



# Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6721-341 „Untere Jagst und unterer Kocher“

**Auftragnehmer**

Institut für Landschaftsökologie  
und Naturschutz (ILN)

**Datum**

18.09.2015



**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTART



# Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6721-341 „Untere Jagst und unterer Kocher“

<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragter:</i> Wolfgang Kotschner, Dagmar Mödinger
<b>Auftragnehmer</b>	Institut für Landschaftsökologie und Natur- schutz Bühl (ILN) Bearbeiter: Dr. Volker Späth Stephan Biebinger Michael Hug Jochen Lehmann Ulrike Mader Arno Schanowski unter Mitarbeit von Dr. Hendrik Turni und Frank Pätzold
<b>Erstellung Waldmodul</b>	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche För- derung
<b>Datum</b>	18.09.2015
<b>Titelbild</b>	Jagst bei Möckmühl
<b>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maß- nahmen- 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

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.) (2015): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6721-341 Untere Jagst und unterer Kocher - bearbeitet von ILN Bühl

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>I</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Kartenverzeichnis</b> .....	<b>V</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>4</b>
<b>2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen</b> .....	<b>9</b>
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	9
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope .....	9
3.1.3 Fachplanungen .....	10
3.1.3.1 EU-Wasserrahmenrichtlinie .....	12
<b>3.2 FFH-Lebensraumtypen</b> .....	<b>13</b>
3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	13
3.2.2 Kalk-Magerrasen [6210] .....	14
3.2.3 Feuchte Hochstaudenfluren [6431] .....	16
3.2.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	17
3.2.5 Kalktuffquellen [7220*] .....	19
3.2.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220] .....	20
3.2.7 Höhlen und Balmen [8310] .....	21
3.2.8 Waldmeister-Buchenwald [9130] .....	22
3.2.9 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] .....	23
3.2.10 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] .....	25
3.2.11 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] .....	27
<b>3.3 Lebensstätten von Arten</b> .....	<b>30</b>
3.3.1 Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083] .....	30
3.3.2 Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381] .....	31
3.3.3 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....	33
3.3.4 Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163] .....	33
3.3.5 Bitterling ( <i>Rhodeus sericus amarus</i> ) [1134] .....	35
3.3.6 Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] .....	36
3.3.7 Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ) [1323] .....	37
3.3.8 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	38
3.3.9 Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) [1308] .....	38
3.3.10 Biber ( <i>Castor fiber</i> ) [1337] .....	40
3.3.11 Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....	41
<b>3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen</b> .....	<b>42</b>
<b>3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets</b> .....	<b>43</b>
3.5.1 Fauna .....	43
3.5.2 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte .....	43
<b>4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte</b> .....	<b>44</b>
<b>5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele</b> .....	<b>45</b>

<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>46</b>
5.1.1	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	46
5.1.2	Kalk-Magerrasen [6210].....	46
5.1.3	Feuchte Hochstaudenfluren [6431] .....	47
5.1.4	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	47
5.1.5	Kalktuffquellen [7220*] .....	47
5.1.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220].....	48
5.1.7	Höhlen und Balmen [8310].....	48
5.1.8	Waldmeister-Buchenwald [9130].....	48
5.1.9	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] .....	48
5.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*].....	48
5.1.11	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0].....	49
<b>5.2</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten .....</b>	<b>49</b>
5.2.1	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ) [1083].....	49
5.2.2	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> ) [1381].....	50
5.2.3	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....	50
5.2.4	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163].....	50
5.2.5	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ) [1134].....	51
5.2.6	Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032].....	51
5.2.7	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) [1323].....	52
5.2.8	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324].....	52
5.2.9	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) [1308].....	52
5.2.10	Biber ( <i>Castor fiber</i> ) [1337] .....	53
5.2.11	Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> ) [1060] .....	53
<b>6</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>54</b>
<b>6.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen.....</b>	<b>54</b>
<b>6.2</b>	<b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>56</b>
6.2.1	Entwicklung beobachten .....	56
6.2.2	Mahd mit Abräumen.....	56
6.2.3	Mähweide .....	57
6.2.4	Erhaltung von Altholz und bedeutsamen Waldstrukturen (Totholz und Habitatbäume) .....	58
6.2.5	Naturnahe Waldwirtschaft .....	58
6.2.6	Pflege von Gehölzbeständen .....	60
6.2.7	Zurückdrängen von Gehölzsukzession .....	60
6.2.8	Herstellen der Durchgängigkeit.....	61
6.2.9	Wildbestand reduzieren .....	61
6.2.10	Erhaltung von Fledermausquartieren .....	62
6.2.11	Ablagerungen unterbinden bzw. beseitigen.....	62
6.2.12	Nachhaltiges Bibermanagement .....	62
6.2.13	Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel.....	63
6.2.14	Strukturverbesserung für den Bitterling .....	64
6.2.15	Erhalt von Sonderstrukturen für die Gelbbauchunke im Wald .....	64
<b>6.3</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>65</b>
6.3.1	Förderung von Habitatstrukturen in geeigneter räumlicher Verteilung .....	65
6.3.2	Entnahme standortfremder Baumarten .....	66
6.3.3	Steuerung der Lichtverhältnisse.....	66
6.3.4	Gewässerrenaturierung (Kreißbach, Attichsbach).....	66
6.3.5	Herstellen der Durchgängigkeit im Unterlauf der Seckach .....	67
6.3.6	Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern (Jagst) .....	67
6.3.7	Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile .....	68
6.3.8	Intensivierung der Bejagung.....	68
6.3.9	Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Großen Feuerfalter.....	69

---

6.3.10	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Gelbbauchunke in der Heinsheimer Mulde.....	69
<b>7</b>	<b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....</b>	<b>70</b>
<b>8</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>86</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>90</b>
<b>10</b>	<b>Verzeichnis der Internetadressen .....</b>	<b>92</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentation .....</b>	<b>93</b>
<b>11.1</b>	<b>Adressen .....</b>	<b>93</b>
<b>11.2</b>	<b>Bilder.....</b>	<b>95</b>
<b>Anhang</b> .....		<b>107</b>
<b>A</b>	<b>Karten .....</b>	<b>107</b>
<b>B</b>	<b>Geschützte Biotop .....</b>	<b>107</b>
<b>C</b>	<b>Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen .....</b>	<b>109</b>
<b>D</b>	<b>Maßnahmenbilanzen.....</b>	<b>110</b>
<b>E</b>	<b>Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Lebensraumtyps Waldmeister Buchenwald .....</b>	<b>113</b>
<b>F</b>	<b>Erhebungsbögen.....</b>	<b>113</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 .....	4
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte .....	5
Tabelle 4: Schutzgebiete .....	9
Tabelle 5: Geschützte Biotop und Waldbiotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz .....	10
Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet Untere Jagst und Unterer Kocher .....	70
Tabelle 7: Geschützte Biotop nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz .....	107
Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen .....	109
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie .....	110

## **Kartenverzeichnis**

Übersichtskarte

Bestands- und Zielekarte

Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Maßnahmenempfehlungen

## 1 Einleitung

Managementpläne (MaP) bilden die Grundlage für den Schutz und die Erhaltung der in Natura 2000-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie. Sie beinhalten die parzellenscharfe Erfassung und Bewertung des Zustandes der Lebensraumtypen und Arten von europäischer Bedeutung, die Erarbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie Empfehlungen für daraus abgeleitete Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Natura 2000-Gebietes. Die Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen obliegt den zuständigen Behörden auf den Landratsämtern.

Das Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl wurde im Februar 2013 mit der Erstellung des Managementplans beauftragt. Am 16. April 2013 fand die Auftaktveranstaltung in Möckmühl statt. Die Erhebungen zur Erfassung der Lebensraumtypen und Arten erfolgten in den Monaten April bis Oktober. Aufgrund von Hinweisen auf Vorkommen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurden 2014 zusätzliche Erhebungen zu dieser Art durchgeführt.

Das von der Forstverwaltung erarbeitete Waldmodul beinhaltet die FFH-Arten Grünes Besenmoos und Hirschkäfer sowie die Lebensraumtypen 7220\* Kalktuffquellen, 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation, 8310 Höhlen, 9130 Waldmeister-Buchenwald, 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald und 9180 Schlucht- und Hangmischwälder. Für die im Offenland wie im Wald vorkommenden Lebensraumtypen 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren und 91E0\* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide erfolgte eine anteilige Bearbeitung. Die Verantwortung für die Inhalte des Waldmoduls, für die Abgrenzung der oben genannten Lebensraumtypen und Lebensstätten und den damit verknüpften Datenbanken liegt bei der Forstverwaltung. Die Integration des Waldmoduls in den Managementplan erfolgte durch das ILN als Gesamtplanersteller.

Alle weiteren Lebensraumtypen und Arten wurden durch das ILN bearbeitet.

Die Ergebnisse der Kartierung wurden im Winterhalbjahr 2013/2014 ausgewertet und beschrieben. Diese Phase der Bestandeserfassung und -auswertung konnte im September 2014 abgeschlossen werden.

Darauf aufbauend wurden Ziele formuliert und daraus Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Arten abgeleitet.

Nach der Qualitätssicherung der Entwurfsfassung folgen die Bildung eines Beirats und anschließend die öffentliche Auslegung. Nach Auswertung und Einarbeitung der eingegangenen Stellungnahmen wird der Plan 2015 fertiggestellt.



## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet:	Untere Jagst und unterer Kocher, 6721-341	
<b>Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete</b>	Größe Natura 2000-Gebiet:	2.412,15 ha	
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:	24	
	Teilgebiet 1:	Altes Bannholz	294,02 ha
	Teilgebiet 2:	Untere Jagst	1047,88 ha
	Teilgebiet 3:	Weinberg im Hergstbachtal	3,81 ha
	Teilgebiet 4:	Dachstuhl Möckmühl	0,2 ha
	Teilgebiet 5:	Alte Schule Möckmühl	0,2 ha
	Teilgebiet 6:	Domenecker Wald	1,3 ha
	Teilgebiet 7:	Kammerforst	36,54 ha
	Teilgebiet 8:	Hardthäuser Wald westl. A81	244,38 ha
	Teilgebiet 9:	Hardthäuser Wald nördl. Stein am Kocher	121,10 ha
	Teilgebiet 10:	Kirschberg	77,00 ha
	Teilgebiet 11:	Ilgenberg	9,91 ha
	Teilgebiet 12:	Junkerhalde	17,23 ha
	Teilgebiet 13:	Östl. Heinsheim	71,53 ha
	Teilgebiet 14:	Donner nördl. Bürg	21,06 ha
	Teilgebiet 15:	Plattenwald	47,43 ha
	Teilgebiet 16:	Röm. Gutshof	11,02 ha
	Teilgebiet 17:	Wald westl. Neuenstadt	239,01 ha
	Teilgebiet 18:	Diener	23,91 ha
	Teilgebiet 19:	Rutzenloch	4,03 ha
	Teilgebiet 20:	Kocherwald	52,64 ha
	Teilgebiet 21:	Zwirbelwald	14,76 ha
	Teilgebiet 22:	Hasenbuckel	4,88 ha
	Teilgebiet 23:	Attichsbach	18,44 ha
Teilgebiet 24:	Wald nördl. Neckarsulm	49,87 ha	

<b>Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)</b>	Regierungsbezirk:	Stuttgart, Karlsruhe	
	Landkreis:	Landkreis Heilbronn, Neckar-Odenwald-Kreis	
	Stadt Bad Friedrichshall:	7,68 %	Stadt Neckarsulm: 0,33 %
	Stadt Bad Rappenau:	2,96 %	Stadt Neudenau: 8,68 %
	Stadt Bad Wimpfen:	0,05 %	Stadt Neuenstadt am Kocher: 17,70 %
	Gemeinde Billigheim:	0,17 %	Gemeinde Oedheim: 10,50 %
	Stadt Gundelsheim:	2,67 %	Gemeinde Offenau: 0,12 %
	Gemeinde Hardthausen am Kocher:	4,80 %	Gemeinde Roigheim: 3,62 %
	Gemeinde Jagsthausen:	3,49%	Gemeinde Schöntal: 0,01 %
	Stadt Möckmühl:	21,80 %	Stadt Widdern: 15,42 %
<b>Eigentumsverhältnisse</b>	Offenland:	ca. 326,7 ha	
	<i>Land:</i>	42 %	
	<i>Kommunal:</i>	41 %	
	<i>Privat:</i>	17 %	
	Wald:	ca. 2.085,5 ha	
	<i>Staatswald (davon Bundeswald):</i>	16 % (- %)	
	<i>Körperschaftswald:</i>	63 %	
	<i>Großprivatwald:</i>	6 %	
<i>Kleinprivatwald:</i>	15 %		
<b>TK 25</b>	MTB Nr. 6621, 6622, 6720, 6721, 6722		
<b>Naturraum</b>	123 Neckarbecken 126 Kocher-Jagst-Ebene 127 Hohenloher-Haller-Ebene Haupteinheit: D57, Gäuplatten, Neckar- u. Tauberland		
<b>Höhenlage</b>	142 bis 356 m ü. NN		
<b>Klima</b>	Beschreibung:	Das Klima im Untersuchungsraum ist kontinental geprägt. Die langjährigen Mittelwerte liegen im Januar bei -1 C im Juli bei +17 C. Die südexponierten Talhänge sind klimatisch mild und besitzen ein Weinbauklima, die Nordhänge und die bewaldeten Höhenlagen weisen deutlich ungünstigere Bedingungen auf. Mit einem Durchschnittswert von 750 mm sind die Niederschläge relativ gering.	
	Klimadaten:	Jahresmitteltemperatur	9 bis 9,5 °C
		Mittlerer Jahresniederschlag	750 bis 800 mm
<b>Geologie</b>	Das FFH-Gebiet ist geprägt durch den Wechsel zwischen Oberem Muschelkalk und Unterem Keuper. Das Flusstal selbst verläuft in der Schicht des Oberen Muschelkalks, in den Talauen kommt es zu Überlagerungen mit Hochwasser-sediment über Flussschotter. Die höhergelegenen Waldbestände streichen in den Unteren Keuper, kleinflächig auch in die Gipskeuperschicht des Mittleren Keupers aus. Ortsweise bestehen Überlagerungen mit Lösssedimenten des Quartärs.		

<b>Landschaftscharakter</b>	Das Gebiet ist geprägt durch den in weiten Schlingen verlaufenden Flusslauf der Jagst, der gegenüber den Hochflächen deutlich eingetieft ist. Die Niederungen sind bis auf das schmale Band der Auengaleriewälder am Fluss zu großen Teilen waldfrei und außerhalb der Siedlungsflächen von Grün- und Ackerland geprägt. Die Hangbereiche sind in Prall- und Gleithänge gegliedert und können an den Prallhängen sehr steil sein. Die südexponierten Hänge weisen Reste ehemaliger extensiver landwirtschaftlicher Nutzung auf. Nach Nutzungsauflassung finden sich Gebüschgesellschaften trockenwarmer Standorte oder von der Eiche geprägte Waldtypen. Charakteristisch sind ehemalige Trockenmauern und Lesesteinriegel. Die nordexponierten Hänge sind durchweg bewaldet und Vorkommensschwerpunkte von Schlucht- und Hangmischwäldern. Die Wälder der ebenen Hochflächen weisen ausgedehnte Buchenwälder auf und kleinflächiger auch Eichen-Hainbuchen-Wälder.
<b>Gewässer und Wasserhaushalt</b>	Die Jagst als zentrale Achse des FFH-Gebietes ist ein Gewässer I. Ordnung. In ihrem Einzugsgebiet liegen die kleinen Seitengewässer Baierklinge, Seehofer Schluchtbach, Ernsteinbach und Mannsklinge. Bäche im Kochersystem sind Buchsbach und Giesgraben. Attichsbach, Amorbach und Hängelbach sind Zuflüsse der Sulm, die bei Neckarsulm in den Necker mündet.
<b>Böden und Standortverhältnisse</b>	In der Talaue der Jagst finden sich aufgrund der eingetragenen Sedimente vorwiegend Braune Auenböden und Braunerde-Semigleye. Die ausgedehnten Buchenwälder stocken auf gut nährstoffversorgten Parabraunerden aus Löss und Lösslehm. Bei Zunahme der tonigen Bestandteile finden sich Pelosole und Pseudogleye. In den Klingen des Muschelkalks stocken die Baumarten auf flachgründigen Rendzinen aus Kalksteinschutt.
<b>Nutzung</b>	Das Wasser der Jagst wird zur Stromgewinnung und zum Mühlenbetrieb genutzt. Die an die Jagst angrenzenden Vorländer werden außerhalb der Ortslagen landwirtschaftlich genutzt. Grünland überwiegt gegenüber den Ackerflächen. Die Waldbestände unterliegen einer geregelten forstlichen Nutzung. Eine hohe Bedeutung hat das Gebiet für Erholungssuchende. Im Tal verläuft der viel genutzte Kocher-Jagst-Radweg, die Jagst selbst ist ein beliebtes Gewässer für Bootfahrer.

## 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
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	112,87	4,7	A			B
				B	112,87	4,7	
				C			
6210	Kalk-Magerrasen	1,08	0,05	A			B
				B	0,64	0,03	
				C	0,44	0,02	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,01	0,00	A			B
				B	0,01	0,00	
				C			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,81	0,03	A			B
				B	0,81	0,03	
				C			

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
7220*	Kalktuffquellen	0,87	0,04	A	0,38	0,02	B
				B	0,48	0,02	
				C	0,01	0,00	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,03	0,0	A	0,03	0,00	A
				B			
				C			
8310	Höhlen	0,02	0,0	A			B
				B	0,02	0,00	
				C			
9130	Waldmeister-Buchenwald	842,92	34,94	A			B
				B	842,92	34,94	
				C			
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	11,77	0,49	A			B
				B	11,77	0,49	
				C			
9189*	Schlucht- und Hangmischwald	22,86	0,95	A	22,86	0,95	A
				B			
				C			
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	64,83	2,69	A			B
				B	64,83	2,69	
				C			

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

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

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup>
1083	Hirschkäfer	302,90	12,56	A			(B)
				B			
				C			
1381	Grünes Besenmoos	1.757,73	72,87	A			(B)
				B			
				C			
1193	Gelbbauchunke	Art konnte aktuell nicht nachgewiesen werden					
1163	Groppe	112,87	4,68	A			B
				B	112,87	4,68	
				C			

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup>
1134	Bitterling	114,30	4,74	A			C
				B			
				C	114,30	4,74	
1032	Kleine Flussmuschel	112,87	4,68	A			C
				B			
				C	112,87	4,68	
1323	Bechsteinfledermaus	1.036,37	42,96	A			C
				B			
				C	1.036,37	42,96	
1324	Großes Mausohr	2.105,04	87,27	A			B
				B	2.105,04	87,27	
				C			
1308	Mopsfledermaus	455,91	18,90	A			C
				B			
				C	455,91	18,90	
1337	Biber	229,33	9,51	A			B
				B	229,33	9,51	
				C			
1060	Großer Feuerfalter	6,13	0,25	A			C
				B			
				C	6,13	0,25	

### 2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet besteht aus 24 Teilflächen mit insgesamt 2.409 Hektar. Die zentrale Achse des Gebietes bildet die Jagst, die auf 45 km Fließlänge zwischen Jagsthausen und der Mündung in den Neckar das Gebiet in Ost-West-Richtung quert. Wesentliche Gebietsteile bestehen aus Wäldern, die die nördlich und südlich der Jagst liegenden Keupperrücken bedecken. Offenlandflächen besitzen einen Flächenanteil von rund 14 Prozent. Sie setzen sich zusammen aus dem kleinen Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“, das in einem kleinen Seitental nordöstlich von Möckmühl liegt, Wiesen- und Ackerflächen in der Neckaraue bei Heinsheim und einer kleinen vorwiegend ackerbaulich genutzten Teilfläche im Neckartal südlich von Gundelsheim.

