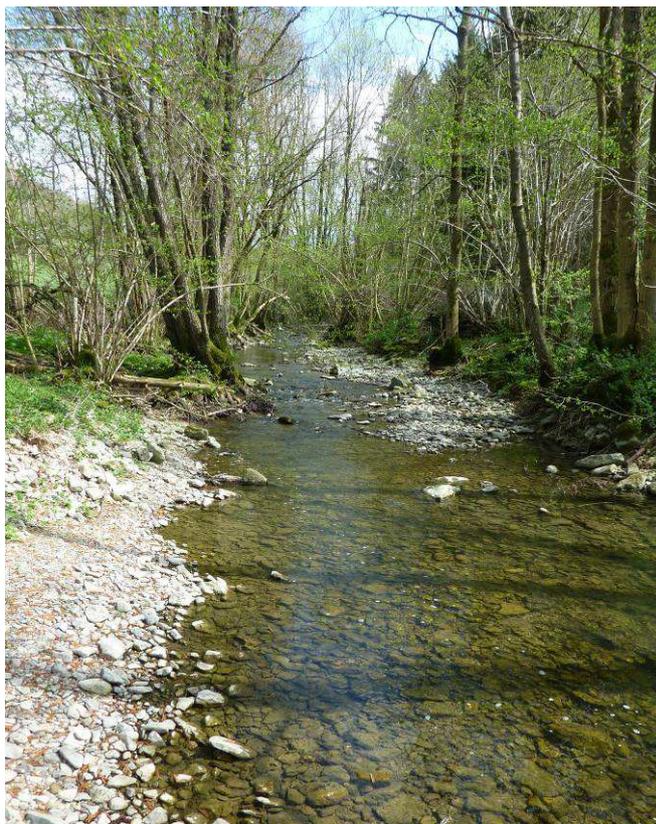
Urs Hanke, 12. April 2011



**Bild 11:** Waldmeister-Buchenwald [9130] nördlich Jagstberg.  
Urs Hanke, 12. April 2011



**Bild 12:** Schlucht- und Hangmischwald [\*9180] südwestlich Ochsental.  
Urs Hanke, 12. April 2011



**Bild 13:** Auenwald mit Erle, Esche, Weide [\*91E0] nordöstlich Eberbach.  
Urs Hanke, 12. April 2011

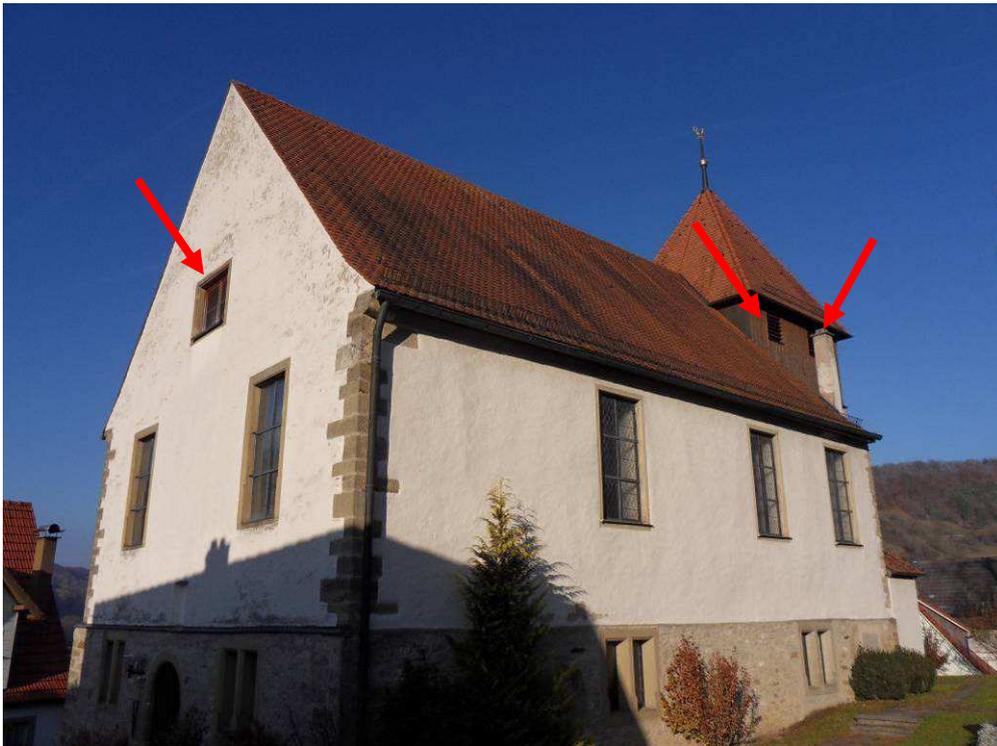


**Bild 14:** Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] an der Jagst südlich Mulfingen.  
Urs Hanke, 12. April 2011



**Bild 15:** Nagespuren an den Gehölzen am Ufer der Jagst zeigen deutlich, dass hier der Biber [1337] aktiv war. Von oben, auf der Böschung sitzend, nagt er an den Gehölzen, die im Winter seine Hauptnahrung darstellen. Im Herbst führen seine Wege auch selten in landwirtschaftliche Kulturen, z.B. Maisfelder.