Die Jagst weist im Bereich ihrer Fließstrecken einen weitgehend naturnahen Verlauf auf. Gegliedert wird die Fließstrecke durch Staubereiche oberhalb von Wehranlagen, in denen die Fließgeschwindigkeit sowie die strukturelle Ausstattung des Gewässers deutlich herabgesetzt sind. Die Jagst besitzt eine besondere Funktion als Lebensraum und Wanderkorridor für die Fischfauna. Sie ist auf gesamter Länge als Lebensstätte der Groppe und des Bitterlings ausgewiesen, daneben ist sie Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel. Mit ihren Fließgewässerstrukturen und den bachbegleitenden Auwäldern bietet die Jagst und ihre Nebenbäche dem Biber Lebensraum. Aufgrund der durchgehenden Besiedlung mit Wasserpflanzen ist sie als Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation ausgewiesen. An ihren Ufern stocken schmale Galeriewälder mit hoher Bedeutung als landschaftsprägendes Struktur- und Vernetzungselement. Magere Flachland-Mähwiesen und Kalk-Magerrasen

sind nur kleinflächig vorhanden, weisen aber im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“ eine gute landschaftstypische Ausprägung auf.

Dem Wald kommt im FFH-Gebiet zunächst einmal auf Grund seines Flächenanteils von fast 87 % hohe Bedeutung zu. Der Anteil der Wald-Lebensraumtypen an dieser Fläche liegt bei etwa 40 %. Weit überwiegend sind dies Waldmeister-Buchenwälder. Daneben kommen artenreiche und typisch ausgeprägte Schlucht- und Hangmischwälder entlang der Jagst vor. Auf wechselfeuchten Standorten des Lettenkeupers sind auch kleinflächig Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder typisch für das Gebiet. Die Eiche hat über ihre natürlichen Anteile hinaus über Jahrhunderte hinweg eine starke Förderung durch den Menschen erhalten. Hiervon profitiert unter anderem der Hirschkäfer. Große Bereiche laubholzreicher Baum- und Althölzer sind zudem Lebensstätte des Grünen Besenmooses.

Besonders in den älteren und strukturreichen Waldgebieten kommen Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr vor, wobei von letzterer Art ein Wochenstubenkolonie von etwa 300 Individuen in Möckmühl bekannt ist.

## **2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung**

Grundsätzlich ergibt sich für die Lebensraumtypen als wesentliches Erhaltungsziel die Bewahrung der Vorkommen in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten. Analog hierzu ist die Erhaltung der Lebensstätten in der momentan vorhandenen Quantität und Qualität Ziel für die im Gebiet vorkommenden Arten.

Aufgrund des hohen Waldanteils im FFH-Gebiet ist die Bewahrung der Waldlebensraumtypen besonders hervorzuheben. Aus den Erhaltungszielen ergibt sich als wesentliches Instrument der weiteren Behandlung die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße. Auch kleinflächige Sonderstrukturen wie Kalktuffquellen, Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation und Höhlen, die als Lebensraumtyp im Wald erfasst wurden, sind hier zu berücksichtigen. Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele zielen vor allem auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen, v.a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen.

Wichtig für im Wald lebende Fledermausarten ist die Beibehaltung bzw. Verbesserung der Altersstruktur mit dem derzeitigen Anteil von Alteichen und Altbuchen. Besondere Bedeutung haben dabei Höhlen- und Quartierbäume, die markiert werden sollten und dauerhaft zu erhalten sind. Wesentliches Instrument zur Erreichung der Ziele im Wald ist die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft, insbesondere die Umsetzung des AuT-Konzeptes im Staatswald (Empfehlung für Kommunen). Auch die Lebensstätten des Hirschkäfers und des Grünen Besenmooses werden durch die naturnahe Waldwirtschaft erhalten sowie durch Förderung der Eiche und Anreicherung mit Habitatbäumen und Totholz weiterentwickelt. Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele umfassen vor allem eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen, v. a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen.

Als Leitbild für die Ziel- und Maßnahmenplanung im Offenland dient innerhalb des FFH-Gebietes der Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, der durch Sicherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und entsprechenden Gewässergüte zu erhalten ist. Hierzu gehört als oberstes Ziel, dass keine Stauzielerhöhungen erfolgen. Große Abschnitte der Jagst werden von Auenwaldstreifen begleitet, die als Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide erfasst wurden. Diese Galeriewälder sind Lebensstätte vieler Vogelarten und stellen für viele Tierarten wichtige Vernetzungselemente dar. Die Erhaltung der naturnahen Auenwälder ist Ziel des Managementplans. Mit ihrer wesentlichen Funktion als Struktur- und Vernetzungselement sind sie Grundlage für den Biotopverbund. Zur Förderung der Strukturvielfalt können durch entsprechende Pflegemaßnahmen stufig aufgebaute Säume ausgebildet werden.

Für die in und an den Fließgewässern vorkommenden Arten sind dynamische Prozesse sehr wichtig, da sie zur Ausbildung naturnaher, reich strukturierter Gewässerabschnitte beitragen und so die Lebensstätten dauerhaft erhalten. Diese Prozesse sind entsprechend zu fördern sowie die Durchgängigkeit durch die Rücknahme von Gewässerausbauten wiederherzustellen. Grundsätzlich sollte versucht werden, eine weitere Eintiefung des Flussbetts zu verhindern, bzw. an geeigneten Stellen durch die Zugabe von Geschiebe die Flusssohle etwas aufzuheben.

Die aktuelle Gewässergüte soll sich nicht verschlechtern. Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge sind daher zu vermeiden. Zur Verbesserung der Situation sind Entwicklungsmaßnahmen zum Teil auch außerhalb des FFH-Gebiets noch näher zu ermitteln. Hier kommen beispielsweise Verbesserungen bei den kommunalen Mischwasserentlastungen oder die Ausweisung entsprechender Pufferflächen mit Verbreiterung der bestehenden sehr schmalen Auenwaldstreifen innerhalb ackerbaulich genutzten Flächen an.

Die nur kleinflächig vorkommenden Offenland-Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen sind über eine extensive Beweidung bzw. Pflege zu erhalten und zu fördern. Der Ausbreitung von Gehölzsukzession auf diesen mageren Grünlandflächen sollte durch Aushieb der Gehölze begegnet werden. Auch die Lebensstätte des Großen Feuerfalters bei Heinsheim sollte durch eine regelmäßige Mahd außerhalb der Aktivitätszeit des Falters offengehalten werden. Darüber hinaus hat die Sicherung der Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs in Möckmühl hohe Priorität.

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

#### 3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

##### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79/409/EWG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 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 LRT 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 [%]
NSG	1133	Weinberg im Hergstbachtal	3,8	0,16
LSG	1.25.016	Neckartal zwischen Bad Wimpfen und Gundelsheim	78,6	3,26
LSG	1.25.044	Tiefenbachtal mit Seitentälern	0,46	0,02
LSG	1.25.045	Hergstbachtal	3,8	0,16
LSG	1.25.046	Schefflenstal mit Randgebieten	0,46	0,02
LSG	1.25.050	Kocheraue-Salinekanal bei Bad Friedrichshall und Oedheim	3,38	0,14
LSG	1.25.057	Jagsttal zwischen Jagsthausen und Möckmühl-Züttlingen mit angrenzenden Gebietsteilen	216,96	8,99
LSG	1.25.058	Jagsttal mit angrenzenden Gebietsteilen zwischen Neudenu-Siglingen und Bad Friedrichshall-Jagstfeld und Sülztal bei Neudenu-Siglingen	182,82	7,58



Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
LSG	1.26.030	Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten in der Gemeinde Schöntal	0,2	0,01
Schonwald	200189	Zwieklinge	17,0	0,70
Schonwald	200192	Ilgenberg	9,5	0,39

**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 [%]
§ 30 BNatSchG	70	134,0	5,6
§ 32 NatSchG	70	55,68	2,3
§ 30 a LWaldG	13	42,07	1,7
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	153	231,75	9,6
Summe	70	134,0	5,6

### 3.1.3 Fachplanungen

#### Regionalplan Heilbronn Franken 2020

Im Regionalplan Heilbronn Franken werden raumordnerische Festlegungen für die weitere Entwicklung der Region dargestellt. Im Folgenden werden die raumplanerischen Ziele zu den Themen vorbeugender Hochwasserschutz, Erholungsräume sowie Regionale Grünzüge und Grünzäsuren für das FFH-Gebiet näher beleuchtet.

#### Vorbeugender Hochwasserschutz

Die Überflutungsbereiche der Jagst und des Neckars (z.B. bei der Heinsheimer Mulde) sind als Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz (Plansatz 3.4.1) ausgewiesen. In diesen sollen zur Minimierung von Schäden durch Hochwasserereignisse die natürlichen Überflutungsbereiche von beeinträchtigenden Nutzungen, insbesondere der Bebauung freigehalten werden. Im Konfliktfall wird dem Hochwasserschutz in der Regel Vorrang eingeräumt.

#### Erholungsräume

Größere Teile des FFH-Gebietes stellen nach den Aussagen des Regionalplanes Vorbehaltsgebiete für Erholung (Plansatz 3.2.6.1) dar. Als Vorranggebiet für die Erholung ist das Jagsttal um Jagsthausen mit einer besonderen Funktion für das Radwandern zu nennen. In Vorranggebieten steht die Sicherung und Entwicklung landschaftsbezogener Erholungsräume und der Kulturlandschaft im Vordergrund. Dazu gehören die Ausstattung mit Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie weitere Maßnahmen zur Entwicklung von als Erholungsschwerpunkten.

#### Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Regionale Grünzüge (Plansatz 3.1.1) stellen im Kontext der Regionalplanung Vorranggebiete für einen leistungsfähigen Freiraumverbund dar und werden insbesondere entlang der Entwicklungsachsen in Verdichtungsräumen und in Bereichen mit starken Nutzungskonflikten dargestellt. Im FFH-Gebiet sind die Unterer Jagst-Kocher-Raum und Neckartal nördlich Heilbronn berührt, sie decken große Teile des Schutzgebietes ab.

Grünzäsuren (Plansatz 3.1.2) stellen Vorranggebiete zur Erhaltung siedlungsnaher Ausgleichs- und Erholungsfunktionen dar, die der Gliederung nahe aneinander gelegener Sied-

lungsgebiete sowie der Vermeidung einer bandartigen Siedlungsentwicklung dienen. Sie sind von Bebauung und anderen nicht zielkonformen Nutzungen freizuhalten.

Folgende Grünzäsur existiert im FFH-Gebiet: Möckmühl/Möckmühl-Züttlingen

### Gewässerentwicklungskonzept

Für den Bereich von Jagsthausen bis zur Mündung in den Neckar bei Bad Friedrichshall wurde im Jahr 2004 ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) von der Gewässerdirektion Neckar erarbeitet (GWD Neckar 2004).

Das GEK weist folgende Querbauwerke auf:

Wehrname	Nutzung	Gefälle in [m]	Querverbauung	Fischaufstieg	Passierbarkeit der Querverbauung		
					Fische		Wirbellose
					aufwärts	abwärts	
Duttenberg	E-Werk	1,5	Streichwehr	Beckenpass	XXXX	XXX	XXX
Heuchlingen	Mahlmühle	1,9	Streichwehr	Beckenpass	XX	XX	XX
Untergriesheim	Pegel	entfällt	Sohlgleite	entfällt	X	X	XX
Neudenu	Mahlmühle	1,5	Streichwehr	nein	XXXX	XX	XXXX
Siglingen	E-Werk	3,1	Steilwehr	Beckenpass	XX	XXX	XXX
Züttlingen	Mahlmühle	2,7	Streichwehr	Beckenpass	XXX	XX	XXX
Ruchsen	E-Werk	3,3	Streichwehr	nein	XX	XX	XXX
Olnhausen	E-Werk	1,9	Streichwehr	Raue Rampe	X	X	X
Jagsthausen	E-Werk	2,5	Streichwehr	nein	XXXX	XXX	XXX

#### *Legende*

X	<i>passierbar</i>
XX	<i>bedingt passierbar</i>
XXX	<i>weitgehend unpassierbar</i>
XXXX	<i>unpassierbar</i>

Mittlerweile ist ein Großteil der aufgeführten Wanderhindernisse beseitigt worden (s. Kapitel 3.1.3.1)

### Flurneueordnung Neudenu-Herbolzheim

Das Flurneueordnungsverfahren (LGL Baden-Württemberg) hat folgende Ziele:

- Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft durch ein neues Wege- und Gewässernetz und die Neuordnung und Zusammenlegung des zersplitterten Grundbesitzes.
- Bereitstellung von Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz.
- Ausweisung von Gewässerrandstreifen.
- Ausbau eines Feld- und Radwegs im Jagsttal.

### Forsteinrichtung

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

Die Waldbiotopkartierung wurde 2010 für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

### 3.1.3.1 EU-Wasserrahmenrichtlinie

Im Bewirtschaftungsplan für das Bearbeitungsgebiet Neckar (Umweltministerium Baden-Württemberg 2009) wurden für die Jagst Maßnahmen erarbeitet. Als Defizite wurden für den gesamten Lauf im Untersuchungsraum die Durchgängigkeit und die Wasserführung reklamiert. Die Jagst weist einen hohen Migrationsbedarf für die Fischfauna auf.

Bisher wurden an der Jagst folgende Maßnahmen durchgeführt:

Verbesserung Gewässerstruktur

- Biotop Bad-Friedrichshall (0,315-0,350)
- Gewässerabschnitt bei Neudenu-Herbolzheim (Jagst 9.47-9.75 S)
- Gewässerabschnitt Biotop "Leuterswiesen" bei Widdern (Jagst 34.05-34.2 S)

Herstellung der Durchgängigkeit

- Wehr Duttenberg (Jagst 1.942 DM)
- Wehr Heuchlingen (Jagst 3.69 DM) (Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung)
- Wehr Neudenu (km 13,18)
- Wehr Siglingen (17.776 D).
- Wehr Züttlingen (Jagst 20.601 DM)
- Wehr Ruchsen (km 27,81)
- Wehr Olnhäusen (km 37,787)

Folgende Maßnahmen sind in Planung:

- Duttenberg: Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser (Jagst 1.8 B)
- Wehr Ruchsen Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung (Jagst 27.787 M)
- Sohlschwelle Widdern Herstellung Durchgängigkeit (Jagst 33.901 D)
- Wehr Olnhäusen Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung (Jagst 37.731 M)
- Wehr Jagsthausen Herstellung Durchgängigkeit (Jagst 41.839 DM)

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten LRT sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 8 im Anhang C zu entnehmen.

### 3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	112,87	--	112,87
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	4,7	--	4,7
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp konnte an der Jagst erfasst werden. Die Jagst ist ein schnell fließender naturnaher bis mäßig naturnaher Fluss mit einer Breite von ca. 25 Metern. Die Uferböschungen sind meist steil, der Böschungsfuß ist ortswise durch Sicherungsmaßnahmen befestigt. Die Sohle ist sandig-kiesig, steinig bis blockreich. Die Laufstruktur gliedert sich in drei Abschnitte: ab der Gebietsgrenze zwischen Berlichingen und Jagsthausen bis Möckmühl fließt die Jagst in engen, meist stark eingetieften Schlingen. Nach Möckmühl weitet sich das Jagsttal und die engen Schlingen lösen sich in weiter gestreckte Bögen auf. Ab Untergriesheim bei Erreichen des Naturraums Hohenloher-Haller-Ebene ist der Lauf gestreckt. Zahlreiche Wehre und Stauhaltungen prägen die Abflussdynamik. In den Staubereichen erreicht die Jagst ihre größte Breitenausdehnung und ist nur noch wenig gegenüber dem Vorland eingetieft. Die Fließgeschwindigkeit ist stark herabgesetzt, zudem wird die Wasserqualität in diesen Bereichen durch eine geringe Eintrübung gemindert. Die Gewässerstruktur nach LAWA weist auf großen Strecken die Stufen 2 – gering verändert und 3 – mäßig verändert auf. Im Bereich der Ortslagen und am Unterlauf wird der Jagst die Stufe 4 – deutlich verändert zugewiesen

Der Gewässerkörper der Jagst ist auf seiner gesamten Länge von 45 Flusskilometern mit Wasserpflanzen besiedelt. Bestände mit hohen Deckungsgraden sind an Aufweitungen mit geringer Gewässertiefe im Bereich von Siedlungen und Brückenbauwerken zu beobachten. Geringere Deckungsgrade besitzen schnell fließende Abschnitte oder kiesig-steinige Flachwasserbereiche. Staubereiche sind ebenso nur wenig besiedelt. Typische Arten sind Kamm-Laichkraut, Ähriges Tausendblatt, Raus Hornblatt und Flutender Hahnenfuß. In Gewässerabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit gesellt sich die Gelbe Teichrose hinzu.

Das Arteninventar ist eingeschränkt vorhanden, als Störzeiger kommt Nuttalls Wasserpest vor. Insgesamt kann der Parameter mit gut – B bewertet werden. Die Gewässergüte der Jagst wird durchgehend mit der Klasse II bewertet. Allerdings ist davon auszugehen, dass in den Staubereichen aufgrund der dort zu beobachtenden Trübung sowie den dort festgestellten starken Schlammablagerungen eine schlechtere Wasserqualität gegeben ist. Der Gewässerverlauf der Jagst ist weitgehend natürlich, alle anderen morphologischen Merkmale weisen deutliche Veränderungen auf. Die Gewässerdynamik unterliegt einem steten Wechsel zwischen frei fließenden Abschnitten und den durch die Stauhaltungen geprägten Abschnitten. Die Habitatstrukturen werden insgesamt noch mit gut – B bewertet. Als Beein-

trächtigkeit sind die Stauhaltungen mit den o.a. Auswirkungen zu werten. Die Beeinträchtigung wird als mittel – B eingestuft.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp konnte an der Jagst zwischen Jagsthausen und der Mündung in den Neckar erfasst werden.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Ähriges Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Flutendes Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*)

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

Jagst: Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*), im Wald kommen keine Neophyten und Störzeiger vor.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 an der Jagst ist wegen des weitgehend naturnahen Flusslaufes und der aus regionaler Sicht gut entwickelten, wenn auch artenarmen Vegetation mit gut bewertet - Erhaltungszustand B.

### **3.2.2 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>	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,64	0,44	1,08
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	59,3	40,7	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	0,02	0,05
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Kalk-Magerrasen konnten auf einem südwestexponierten Hang innerhalb des Naturschutzgebiets „Weinberg im Hergstbachtal“ erfasst werden. Es handelt sich um einen steilen Hangbereich zwischen der Straße im Hergstbachtal und den flachen, ackerbaulich genutzten Hochflächen. Strukturiert werden die Flächen von Resten ehemaliger hangparalleler Trockenmauern sowie von einzelnen Gehölzen. Die Offenhaltung wird durch eine extensive Schafbeweidung sowie durch mechanische Eingriffe in den Gehölzbestand gewährleistet.

Das Artenspektrum wird geprägt von den beiden Gräsern Aufrechte Trespe und Fiederzwenke. Dazwischen kommen als kennzeichnende Arten der Kalk-Magerrasen Rauhe Gänsekresse, Frühlings-Fingerkraut, Frühlings-Segge, Zypressen-Wolfsmilch, Echtes Labkraut, Gewöhnlicher Hufeisenklee; Futter-Esparsette, Arznei-Thymian und Schopfige Kreuzblume regelmäßig vor. Die Nähe zur angrenzenden Magerwiese zeigen Arten wie Knolliger Hahnenfuß, Wiesen-Salbei und Wiesen-Margerite an.

Das Arteninventar der westlichen Fläche kann als gut – B bewertet werden. Die östliche Teilfläche kann aufgrund der deutlich höheren Anteile von Störzeigern nur als durchschnittlich – C bewertet werden. Beide Flächen werden durch Pflegemaßnahmen offen gehalten. Diese werden auf der westlichen Fläche schon seit längerem erfolgreich angewendet. Die Habitatstrukturen können daher mit gut – B bewertet werden. Die Habitatstrukturen der östlichen Fläche weisen deutliche Defizite auf und können nur mit durchschnittlich – C bewertet werden. Als Beeinträchtigungen der westlichen Fläche sind Nährstoffeinträge durch die im Norden angrenzenden Ackerflächen zu werten. Dies bewirkt eine deutliche Artenverschiebung mit höheren Anteilen von Nährstoffzeigern am oberen Rand der Fläche. Diese Beeinträchtigung wird als mittel – B bewertet. Auf der östlichen Teilfläche liegt die Beeinträchtigung in der massiven Sukzession durch Gehölzarten sowie Ausbreitung von Kriechtrieben von Brombeere und Waldrebe, diese werden als stark – C bewertet.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt in einem Seitental der Jagst nordöstlich von Möckmühl im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“ mit zwei Erfassungseinheiten vor.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*) Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*)

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

Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Espe (*Populus tremula*), Gewöhnliche Waldrebe (*Climatis vitalba*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Eiche (*Quercus spec.*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp kommt mit zwei Erfassungseinheiten im Gebiet vor. Der Erhaltungszustand der größeren Fläche wird mit gut – B bewertet, die kleinere Fläche ist in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand – C. Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 6210 gut – B.

### 3.2.3 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,01	--	0,01
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	0,8	--	0,8
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,001	--	<0,001
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Nur sehr kleinflächig kommen feuchte Hochstaudenfluren an den Uferböschungen der Jagst vor. Als Standorte eignen sich dabei Auflichtungen innerhalb des gewässerbegleitenden Auwaldstreifens sowie Uferbereiche auf denen die typischerweise vorkommenden nitrophilen Stauden in ihrem Wuchs etwas gehemmt sind. An solchen Orten sind kennzeichnende Arten wie Mädesüß, Blutweiderich, Roß-Minze, Zottiges Weidenröschen, Arznei-Baldrian und Braunwurz in die Dominanz von Rohrglanzgras, Große Brennessel, Drüsiges Springkraut und Kratzbeer eingestreut und lassen sich als Lebensraumtyp ansprechen. Dabei handelt es sich um über das gesamte Gebiet verteilte meist schmale Bestände, die sich kartografisch nicht darstellen lassen und daher in einem Nebenbogen zum Lebensraumtyp Auwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0\*] verschlüsselt sind.

Das Arteninventar ist deutlich verarmt, Störzeiger sind in stark beeinträchtigtem Maße am Bestandaufbau beteiligt. Der Parameter wird daher als durchschnittlich – C bewertet. Die Habitatstrukturen sind aufgrund der Strukturarmut und des deutlich nährstoffreichen Charakters der Standorte ebenso als durchschnittlich – C zu werten. Darüberhinausgehende Beeinträchtigungen sind keine zu beobachten – A.

Bei der Erfassungseinheit im Wald handelt es sich um eine typische Hochstaudenflur auf ausgeprägt staunassem Standort in einer Waldlichtung. Die mäßig artenreiche Hochstaudenflur wird vorwiegend von Rossminze aufgebaut. Einzeln eingestreut sind weitere Hochstauden (Arznei-Baldrian, Mädesüß, Wilde Engelwurz, Blut-Weiderich) und daneben Disteln und einige Schwertlilien-Bulte. Störzeiger oder abbauende Arten sind in geringem bis mittlerem Umfang vorhanden. Das Arteninventar ist daher mit gut bewertet – B.

Der Standort ist quellig-feucht mit kleinen temporär überstauten Bereichen, in denen sich neben der lebensraumspezifischen Vegetation auch Kleinröhrichte des Flutenden Schwadens und etwas Schwimmblattvegetation (Wasserlinse) eingestellt haben. Die Biotopfläche war im Jahr 2010 außerdem gut besonnt. Die Standortverhältnisse sind typisch und für den Lebensraumtyp weitgehend günstig. Die lebensraumtypische Vegetationsstruktur ist eingeschränkt vorhanden. Die Habitatstrukturen sind daher mit gut bewertet – B.

Es bestehen keine aktuellen Beeinträchtigungen, trotz der Lage in einer Waldlichtung ist keine Sukzessionstendenz erkennbar – A.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt kleinflächig an wenigen Stellen an den Ufern der Jagst vor. Innerhalb des Waldes liegt die einzige Erfassungseinheit im „Loh“ westlich des Brambacherhofes.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Arznei-Beinwell (*Symphytum officinale*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Schilf (*Phragmites australis*)

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Hochstaudenfluren an der Jagst ist durchschnittlich – C. Der Erhaltungszustand der Erfassungseinheit im Wald ist mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Es handelt sich um eine mäßig artenreiche Hochstaudenflur ohne erkennbare Beeinträchtigungen. In Bezug auf die räumliche Verteilung und die Flächengröße wird dem Lebensraumtyp im gesamten Gebiet ein durchschnittlicher Erhaltungszustand – C zugewiesen.

### **3.2.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	0,81	--	0,81
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

### Beschreibung

Magere Flachland-Mähwiesen finden sich an zwei Orten im FFH-Gebiet. Es handelt sich um typische Salbei-Glatthaferwiesen auf nährstoffarmen, trockenen Standorten. Die Fläche im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“ liegt auf einem südwestexponierten, steilen Hang in engem Kontakt zu Kalk-Magerrasen. Der Bestand wird eingerahmt von dichten Gehölzbeständen, die sich auf dem ehemals als Weinberg genutzten Hang nach Nutzungsauffassung ausdehnen konnten. Aktuell wird die Fläche durch eine Beweidung mit Schafen und selektiven Pflegeeingriffen in den Gehölzbestand offen gehalten. Die zweite Fläche liegt im Gebietsteil im Neckartal bei Gundelsheim. Die Fläche wird als zweischürige Wiese regelmäßig genutzt. Auf beiden Flächen stocken vereinzelte Obstbäume.

Kennzeichnende Arten der Fläche sind Wiesen-Salbei, Wiesen-Margerite, Wiesen-Flockenblume, Weißes Wiesenlabkraut und Gewöhnlicher Hornklee. Als Grasarten sind Glatthafer, Aufrechte Tresse, Wiesenrispengras und Ruchgras nicht selten.

Beide Flächen sind als artenreich anzusprechen. Die Fläche im NSG weist aufgrund der Nutzungssituation höhere Anteile von Störzeigern, vorwiegend Gehölzsämlinge auf. Insgesamt kann



der Parameter Arteninventar als gut – B bewertet werden. Die zwei Flächen weisen eine gute strukturelle Schichtung auf. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sind beide Standorte im Relief verändert. Die Pflegesituation der Fläche im Naturschutzgebiet ist aufgrund der Steilheit des Geländes erschwert, die Fläche im Neckartal wird regelmäßig gemäht, stellenweise zu beobachtende Nährstoffzeiger weisen auf Nährstoffzufuhr durch Düngung hin. Insgesamt sind die Habitatstrukturen auf beiden Flächen als gut – B zu bewerten. Als Beeinträchtigungen ist auf der Fläche im Naturschutzgebiet die erschwerte Bewirtschaftung und damit einhergehend das Vordringen von Gehölze auf die Fläche zu werten. Der Beeinträchtigungsgrad ist mit mittel – B einzustufen. Die Fläche in der Junkerhalde weist dagegen nur geringe Beeinträchtigung – A auf.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt mit je einer Fläche im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergsbachtal“ und im Gewann Junkershalde südlich Gundelsheim vor.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Echtes Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

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

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Störzeiger vor: Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eiche (*Quercus spec.*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die beiden Erfassungseinheiten sind beide in einem guten Erhaltungszustand, insgesamt ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet daher mit gut – B zu bewerten.

#### **Vergleich der Erhebung des LRT 6510 mit der Mähwiesenkartierung 2004**

Im Rahmen der Mähwiesenkartierung des Jahres 2004 wurde der LRT auf der genannten Fläche NSG „Weinberg im Hergsbachtal“ erfasst. Die ehemals mit A bewertete Fläche konnte aktuell mit gut – B bewertet werden und weist damit einen geringfügig schlechteren Erhaltungszustand auf. Ein Grund für die Veränderung ist vor Ort nicht erkennbar. Neu erfasst wurde der Lebensraumtyp auf einer Fläche im Neckarteil bei Gundelsheim.

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Mähwiesenkartierung aus dem Jahr 2004 den Ergebnissen der Lebensraumtypenkartierung des Jahres 2013 gegenüber.

<b>Erhaltungszustand</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Gesamt</b>
Mähwiesenkartierung 2004 (ha)	0,37	--	--	0,37
Aktuelle Kartierung 2013 (ha)	--	0,81	--	0,81
Veränderung (ha)	-0,37	+0,81	--	+0,44

### 3.2.5 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>	4	7	1	12
Fläche [ha]	0,38	0,48	<0,01	0,87
Anteil Bewertung vom LRT [%]	44,0	55,1	0,8	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,02	0,02	<0,01	0,04
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Erfassungseinheiten dieses Lebensraumtyps sind natürlicherweise jeweils nur sehr kleinflächig ausgebildet. Meist sind wenigstens in Teilen der Biotopfläche Quellfluren des Veränderlichen Starknervmooses (*Cratoneuron commutatum*) und anderer Quellmoose (u.a. *Pellia endiviifolia*) vorhanden. Diese Quellfluren weisen an Kalktuffhügeln oft eine hohe Deckung auf, ansonsten sind sie eher spärlich entwickelt. In einzelnen Biotopen mit ausschließlich krümelartiger Versinterung fehlen die Cratoneuron-Quellfluren gänzlich.

Im Bereich von Kalktuffhügeln wachsen in einzelnen Biotopen Luftfeuchte anzeigende Farne (Hirschzunge, Gelappter Schildfarn). Ansonsten ist die krautige Vegetation oft nur spärlich entwickelt. Vorwiegend an den Rändern der Quellbereiche finden sich Feuchtezeiger wie Riesenschachtelhalm, Wasserdost oder Winkelsegge. Die eigentlichen Quellbereiche sind meist nur lückig bestockt (Esche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Schwarz-Erle), umgebend finden sich jeweils naturnahe Laubmischwälder die vielfach ebenfalls als Lebensraumtyp (v.a. 9180) erfasst sind. Störzeiger sind zwar vereinzelt vorhanden, treten aber nicht in einem beeinträchtigendem Umfang auf. Die Bewertung des Arteninventars reicht von durchschnittlich bis hervorragend. Sie ist im Mittel mit gut einzustufen - B.

Teilweise ist in den Quellen eine sehr ausgeprägte Versinterung mit Bildung von kleinen Kalktuff-Hügeln und Kalktuff-Terrassen vorhanden. Daneben gibt es auch Bereiche mit nur krümelartiger Versinterung (überkrustete Steinchen, Zweige, Wurzeln). Überwiegend handelt es sich um weitgehend naturnahe und ungestörte Quellbereiche. Bei einzelnen Quellbereichen ist die Naturnähe durch alte Quellfassungen und/oder querende Wege eingeschränkt. Dies bildet meist nur noch eine geringe Störung, da die Wege jeweils nicht mehr genutzt werden. Eine stärkere Störung der Naturnähe bildet die künstliche Böschung zur Straße in Biotop 6721:0219; allerdings hat gerade der künstliche Böschungsaufschluss die Versinterung offenbar gefördert. Bei Biotop 6721:2619 wurde ein quellnaher Bachoberlauf mit ausgeprägten Versinterungen in die Abgrenzung des Lebensraumtyps einbezogen. Nicht zum Lebensraumtyp gehören Versinterungen in Bächen ohne Kontakt zu Quellaustritten.

Die Habitatstrukturen sind überwiegend mit gut bewertet. Einzelne Erfassungseinheiten sind aufgrund des ungestörten und naturnahen Zustands mit hervorragend bewertet. Nur eine Erfassungseinheit, eine stark anthropogen überprägte Quelle, ist mit durchschnittlich oder verarmt eingestuft.

Beeinträchtigungen liegen nur in einer Erfassungseinheit aufgrund massiver Ablagerungen im erheblichen Umfang vor. Die übrigen Erfassungseinheiten sind nicht beeinträchtigt.

#### Verbreitung im Gebiet

Verbreitungsschwerpunkte der Kalktuffquellen bestanden an steilen Jagst-Prallhängen im Oberen Muschelkalk. Seltener fanden sich Kalktuffquellen auch am Rand von Bachtälern oder vereinzelt auch in ebener Lage.

Trotz der engen Gemengelage mit den umgebenden Waldbeständen, die dem Lebensraumtyp 9180 oder 91E0 zugeordnet sind, ist der Lebensraumtyp 7220 überwiegend getrennt als eigene Erfassungseinheit erfasst.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

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

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

Innerhalb des Lebensraumtyps 7220\* kommen vereinzelt folgende Neophyten und Störzeiger vor: Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Auf Grund der guten Artenausstattung und der gut ausgeprägten Habitatstrukturen ergibt sich im Wald eine Gesamtbewertung mit gut – Erhaltungszustand B.

### **3.2.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]**

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	--	--	1
Fläche [ha]	0,03	--	--	0,03
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,00	--	--	0,00
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Die Felsspaltenvegetation ist relativ artenarm und weist nur eine geringe Deckung auf. Störzeiger sind nicht vorhanden. Das Arteninventar wird daher mit gut bewertet - B.

Ausgangsgestein ist der Hauptsandstein des Unteren Keupers (Lettenkeuper) in Flutfazies. Die Felshöhe reicht bis etwa 4 m. Die Felswand liegt im Waldschatten und ist durch Spalten, Simse, Überhänge und z. T. höhlenartige Nischen gut strukturiert. Die Habitatstrukturen sind daher hervorragend ausgebildet – A.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen nicht vor – A.

#### Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen dieses Lebensraumtyps befindet sich an den Abbauf Flächen des Steinbruchs Hemmrichsholz östlich von Roigheim.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

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

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

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen keine Neophyten und Störzeiger vor

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit hervorragend bewertet - Erhaltungszustand A. Dabei wird die nur mäßige Artenausstattung durch die sehr gut ausgebildeten Habitatstrukturen und die fehlenden Beeinträchtigungen ausgeglichen.

**3.2.7 Höhlen und Balmen [8310]**

**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Höhlen und Balmen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,02	--	0,02
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,00	--	0,00
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Die Schachthöhle liegt im Muschelkalk in einer Doline. Der Höhleneingang ist durch nachrutschendes Material teilweise verschlossen, die Höhle ist daher derzeit nicht einsehbar. Die Höhlenlänge beträgt laut Höhlenkataster 8 m. Morphologie und Dynamik sind vermutlich naturnah, die Habitatstrukturen sind daher zumindest in einem guten Zustand - B.

Zwar ist die Höhle durch einen Stein teilweise blockiert, für spezifische Höhlenarten (z. B. Fledermäuse) ist die Höhle jedoch im Grundsatz noch zugänglich. Für Amphibien (Feuersalamander) sind Schachthöhlen als Winterquartier allerdings nicht nutzbar. Störzeiger sind nicht zu beobachten. Das Lebensraumtypische Arteninventar ist daher auch zumindest mit gut zu bewerten - B.

Weitere Beeinträchtigungen liegen nicht vor – A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt nur in einer Erfassungseinheit vor. Es handelt sich um die Feinauhöhle bei Widdern.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Sie ist für spezifische Höhlenarten nur teilweise zugänglich.

### 3.2.8 Waldmeister-Buchenwald [9130]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	842,92	--	842,92
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	34,94	--	34,94
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Auf den gut nährstoffversorgten Standorten - überwiegend stark lössüberlagerten Standorten - ist der Buchenwald als Waldmeister-Buchenwald ausgeprägt. Die Baumschicht wird mit ca. 70 % dominiert von der Buche. Wichtigste Begleitbaumart ist die Eiche mit 10 %. Berg-Ahorn und Esche erreichen zusammen 7 %. Die lebensraumtypfremden Nadelhölzer erreichen zusammen 6 %. Auch an der Naturverjüngung hat die Buche einen Anteil von knapp 2/3, Berg-Ahorn und Esche erreichen 37 %. Die kennzeichnende Bodenvegetation ist mit Einschränkungen vorhanden. Das Arteninventar wird somit mit hervorragend bewertet – A.

Es sind 4 Altersphasen vertreten. Dabei nehmen die über 100-jährigen Bestände etwa die Hälfte der Fläche ein. Die Ausstattung mit Totholz steigt mit dem Alter der Bestände an, in der Verjüngungsphase werden über 8 fm/ha erreicht. Auch die Habitatbaumzahlen steigen mit dem Bestandesalter und liegen in den Altbeständen bei über 5/ha. Für die gesamte Erfassungseinheit werden die Habitatstrukturen mit gut bewertet – B.

Die Verbisswerte sind bei der Buche mäßig, bei den typischen Mischbaumarten weisen sie jedoch deutlich erhöhte Werte auf. Eine latente Gefahr der Entmischung ist gegeben – B.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>		<b>A</b>
Baumartenzusammensetzung	Buche, Eiche, Berg-Ahorn, Esche, Fichte, Lärche, Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >90 %	A
Verjüngungssituation	Buche, Berg-Ahorn, Esche Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100 %	A
Bodenvegetation	Mit Einschränkungen vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>		<b>B</b>
Altersphasen	4 (Jungwuchs-, Reife-, Verjüngungsphase)	B
Totholzvorrat	6,6 fm/ha	B
Habitatbäume	4,3 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>mittel</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>		<b>B</b>

#### Verbreitung im Gebiet

Die Waldmeister-Buchenwaldbestände haben den Schwerpunkt ihrer Verbreitung im Osten des Gebietes zwischen Roigheim und Möckmühl sowie im nördlichen Hardthäuser Wald.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Werden bei diesem Lebensraumtyp nicht erhoben.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist gut – Erhaltungszustand B. Das Arteninventar wird sogar hervorragend bewertet.

**3.2.9 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]****Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	11,77	--	11,7
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,49	--	0,49
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Hauptbaumart in der herrschenden Baumschicht ist zumeist die Stieleiche. Die Hainbuche ist im Unter- und Zwischenstand beigemischt. In den jüngeren Bestandteilen im Degmarter (Biotop-Nr. 197) Wald dominiert die Hainbuche, während die Stieleiche bereichsweise selten ist. Wichtigste Mischbaumart ist daneben meist die Esche, im Plattenwald (Biotop-Nr. 2630) hat die Winterlinde höhere Anteile. Die Buche ist nur im Bestand östlich Untergriesheim (Biotop-Nr. 172) mit nennenswerten Anteilen beigemischt. Im Plattenwald sind die nicht standortsheimischen Nadelbaumarten Kiefer und Lärche beigemischt, ansonsten spielen Fremdbaumarten keine Rolle und sind lediglich vereinzelt beigemischt. Meist ist Naturverjüngung von Hainbuche, Esche, Bergahorn und weiteren Laubbaumarten vorhanden. Eichenverjüngung ist meist nur in Form von Sämlingen vorhanden und erreicht nicht die Erfassungsschwelle (20 cm Höhe). Die Artenzusammensetzung der Bodenvegetation wurde zumeist mit gut bewertet. Als typische Arten kommen u. a. Hohe Sternmiere, Bärlauch, Scharbockskraut, Rasenschmiele, Aronstab, Waldziest, Waldsegge und selten Erdbeer-Fingerkraut vor. In Biotop 172 ist die Bodenvegetation altersbedingt überwiegend spärlich und artenarm ausgebildet und wurde daher insgesamt nur mit durchschnittlich bewertet. Neophyten treten vereinzelt auf, sind aber nicht dominant. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut bewertet - B.

Überwiegend handelt es sich um Altbestände, die aus ehemaliger Mittelwaldwirtschaft hervorgegangen sind (Biotope 197, 226, Altbestandsteil von 172). Die jüngeren Bestandteile von 172 (Dickungs- bis Stangenholzalder) sind aus Naturverjüngung hervorgegangen; teilweise sind sie von Überhältern überstellt. Bei Biotop 2630 handelt es sich um ein noch jüngeres, aus Pflanzung hervorgegangenes Baumholz. Im Gebiet sind insgesamt 4 Altersphasen vertreten.

In den Altbestandteilen finden sich relativ zahlreiche Habitatbäume (i. d. R. Alteichen mit Spechthöhlen), in den jüngeren Bestandteilen fehlen diese weitgehend. Die Totholzanteile liegen generell im niedrigen bis allenfalls mittleren Bereich. Die Bestände liegen generell im Bereich wechselfeuchter Standorte (v. a. wechselfeuchter Lettenkeuper-Mischlehm). Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut ausgebildet - B.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen in den Altbeständen durch Wildverbiss an der Eichenverjüngung vor. In einer Fläche wirken sich außerdem Gräben und (Trink-)wasserentnahme negativ auf den Wasserhaushalt aus. Die Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps liegen daher im mittleren Bereich – B.