K. Weiß, 9. Mai 2011



**Bild 16:** Aufnahme der Evangelischen Kirche in Mulfingen-Buchenbach von Südwest. Die Pfeile deuten auf die Haupt-Ausflugöffnungen des Großen Mausohrs [1324] hin. Diese sind ein Fenster am Westende des Schiffs und mit Schallbrettern versehene Fenster am Turm (rote Pfeile).

A. Nagel, 23. November 2011



**Bild 17:** Die Spanische Flagge [1078] wurde im FFH-Gebiet im Ettetal nachgewiesen.  
W. Wagner, 6. August 2011



**Bild 18:** Ein wichtiger Lebensraum der Spanischen Flagge [1078] sind trockenwarme Hangbereiche, in denen Gehölzsäume eng mit Magerrasen vernetzt sind.  
W. Wagner, 6. August 2011



**Bild 19:** Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061] (Weibchen) bei der Eiablage in den Blütenkopf eines Großen Wiesenknopfes.  
W. Wagner, 12. Juli 2011



**Bild 20:** Die Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings [1061] sind feuchte Grünländer oder Brachen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes. Die Wiesen um den temporären Karstsee Ottensee sind Bestandteil der Lebensstätte dieses Schmetterlings.  
W. Wagner, 12. Juli 2011



**Bild 21:** Der Große Feuerfalter [1060] (*Lycaena dispar*, Männchen) beim Blütenbesuch auf einer Schafgarbe im Bereich Buchenbach, der Falter nutzt ein breites Spektrum an Nektarpflanzen und ist sehr vagil.

W. Wagner, 26. Mai 2011



**Bild 22:** Kleiner Graben in einer Auewiese nördlich Muldingen mit großem Bestand an Stumpfbliättrigem Ampfer. Auf der Blattoberseite wurden mehrfach Eier des Großen Feuerfalters [1060] gefunden. Im Graben sollte so selten gemäht werden, dass der Große Feuerfalter die Chance hat, den Reproduktionszyklus vollständig zu durchlaufen.

W. Wagner, 3. Juni 2011



**Bild 23:** Substratverhältnisse im Jagstbett an einer Stelle zwischen Ober- und Unterregenbach (offene Stellen zwischen der flutenden Wasservegetation), an der lebende Exemplare der Kleinen Flussmuschel [1032] gefunden wurden.

G. Maier, 23. August 2011



**Bild 24:** Steinkrebs [1093] im Rötelbach, das kiesige bzw. steinige Substrat bietet gute Habitatbedingungen für diese Art.

G. Maier, 22. August 2011



**Bild 25:** Der Reproduktionsnachweis der Groppe [1163] in der Jagst gelang unter anderem mit diesem Kescherfang, in dem Groppen aus drei Jahrgängen gefischt wurden.  
M. Wolf, 13. September 2011