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

<b>Lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 89 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung <90 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Jungwuchsphase; Reifephase; Verjüngungsphase; Wachstumsphase	B
Totholzvorrat	1,7 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	5 Bäume/ha	B
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>mittel</b>	<b>B</b>

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp verteilt sich im Gebiet auf insgesamt 5 Teilflächen, die im Degmarn Wald, im Kocherwald bei Jagstfeld, im Plattenwald bei Amorbach und östlich von Untergriesheim liegen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Aronstab (*Arum maculatum*), Artengruppe Goldhahnenfuß (*Ranunculus auricomus agg.*), Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Efeu (*Hedera helix*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Schatten-Segge (*Carex umbrosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*)

*LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Neophyten vor: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind diesem Lebensraumtyp nicht zugeordnet.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Artenzusammensetzung der Baumschicht ist jeweils weitgehend naturnah, auch die Bodenvegetation ist meist gut ausgebildet - Erhaltungszustand B. Die lebensraumtypischen

Habitatstrukturen sind unterschiedlich gut ausgebildet. Positiv ist das Vorhandensein mehrerer Altersphasen und in den Altbestandsteilen die hohe Zahl von Habitatbäumen. In den jüngeren Teilen fehlen dagegen Habitatbäume, generell sind die Totholzanteile entwicklungsfähig.

Insgesamt besteht eine mittlere Gefährdung durch Verbiss. Dies betrifft v.a. die Eichenverjüngung, die Verjüngung von Hainbuche, Esche und sonstigen Laubbaumarten ist nicht wesentlich gestört. Ohne eine aktive Förderung der Eiche in allen Altersstufen besteht mittel- bis langfristig die Gefahr einer Verschiebung des Artenspektrums.

### 3.2.10 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]	22,86	--	--	22,86
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,95	--	--	0,95
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [9180\*] entspricht im FFH-Gebiet ausschließlich der Waldgesellschaft Ahorn-Eschen-Schluchtwald. Standorte sind einerseits steile nord- bis ostexponierte Muschelkalk-Prallhänge der Jagst oder andererseits tiefere Muschelkalk-Klingen.

Hauptbaumarten sind Esche und Bergahorn, die zusammen jeweils Anteile zwischen 50 und 85 % besitzen. Wichtigste Mischbaumarten (mit stark schwankenden Anteilen) sind Hainbuche, Sommerlinde und Bergulme. Bei letzterer Art sind Altbäume häufig abgestorben, so dass sie vorwiegend in Zwischenstand und Verjüngung auftritt, dort jedoch oft zahlreich. Seltener sind Buche, Feldahorn, Spitzahorn, Stieleiche und weitere Laubbaumarten beigemischt. Eine Besonderheit ist der hohe Anteil der Traubenkirsche in der Schlucht südlich vom Seehof (Biotop-Nr. 6621:2713). Fremdbaumarten spielen im Allgemeinen keine Rolle. Eine Ausnahme bildet die Robinie, die am Fuß der Flussprallhänge entlang der Bahnlinie teilweise in störendem Ausmaß auftritt. In der Regel ist Verjüngung von Esche, Bergahorn, Bergulme und sonstigen Laubbaumarten (Feldahorn, Hainbuche, Spitzahorn) vorhanden. Verjüngung der Sommerlinde ist relativ selten.

Die Artenzusammensetzung der Krautschicht wird zumeist mit gut bewertet. Als charakteristische Arten kommen u.a. Ruprechts-Storchschnabel, Goldnessel, Wurmfarne, Dornfarn, Rührmichnichtan, Christophskraut und Gelappter Schildfarn vor. Auch Frühjahrs-Geophyten wie Hohler Lerchensporn oder Moschuskraut sind ebenfalls vorhanden, durch den späten Kartierzeitpunkt jedoch jeweils nicht mehr zu erkennen. In einer Fläche (Waldbiotop 6721:0174) wird die Bodenvegetation wegen der reichen Vorkommen von Hirschzunge und Gelapptem Schildfarn mit hervorragend bewertet. In zwei Flächen ist die Bodenvegetation nur mit durchschnittlich bewertet, da die Bodenvegetation nur spärlich und artenarm entwickelt oder teilweise ruderalisiert ist bzw. in dichten Bestandsteilen nur spärlich vorhanden ist. In den kleineren Altbeständen ist die Bodenvegetation dagegen typisch entwickelt. In der Strauchschicht ist v.a. die Hasel verbreitet. Das Arteninventar wird insgesamt mit hervorragend bewertet - A.

Es handelt sich in der Regel um Baum- oder Althölzer, die allenfalls noch extensiv bewirtschaftet werden (Dauerbestockung, außerregelmäßiger Betrieb). Nur in einer Fläche (Biotop



6721:2620) handelt es sich überwiegend um Jungbestände, die jedoch ebenfalls als Dauerbestockung ausgewiesen sind. Die Totholzanteile liegen jeweils im mittleren bis sehr hohen Bereich. Die geschätzte Zahl der Habitatbäume schwankt stark zwischen 1 und 12 Bäumen pro Hektar. Besonders strukturreich ist der aus der Bewirtschaftung genommene Bestand in der Jagsthalde östlich Untergriesheim (Biotop 6721:0174). Durch abgebrochene Stämme und abgestorbene Bergulmen finden sich hier äußerst hohe Totholzanteile. Zugleich finden sich auch zahlreiche Habitatbäume; neben Spechtbäumen spielen hier alte, mehrstämmige und durchfaulte bzw. durchhöhlte Stöcke (v. a. Linden) eine besondere Rolle. Die Habitatstrukturen sind daher ebenfalls hervorragend ausgebildet – A.

Aktuelle Beeinträchtigungen bestehen in einzelnen Flächen durch Ablagerungen wie Müll oder organischen Material und den damit verbundenen Nährstoffeinträgen in teils erheblichem Umfang. Die meisten Flächen sind jedoch nicht beeinträchtigt. Insgesamt werden daher die Beeinträchtigungen noch als gering erachtet – A.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >95 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	hervorragend	A
Altersphasen	Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	14,7 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	6 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

#### Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen liegen entlang der Jagst zwischen Untergriesheim und Möckmühl oder in Seitentälern in diesem Abschnitt.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Weiß-Tanne (*Abies alba*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Finger-Lerchensporn (*Corydalis solida*), Flattergras (*Milium effusum*), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Waldmeister (*Galium*

*odoratum*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*)

#### LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps kommt die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) als Neophyt vor.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind diesem Lebensraumtyp nicht zugeordnet.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder wird insgesamt mit hervorragend bewertet - Erhaltungszustand A. Die Artenzusammensetzung in Baum-, Strauch- und Krautschicht ist weitgehend typisch. Auch die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind optimal ausgebildet. Dennoch sind einzelne Bestände noch entwicklungsfähig oder weisen massive Beeinträchtigungen auf, die abgestellt werden sollten.

### **3.2.11 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>	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	64,83	--	64,83
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,69	--	2,69
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp ist entlang der Jagst als gewässerbegleitender Auwaldstreifen ausgebildet. Im Wald ist der Lebensraumtyp einerseits als Waldgesellschaft des Schwarzerlen-Eschenwalds ausgeprägt, andererseits als bachbegleitende Gehölze am Waldrand, die keiner Waldgesellschaft eindeutig zuzuordnen sind.

In der Baumschicht dominieren in wechselnden Anteilen Schwarzerle und Esche. Im Überschwemmungsbereich der Jagst haben auch die Bruch- und Silberweide höhere Anteile. Als weitere gesellschaftstypische Mischbaumart kommen mit geringen Anteilen Bergahorn, Stieleiche und Traubenkirsche vor. Die Anteile gesellschafts- oder standortsfremder Baumarten (Hybridpappeln, Fichten) liegen unter 10 %. Meist ist Verjüngung von Esche und z. T. auch von anderen Laubbaumarten vorhanden; eine Erlenverjüngung ist eher selten.

In der Bodenvegetation kommen als typische Arten zwar Winkel-Segge, Riesen-Schachtelhalm, Sumpf-Segge, Mädesüß und Sumpf-Pippau vor, örtlich sind aber auch Störzeiger in höherer Deckung vorhanden (nitrophile Arten, Indisches Springkraut). Vor allem an der Jagst dominieren nitro- und hygrophile Arten. Insgesamt ist die Bodenvegetation deutlich verarmt. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut bewertet - B.

Die Auwälder an der Jagst sind vorwiegend im Baum- und Altholzalter, aufgrund fehlender Bewirtschaftung sind die Bestände als Dauerwälder zu bezeichnen. Pflege oder Nutzung lassen sich an den oft mehrstämmigen Schwarzerlen und an den vorkommenden Kopfweiden erkennen. Im Wald handelt es sich um Bestände im Stangen- bis Baumholzalter (Altersstufen zwischen 3 und 9) oder um nur unregelmäßig bewirtschaftete, häufig aus Stockaus-

schlag hervorgegangene arB-Bestände. Mehr als 35 % werden der Dauerwaldphase zugeordnet.

An der Jagst findet sich Totholz vorwiegend in Form von ins Wasser gestürzten Baumweiden, Habitatbaumstrukturen weisen vereinzelt Schwarzerle und in höherem Maße die vorkommenden Kopfweiden auf. Im Wald schwanken die Totholzanteile und liegen im niedrigen bis mittleren Bereich (zwischen etwa 0 und 7 fm/ha). Habitatbäume sind aufgrund des überwiegend geringen Alters der Bestände selten oder fehlen ganz. Nur in einer Fläche sind zahlreiche Habitatbäume vorhanden.

Der Wasserhaushalt ist überwiegend verändert, aber für den Lebensraumtyp noch günstig. In einer Waldfläche am Attichsbach ist der Wasserhaushalt wegen des grabenartig ausgebauten mit für den Lebensraumtyp ungünstig einzustufen. Die Habitatstrukturen befinden sich insgesamt in einem guten Zustand - B.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang durch Müll, Neophyten und Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen - 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 <95 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung <90 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation deutlich verarmt	C
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>
Altersphasen	Dauerwaldphase >35 %	A
Totholzvorrat	3,5 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	5 Bäume/ha	B
Wasserhaushalt	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>

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist durchgehend am Ufer der Jagst zu finden, wenige Ausnahmen stellen Ufer im Bereich von Ortslagen oder Wehrbauwerken dar. Im Wald verteilt sich der Lebensraumtyp auf drei Flächen, die im Überschwemmungsbereich der Jagst bei Untergriesheim, am Attichsbach nördlich von Neckarsulm und südlich von Möckmühl liegen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Baumschicht: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Silber-Weide (*Salix alba*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*)

Strauchschicht: Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*)

Krautschicht: Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kratzbeere (*Rubus*)

*caesius*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Arznei-Beinwell (*Symphytum officinale*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

#### *LRT abbauende/beeinträchtigende Arten*

Kanadische Pappel (*Populus canadensis*), Fichte (*Picea abies*), innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Neophyten vor: Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide wird insgesamt mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Die Artenzusammensetzung insbesondere der Baumschicht ist zwar typisch, doch v. a. hinsichtlich Habitatstrukturen bestehen noch Entwicklungsmöglichkeiten.

### 3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist Tabelle 9 im Anhang C zu entnehmen.

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

##### Erfassungsmethodik

Die Erfassung des Hirschkäfers erfolgte nach der im Handbuch beschriebenen Methode „Gebietsnachweis“.

Die Abgrenzung der Lebensstätten basiert auf der Grundlage einer FoGis-Auswertung gemäß MaP-Handbuch. Auf dieser Basis wurden unter Einbeziehung der vor Ort gewonnenen Erkenntnisse Schwerpunktbereiche als Lebensstätten gebildet und (entlang von Geländegrenzen z.B. Fahrwege oder Abteilungslinien) abgegrenzt. Aufgrund ihrer Größe, Isolation oder Qualität nicht relevante FoGis-Flächen hingegen wurden nicht einbezogen.

In der nachfolgenden Abbildung sind die, der Kartierung zugrunde gelegten Teilgebiete (TG) des FFH-Gebietes dargestellt. Die nachfolgenden Beschreibungen im Text beziehen sich auf diese TG.

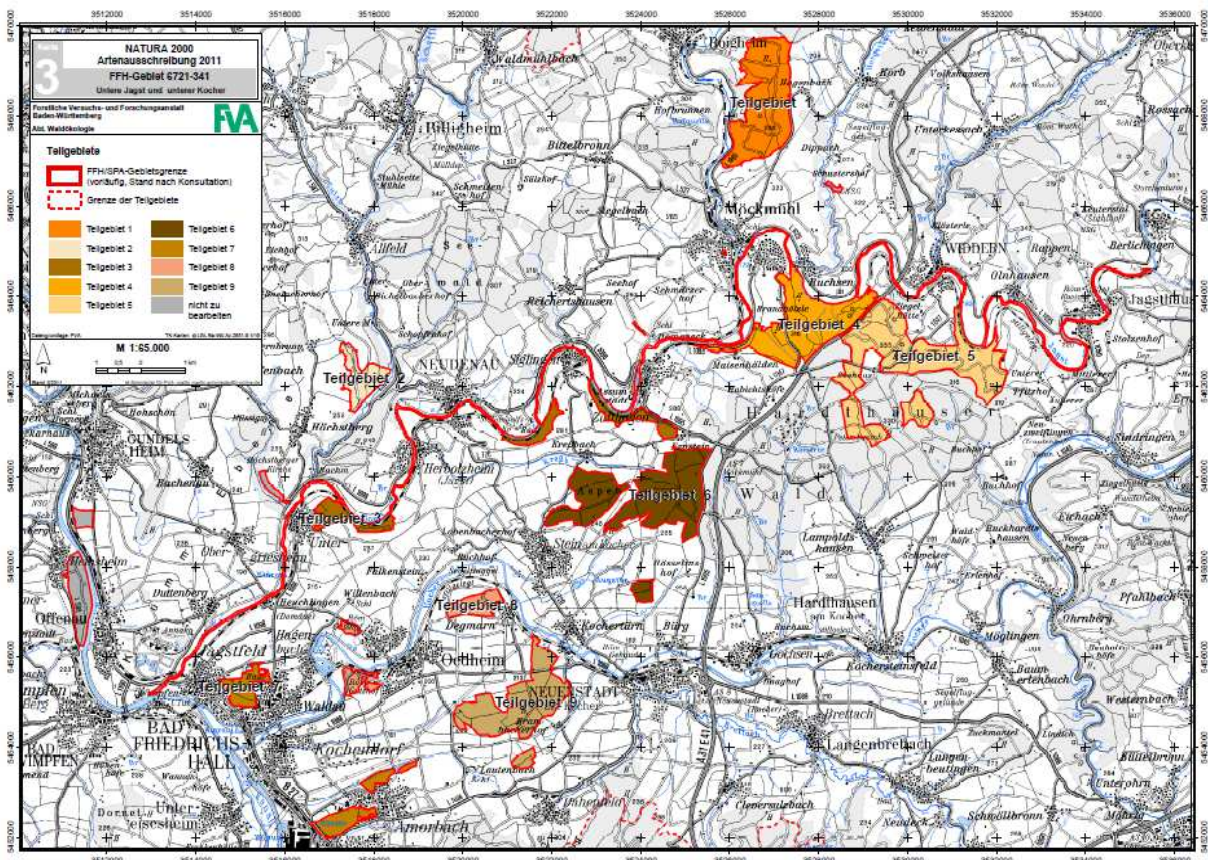


Abb. 1: Teilgebiete für die Hirschkäferkartierung im FFH-Gebiet „Untere Jagst und unterer Kocher“.

##### Beschreibung

Im Zeitraum vom 13.06.2011–16.06.2011 konnte im Umfeld des FFH-Gebietes „Untere Jagst und unterer Kocher“ ein aktueller Artnachweis erbracht werden. Es handelte sich um ein to-

tes Männchen im Teilgebiet 3 bei Untergriesbach auf einer im Süden vorgelagerten landwirtschaftlich genutzten Fläche am Waldrand, mit einem angrenzenden, kleinen, mittelalten Obstbaumbestand, ca. 140 m außerhalb des FFH-Gebiets (siehe Kap. 11.2 Bild 13).

Für den südlichsten Bereich des TG 5 wurde von Herrn Dörfle (Forstamt Heilbronn) ein Fund Ende Juni 2011 bestätigt. Für das TG 1 gab ein Jagdpächter im Gemeindewald an, dass er vor 3–4 Jahren an seiner Jagdhütte im südöstlichen Teil des Alten Bannholzes einen Hirschkäfer gefunden hat. Für das TG 5 hat ein Forstwirt einen Fund vor ca. 5–6 Jahren bestätigt, dieser lag im Bereich eines Eichen-Altholzes nahe der BAB A81. Für TG 6 meldete der zuständige Revierleiter Herr Zinser einen Fund für das Jahr 2010 im kleinen Waldstück Donner nördlich von Neuenstadt.

Es wurde eine Erfassungseinheit mit einer Fläche von 303 ha gebildet. Dies entspricht 12,6 % der gemeldeten Gesamtfläche des FFH-Gebiets und 14,5 % des Waldes.

Die als Lebensstätte ausgewiesenen Flächen sind überwiegend Eichen-Bestände mit Eichen-Anteilen von 15-90 % und einem Alter von 130-200 Jahren sowie vereinzelte Bestände mit Dauerbestockung. Bei der Auswahl der arrondierten Flächen wurde darauf geachtet, dass Eichen nach Möglichkeit in ausreichendem Maße im Bestand beteiligt sind.

Bei der Ausweisung der Lebensstätte wurden die TG 1, 3, 4, 5 und 6 berücksichtigt, in denen Artnachweise erbracht worden sind.

Der vorhandene Schonwald „Zwicklinge“ im nordöstlichen Teil des TG 5 wurde zum Teil als Lebensstätte ausgewiesen, da er über entsprechende Eichen-Anteile in standorttypischen Laubwaldgesellschaften (u.a. Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) verfügt.

Im Zuge der Erfassung konnten insgesamt 5 Saftflussbäume dokumentiert werden. Zwei lagen in TG 4 und je einer in TG 1, 9 und 3. Der registrierte Baum in TG 3 lag nahe dem diesjährigen Artnachweis (siehe Kap. 11.2 Bild 14).

#### Verbreitung im Gebiet

Entsprechend der Zersplitterung des FFH-Gebietes handelt es sich bei den hiesigem Hirschkäfervorkommen um disjunkte Teilpopulationen nördlich und südlich der Jagst, die räumlich und funktional nicht miteinander in Verbindung stehen. Südlich der Kocher (TG 7,8 und 9) wurden keine Hirschkäfer nachgewiesen und daher auch keine Lebensstätten abgegrenzt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch dort in geeigneten Wäldern Teilpopulationen vorkommen.

#### 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.

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

Aufgrund guter Habitataignung und mittelfristiger Prognose sowie der verbreiteten Ausstattung mit Saftflussbäumen wird der Erhaltungszustand des Hirschkäfers als gut – B eingeschätzt.

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

#### Erfassungsmethodik

##### Gebietsnachweis

Für die Erfassung des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) wurde das Gebiet in 9 Teilgebiete untergliedert. Die Größe der Waldflächen dieser Teilflächen liegt zwischen 84 und 450 ha.

Eine Vorauswahl potentiell geeigneter Habitatflächen erfolgte an Hand einer Auswertung von Forsteinrichtungsdaten und einer Luftbildinterpretation (s. MaP-Handbuch, Tabelle 16).

Die Geländearbeit fand Oktober/November 2011 und Juni 2012 statt. Im Rahmen der Geländearbeit wurden von den vor ausgewählten Waldbeständen vorwiegend solche Laubholzbestände aufgesucht, die 130 Jahre und älter waren (siehe Tabelle). Solch geeignete Habitatflächen wurden stichprobenartig nach dem Grünen Besenmoos abgesucht. Nach spätestens 2 bis 3 Stunden bzw. ca. 200 untersuchten Bäumen wurde die Suche in einer Fläche zumeist eingestellt.

Sofern die Art in einem Teilgebiet nachgewiesen konnte, wurde in diesem Teilgebiet eine Lebensstätte abgegrenzt.