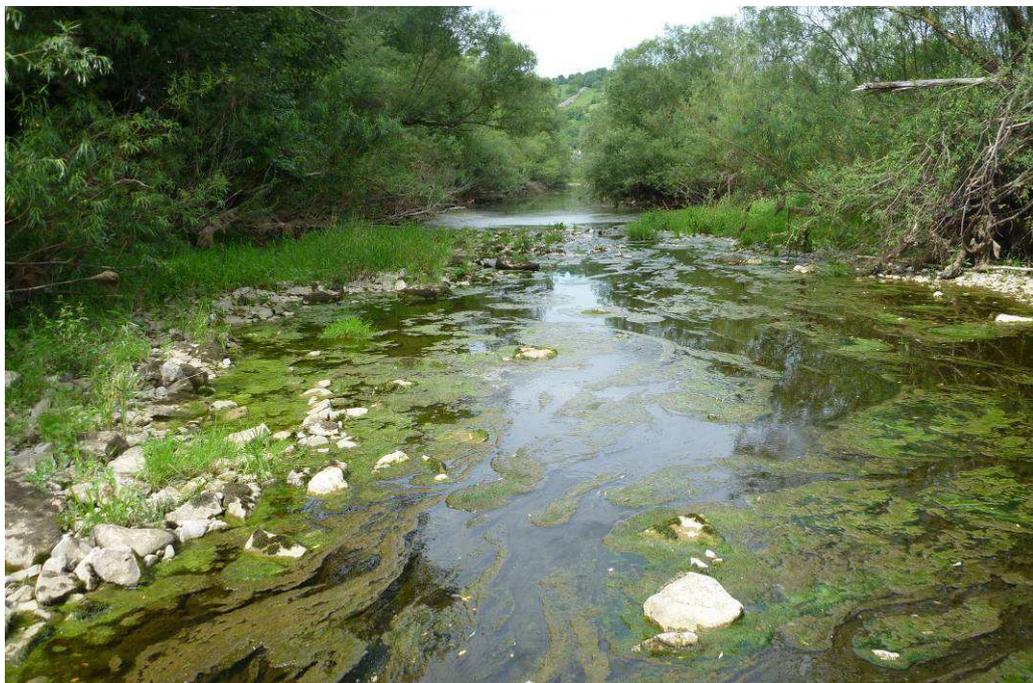


**Bild 26:** Saumstreifen entlang eschenreicher Waldränder sind ein wichtiger Rückzugsraum für die Raupen des Eschen-Scheckenfalters [1052] nach Abwanderung aus dem Raupennest.  
Michael Meier, 15. Juli 2003



**Bild 27:** Die strukturreichen und ehemals weitgehend offenen Hangbereiche sind heute an mehreren Stellen aufgeforstet. Nur kleinflächig finden sich allerdings, wie auf diesem Bild, Fichtenbestände.

P. Banzhaf, 29. April 2011



**Bild 28:** Algenwatten in der Jagst zeigen, dass die Gewässergüte noch nicht dem angestrebten Zustand entspricht.

P. Banzhaf, 10. August 2011



**Bild 29:** In brach liegenden Kalk-Magerrasen [6210] kommen zunächst an den Rändern, ausgehend von den umgebenden Hecken, Gehölze auf, hier junge Schlehen. Die Krautschicht ist in langjährigen Brachen verarmt und verfilzt, die Gräser dominieren.

K. Weiß, 21. April 2011



**Bild 30:** Das Befahren mit schweren Forstrückegeräten verdichtet die Böden und schädigt die Vegetation. In diesem Bereich war 2004/2005 noch eine Flachland-Mähwiese [6510] kartiert, mehrere Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrautes waren 2011 irreversibel geschädigt.

K. Weiß, 26. April 2011



**Bild 31:** Waldaspekt im Bereich von Fundnachweisen an einem NO – exponierten Oberhang im NSG Reiherhalde bei Bächlingen. Blick 60° auf Trägerbaum DVL02 (im Vordergrund) und DVL01 (links dahinter) (jeweils *Fagus sylvatica*). Beide Trägerbäume stehen am Wegrand. Im angrenzenden Bestand wurde das Grüne Besenmoos nicht nachgewiesen.

Th. Wolf, 13.08.2011



**Bild 32:** Blick 200° auf Trägerbaum DVL04 (*Quercus petraea*, Bildmitte). Lichter Eichen-Buchenbestand nördlich Mulfingen. In diesem Bestand konnte das Grüne Besenmoos an vier Trägerbäumen, jeweils Trauben-Eiche, nachgewiesen werden (siehe auch Bild 34).

Th. Wolf, 13.08.2011



**Bild 33:** Blick 300° auf Trägerbaum DVL06 (*Quercus petraea*, Bildmitte vorn). Lichter Buchen-Eichenbestand nördlich Mulfingen.

Th. Wolf, 13.08.2011



**Bild 34:** Waldaspekt um Trägerbaum. Blick 175° auf Trägerbaum DVL08 (*Fagus sylvatica*). Mehrschichtiger Buchenbestand mit Trauben-Eiche mit Bestandeslücken. Gewinn Straßenholz, nordwestlich Zollhaus.

Th. Wolf, 13.08.2011



**Bild 35:** Nahaufnahme von *Dicranum viride* an Trägerbaum DVL02.  
Th. Wolf, 13.08.2011

## Anhang

### A Karten

#### **Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete**

Maßstab 1:25.000

#### **Karten Bestands- und Zielekarte - FFH-Lebensraumtypen (Maßstab 1:5.000)**

- Plan B 1.1 - Teilkarte 1
- Plan B 1.2 - Teilkarte 2
- Plan B 1.3 - Teilkarte 3
- Plan B 1.4 - Teilkarte 4
- Plan B 1.5 - Teilkarte 5
- Plan B 1.6 - Teilkarte 6
- Plan B 1.7 - Teilkarte 7
- Plan B 1.8 - Teilkarte 8
- Plan B 1.9 - Teilkarte 9

#### **Karten Bestands- und Zielekarte - Lebensstätten der Arten (Maßstab 1:5.000)**

- Plan B 2.1 - Teilkarte 1
- Plan B 2.2 - Teilkarte 2
- Plan B 2.3 - Teilkarte 3
- Plan B 2.4 - Teilkarte 4
- Plan B 2.5 - Teilkarte 5
- Plan B 2.6 - Teilkarte 6
- Plan B 2.7 - Teilkarte 7
- Plan B 2.8 - Teilkarte 8
- Plan B 2.9 - Teilkarte 9

#### **Karten Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1:5.000)**

- Plan B 3.1 - Teilkarte 1
- Plan B 3.2 - Teilkarte 2
- Plan B 3.3 - Teilkarte 3
- Plan B 3.4 - Teilkarte 4
- Plan B 3.5 - Teilkarte 5
- Plan B 3.6 - Teilkarte 6
- Plan B 3.7 - Teilkarte 7
- Plan B 3.8 - Teilkarte 8
- Plan B 3.9 - Teilkarte 9

## B Geschützte Biotope

**Tabelle 10: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz**

<sup>a</sup> gemäß Landesdatenschlüssel

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

Biotoptypnummer <sup>a</sup>	Biotoptypname <sup>a</sup>	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
11.10	Naturnahe Quelle,	32	0,44	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle,	32	0,91	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend),	32	27,74	tw. FFH-LRT
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs,	32	0,40	tw. FFH-LRT
13.20	Tümpel oder Hüle,	32	0,12	tw. FFH-LRT
21.10	Offene Felsbildung,	32	0,47	tw. FFH-LRT
22.12	Stollen,	32	0,12	k.FFH-LRT
22.20	Doline,	32	0,50	k.FFH-LRT
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge,	30	17,48	k.FFH-LRT
23.20	Steinriegel (unter 5 m Länge: Lesesteinhaufen),	32	1,11	k.FFH-LRT
23.30	Lesesteinhaufen,	0	0,00	k.FFH-LRT
32.30	Waldfreier Sumpf,	32	0,01	k.FFH-LRT
33.00	Wiesen und Weiden,	0	2,47	k.FFH-LRT
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium),	32	1,62	tw. FFH-LRT
34.50	Röhricht,	32	0,03	tw. FFH-LRT
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte,	32	0,01	tw. FFH-LRT
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte,	32	0,65	tw. FFH-LRT
41.10	Feldgehölz,	32	1,94	k.FFH-LRT
41.20	Feldhecke,	32	0,24	k.FFH-LRT
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte,	32	0,13	tw. FFH-LRT
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald,	32	5,38	91E0
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen,	32	3,63	91E0
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald,	30	11,34	9180
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder), Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	0	1,40	k.FFH-LRT
58.00	Sukzessionswälder, 58.00	0	0,50	k.FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %), Wertbest. 203/ seltene Tierart	0	6,40	k.FFH-LRT
59.21	Mischbestand mit	0	4,50	k.FFH-LRT

Biotoptypnummer <sup>a</sup>	Biotoptypname <sup>a</sup>	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
	überwiegendem Laubbaumanteil, Wertbest.103 /seltene Pflanze			

## C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen

**Tabelle 11: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	1	-	1.3
3150	Natürliche eutrophe Seen	1	0,4	1.1
*3180	Temporäre Karstseen	0	1,3	1.4
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	6,5	52,0	1.1
3270	Schlammige Flußufer mit Pioniervegetation	1	<0,1	3
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden	1	1,7	
6210	Kalk-Magerrasen	7,92	48,1	1.1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1	-	1.3
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	435,35	202,6	1.1
*7220	Kalktuffquellen	0,2	0,2	
8210	Kalkhaltige Felsen mit Felsspaltenevegetation	0,045	0,2	1.1
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	7,2	11,2	1.1
9110	Hainsimsen-Buchenwald	70,2		1.3
9130	Waldmeister-Buchenwald	210,8	298,5	1.1
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	k. Angabe	7,0	1.4

### Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
  - 1.1 die tatsächliche Fläche 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 12: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie**

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Artname	Präsenz im Natura 2000-Gebiet * <sup>1</sup>	Begründung für Abweichung <sup>a</sup>
[1032]	Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	C (k.Angabe)	1.4
[1037]	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Kein Nachweis (A)	1.3
[1052]	Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	B (C)	
[1060]	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Min C (k.Angabe)	1.4
[1061]	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	B (k.Angabe)	1.4
[1078]	Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	präsent (k.Angabe)	1.4
[1093]	Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	B (k.Angabe)	1.4
[1163]	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	B (C)	
[1193]	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Kein Nachweis (C)	2
[1324]	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	A (A)	
[1337]	Biber	<i>Castor fiber</i>	Nachweis (k.Angabe)	1.4
[1381]	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	Nachweis (k.Angabe)	1.4

\*<sup>1</sup> Es werden der aktuelle Erhaltungszustand und der Erhaltungszustand in der Standard-Datenbank miteinander verglichen (jeweils in Klammern). Im Standard-Datenbogen werden keine Flächengrößen genannt.