#### Beschreibung

Das Grüne Besenmoos kommt verbreitet, aber meist mit geringer Frequenz in den Waldflächen Gebietes vor. In 11 Untersuchungsflächen (30 %) konnte die Art nicht nachgewiesen werden. In 4 Untersuchungsflächen beträgt der Trägerbaumanteil mehr als 20 %. Hervorzuheben ist eine Waldfläche zwischen der Seckach und dem Ort Hagenbach, in der eine Trägerbaumfrequenz von 58 % festgestellt wurde.

Im Rahmen der Geländearbeit wurden in 39 Untersuchungsflächen ca. 2800 Bäume nach dem Grünen Besenmoos abgesucht. An 120 Bäumen (4,3 %) (Trägerbäume) konnte die Art nachgewiesen werden, überwiegend an der Rot-Buche (ca. 70 %), gefolgt von Hainbuche, Trauben-, Rot- und Stieleiche. Das Grüne Besenmoos besiedelt an den 120 Trägerbäumen eine Fläche von ca. 5.300 cm<sup>2</sup>, im Mittel (Median) allerdings nur 5,5 cm<sup>2</sup>.

Da die Art im Gebiet verbreitet und in unterschiedlichen Waldbeständen nachgewiesen werden konnte, wurde als Lebensstätte die gesamte Waldfläche abzüglich der Flächen mit stark nadelholzdominierten Beständen ausgewiesen.

Problematisch ist die vielfach angewendete Praxis, Buchenbestände im großflächigen Schirmschlag zu verjüngen. Oftmals werden die Bestände zur Einleitung der Naturverjüngung bereits in einem Alter von 80 Jahren geöffnet. Durch die zumeist flächig und dicht stehende Buchen-Naturverjüngung wird die Stammbasis potentieller Trägerbäume meist abgedunkelt. Solche Stämme bieten der nach den bisherigen Erkenntnissen relativ lichtbedürftigen Art keine, zumindest aber in nur sehr eingeschränktem Maße, geeignete Lebensstätten mehr.

Zur Vermeidung des Rotkerns werden die Buchen zumindest auf den besseren Standorten bereits in einem Alter von etwa 120 bis 140 Jahren geerntet (Zielstärkennutzung) (siehe auch Muck et. al., 2009). Nach den bisherigen Erkenntnissen entwickelt *Dicranum viride* aber erst in älteren Beständen größere Populationen.

Die Kombination aus flächigen Bestandeseingriffen und der Nutzung ökologisch gesehen recht junger Bäume führt zu einem grundsätzlichen Beeinträchtigungspotential.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Art kommt verbreitet, aber meist mit geringer Frequenz in allen Waldflächen des Gebiets vor.

#### 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. Stattdessen erfolgt folgende Einschätzung.

Hervorzuheben ist, dass das Grüne Besenmoos zumindest in den älteren Beständen verbreitet vorkommt, ohne allerdings größere Populationen aufzubauen.

Das FFH-Gebiet liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art in Baden-Württemberg. Das Vorkommen des Grünen Besenmooses entspricht in etwa den Erwartungen. Der Erhaltungszustand wird als gut – B eingeschätzt.

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Mittels Übersichtsbegehung und Auswertung vorhandener Daten wurden im gesamten FFH-Gebiet zehn Probeflächen für eine stichprobenhafte Erfassung ausgewählt, die zweimal begangen wurden.

Zudem wurde über das Kreisforstamt Heilbronn eine Anfrage zu aktuellen Vorkommen der Gelbbauchunke an die im FFH-Gebiet zuständigen Revierleiter und Kreisökologen gestartet, ohne jedoch eine positive Rückmeldung zu erhalten. Auch der NABU-Bad-Friedrichshall konnte kein aktuelles Vorkommen melden.

Aufgrund von Nachweisen außerhalb des FFH-Gebietes im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie zu Windenergieanlagen im Hardthäuser Wald (BECK 2014) erfolgte 2014 eine 1,5 tägige Nachsuche der Art.

#### Beschreibung

Die Art konnte im Rahmen der Erfassung trotz zum Teil guter Habitatbedingungen mit zahlreichen geeigneten Laichgewässern (Tümpeln und wassergefüllten Fahrspuren) nicht nachgewiesen werden. Auch die Nachsuche vor allem im Hardthäuser Wald und der Überschwemmungsfläche bei Heinsheim brachte keinen Erfolg im FFH-Gebiet.

Nach älteren Daten aus der Waldbiotopkartierung ist die Gelbbauchunke vom Attisbach bei Plattenwald, aus dem Plattenwald bei Degmarn, aus der Baierklinge südlich Möckmühl und von Quellbereichen südlich Seehaus im Hardthäuser Wald bekannt. Laut NSB Schremmer tritt die Gelbbauchunke sporadisch in der Heinsheimer Mulde auf. Alle genannten Bereiche wurden im Rahmen des Stichprobenverfahrens überprüft.

Aufgrund fehlender Nachweise der Art innerhalb des FFH-Gebietes liegen keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ vor. Der Erhaltungszustand der Art kann daher nicht bewertet werden. Da die Gelbbauchunke außerhalb des FFH-Gebietes in ähnlichen Habitatstrukturen vorkommt, wie sie im gesamten Hardthäuser Wald vorzufinden sind, wird vom Vorkommen der Art auch im FFH-Gebiet ausgegangen.

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

#### Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Nach einer Übersichtsbegehung Anfang Juni 2013 wurden in der Jagst an sieben ausgesuchten Gewässerabschnitten (bei Siglingen, Jagsthausen, Olnhausen, Widdern, Züttlingen, Neudenau, und Herbolzheim) Elektrobefischungen auf 100 m langen Strecken durchgeführt.



### Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	112,87	--	112,87
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	4,68	--	4,68
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Die Groppe siedelt ganzjährig und in jedem Entwicklungsstadium unter Steinen bzw. Baumwurzelgeflecht. Zur Eiablage benötigt die Groppe größere Steine. Unter diesen werden Gruben angelegt und das unter der Höhlendecke angebrachte Gelege bis zum Schlupf der Jungen bewacht. Solche Steine finden sich naturnah vorwiegend in Gewässerabschnitten mit höherer Strömung. Die Groppe konnte 2013 im FFH-Gebiet in den uneingestauten Abschnitten der Jagst nachgewiesen werden. Ob sie auch die Staubereiche besiedelt konnte aufgrund der dort herrschenden Wassertiefe nicht geklärt werden, wird aber nicht ausgeschlossen.

Aufgrund der vorhandenen Nachweise kann zumindest abschnittsweise von einer individuenreichen Population ausgegangen werden. Aufgrund des Fehlens einer Fischaufstiegsanlage an der Wasserkraftanlage bei Jagsthausen ist die Population der Groppe im Untersuchungsgebiet von der in der Oberen Jagst getrennt. Ein Kontakt zur Neckarpopulation wird durch das Pegelbauwerk bei Untergriesheim beeinträchtigt.

Für die Jagst wird aufgrund einer streckenweise schlechten strukturellen Ausstattung (Verschlammung in Staubereichen, starke organische Belastung) die Habitatqualität mit C eingeschätzt. In naturnahen Abschnitten konnten 82 Individuen nachgewiesen werden. Das Fehlen von Jungfischen deutet auf eine geringe Reproduktion der Art hin. Insgesamt wird daher der Zustand der Population mit C bewertet.

Beeinträchtigungen im Gewässersystem sind separierende Bauwerke, wie das Pegelwerk in Untergriesheim oder das Streichwehr in Jagsthausen. Die Wehranlagen führen zu langen Staubereichen mit entsprechender Sedimentation und Beeinträchtigung des Gewässergrunds. Der Nährstoffreichtum der Jagst und das daraus folgende intensive Algenwachstum führen bei der Zersetzung zu Sauerstoffdefiziten. So ist eine Beeinträchtigung der Eigelege und Brutfische zu erwarten. Es erfolgt eine Bewertung mit C. Der aktuelle Erhaltungszustand der Erfassungseinheit wird mit C eingestuft.

#### Verbreitung im Gebiet

Die Groppe konnte 2013 im FFH-Gebiet in den uneingestauten Abschnitten der Jagst nachgewiesen werden. Ob sie auch die Staubereiche besiedelt konnte aufgrund der dort herrschenden Wassertiefe nicht geklärt werden, wird aber nicht ausgeschlossen. Die Staubereiche werden sicherlich, dort wo Fischpässe in den Querbauwerken vorhanden sind, von Groppen durchwandert.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Jagst weist für die Groppe naturnahe und gut ausgestattete, wie durch Stauhaltung beeinträchtigte Gewässerabschnitte auf. Der gesamte Flussabschnitt ist durch eine intensive organische Belastung gekennzeichnet, so dass die Reproduktion nur eingeschränkt funktioniert. Im unteren wie im oberen Abschnitt der Untersuchungsstrecke führen Querbauwerke zu einer Isolierung des Bestands. Es erfolgt eine Einschätzung des Erhaltungszustands für das Gebiet mit C. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

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

#### Erfassungsmethodik

#### Stichprobenverfahren

Nach einer Übersichtsbegehung Anfang Juni 2013 wurden in der Jagst an sieben ausgesuchten Gewässerabschnitten (bei Siglingen, Jagsthausen, Olnhausen, Widdern, Züttlingen, Neudenau, und Herbolzheim) Elektrofischungen auf 100 m langen Strecken durchgeführt.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bitterlings**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	114,30	114,30
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	4,74	4,74
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Eine Besonderheit in der Fortpflanzungsbiologie des Bitterlings ist die Symbiose mit Großmuscheln (überwiegend der Gattungen *Unio sp.* und *Anodonta sp.*), wobei die Weibchen mit Hilfe einer Legeröhre ihre Eier durch die Atemöffnung in den Kiemenraum der Muschel legen.

Für das FFH-Gebiet sind wenige aktuelle Nachweise für Jagstabschnitte bei Siglingen und Jagsthausen bekannt.

Der aktuelle Fundort bei Jagsthausen beschränkt sich auf den Gewässerabschnitt unterhalb des Friedhofs bis zur Kläranlage. Bei Siglingen beschränkt sich das Vorkommen wahrscheinlich auf einen kurzen Abschnitt im Bereich um die Jagstbrücke. Es besteht durchaus die Möglichkeit des Vorhandenseins weiterer Teilpopulationen im Bereich der Stauhaltungen. Ein Nachweis ist hier aufgrund der Wassertiefe sehr schwierig.

Die Habitatqualität für den Bitterling in der Jagst wird aufgrund einer schlechten strukturellen Ausstattung (nur wenige Gewässerabschnitte mit geringer Strömung, Pflanzenaufkommen und Großmuschelvorkommen) und einer geringen räumlichen Ausdehnung mit C eingeschätzt. Da der aktuelle Bitterlingsnachweis aus gerade einmal vier Individuen besteht (1 Adultes, 3 Juvenile), wird der Zustand der Population mit C eingestuft.

Beeinträchtigungen stellen im Gewässersystem die geringe Anzahl vor Hochwasser geschützter Bereiche dar. Die unpassierbaren Querbauwerke bei Jagsthausen und Untergriesheim führen zu einer Isolierung der individuenarmen Teilpopulation. Es erfolgt eine Bewertung mit C.

Der aktuelle Erhaltungszustand der Erfassungseinheit wird mit C eingestuft.

#### Verbreitung im Gebiet

Trotz eines guten Großmuschelaufkommens in der unteren Jagst sind für das FFH-Gebiet aktuelle gerade einmal zwei Nachweise für Jagstabschnitte bei Siglingen und Jagsthausen bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Da der Bitterling aktuell mit wenigen Individuen in zwei kurzen Streckenabschnitten nachgewiesen wurde, lautet die Einschätzung des Erhaltungszustands für das Gebiet C.

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

#### Erfassungsmethodik

##### Detailkartierung

Anfang Juni 2013 wurde eine Übersichtsbegehung und im August eine erste Muschelnachsuche entlang beider Flussufer an der gesamten Jagststrecke durchgeführt. Aufgrund des Nachweises einer frisch toten Bachmuschel wurden Anfang Oktober in zehn ausgesuchten Gewässerabschnitten weitere Transektuntersuchungen durchgeführt (2 x Untergriesheim, Herbolzheim, Neudenu, Siglingen, 3 x westl. Widdern, 2 x Jagsthausen).

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

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	112,87	112,87
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	4,68	4,68
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Die Weibchen der Kleinen Flussmuschel können wenigstens zwei-, offenbar jedoch sogar mehrmals im Jahr trüchtig werden. Zum Wirtsspektrum der Glochidien (Muschellarven) gehören Döbel (*Leuciscus cephalus*), Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernua*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*) und Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*). Die abgefallenen Jungmuscheln wandern für ca. 2 Jahre tief in das Sohlensubstrat ein und kommen danach zur Oberfläche um als aktive Filtrierer zu leben.

Während der Nachsuche konnten Schalen der Kleinen Flussmuschel von nördlich Jagsthausen bis nach Untergriesheim festgestellt werden. Eine hohe Anzahl von Schalenfunden gab es im Abschnitt Jagsthausen bis Olnhausen. Danach wurden die Funde vereinzelter. Von Herbolzheim abwärts blieben die historischen Nachweise aus. Schalenfunde gelangen erneut von der Schefflenzmündung bis nach Untergriesheim. Bei der Transektkartierung wurden für das FFH-Gebiet wenige aktuelle Nachweise (insgesamt zehn lebende Individuen) für den Jagstabschnitt von Widdern bis Jagsthausen und bei Neudenu getätigt. Als mögliche Wirtsfische wurden Döbel, Elritze, Groppe und Stichling nachgewiesen.

Die Habitatqualität für die Kleine Flussmuschel ist in der unteren Jagst inhomogen. Manche Streckenabschnitte werden von Felsen und Steinen oder durch Schlammsschichten (in den Staustrecken) geprägt. Abschnitte mit den von der Muschel bevorzugten Feinsedimenten oder Kiesen finden sich oft nur ufernah oder in Abschnitten mit mittlerer Strömung. Aufgrund der vorhandenen strukturellen Ausstattung und einer geringen räumlichen Ausdehnung wird die Habitatqualität mit C eingestuft. Da der aktuelle Nachweis der Kleinen Flussmuschel aus wenigen Individuen besteht, wird der Zustand der Population mit C eingestuft.

Beeinträchtigungen stellen im Gewässersystem im Besonderen das für Wirtsfische unpassierbare Querbauwerk bei Jagsthausen dar. Die starke Nährstoffbelastung kann bei der gegen hohe Nitratwerte empfindlichen Kleinen Flussmuschel zu Beeinträchtigungen führen. Es erfolgt eine Bewertung mit C.

Der aktuelle Erhaltungszustand der Erfassungseinheit wird mit C eingestuft.

### Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte mit wenigen lebenden Individuen in Abschnitten der Jagst von Widdern bis Jagsthausen und bei Neudenau festgestellt werden.

### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund einer geringen Populationsstärke, mittel bis schlechten Habitatbedingungen und starken Beeinträchtigungen wird der Erhaltungszustand für das FFH-Gebiet insgesamt mit durchschnittlich (C) bewertet.

### **3.3.7 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]**

#### Erfassungsmethodik

##### Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Zur Vorabgrenzung geeigneter Habitatflächen und zur Lokalisation von Netzfangstandorten erfolgte eine Übersichtsbegehung. Insgesamt wurden stichprobenartig sechs Netzfänge im Aspenloch bei Neuenstadt, im Hardthäuser Wald bei Widdern und Altes Bannholz bei Roigheim durchgeführt. Im Kocherwald und im Aspenloch bei Neuenstadt erfolgte darüber hinaus eine Kontrolle von Nistkästen.

#### Beschreibung

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus und bevorzugt große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Gelegentlich werden auch Kiefernwälder sowie Streuobstwiesen besiedelt. Die individuell genutzten Jagdreviere liegen in der Regel innerhalb eines Radius von ca. 500-1.500 m um die Quartiere. Als Wochenstuben werden vor allem Baumquartiere, jedoch auch Nistkästen genutzt. Da die Quartiere häufig gewechselt werden – eine Reaktion auf Temperaturschwankungen und Parasitendruck – sind sie auf ein großes Quartierangebot im Lebensraum angewiesen. Aus telemetrischen Untersuchungen ist bekannt, dass eine Bechsteinfledermaus-Kolonie im Verlauf des Sommers bis zu 50 verschiedene Quartiere nutzen kann (KERTH 1998; RUDOLPH et al. 2004). Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde.

Aufgrund der räumlichen Trennung wurden im FFH-Gebiet drei Erfassungseinheiten gebildet. Der Hardthäuser Wald bei Widdern ist ein großes, weitgehend zusammenhängendes Waldgebiet. Im Norden wird der Wald durch die A 81 zerschnitten. Nördlich der A 81 besteht für die Bechsteinfledermaus eher ein geringes Quartierpotenzial. Südlich der A 81 und südöstlich der L 1047 existieren mehrere größere Waldbereiche, die über ein großes Quartierangebot und gute Jagdhabitats aufgrund einer Strukturvielfalt verfügen. Im Rahmen der durchgeführten Netzfänge (17.06. 19.06. und 22.06.2013) gelang bei Seehaus am Waldsaum der Nachweis eines trächtigen Bechsteinfledermaus-Weibchens. Somit liegt für das Waldgebiet ein Reproduktionsnachweis vor.

Aus dem Waldgebiet „Aspenloch“ bei Neuenstadt sowie aus dem Plattenwald bei Degmarn liegen ältere Wochenstuben-Meldungen der Bechsteinfledermaus vor (1984 bis 1993). Die Waldgebiete haben eine Größe von ca. 250 ha bzw. 50 ha und verfügen über relativ viele ältere Bäume mit Quartierpotenzial. Aus den stichprobenartigen Netzfängen am 27.06. sowie am 21.08.2013 ging zwar kein Nachweis einer Bechsteinfledermaus hervor, allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass 2 Netzfangtermine nicht ausreichend sind, um ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus sicher zu belegen bzw. sicher ausschließen zu können. Aufgrund früherer Meldungen sowie der Größe und Ausstattung des Waldgebietes wird dieser Lebensraum als Lebensstätte der Bechsteinfledermaus eingestuft.

Das Waldgebiet „Altes Bannholz“ bei Roigheim ist ein großes Waldgebiet mit nördlichem Anschluss an weitere Waldflächen. Es verfügt über ein gutes Quartierangebot und eine ausreichende Strukturvielfalt. Im Rahmen der durchgeführten Netzfänge (13.07.2013) gelang bei Roigheim zwar kein Netz-Nachweis einer Bechsteinfledermaus, allerdings legen Beobach-

tungen mit dem Nachtsichtgerät sowie Lautaufnahmen mit dem Ultraschalldetektor (Pettersson D240x) ein Vorkommen sehr nahe.

#### Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet konnte ein trächtiges Bechsteinfledermaus-Weibchen im Hardthäuser Wald bei Widdern mit Hilfe der stichprobenartigen Netzfänge nachgewiesen werden. Beobachtungen und ältere Daten liegen aus dem Waldgebiet „Altes Bannolz“ bei Roigheim und dem Waldgebiet „Aspenloch“ bei Neuenstadt sowie aus dem Plattenwald bei Degmarn vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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

Aufgrund nur teilweiser guter Habitatbedingungen der Waldgebiete wird der Erhaltungszustand für das FFH-Gebiet insgesamt mit durchschnittlich (C) eingeschätzt.

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

#### Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

#### Beschreibung

Im Gebiet ist ein Wochenstubenquartier in Möckmühl mit einer Größe von 300 Individuen vorhanden. Der Bestand ist seit Jahren stabil, Jagdmöglichkeiten sind im Umkreis von 15 km ausreichend vorhanden, eine Beeinträchtigung ist nicht erkennbar. Auf Gebietsebene ist die Stufe B erreicht.

Recherchen ergaben, dass im alten Schulhaus in Möckmühl auch nach der Sanierung des Dachstuhls wieder etwa 300 Große Mausohr-Weibchen eingezogen sind (mdl. Mitteilung Uwe Genzwürker, LRA Heilbronn). Die Kolonie blieb somit in weitgehend unveränderter Größe erhalten. Ein Ausweichquartier, in dem weitere Fledermausarten wie der Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) vorkommen, befindet sich in Möckmühl in der Südstraße (NAGEL, mündl. Mitt.).