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
  - 1.1 die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht erheblich ab
  - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
  - 1.3 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
  - 1.4 die Art konnte neu nachgewiesen werden.

- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht daher erheblich ab/die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

## D Maßnahmenbilanzen

### Report der MaP-Datenbank

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

### Erhaltungsmaßnahmen

Bezeichnung	Schlüssel	Turnus	Dringlichkeit	Nummer
Erhaltungsmaßnahme keine Maßnahme	1.0		gering	16724341320002
Erhaltungsmaßnahme NNW	14.4	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341320003
Erhaltungsmaßnahme NNW	14.5	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341320003
Erhaltungsmaßnahme NNW	14.7	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341320003
Erhaltungsmaßnahme NNW	14.8	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341320003
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	2.1	maximal zweimal jährlich	mittel	26724341320002
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	1.2	keine Angabe	mittel	26724341320003
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	4.3	keine Angabe	mittel	26724341320004
Erhaltungsmaßnahme Wartung und Sicherung der Sommer- und Winterquartiere Großes Mausohr	32.1	keine Angabe	mittel	26724341320005
Erhaltungsmaßnahme Wartung und Sicherung der Sommer- und Winterquartiere Großes Mausohr	32.3	einmal jährlich	mittel	26724341320005
Zweimalige Mahd mit Abräumen	2.1	zweimal jährlich	hoch	26724341320006
Mähweide	5.0	zweimal jährlich	hoch	26724341320007
Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung Artenschutzbelange Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	2.1	zweimal jährlich	hoch	26724341320008
Mähweide Ottensee	2.1	zweimal jährlich	hoch	26724341320009
Mähweide Ottensee	5.0	zweimal jährlich	hoch	26724341320009
Mahd zugunsten Großer Feuerfalter	2.1	zweimal jährlich	hoch	26724341320010

Bezeichnung	Schlüssel	Turnus	Dringlichkeit	Nummer
Mahd oder Mähweide zugunsten Großer Feuerfalter	2.1	zweimal jährlich	hoch	26724341320011
Extensivierung zur Wiederherstellung einer Flachland-Mähwiese	2.1	mindestens zweimal jährlich	hoch	26724341320012
Beweidung ohne Zufüttern	4.0	zweimal jährlich	hoch	26724341320013
Beweidung, ergänzend Pflege	4.0	zweimal jährlich	hoch	26724341320014
Erhaltung eines abwechslungsreichen Nutzungsmosaiks an den Süd-	14.7		mittel	26724341320015
Erhaltung eines abwechslungsreichen Nutzungsmosaiks an den Süd-	4.0		mittel	26724341320015
Verhinderung der Übertragung der Krebspest durch entsprechende Gestaltung von Wanderhindernissen	86.0	einmal jährlich	mittel	26724341320016
Erhalt der Fließgewässerqualität	23.1		mittel	26724341320017
Erhalt der Fließgewässerqualität	23.7	einmalige Maß- nahme	hoch	26724341320017
Erhalt der Fließgewässerqualität	6.0		hoch	26724341320017
Gelenkte Sukzession in Galeriewäl- dern	14.3.3		gering	26724341320018
Erhalt der Gewässerqualität im eut- rophen Stillgewässer	1.3		gering	26724341320019

## Entwicklungsmaßnahmen

Bezeichnung	Schlüssel	Turnus	Dringlichkeit	Nummer
Entwicklungsmaßnahme Beseitigung Ablagerungen	33.1	bei Bedarf	mittel	16724341330002
Umbau in standorttypische Waldge- sellschaft	14.3.3	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330003
Umbau in standorttypische Waldge- sellschaft	14.3.5	bei Bedarf	mittel	16724341330003
Entwicklungsmaßnahme Verbesse- rung LRT	14.1	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	16724341330004
Entwicklungsmaßnahme Verbesse- rung LRT	14.10	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330004
Entwicklungsmaßnahme Verbesse- rung LRT	14.11	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330004
Entwicklungsmaßnahme Verbesse- rung LRT	14.2	bei Bedarf	gering	16724341330004
Entwicklungsmaßnahme Verbesse- rung LRT	14.6	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330004

Bezeichnung	Schlüssel	Turnus	Dringlichkeit	Nummer
Entwicklungsmaßnahme Verbesserung LRT	14.9	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330004
Entwicklungsmaßnahme Verbesserung Wasserqualität	23.0		mittel	16724341330005
Entwicklungsmaßnahme Verbesserung Wasserqualität	23.9		mittel	16724341330005
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.1	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330006
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.1.2	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330006
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.10	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330006
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.11		mittel	16724341330006
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.2	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	16724341330006
Entwicklungsmaßnahme Spezielle Artenschutzmaßnahmen	14.9	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	16724341330006
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	2.1	maximal zweimal jährlich	mittel	26724341330002
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	16.2	mindestens alle fünf Jahre	mittel	26724341330003
Kurzbeschreibung - nicht benutzt	20.1	keine Angabe	mittel	26724341330004
Extensivierung der Grünlandnutzung und Mahd	2.1	mindestens zweimal jährlich	mittel	26724341330005
Extensivierung der Grünlandnutzung und Mähweide	2.1	mindestens zweimal jährlich	mittel	26724341330006
Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange Maculinea	2.1	zweimal jährlich	mittel	26724341330007
Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange Maculinea nausithous, Förderung Sanguisorba	2.1	zweimal jährlich	mittel	26724341330008
Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange Lycaena dispar	2.1	zweimal jährlich	mittel	26724341330009
Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange Lycaena dispar	5.0	zweimal jährlich	mittel	26724341330009
Entwicklung von mesotraphenten Säumen und Hochstaudenfluren unter Berücksichtigung spezieller Artenschutzbelange Lycaena dispar und Maculinea nausithous	2.3	maximal alle zwei Jahre	mittel	26724341330010

Bezeichnung	Schlüssel	Turnus	Dringlichkeit	Nummer
Beweidung ohne Zufüttern	4.1	zweimal jährlich	mittel	26724341330011
Beweidung ohne Zufüttern	4.3	zweimal jährlich	mittel	26724341330011
Beweidung ohne Zufüttern mit Pflege	19.0	keine Angabe	hoch	26724341330012
Beweidung ohne Zufüttern mit Pflege	20.3	mindestens einmal jährlich	hoch	26724341330012
Beweidung ohne Zufüttern mit Pflege	4.0	zweimal jährlich	mittel	26724341330012
Verbesserung der Gewässerqualität in Seitenbächen der Jagst	23.1	keine Angabe	mittel	26724341330013
Verbesserung der Gewässerqualität in Seitenbächen der Jagst	23.2		mittel	26724341330013
Verbesserung der Gewässerqualität in Seitenbächen der Jagst	23.9	keine Angabe	hoch	26724341330013
Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst	23.1	keine Angabe	mittel	26724341330014
Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst	23.9		mittel	26724341330014
Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst	24.4	bei Bedarf	gering	26724341330014
Verbesserung der Gewässerqualität in der Jagst	8.0	keine Angabe	hoch	26724341330014
Erhöhung der Durchgängigkeit durch Bau von Umgehungsgerinnen	24.3.4		mittel	26724341330015
Bejagung der Bisamratte als natürlichem Feind der Kleinen Flussmuschel	32.0	zweimal jährlich	mittel	26724341330016
Neu angelegte Seen frei von Gehölzen halten	19.0	bei Bedarf	gering	26724341330017

## E Erhebungsbögen

s. Datenbank

## F Sonstige Daten

**Tabelle 13: Ergebnisse der Fledermaus-Winterquartierzählung im Umgriff von Langenburg für das Große Mausohr in den Jahren 2004 bis 2011 (Erhebungen durch Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF), Herrn Bernd Kunz)**

WINTERQUARTIER	ORT	HÖHE	DATUM	ART	ANZAHL	Witterung
Durchlass Ziegelbach	Bächlingen	365	31-Jan-07	Mm	1	
Durchlass Ziegelbach	Bächlingen	365	18-Dez-07	Mm	1	kalt, Frostperiode
Durchlass Reißenbach	Oberregenbach	310	18-Dez-07	Mm	1	kalt, Frostperiode

**Tabelle 14: Ergebnisse der Sommerquartierzählung Großes Mausohr in der evangelischen Kirche Buchenbach in den Jahren 1990 bis 2010 (Quelle AGFF)**

DATUM	ANZAHL	BEMERKUNGEN
30-Sep-85	2	
25-Mai-85	464	
26-Mai-85	474	
28-Jul-85	447	
31-Jul-85	446	
02-Aug-85	574	
04-Aug-85	646	
10-Aug-85	474	
14-Aug-85	268	
15-Sep-85	125	
02-Mai-86	419	
14-Jun-86	525	
13-Aug-86	416	
01-Sep-86	85	Kirchturmdach abgedeckt
11-Jun-87	643	
21-Jun-88	755	
02-Jul-88	809	
17-Jun-89	993	
25-Mai-90	1033	
28-Jun-90	1053	
03-Aug-90	1467	
29-Mai-91	1171	
27-Jul-91	1450	
12-Okt-91	50	
16-Mai-92	1300	
04-Jul-92	1000	
19-Mai-93	1241	