Die beiden Quartiere werden aus Gründen der Darstellbarkeit in der Karte mit einem Kreis von 50 m Durchmesser abgegrenzt.

#### Verbreitung im Gebiet

Neben der bekannten Wochenstube in Möckmühl gelangen im Rahmen der Erfassung der Bechsteinfledermaus weitere Nachweise im Waldgebiet bei Roigheim, im Hardthäuser Wald und im Waldgebiet „Aspenloch“ bei Neuenstadt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

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

Aufgrund der seit Jahren stabilen Populationsgröße und guten Habitatbedingungen in der Umgebung wird der Erhaltungszustand für das FFH-Gebiet insgesamt mit gut (B) eingeschätzt.

### **3.3.9 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]**

#### Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung in Teilbereich des Gebietes

Im Rahmen einer Untersuchung der Fledermäuse im Zusammenhang mit dem geplanten Windpark Hardthäuser Wald bei Widdern wurden durch das Planungsbüro Twelbeck im

Waldgebiet vom 10. April bis 30. August 2013 insgesamt 34.000 Lautaufnahmen automatisch erfasst bzw. im Rahmen von Detektor-Transektbegehungen erhoben (BECK 2014). Hierbei gelangen sehr sporadische Nachweise der Mopsfledermaus. Das Gutachterbüro Twelbeck stellte freundlicherweise Lautaufnahmen aus dieser Untersuchung zur Überprüfung zur Verfügung, an deren Eindeutigkeit keine Zweifel bestehen. Da sich ein Teil des Untersuchungsgebietes mit dem FFH-Gebiet 6721-341 „Untere Jagst und Unterer Kocher“ überlappt und ein Vorkommen der Mopsfledermaus im Gebiet bislang nicht bekannt war, ergab sich die Notwendigkeit zu überprüfen, ob sich im FFH-Gebiet eine Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) der Mopsfledermaus befindet und ob Teile des FFH-Gebietes als Lebensstätte der Mopsfledermaus dienen. Hierzu wurden insgesamt 6 Netzfänge mit dem Ziel der Besenderung und Telemetrierung laktierender Mopsfledermaus-Weibchen durchgeführt. Je Netzstandort waren 2 Kartierer und 10 Netze (ca. 80 bis 100 lfm) im Einsatz. Beifänge wurden notiert, zudem erfolgten im erweiterten Umfeld der Netze Lautaufnahmen mit einem Ultraschalldetektor (Pettersson D240x). Die Termine waren 31.07., 17.08., 28.08. und 08.09.2014, teilweise waren 2 Teams am selben Termin tätig.

### Beschreibung

Die Mopsfledermaus galt in Baden-Württemberg als Art, die vom Aussterben bedroht ist (BRAUN et al. 2003). In den letzten Jahren scheint sich der Bestand landesweit, insbesondere im Hohenlohischen und in den Schwäbischen Waldbergen leicht erholen zu haben, wie z.B. aus verschiedenen Gutachten (eigene Daten, mdl. Mitteilung durch Kollegen) und auch aus LUBW-Daten (2013) hervorgeht.

Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Landschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Sie jagt im geschlossenen Wald, auch an Feldgehölzen, entlang von Waldrändern und in Streuobstwiesen, vorwiegend nach Kleinschmetterlingen. Die einzelnen Tiere nutzen mindestens 2-10 Jagdgebiete mit einer Größe von 5-70 ha. Diese können bis zu 8-10 km von den Quartieren entfernt sein und werden über feste Flugrouten erreicht (ENGEL 2002, zitiert in DIETZ & SIMON 2006). Als Wochenstubenquartiere nutzt die Mopsfledermaus enge Spaltenverstecke. Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Bei Quartiermangel werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie Spaltenverstecke an und in Gebäuden in Waldbereichen angenommen. Ebenso sind Gebäudequartiere in dörflichen Siedlungen bekannt (BUND 2005, Fledermausregion Nr. 12). Im Juni bringen die Weibchen in kleinen Kolonien mit i. d. Regel 10-15 Tieren ihre Jungen zur Welt. Spätestens im September lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Da die Quartiere sehr häufig gewechselt werden, sind die Tiere auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Männchen leben im Sommer allein oder in kleinen Gruppen und nutzen ebenfalls Spaltenquartiere. Zur Überwinterung werden Verstecke in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern oder Baumquartiere aufgesucht. Mopsfledermäuse gelten als kälteresistent und halten sich zwischen November und März oft nur bei längeren Frostperioden im unterirdischen Winterquartier auf. Sie treten meist einzeln oder in Kleingruppen auf und bevorzugen feuchte Standorte mit einer Temperatur von 2-5 °C.

### Verbreitung im Gebiet

Für das FFH-Gebiet liegen aktuell nur Nachweise aus dem Hardthäuser Wald bei Widdern vor. Mit Hilfe von Netzfängen gelang der Nachweis eines adulten Männchens im Bereich Seehaus/Tengelbach. Ein trächtiges Weibchen war im Hardthäuser Wald bislang nicht nachweisbar, womit ein wichtiges Indiz für das Vorkommen einer Wochenstube noch fehlt. Aus der Tatsache, dass in der Untersuchung von BERND et al. (2014) unter 34.000 aufgezeichneten Rufsequenzen aus dem Sommerhalbjahr 2013 insgesamt nur 10 Sequenzen der Mopsfledermaus zugeordnet werden konnten - das entspricht einem Anteil von 0,03% - lässt sich ableiten, dass die Mopsfledermaus im Gebiet nur sehr sporadisch vorkommt und ein Wochenstuben-Quartier bislang nicht sehr wahrscheinlich ist. Dennoch stellt der Hardthäuser Wald bei Widdern eine Lebensstätte für die Mopsfledermaus dar, und im Hinblick auf eine Fortpflanzungsstätte ist aufgrund einiger Höhlen- und Spaltenbäume zumindest das Besiedlungspotenzial gegeben.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der noch nicht ganz ausreichenden Datenlage lediglich als Einschätzung.

Aufgrund der nur teilweise guten Habitatbedingungen in den einzelnen Waldgebieten und der sehr geringen Nachweisdichte sowie dem fehlenden Nachweis einer Wochenstube wird der Erhaltungszustand für das FFH-Gebiet insgesamt mit C eingeschätzt.

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

#### Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

#### Beschreibung

Für den Biber wird im FFH-Gebiet eine einzige Erfassungseinheit gebildet. Die Jagst ist auf ihrer gesamten Fließstrecke von ca. 45 Kilometern vom Biber besiedelt.

Grundlagen für die Beschreibung des Bibervorkommens und die Abgrenzung der Lebensstätte bzw. Erfassungseinheit im FFH-Gebiet sind

- die Auskunft des Gebietsexperten U. Genzwürker (Landratsamt Heilbronn – Bauen, Umwelt und Planung) und seine Lieferung einer Übersichtskarte zu Biberbauten an der Jagst,
- das Ergebnis einer eintägigen Übersichtsbegehung (16.07.2013) zur Überprüfung der benannten Biberbauten sowie weiterer „Indizien“ (Fraßspuren, Ausstiege, etc.) an und im Umfeld der Jagst.

Nach Auskunft des Gebietsexperten ist der Biber seit einigen Jahren im gesamten Unterlauf der Jagst zwischen Jagsthausen und Bad Friedrichshall im Landkreis Heilbronn wieder präsent. Erste Fraßspuren wurden im Jahr 2008 nachgewiesen. Seit dem Jahr 2012 ist auch die Kessach zwischen Widdern und Unterkessach sowie der untere Kocher vom Biber besiedelt. Inzwischen werden weitere Nebengewässer ebenfalls inspiziert.

Aktuelle Daten zur Bestandsgröße liegen nicht vor. An der Jagst sind ausschließlich zwei Burgen und wenige Fraßstellen bekannt. Unter Verwendung des Schemas in Anhang IX des Handbuchs wird eine Experteneinschätzung vorgenommen.

Die mittelfristige Eignungsprognose für den Biber im FFH-Gebiet wird mit gut bewertet. Die weitgehend naturnahe Jagst mit ihren angrenzenden Auwaldstreifen verfügt über umfangreiche Weichholzvorkommen aus Bruch- und Silberweiden. Röhrichte, nitrophile Uferstauden und angrenzendes Grünland bieten ein hervorragendes krautiges Nahrungsangebot. Die Jagst ist auf gesamter Strecke von ca. 45 Kilometern ein bibertaugliches Fließgewässer. Die Ortslagen und Wehre scheinen keine unüberwindbaren Hindernisse darzustellen. In der unmittelbaren Umgebung sind an der Kessach und am Kocher weitere Bibervorkommen bekannt. Es bestehen flussaufwärts und über den Neckar gute Korridore, die ein Zu- und Abwanderung erlauben. Die Habitatqualität wird daher insgesamt mit A bewertet.

Da trotz guter Habitatqualität und einer guten Eignungsprognose liegen von der Jagst nur wenige Nachweise vor. Bei der Übersichtsbegehung konnten die genannten Bauten bestätigt werden, weitere fünf Nachweise gelangen in Form unterschiedlich alter Fraßspuren. Der Zustand der Population wird daher mit C bewertet.

Die Gewässerunterhaltung an den Wehren und in Ortslagen sowie der lokal beobachtbare Erholungsverkehr und das Kanufahren auf der Jagst werden insgesamt als geringe Beeinträchtigungen gewertet.

#### Verbreitung im Gebiet

Nach Auskunft des Gebietskenners ist die Jagst auf gesamter Strecke vom Biber besiedelt. Angaben zur Anzahl von Biberfamilien oder Schätzung zur Zahl vorkommender Individuen

liegen nicht vor. Die Biberbauten im Uferbereich auf den Gemarkungen Widdern und Siglingen konnten bei der Übersichtsbegehung bestätigt werden. Auf ca. 45 km Fließstrecke fanden sich nur an fünf Stellen Fraßspuren.

**Bewertung auf Gebietsebene**

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes des Bibers auf Gebietsebene ist nach Experteneinschätzung B.

**3.3.11 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]**

**Erfassungsmethodik**

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

**Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Feuerfalters**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	6,13	6,13
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	0,25	0,25
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

**Beschreibung**

Habitat des Großen Feuerfalters ist im Gebiet eine alte Flutrinne des Neckars mit einem Mosaik aus Feuchtgebüsch, Röhricht- und Seggenbeständen, Flutrasen und Nasswiesen. Da das Angebot an Raupennahrungspflanzen in der einzigen erfassten Lebensstätte im Gebiet recht gering ist, wird die Habitatqualität mit schlecht (C) beurteilt. Mit 15 gefundenen Eiern – alle ausschließlich von der 2. Faltergeneration – ist von einer individuenschwachen Population auszugehen, weshalb der Zustand der Population ebenfalls mit C bewertet wird. Beeinträchtigungen bestehen durch fortschreitende Verbuschung in geringem Maße.

**Verbreitung im Gebiet**

Die Verbreitung der Art beschränkt sich auf die nicht landwirtschaftlich genutzten Bereiche der Neckaraue bei Heinsheim.

**Bewertung auf Gebietsebene**

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Aufgrund der suboptimalen Habitatsituation mit wenigen Raupennahrungspflanzen und einer individuenschwachen Population wird Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene als C eingeschätzt.



### 3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

#### Hochwasser

Hochwasserereignisse können an der Jagst zu empfindlichen Schäden führen. Wesentliche Ursachen hierfür sind der Verlust von Retentionsflächen, bauliche Nutzungen innerhalb der Talauflage und Eingriffe am Gewässerlauf, die zu einem schnelleren Abflussverhalten führen.

#### Energiegewinnung

Das Wasser der Jagst wird in hohem Maße durch kleine Wasserkraftwerke zur Energiegewinnung genutzt. Dadurch ist die natürliche Fließgewässerdynamik in weiten Teilen des Flusslaufs deutlich eingeschränkt.

#### Freizeitnutzung

Mit ihrem naturnahen Verlauf ist die Jagst bei Bootsfahrern ein beliebtes Freizeitgewässer. Durch Einschränkungen (Schutzverordnung Jagst) sollen die Auswirkungen auf die aquatische Fauna und Flora vor allem bei Niedrigwasser minimiert werden.

#### Grünes Besenmoos

Als grundsätzliche Gefährdung, nicht aber als aktuelle Beeinträchtigung des Grünen Besenmooses wird auf Kompensationskalkungen im Wald hingewiesen. Bei deren Planung ist zu beachten, dass in Lebensstätten des Grünen Besenmooses der Kalk nicht durch Verblasen von Kalkstaub ausgebracht werden darf.

([http://iz.bwl.de/forst/web/download/Forstinfo\\_Bodenschutzkalkung/Forstinfo\\_Bodenschutzkalkung\\_FFH\\_Biotope\\_Naturschutz/Grundlagen\\_LUBW\\_FVA\\_Naturschutz\\_Bodenschutzkalkung.doc](http://iz.bwl.de/forst/web/download/Forstinfo_Bodenschutzkalkung/Forstinfo_Bodenschutzkalkung_FFH_Biotope_Naturschutz/Grundlagen_LUBW_FVA_Naturschutz_Bodenschutzkalkung.doc), Stand: 12.01.2012. Abruf am 07.02.2012)

Das Verblasen führt zu erheblichen Änderungen der Standortbedingungen wie z.B. des pH-Wertes und in deren Folge zu direkten Schädigungen und zum anderen zu Änderungen in den Konkurrenzbedingungen zu vergesellschafteten Moosarten. So muss man davon ausgehen, dass durch die Kalkungsmaßnahmen die standorttypische, azidophytische Moosflora erheblich beeinträchtigt wird, während konkurrenzkräftige neutro- und basophytische Moosarten wie z.B. *Brachythecium rutabulum* gefördert werden.

#### Eschensterben

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

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

## 3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

### 3.5.1 Fauna

Im Zuge der Fledermausuntersuchungen konnten neben der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr folgende weitere Fledermausarten festgestellt werden: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). In der Südstraße in Möckmühl ist seit 1998 ein Quartier des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) bekannt. Zudem konnten dort auch Breit- Zwerg- und Bartfledermäuse kartiert werden (NAGEL, mündl. Mitt.).

Durch die Reaktivierung der Heinsheimer Flutmulde im Überschwemmungsbereich des Neckars konnte ein etwa 12 ha großer Feuchtlebensraum wiederhergestellt werden. Die Fläche dient vielen Brutvögeln und Durchzüglern wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) und Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) als Lebensraum. Auch zahlreiche Amphibienarten wie Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) sind hier zu finden.

Als Charakterarten für saubere, naturnahe und noch weitgehend ungestörte Flüsse kommen unter anderem Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*) an der Jagst vor. Zudem sind im Bereich der Fließgewässer folgende Libellenarten bekannt: Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*), Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)

### 3.5.2 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die Waldbiotopkartierung hat viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotop erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B), darunter Klingen, Dolinen, Bruchwälder sowie weitere naturschutzfachlich interessante Waldtypen.

Desgleichen wurden im Offenland im Rahmen der Kartierung nach § 32 NatSchG zahlreiche Biotop wie Auwaldstreifen, Feldhecken, Gebüsche, naturnahe Abschnitte der Jagst, Magerasen, Steinriegel und Trockenmauern sowie Röhrichbestände und Feuchtbrachen aufgenommen.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Ein möglicher Zielkonflikt wird in der geforderten Sicherung und Förderung der Kleinen Flussmuschel durch Reduzierung von Fraßfeinden (Bisam) und dem Bibervorkommen gesehen. Bei Verwendung unspezifischer Fallen zur Bekämpfung des Bisams können auch Biber getötet werden. Entsprechende Vorgaben für eine biberschonende, selektive Bisambekämpfung (s. Kapitel Maßnahmen) sind daher umzusetzen.

Die für das FFH-Gebiet charakteristischen Galeriewälder aus Schwarzerlen, Eschen und Weidenarten führen bei zu dichtem Wuchs zu einer starken Beschattung und einer Verdrängung des Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudenfluren“. Galeriewälder wurden früher traditionell in einem Turnus von 10 bis 15 Jahren zur Brennholzgewinnung auf den Stock gesetzt. Bei einer abschnittswisen Stocknutzung bei Belassen von besonders wertgebenden Einzelbäumen kann neben der Verjüngung des Auwaldes auch den Ansprüchen des LRT 6430 entsprochen werden.

Zielkonflikte zwischen den im Waldmodul behandelten Schutzgütern untereinander oder zu weiteren naturschutzfachlichen Zielsetzungen werden nicht gesehen.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuenschwaches 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 LS beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

## **5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen**

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

### **5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung des typischen Artenspektrums und einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich naturnaher Begleitvegetation der Fließgewässer im Wald
- Erhaltung der standort- und lebensraumtypischen Vegetation an der Jagst, insbesondere der submersen Wasserpflanzen durch Verbesserung der Durchgängigkeit, um das ungehinderte Verdriften von Pflanzenteilen zu gewährleisten
- Erhaltung der Durchgängigkeit der Gewässer für die darin natürlicherweise vorkommenden Arten der Fließgewässer-Fauna
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte
- Erhaltung einer naturnahen Fließgewässerdynamik sowie auendynamischer Überschwemmungsprozesse und ihrer Wirkungen auf die Gewässerstruktur und die angrenzenden natürlichen Auenbereiche
- Erhaltung aller natürlichen Gewässerstrukturen (keine Stauzielerhöhungen), insbesondere naturnaher Ufer- und Sohlstrukturen und weiteren strukturbildenden Elementen wie z.B. Totholz
- Vermeidung von Störungen

#### Entwicklungsziele

- Entwicklung naturnaher, flacher Uferbereiche durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen
- Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz vor Schad- und Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen
- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Begleitvegetation mit optimalen Belichtungsverhältnissen

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-Magerrasen in ihrer Funktion als Lebensraum für die dort vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung einer angepassten Nutzung und/oder Pflege

- Erhalt des offenen Charakters der Flächen durch Verhinderung zu starker Beschattung bzw. Eindämmung von Gehölzsukzessionen

Entwicklungsziele:

- Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps

### **5.1.3 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Bedingungen für den Lebensraumtyp an der Jagst durch Eindämmung von Nährstoffeinträgen, Reduktion von zu starker Beschattung, Schaffung niedriger Uferbänke und Erhöhung der Fließgewässerdynamik
- Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen durch Schutz vor Störungen (Veränderung Wasserhaushalt, Nährstoffeinträge, Stoffablagerungen und Trittschäden)

Entwicklungsziele:

- Förderung des Lebensraumtyps durch abschnittsweise Stocknutzung der Auwaldbestände
- Minimierung von Stoffeinträgen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen

### **5.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung artenreicher Grünlandbestände in ihrer Funktion als Lebensraum für die charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung und Förderung einer angepassten landwirtschaftlichen Nutzungen und der naturschutzfachlich bedingten Pflegesysteme, sowie Schutz vor Nutzungsintensivierungen und nachteiligen Einträgen aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen
- Erhaltung der für die Wiesenflächen typischen standörtlichen Gegebenheit bzgl. Nährstoff- und Wasserhaushalt
- Schutz vor Gehölzsukzession und Schutz vor Störungen auf Wiesenflächen, die ein Einwandern wiesenuntypischer Arten begünstigen

Entwicklungsziele:

- Es sind keine besonderen Entwicklungsziele angegeben

### **5.1.5 Kalktuffquellen [7220\*]**

Erhaltungsziele:

- Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen, insbesondere:
- Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen
- Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art

Entwicklungsziele:

- Renaturierung künstlich veränderter Quellen und Gewässerabschnitte

### **5.1.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums und einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)

#### Entwicklungsziele:

- Es sind keine Entwicklungsziele angegeben

### **5.1.7 Höhlen und Balmen [8310]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik durch Vermeidung von Störungen insbesondere durch Stoffeinträge.