DATUM	ANZAHL	BEMERKUNGEN
15-Okt-93	26	
09-Jul-94	530	
30-Jun-95	659	
30-Jun-96	860	50 tote juvenile
11-Jul-97	1059	
14-Mai-98	1170	
25-Feb-99	25	Reinigung 180kg Kot
05-Mrz-99	3	Reinigung, 66kg Kot
20-Jul-99	1225	100 tote juv
29-Jul-99	1400	
21-Jun-00	1150	6 Tote
29-Nov-00	12	101 Kg Kot
05-Jul-01	915	10 juv tot
07-Nov-01	3	77kg Kot, 3 Tote
22-Jun-02	1237	
16-Okt-02	50	95 Kg Kot
19-Jun-03	950	2 tote juv
04-Feb-04	6	tot, 92kg Kot
28-Mai-04	950	
30-Jun-04	1550	600 juv, 30 tot
27-Mai-05	907	
14-Jul-05	1700	Mitfliegende Jungtiere
19-Apr-06	800	
10-Jun-06	780	100 junge zusätzlich im Dach
24-Jun-06	908	1 tot. Juv
04-Apr-07	20	74 kg Kot, 10 tote
11-Jun-07	1010	12 tote iuv
20-Jul-07	50	tote juv am Boden
03-Apr-08	15	76kg Kot, 30 tote
06-Jun-08	755	AFZ, QZ 2 juv
19-Jun-08	867	AFZ, QZ 10 tote juv
20-Mrz-09	15	70kg Kot, 15 Tote
02-Jun-09	700	1 tot juv, ca 100juv
01-Jul-09	700	afz 22.10
27-Apr-10	400	kein Totfund, 20°
20-Mai-10	200	8°, nicht aktiv
08-Jun-10	400	AFZ 22.05-22.20, dann Regen, Keine juv
15-Jun-10	810	AFZ 22.10-22.50, ca 100juv, 1juvtot, 1 juv leb zurückgesetzt
08-Jul-10	1240	AFZ 22.01-22.45 740, 500 im First, 3 tote juv

## Tabellen zu den fischereilichen Bestandsaufnahmen

Befischung in der Jagst JA01-JA05: 13.09.2011  
Befischung JA06 und in Seitengewässern: 14.09.2011  
Angabe der Individuenzahlen: n/100 m befischte Strecke

### Jagst

**Tabelle 15: Fangliste JA01: Jagst oberhalb Großforst (L = 50 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16-20	21-30	31-40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Bachschmerle	6	34	1					41	6	ja
Barbe		8	2					10	?	ja
Döbel	10				1			11	10	ja
Elritze	112	78	4					190	60	ja
Groppe	20	22						42	10	ja
Gründling	10	10	2					22	10	ja
Hasel	18	14						32	18	ja
Schneider	56	4						60	30	ja

**Tabelle 16: Fangliste JA02: Jagst unterhalb Hürden (L = 40 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16- 20	21- 30	31- 40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Bachschmerle		13	10					23	0	ja
Barbe		10	5	20	72			107	?	ja
Dreistachliger Stich- ling	5							5	?	ja
Elritze	55	60						115	55	ja
Groppe	35	45						80	20	ja
Gründling	17	22	10	3				52	10	ja
Hasel	18	8	3					29	18	ja
Schneider	72	15	10					97	50	ja

**Tabelle 17: Fangliste JA03: Jagst unterhalb Bächlingen (L = 50 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16- 20	21- 30	31- 40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Bachschmerle	24	32	4					60	24	ja
Barbe			6	2				8	0	nein
Döbel	6		10	2	2				6	ja
Dreistachliger Stich- ling	14							14	?	ja
Elritze	74	20						94	30	ja
Groppe	6	4						10	3	ja
Gründling	28	24	64	14				130	28	ja
Hasel	4	2	2					8	4	ja
Schneider	40	22	2					64	40	ja

**Tabelle 18: Fangliste JA04: Jagst unterhalb Unterregenbach (L = 40 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16- 20	21- 30	31- 40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Bachforelle				3				3	0	nein
Bachschmerle	15	158	12					185	15	ja
Barbe		5		3	5			8	?	ja
Döbel	3		10		3			3	3	ja
Dreistachliger Stich- ling	5							5	?	ja
Elritze	33	178	25					236	33	ja
Groppe	55	42	18					115	55	ja
Gründling	3	20	28	13				64	3	ja
Schneider	33	55	32					120	33	ja