#### Entwicklungsziele:

- Es sind keine Entwicklungsziele angegeben

### **5.1.8 Waldmeister-Buchenwald [9130]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Erhaltung von Alt- und Totholz- sowie Habitatbaumanteilen

#### Entwicklungsziele:

- Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumanteilen

### **5.1.9 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]**

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung mit ausreichenden Anteilen an Eiche und Hainbuche (>50 %)
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)

#### Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung, insbesondere von Eiche und Hainbuche (>70 %)
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)
- Vermeidung von Störungen, insbesondere von Ablagerungen in Klängen

Entwicklungsziele:

- Förderung der typischen Vegetation durch Entnahme standortsfremder Baumarten
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)
- Extensivierung von Flächen (Dauerwald/außer regelmäßiger Betrieb)

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Naturnähe der Bestände durch Förderung lebensraumtypischer Bäume sowie eines hohen Strukturgrades durch hohe Totholzanteile, ausgeprägte Stufigkeit und artenreiche Säume
- Erhaltung der Galeriewälder als wesentliches landschaftsprägendes Struktur- und Vernetzungselement insbesondere der darin befindlichen Brut- und Höhlenbäume für die charakteristischen Tierarten der Aue
- Erhaltung der Bestände mit einem lebensraumtypischen Artenspektrum in der Baum-, Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung der von der Gewässerdynamik verursachten Sonderstrukturen am Gewässerufer und an der Sohle unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes
- Schutz vor Ablagerungen vor allem in den ortsnahen Beständen sowie vor Ablagerungen von Mahdgut aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen
- Erhaltung der Fließgewässerdynamik durch ausreichende Abflussmengen in allen Gewässerabschnitten
- Erhaltung unverbauter Gewässerabschnitte
- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auedynamik)

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auedynamik) sowie der auentypischen Vegetation
- Förderung der Verjüngung durch abschnittsweise Stocknutzung der Auenwaldbestände
- Extensivierung von Flächen (Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Waldrandbereich)

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

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

**5.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]**

Erhaltungsziele:

- Erhalt ausreichender Eichenanteile
- Erhaltung ausreichender Altholzanteile und eines Totholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben
- Erhaltung von Eichen mit Safffluss



Entwicklungsziele:

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

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Populationsgröße, d. h. Sicherstellung einer kontinuierlichen Ausstattung mit potentiell besiedelbaren Altbäumen
- Erhaltung der bekannten Trägerbäume mit ihren günstigen Standorts- und Umgebungsverhältnissen, insbesondere bzgl. der mikroklimatischen Rahmenbedingungen und der Lichtverhältnisse

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb bestehender Vorkommen (u. a. über die Anzahl der Trägerbäume)
- Entwicklung und Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von offenen, besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern in der Heinsheimer Mulde
- Erhaltung eines Netzes von geeigneten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern sowie von terrestrischen Lebensräumen innerhalb der Waldbereiche

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Verbundsituation von Kleingewässern und Entwicklung von geeigneten (besonnten) Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern, insbesondere in den gewässerärmeren Waldbereichen und der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung zumindest der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität
- Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhungen) mit kiesigen Substraten und steinigen Laichhabitaten
- Erhaltung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten insbesondere im Bereich der Querbauwerke
- Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen
- Vermeidung von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge
- Vermeidung von Bauarbeiten in naturnahen Gewässerabschnitten
- Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zum Neckar und der oberen Jagst
- Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel
- Verbesserung der Wasserqualität zur Verbesserung des Laicherfolgs durch Reduzierung der Nährstofffracht und der Trübung.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung zumindest der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität
- Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhungen) mit Großmuschelbestand
- Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen, vor allem von Gleithängen mit Vegetation
- Vermeidung von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge
- Vermeidung von Bauarbeiten in Bereichen mit Vorkommen des Bitterling
- Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen

Entwicklungsziele:

- Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel
- Anlage weiterer strömungsberuhigter Abschnitte entlang der Jagst z. B. an Gleithängen zur Etablierung von Rohrglanzgrasbeständen
- Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zum Neckar und der oberen Jagst

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhungen) mit Kies- und Feinsedimentbereichen
- Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen
- Verbesserung der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität durch Reduktion von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge
- Vermeidung von Bauarbeiten in Bereichen mit Muschelvorkommen
- Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen, für die ungehinderte Migration der Wirtsfische
- Erhalt der Vorkommen durch intensive Bisambejagung

Entwicklungsziele:

- Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel
- Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zur oberen Jagst

### 5.2.7 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung naturnaher, stufig strukturierter und unzerschnittener Laubwaldbestände mit Naturverjüngung als Nahrungshabitat
- Erhaltung des Alt- und Totholzanteils
- Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen (Orientierungswert 100 Quartierbäume im Kernbereich von Wochenstuben) als natürliche Quartiermöglichkeiten in den Waldbereichen
- Sicherung der Nahrungsgrundlage z. B. durch weitgehenden Verzicht von Pflanzenschutzmittelanwendungen

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Quartierangebots z. B. durch Erhöhung des Altholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils z. B. durch Ausweisung von Waldrefugien von mindestens 5 ha Flächengröße in laubholzdominierten Altholzflächen im Bestandsalter über 120 Jahren
- Erhöhung des Anteils von Eichen und Eichen-Mischwald als Quartier- und Nahrungshabitat

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

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Wochenstubenquartiers im alten Schulhaus in Möckmühl
- Erhaltung des Ausweichquartiers in der Südstraße in Möckmühl
- Erhaltung der Nahrungshabitate in laubbaumreichen Mischbeständen mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht
- Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen als Übertragungs- und Paarungsquartiere
- Sicherung des funktionalen Zusammenhangs der Teillebensräume Wald- bzw. Wiesenflächen und dem Wochenstubenquartier in Möckmühl durch Erhaltung der verbindenden linearen Landschaftselemente als Leitstrukturen
- Sicherung der Nahrungsgrundlage durch weitgehenden Verzicht auf Pestizidanwendungen in den Wald- und Wiesenflächen

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Quartierangebots durch Erhöhung des Altholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)
- Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter laubbaumreicher Mischbestände mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht als Jagdhabitate

### 5.2.9 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung potenzieller Quartiere, insbesondere Spaltenquartiere, in Alt- und Totholz (z.B. alte Eichen und Buchen, abgestorbene Fichten und Kiefern)
- Sicherung der Nahrungsgrundlage z. B. durch weitgehenden Verzicht von Pflanzenschutzmittelanwendungen
- Erhaltung von zusammenhängenden, unzerschnittenen Lebensräumen mit Quartier- und Nahrungspotenzial (v.a. Laub- und Mischwaldgebiete)

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des Quartierangebots z. B. durch Erhöhung des Altholz- und stehenden Totholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils z. B. durch Ausweisung von Waldrefugien von mindestens 5 ha Flächengröße in den bestehenden laubholzdominierten Altholzflächen im Bestandsalter über 120 Jahren
- Erhöhung des Anteils von Eichen und Eichen-Mischwald als Quartier- und Nahrungshabitat

**5.2.10 Biber (*Castor fiber*) [1337]**

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Bibervorkommens sowie seiner Lebensstätten in einem guten Erhaltungszustand hinsichtlich Qualität, Ausprägung und räumlicher Ausdehnung
- Erhaltung der Jagst mit ihrer naturnahen Fließgewässerdynamik, d. h. konkret Belassen von Totholz und umgestürzter Bäume im Gewässer, Zulassen von Ufererosion
- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Auwaldstreifen mit Weichhölzern als maßgebliche Nahrungsgrundlage
- Erhaltung aller vom Biber angelegten Strukturen
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sowie forstliche Nutzung im engeren Umfeld der besiedelten Gewässer müssen die Ansprüche des Bibers berücksichtigen

Entwicklungsziele:

- Vernetzung mit im Umkreis liegenden Bibervorkommen
- Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion
- Erhöhung des Weichholzanteils am Gewässer
- Im FFH-Gebiet eventuell in Zukunft angelegte Biberburgen, Dämme und Erdbauten müssen, soweit es das Management erlaubt, unbeeinträchtigt bleiben
- Ein Konfliktmanagement zum Umgang mit Nutzungen im Gewässerumfeld, z. B. Ausweisung von 10 m breiten Gewässerrandstreifen

**5.2.11 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]**

Erhaltungsziele:

- Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Population durch Sicherstellung eines größeren Angebots an geeigneten Habitatflächen
- Erhaltung aller Teillebensräume von Falter und Raupe. Dies sind Röhricht- und Flutrasenflächen mit Vorkommen geeigneter Raupennahrungspflanzen Stumpfblättiger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*R. crispus*) in vollsonniger Lage sowie angrenzende Wiesen als Nektarhabitat für die Falter
- Schutz der Lebensstätten vor Entwässerung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Schutz aller Lebensraumteile vor Nutzungsintensivierung bzw. Sukzession

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Lebensräumen mit geeigneten Raupennahrungspflanzen

## 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

Im Rahmen eines Pflegevertrags werden Flächen in den Neckarauen bei Heinsheim gepflegt. Extensivierungsverträge bestehen für Flächen im NSG „Weinberg im Hergstbachtal“, eine Fläche in der Jagstau östlich von Möckmühl sowie Flächen in der Jagstau nördlich Untergriesheim, die allerdings außerhalb des Schutzgebietes liegen.

Im Rahmen der naturnahen Umgestaltung der Jagst wurden an verschiedenen Stellen Renaturierungsmaßnahmen in Form von Aufweitungen und unterstromig angebundenen Seitengewässern umgesetzt. Diese sind im Folgenden aufgelistet:

- Biotopgestaltung Jägstle 2006, in Bad Friedrichshall und Wimpfen durch RPS-Landesbetrieb Gewässer und Stadt Bad Friedrichshall
- Jagst-Aufweitung Duttenberg 2012, in Bad Friedrichshall-Duttenberg durch Stadt Bad Friedrichshall
- DB-Jagst-Biotop flussabwärts Untergriesheim 2012, in Bad Friedrichshall-Duttenberg durch Deutsche Bahn Netz AG
- Jagst-Aufweitung Herbolzheim 2008, in Neudenu-Herbolzheim durch RPS-Landesbetrieb Gewässer und Stadt Neudenu
- Fisch-Kinderstube Siglingen 2010, in Neudenu-Siglingen durch Flurbereinigung Siglingen
- Biotopgestaltung Züttlingen Lache 2007, in Möckmühl-Züttlingen durch RPS-Landesbetrieb Gewässer und Stadt Möckmühl
- Jagst-Aufweitung Möckmühl (nach 1997), in Möckmühl durch Gewässerdirektion Neckar
- Biotopgestaltung Ruchsen Hälde 2012, in Möckmühl-Ruchsen durch Fischereiverein Ruchsen und Förderung durch RPS Fischerei-Sachverständige
- Biotopgestaltung Widdern Leuterswiesen 2010, in Widdern durch RPS-Landesbetrieb Gewässer
- Biotopgestaltung Jagsthausen (nach 2000), in Jagsthausen durch Gemeinde Jagsthausen

Im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie wurden Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit an der Jagst durchgeführt. Die bereits umgesetzten Maßnahmen sind in Kapitel 3.1.3.1 aufgeführt.

Desweiteren tragen folgende Maßnahmen schon bisher zum Erhalt von Lebensraumtypen und Artvorkommen bei:

- 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 Staatswald verbindlich umgesetzt und 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. Z. T. weitergehende Vorgaben werden im Rahmen von Zertifizierungen der Forstbetriebe vorgegeben. So sind alle Kommunalwälder im Gebiet nach PEFC, außer Möckmühl auch alle nach FSC zertifiziert
- Gesetzlicher Schutz nach §30a LWaldG und §32 NatSchG (Waldbiotope) und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Seit 2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW. Für FSC-zertifizierte Betriebe ist ein Konzept zur Sicherstellung von Biotopbäumen (Habitatbäumen) und Totholz vorgegeben. Hier findet ebenfalls das AuT-Konzept Anwendung.
- Die Bewirtschaftung des Waldes im Schonwald Zwicklinge dient insbesondere der Erhaltung und Entwicklung standortstypischer Laubwaldgesellschaften.

Durch die bislang praktizierte wertholzorientierte Laubwaldwirtschaft werden die Habitatansprüche des Hirschkäfers im Wesentlichen bedient. Förderlich für den Hirschkäfer sind die im Vergleich zu vor einigen Jahrzehnten intensiven Laubholz-Durchforstungen (Brutstubben!) sowie die grundsätzliche Förderung der Eiche. Nachteilig für den Hirschkäfer ist die Abkehr von der Kahlschlagswirtschaft, die zu einem insgesamt dunkleren und damit kühleren Waldinnenklima führt.

Ebenfalls für den Hirschkäfer förderlich ist die bisherige Bejagung von Schwarz- und Rehwild, da die Wildschweine einen signifikanten Mortalitätsfaktor für die Larven im Boden darstellen und das Rehwild Einfluss auf den Verjüngungserfolg der Eiche nimmt.

## 6.2 Erhaltungsmaßnahmen

### 6.2.1 Entwicklung beobachten

<b>Maßnahmenkürzel</b>	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341320004
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,03
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Fließgewässer mit flutender Wasserveg. [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6431] Kalktuffquellen [7220], alle außer Biotop 2708 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation [8220] Höhlen [8310]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.3 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die genannten Lebensraumtypen sind nicht auf eine bestimmte Form der Bewirtschaftung angewiesen. Sie sind, Konstanz der standörtlichen Bedingungen vorausgesetzt, in ihrem Erhaltungszustand stabil. Beeinträchtigungen von außerhalb sind zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen der Holzernte und Feinerschließung im Wald. Konkrete Maßnahmen auf den Lebensraumtypenflächen sind nicht erforderlich. Die Entwicklung des Zustandes sollte beobachtet werden.

### 6.2.2 Mahd mit Abräumen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	MZ, ME
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320002, 26721341320013
<b>Flächengröße [ha]</b>	6,57
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	siehe Text
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Großer Feuerfalter [1060]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1 Mahd mit Abräumen

MZ- zweimalige Mahd

Eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes ist für die Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen die optimale Nutzungsform. Die Schnitthäufigkeit ist dabei durch die standörtlichen Gegebenheiten, vor allem den Nährstoffhaushalt des Standorts, vorgegeben. Die Fläche im Gewann Junkerhalde südlich Gundelsheim sollte durch eine zweimalige Mahd genutzt werden.

Als optimaler Schnitzeitpunkt für den ersten Schnitt wird der Zeitraum zwischen Anfang und Ende Juni empfohlen. Da die Vegetationsentwicklung witterungsbedingt stark schwankt, kann er aber in Einzelfällen bereits in den letzten Maiwochen liegen. Dabei ist immer auf die Wüchsigkeit und den Blühaspekt der Fläche zu achten. Für den zweiten Schnitt bietet sich der Zeitraum ab Ende August an.

Zur Kompensation des Nährstoffentzugs durch die Mahd ist eine Kompensationsdüngung nach Klärung des Bedarfs in Absprache zwischen der Unteren Naturschutzbehörde bei den Landratsämtern und den Bewirtschaftern möglich. Die Art der Düngung richtet sich dabei nach den Vorgaben der Bewirtschaftungsempfehlungen des MLR (2014). Vorgegeben ist

hierbei entweder eine Festmistdüngung im Herbst mit bis zu 100 dt/ha, oder eine Düngung mit bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha verdünnter Gülle zum zweiten Aufwuchs oder der Einsatz von P-K-Dünger mit bis 35 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 120 kg/ha K<sub>2</sub>O in einem höchstens zweijährigem Turnus. Der Einsatz von mineralischem Stickstoff ist nicht zulässig.

Eine kurze extensive Nachbeweidung im Herbst ist nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden in der Regel möglich.

ME – einmalige Mahd

Die Lebensstätte des Großen Feuerfalters sollte offen gehalten werden. Um Gehölze nicht aufkommen zu lassen, ist hierfür eine regelmäßige Mahd von Teilflächen außerhalb der Falterflugzeit (Mitte Mai bis Mitte Juni sowie Anfang August bis Ende August) von Jahr zu Jahr alternierend notwendig. Neben den einmal pro Jahr gemähten Parzellen sollen immer auch ungemähte Teilflächen vorhanden sein. Bei Bedarf sollte Röhricht zurückgedrängt und Weiden entnommen werden.

### 6.2.3 Mähweide

<b>Maßnahmenkürzel</b>	MW
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320003
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,45
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	siehe Text
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalk-Magerrasen [6210] Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	5 Mähweide

Der Komplex mit den Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiese im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“ wird aufgrund der Steilheit des Geländes und der schlechten Zugänglichkeit durch eine extensive Beweidung mit Schafen gepflegt. Dies kann für beide Lebensraumtypen beibehalten werden.

Aufgrund des selektiven Fraßes der Schafe (Gehölze sowie dornige und bitter schmeckende Pflanzen werden gemieden) wird allerdings vorgeschlagen die Beweidung durch eine Mahd zu ergänzen. Der Turnus der Mahd soll sich dabei daran orientieren, inwieweit sich diese Pflanzenarten auf den Flächen einstellen. So kann im westlichen Teil des NSG auf eine jährliche Mahd verzichtet werden, ein zweijähriger Turnus erscheint hier ausreichend. Der östliche Teil des NSGs ist noch stark von Störzeigern und Gehölzaufwuchs geprägt, hier sollte eine jährliche Mahd bis zur Bildung einer stabilen Grasnarbe durchgeführt werden. Die Schafbeweidung soll als Portionsweide über die ganze Fläche geführt werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Nutzungen einem rotierenden System unterliegen, das heißt Teilflächen mit frühem Weidegang in einem Jahr werden im Folgejahr zu einem deutlich späteren Zeitpunkt genutzt. Der erste Weidegang kann mit beginnendem Aufwuchs ab Mai erfolgen. Die Weidedauer ist von der Besatzstärke und dem Aufwuchs abhängig, sie sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Zwischen den Weidegängen sind Ruhezeiten von 8 Wochen einzuhalten.

Für die eingeschaltete Mahd empfiehlt sich der Zeitraum zwischen Mitte und Ende August. Die Mahd sollte mit einem Balkenmäher durchgeführt werden, das Mahdgut ist abzuräumen. Bei geringem Aufwuchs ist auch eine Mulchmahd möglich. Die Entwicklung des Zustandes sollte beobachtet werden, so dass Fehlentwicklungen entgegengewirkt werden kann.



#### 6.2.4 Erhaltung von Altholz und bedeutsamen Waldstrukturen (Totholz und Habitatbäume)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	AH/SH
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320004, 26721341320005, 26721341320006, 26721341320008
<b>Flächengröße [ha]</b>	2156,59
<b>Dringlichkeit</b>	Hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324] Mopsfledermaus [1308]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.2 Erhöhung der Produktionszeiten 14.4 Altholzanteile belassen 14.5.1 stehende Totholzanteile belassen 14.8 Schutz ausgewählter Habitatbäume 14.11 Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Altholzbestände über 100 Jahre sollten in allen für die Fledermausarten relevanten Teilflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Dies kann z.B. durch Verlängerung von Produktionszeiten oder partiellen, ggf. temporären Nutzungsverzicht geschehen.

Geeignete Habitatstrukturen werden durch das Belassen von Totholz und Habitatbäumen gesichert (und gefördert). Vorhandene Habitatbäume (Höhlenbäume) sollten möglichst langfristig in den Beständen belassen werden. Dazu empfiehlt sich die dauerhafte Markierung.

Sofern Habitatbäume ausscheiden sollen neu nachgewachsene Habitatbäume in angemessenem Umfang nachmarkiert werden. Sind aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht Maßnahmen an Höhlenbäumen durchzuführen, so sind zuvor naturschutzfachliche Absprachen erforderlich.

Die Umsetzung kann dabei in Anlehnung an das landesweite Alt- und Totholzkonzept erfolgen (ForstBW 2010).

#### 6.2.5 Naturnahe Waldwirtschaft

<b>Maßnahmenkürzel</b>	NW
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341320002
<b>Flächengröße [ha]</b>	1797,30
<b>Dringlichkeit</b>	Gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Waldmeister-Buchenwald [9130] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] Hirschkäfer [1083] Grünes Besenmoos [1381]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.7 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft sind den Zielen der oben genannten Schutzgüter nicht abträglich und bei entsprechender Ausgestaltung eine geeignete Grundlage für eine gezielte Förderung erwünschter Habitatstrukturen. Hierzu gehört zunächst die Bereitstellung und Pflege von Wäldern mit naturnaher, standortgerechter Baumartenzusammensetzung.