**Tabelle 19: Fangliste JA05: Jagst unterhalb Mittelberg oberhalb Mdg. Lausenbach (L = 50 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16- 20	21- 30	31- 40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Bachschmerle	46	48	24					118	25	ja
Barbe	2	2	4	12	6			26	2	ja
Döbel	12	2	2		2			2	12	ja
Dreistachliger Stich- ling	2							2	?	ja
Elritze	64	120	4					188	25	ja
Groppe	50	30	8					88	30	ja
Gründling	4	4	20	4				32	4	ja
Hasel	10	2		2				14	10	ja
Schneider	100	170	14					284	50	ja

**Tabelle 20: Fangliste JS01: künstlicher Jagstseitenarm "Pfungststück" oberhalb Eberbach (L = 20 m); nur teilweise bewatbar**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16- 20	21- 30	31- 40	> 40	ges.	davon 0+	Rep.
Döbel	25	5						30	25	ja
Dreistachliger Stich- ling	15							15	5	ja
Elritze	150	5						155	150	ja
Gründling	100	50	105					255	100	ja
Hasel	50	5						55	50	ja
Moderlieschen	100							100	?	ja
Schneider	30							30	30	ja

## Jagstzuflüsse

**Tabelle 21: Fangliste RB01: Rötelbach ca. 700 m oberhalb Eberbach (Ort) (L = 60 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16-20	21-30	31-40	> 40	gesamt	davon 0+	Rep.
Bachforelle			2	3				5	0	nein
Groppe	115	80	17					212	50	ja
Steinkrebs		2	2					4		ja

**Tabelle 22: Fangliste SB01: Speltbach oberhalb Berndshofen (L = 80 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16-20	21-30	31-40	> 40	gesamt	davon 0+	Rep.
Bachforelle				3	1			4	0	nein
Döbel	3							3	3	ja
Elritze	50	18	4					82	30	ja
Groppe	30	39	14					83	30	ja
Gründling		3	3					6	3	ja
Schneider	3	26	11					40	3	ja

**Tabelle 23: Fangliste HB01: Hetzlesbach oberhalb Heimhausen (L = 50 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16-20	21-30	31-40	> 40	gesamt	davon 0+	Rep.
Bachforelle	4	12	18					34	4	ja
Groppe	54	20	24					98	34	ja

**Tabelle 24: Fangliste ET01: Ette unterhalb Ganertshausen (oberhalb Zaisenhausen) (L = 50 m)**

Fischart	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	16-20	21-30	31-40	> 40	gesamt	davon 0+	Rep.
Bachschmerle	6	142	42					190	6	ja
Elritze	50	32	4					86	40	ja
Groppe	86	112	28					216	30	ja

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

Tabelle 25: Übersicht über die Fundnachweise des Grünes Besenmooses (*Dicranum viride*) [1381]

Nr.	Trägerbaum (Art)	Stammumfang [cm]	Moospolster (cm <sup>2</sup> )	Höhe [von bis in cm]	Bestand	Bemerkung	Bestandesalter
DVL-01	<i>Fagus sylvatica</i>	196	6	67 - 187	älterer Buchenbestand mit flächig entwickelter, meist dicht stehender Buchen-Naturverjüngung, NSG Reiherhalde bei Bächlingen	direkt neben, oberhalb, südlich Weg stehend	o. A.
DVL-02	<i>Fagus sylvatica</i>	204	18	33 - 108	älterer Buchenbestand mit flächig entwickelter, meist dicht stehender Buchen-Naturverjüngung, NSG Reiherhalde bei Bächlingen	direkt neben, oberhalb, südlich Weg stehend	o. A.
DVL-04	<i>Quercus petraea</i>	208	3	90 - 135	lichter Eichen-Buchenbestand in Kullinationslage, Gewinn Heide nördlich Muldingen		o. A.
DVL-03	<i>Quercus petraea</i>	196	8	36 - 145	lichter Eichen-Buchenbestand in Kullinationslage, Gewinn Heide nördlich Muldingen	direkt neben, nördlich Weg stehend	o. A.
DVL-06	<i>Quercus petraea</i>	106	1	72 - 72	lichter Eichen-Buchenbestand in Kullinationslage, Gewinn Heide nördlich Muldingen		o. A.
DVL-05	<i>Quercus petraea</i>	201	6	75 - 115	lichter Eichen-Buchenbestand in Kullinationslage, Gewinn Heide nördlich Muldingen		o. A.
DVL-07	<i>Fagus sylvatica</i>	157	70	5 - 77	mehrschichtiger Buchenbestand mit Trauben-Eiche, örtlich mit Bestandeslücken, Gewinn Straßenholz NW Zollhaus		o. A.
DVL-08	<i>Fagus sylvatica</i>	198	45	18 - 34	mehrschichtiger Buchenbestand mit Trauben-Eiche, örtlich mit Bestandeslücken, Gewinn Straßenholz NW Zollhaus		o. A.