Altholzanteile, Totholz und Habitatbäume sollen dauerhaft ausreichend zur Verfügung stehen. In schon bislang sehr extensiv bewirtschafteten Wäldern kann diese (Nicht-) Bewirtschaftung fortgesetzt werden.

Auf die Baumartenzusammensetzung wird bei der Bestandesbegründung, bei Pflegeeingriffen und Durchforstungen Einfluss genommen. Dieser orientiert sich an der standörtlichen Eignung der Baumarten und fördert vor allem standortheimische Baumarten. Zu diesen gehören auf vielen Standorten im Gebiet auch Stiel- und Trauben-Eichen, welche aber wohl nur auf tonigen oder zur Vernässung neigenden Standorten einen Konkurrenzvorteil gegenüber der Buche haben. Eine nachhaltige Sicherung von Eichenanteilen neben der flächenmäßig bedeutsamsten Baumart Buche soll über die verschiedenen Altersphasen gewährleistet werden (Ziel für Hirschkäfer). Die Verjüngungsverfahren sind dabei den standörtlichen Verhältnissen und den Lichtansprüchen der Baumarten anzupassen.

Voraussetzung für die Sicherung standortgerechter Baumartenanteile in der Verjüngung sind angepasste Wildbestände. Für eine ausreichende Bejagung ist Sorge zu tragen.

Es kommen nach Möglichkeit langfristige Naturverjüngungsverfahren zur Anwendung. Diese gewährleisten hohe Anteile struktureicher Altbestände. Gerade in diesen Bestandesphasen wird besonders auf die Ausstattung mit den naturschutzfachlich bedeutsamen Elementen Habitatbäume und Totholz (stehend und liegend) geachtet. Nutzungsverzicht von liegendem Totholz insbesondere der Eiche, aber auch der Kirsche ist für den Erhalt von Bruthabitaten des Hirschkäfers von Bedeutung. Insbesondere Baumstubben sind als Brutstätten wesentlich für den Erhalt einer stabilen Population relevant.

Als Habitatbäume für den Hirschkäfer werden Bäume mit erkennbarem Saftfluss insbesondere in wärmebegünstigten Lagen betrachtet. Das Belassen von Altholzinseln über die Verjüngungsphase hinweg bis in die Jungwuchsphase ist für die Bereitstellung von Habitatbäumen und in der Folge von Totholz ein möglicher Weg. Für den Hirschkäfer ist ein hoher Lichtgenuss dieser Bäume von Bedeutung. Den Ansprüchen des Hirschkäfers dient darüber hinaus die Pflege südexponierter Waldinnenränder mit bruttauglichen Alteichen und Saumstrukturen.

Für das Grüne Besenmoos ist generell starkes Laub-Altholz geeignet. Bevorzugt besiedelt werden fehlwüchsige Bäume (krumm-, schiefwüchsige Bäume, Zwiesel, tiefliegende Stammgabelung). Bekannte Trägerbäume sollen nicht genutzt werden. Irrtümliche Fällungen können durch Markierungen vermieden werden. Um abrupte Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich potenzieller Trägerbäume des Grünen Besenmooses zu verhindern, sollte eine zu starke Abschirmung des unteren Stammbereichs von Trägerbäumen durch aufkommende Naturverjüngung aber auch eine zu starke Freistellung in Folge einer Entnahme zahlreicher Nachbarbäume vermieden werden.

Hinweise zur Bereitstellung von Totholz und Habitatbäumen können auch dem Alt- und Totholzkonzept (ForstBW 2010) entnommen werden. Auf die möglichen Widersprüche zwischen der mit Artenschutz Gesichtspunkten begründeten Förderung der Eiche und dem Nutzungsverzicht in Waldrefugien nach AuT-Konzept weist die Praxishilfe AuT in Eichenwäldern hin ([http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut\\_praxishilfe\\_eiche.pdf](http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut_praxishilfe_eiche.pdf), Stand 27.08.2012, Abruf am 26.09.2012).

**6.2.6 Pflege von Gehölzbeständen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	PG
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320004, 26721341320005, 26721341320006, 26721341320008
<b>Flächengröße [ha]</b>	2156,59
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	außerhalb der Vegetationszeit/bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.4 Altholzanteile belassen 14.5 Totholzanteile belassen 14.8 Schutz ausgewählter Habitatbäume 16.1 Auf den Stock setzen 16.4 Kopfbäumepflege 16.8 Erhalten/Herstellen strukturreicher Säume

In den gewässerbegleitenden Auenwaldstreifen sollen bis auf wenige Ausnahmen keine Nutzungen stattfinden. Ein natürliches Altern mit den damit einhergehenden Absterbeprozessen soll in allen Bereiche zugelassen werden, in denen es keine Restriktionen aufgrund der Verkehrssicherungspflicht oder des Hochwasserschutzes gibt. Vorhandene Habitatbäume sollen geschützt und bewahrt werden. Der Schutz von Altbäumen bzw. Totholz erstreckt sich auch auf gesellschaftsuntypische Baumarten wie z. B. von einzelnen strukturreichen Hybrid-Pappeln. Anpflanzungen gesellschaftsuntypischer Baumarten sollen nicht erfolgen.

Ausnahmen vom Nutzungsverzicht stellt die notwendige Pflege von Weidenkopfbäumen bei Überalterung zu deren Erhalt dar. Im Bereich von Ortslagen oder entlang von Verkehrswegen wo Alterungs- und Absterbeprozesse aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht nicht möglich sind, können die Bestände durch ein abschnittweises Auf-den-Stock-setzen gepflegt und verjüngt werden.

Die Säume der Galeriewälder sollen durch Entnahme oder Kappung einzelner Bäume sowie das Zurückdrängen hochwüchsiger Sträucher gepflegt und damit stufig gehalten werden. Ein artenreicher Kraut- und Strauchsaum ist anzustreben.

Zur Erhöhung der Strukturdiversität sollten umgestürzte Totholzbäume oder ins Gewässer gefallene Baumteile belassen werden, sofern nicht Erfordernisse des Hochwasserschutzes und der Verkehrssicherung dem entgegenstehen.

**6.2.7 Zurückdrängen von Gehölzsukzession**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	ZG
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320003, 26721341320013
<b>Flächengröße [ha]</b>	7,57
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerpflege in den Wintermonaten
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalk-Magerrasen [6210] Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Großer Feuerfalter [1060] Gelbbauchunke [1193]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	19 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Die Ausbreitung von Gehölzsukzessionen auf die mageren Grünlandflächen im Naturschutzgebiet „Weinberg im Hergstbachtal“ soll durch Aushieb der Gehölze begegnet werden. Bei stockausschlagfähigen Gehölzen muss diese Maßnahme in Kombination mit der oben aufgeführten Mahd (s. Kapitel 6.2.3) regelmäßig wiederholt werden. Zur Eindämmung können dabei auch Gehölze der randlichen Wald- und Gebüschbestände entnommen werden. Dies betrifft ausbreitungsfreudige Arten wie Schlehe oder Zitterpappel.

Die Röhricht- und Flutrasenbereiche in der Lebensstätte des Großen Feuerfalters in der Heinsheimer Mulde sollten offen gehalten werden. Dazu ist es notwendig, die sich ausbreitenden Gehölze zurückzudrängen bzw. in bereits vollständig bestockten Bereichen punktuell auszustocken. Einzelne Gehölze können per Seilwinde herausgezogen werden. Da insbesondere offene, gut besonnte Flachgewässer ideale Laichgewässer darstellen, dient die Maßnahme auch der Gelbbauchunke. Dabei sind im Hinblick auf die Gelbbauchunke Bodenverletzungen, Wagenspuren und ähnliche Strukturen durchaus erwünscht.

### 6.2.8 Herstellen der Durchgängigkeit

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GB
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320007
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,08
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Winterhalbjahr
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Groppe [1163] Bitterling [1134] Kleine Flussmuschel [1032] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1.4 Öffnen vorhandener Bauwerke

Um die Durchgängigkeit in der Jagst wieder herzustellen und somit die Lebensstätten langfristig zu erhalten und die Populationen zu fördern, sind die Querbauwerke in Untergriesheim und Jagsthausen mit für Fische passierbaren Hilfsbauwerken zu versehen. Neben der Groppe, dem Bitterling und der Kleinen Flussmuschel profitieren alle aquatischen Lebewesen von der Maßnahme. Bei den weiteren in der Jagst bestehenden Bauwerken ist heute durch Nebengerinne und Fischpässe augenscheinlich eine Durchgängigkeit gegeben. Im Aufstau der vorhandenen Querbauwerke finden sich aufgrund der fehlenden Fließgeschwindigkeit Schlammauflagerungen. Der Charakter des Gewässers ist hier grundlegend verändert, das Vorkommen des LRT 3260 und die Habitatfunktion für die Groppe sind stark eingeschränkt. Als Fernziel sollten daher alle Querbauwerke entfernt werden.

### 6.2.9 Wildbestand reduzieren

<b>Maßnahmenkürzel</b>	RW
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341320005
<b>Flächengröße [ha]</b>	11,77
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	26.3 Reduzierung der Wilddichte

Eine Naturnahe Waldwirtschaft bedingt einen dem Waldökosystem angepassten Wildbestand. Derzeit ist jedoch eine Naturverjüngung von Eiche und sonstigem Laubholz ohne Schutzmaßnahmen zumindest stark erschwert. Daher ist auf eine nachhaltige Absenkung der Rehwilddichte durch verstärkten Abschuss hinzuwirken. Die Ergebnisse der Forstlichen

Gutachten zur Rehwildabschussplanung 2010 bis 2012 der jeweiligen Jagdreviere sind ergänzend heranzuziehen.

### 6.2.10 Erhaltung von Fledermausquartieren

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SA1
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320009
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,39
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Großes Mausohr [1324]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	32.1 Erhaltung von Fledermausquartieren

Das Fledermausquartier im alten Schulhaus in Möckmühl mit der Wochenstube des Großen Mausohrs ist zu erhalten. Hierzu sind die vorhandenen Einflugmöglichkeiten zu belassen. Veränderungen auf dem Dachboden bzw. eventuell erforderliche Arbeiten am Gebäude sind mit Fledermaussachverständigen abzustimmen. Analog ist mit dem Ausweichquartier in der Südstraße zu verfahren.

### 6.2.11 Ablagerungen unterbinden bzw. beseitigen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BA
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341320003
<b>Flächengröße [ha]</b>	5,99
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalktuffquellen [7220], Biotop 2708 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*], Biotope 191, 4074, 4129
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Die Ablagerungen organischer Abfälle aus der Landwirtschaft sollten unterbunden werden. Sie bedeuten eine massive Veränderung des Nährstoffhaushalts (Kalkversinterung Maisenhälden, FND Kleebwald Jagsttalhang). Müllablagerungen in Schluchtwäldern werden in der Ernsteinwaldklinge und im Tobel in der Wieshalde beschrieben.

### 6.2.12 Nachhaltiges Bibermanagement

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SO1
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320006, 26721341320010, 26721341320011, 26721341320012
<b>Flächengröße [ha]</b>	798,05
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Biber [1337]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99 Sonstiges

An das Bibermanagement sind strenge Maßstäbe anzulegen. Bei Konflikten wie Aufstau, Schäden an Laub- und Obstbäumen, Fraßschäden in der Landwirtschaft, Untergrabungen von Wegen und Nutzflächen ist eine fachkundige Beratung durch den örtlichen Bibermanager erforderlich. Die Bibermanager sind z.T. ehrenamtlich tätig und werden von dem zuständigen Landratsamt Heilbronn und dem Regierungspräsidium Stuttgart unterstützt. Situationsgebunden können Präventionsmaßnahmen wie Elektrozäunen, Drahtgeflechte an Bäu-

men erfolgen. Zudem wird eine Aufklärungs- und Informationskampagne durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit empfohlen.

Für seinen Lebensraum im FFH-Gebiet gilt grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot. Weiterhin sind bei allen Managementmaßnahmen die §§ 44 und 45 BNatSchG zu beachten und strikt einzuhalten. Konflikte mit Biberaktivitäten sollten nicht pauschal beurteilt, sondern im Einzelfall kritisch geprüft werden. Bei der Lösung sind möglichst schonende Maßnahmen anzuwenden. Ein Management muss in regelmäßigen Zeitabständen fortgeschrieben und an neue Erkenntnisse und die sich verändernde Biberpopulation angepasst werden.

### 6.2.13 Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SO2
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320006, 26721341320010, 26721341320011, 26721341320012
<b>Flächengröße [ha]</b>	798,05
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	ganzjährig
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kleine Flussmuschel [1032] Groppe [1163] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenflur [6430]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.9 Verbesserung der Wasserqualität 99 Sonstiges

Die Jagst ist mäßig belastet (Gewässergüte II). Bei den Erhebungen im Gelände konnte allerdings festgestellt werden, dass das Gewässer ortsweise stark eingetrübt ist und vor allem im Bereich der Staulagen dicke Schlammschichten, organische Auflagen auf der Gewässer- sohle und ein massives Algenwachstum aufweist. Diese wahrnehmbare schlechte Wasser- qualität ist auf eine hohe Nährstoffbelastung und den Eintrag von Feinsedimenten zurückzu- führen. Bei einer Verbesserung der Qualität ist von einer positiven Wirkung für die Lebens- stätte der Kleinen Flussmuschel auszugehen. Gleichzeitig sind Verbesserungen der Lebens- stätte der Groppe sowie der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und Feuchte Hochstaudenfluren zu erwarten.

Mögliche Ursachen für die aktuelle Wasserqualität (vermutet wird eine intensive Düngung der landwirtschaftlich genutzten Flächen, ungenügende Stauräume der kommunalen Kanali- sation bei Starkregen, nicht optimal arbeitende Kläranlagen, Oberbodenabschwemmungen bei Starkregen, weitere diffuse Einleitungen) und daraus zu folgender Maßnahmen sind noch näher zu ermitteln. Da diese Maßnahmen überwiegend außerhalb des FFH-Gebiets umzu- setzen sind, hat der MaP hier nur einen empfehlenden Charakter. Zu prüfen wären zum Bei- spiel: Verbesserung der Mischwasserentlastungen durch den Bau von Rückstauräumen in der Kanalisation, Präzisere Düngung an den Hängen, Reduktion diffuser Einleitungen, Schaffung von „Schilfkläranlagen“ entlang der zufließenden Gräben.

Für die unmittelbar angrenzenden Ackerflächen sollte geprüft werden, ob eine Extensivie- rung (Einschränkung der Düngung) im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung möglich ist, bzw. Ertragsverluste durch Kompensationszahlungen ersetzt werden können. Weiterhin soll- te geprüft werden, inwieweit im Rahmen von betrieblichen Änderungen (z. B. Betriebsaufga- ben, Neuverpachtungen) eine Umstellung von Acker- auf extensive Grünlandnutzung zur Vergrößerung des Puffers gegenüber landwirtschaftlichen Nährstoffeinträgen möglich ist.

Zur Sicherung der Kleinen Flussmuschel in der Jagst wird empfohlen, den Bisambestand durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Aufgrund der Erfahrungen mit dem Fallenfang in Ostdeutschland sowie der gesetzlichen Anforderungen des § 12 (2) BArtSchV (Verbot unselektiver Fallen) und der durch das Übereinkommen über internationale humane Fang-

normen gesetzten Standards wird eine biberschonende Bekämpfung des Bisams mit Totfangfallen vorgeschlagen:

- ausschließlich unbeköderte Haargreiffallen mit einer maximalen Bügelweite von 10 x 10 cm einzusetzen, die ausschließlich vor den Eingängen der Bisambaue unter Wasser ausgebracht und nicht an Land (z. B. auf Wechsel) aufgestellt werden dürfen und am jeweils nächsten Tag kontrolliert werden müssen;
- den Bisamfang auf die Zeit vom 01.10.-30.04. eines jeden Jahres einzuschränken, um potenzielle Beifänge von Jungbibern zu verhindern;
- bei einer Ansiedlung des Bibers einen Mindestabstand von 50 m um Biberbaue und -burgen einzuhalten, in dem nur in besonderen Ausnahmen gefangen werden darf;
- nur dort Bisam zu fangen, wo tatsächlich eine Gefährdung besteht.

Langjährige Erfahrungen in Ostdeutschland zeigen, dass durch das oben genannte Vorgehen unbeabsichtigte Beifänge von Bibern und anderen Tierarten weitgehend ausgeschlossen werden können. Die Verwendung der Haargreiffalle ist zudem eine sichere und effektive Totfangmethode für Bisam (DIEMER & PFISTER 2004).

#### 6.2.14 Strukturverbesserung für den Bitterling

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SO5
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320006, 26721341320010, 26721341320011, 26721341320012
<b>Flächengröße [ha]</b>	798,05
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Herbst
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Bitterling [1134]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99 Sonstiges

In Gleithangbereichen ist die vorhandene zeitweise überflutete Vegetation zu erhalten und durch ausreichenden Lichtgenuss (Pflege der Gehölzvegetation) zu fördern.

An durch Renaturierungsmaßnahmen hergestellten flachen Nebengewässern der Jagst sollen Röhrichtarten (Schilfrohr, Rohrglanzgras) eingebracht werden. Dafür geeignet sind die Seitengewässer bei Möckmühl-Ruchsen, nördlich Züttlingen, beim Schloss Heuchlingen, südlich Duttenberg und Nahe der Jagstmündung in den Neckar bei Bad Friedrichshall.

#### 6.2.15 Erhalt von Sonderstrukturen für die Gelbbauchunke im Wald

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SO6
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341320006, 26721341320010, 26721341320011, 26721341320012
<b>Flächengröße [ha]</b>	798,05
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Gelbbauchunke [1193]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99 Sonstiges

Kleingewässer, die im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung durch Befahrung oder Schleifen von Bäumen entstehen, stellen geeignete Laich- und Aufenthaltsgewässer für die Gelbbauchunke dar. Auffüllungen von solchen Strukturen im Rahmen des Wegebbaus bzw. der Instandsetzung von Rückegassen sollten auf ein Mindestmaß begrenzt werden und außerhalb der Aktivitätszeit der Gelbbauchunke erfolgen.

## 6.3 Entwicklungsmaßnahmen

### 6.3.1 Förderung von Habitatstrukturen in geeigneter räumlicher Verteilung

<b>Maßnahmenkürzel</b>	hb
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330004
<b>Flächengröße [ha]</b>	1797,30
<b>Dringlichkeit</b>	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Waldmeister-Buchenwald [9130] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, [91E0*] Hirschkäfer [1083] Grünes Besenmoos [1381]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände 14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.10.2 Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall

Die Förderung der Habitatstrukturen Habitatbäume und Totholz wirkt sich positiv auf die Waldlebensraumtypen und die Habitateignung des Waldes für Hirschkäfer und Grünes Besenmoos aus.

Für den Hirschkäfer ist ein punktueller Nutzungsverzicht einzelner Bäume (Saffflussbäume) eine wertvolle Habitatverbesserung. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Lichtexposition kann im Einzelfall die Freistellung (einschließlich der Entfernung des Unter- und Zwischenstandes) von Saffflussbäumen und Brutstätten des Hirschkäfers insbesondere entlang von Innen- und Außensäumen erforderlich werden.

Auch das Besenmoos profitiert vom Belassen starken Laubholzes in Gruppen über die üblichen Nutzungstärken hinaus. Die Ausbreitung der Art wird über eine kleinflächige Verteilung unterschiedlich alter Bestandesteile erleichtert. Durch die mosaikartige Vernetzung unterschiedlich alter Gehölzgruppen und alter Einzelbäume wird die Populationsgröße des Grünen Besenmooses gestützt und die Ausbreitung auf der Fläche verbessert (OHEIMB, G. v., 2005). Durch die Etablierung entsprechender Verjüngungsverfahren in buchenbetonten Beständen können die Habitatstrukturen in Form eines räumlich und zeitlich differenzierten Mosaiks unterschiedlich alter, strukturreicher Bestände verbessert werden.

Die Mehrung von liegenden Totholzstrukturen mit Bodenkontakt, insbesondere von Eiche kann die Habitatqualität (Anzahl potenzieller Brutstätten) für den Hirschkäfer entscheidend verbessern. Wärmebegünstigte Bereiche wie Waldrandstrukturen und aufgelockerte Bestände sind hierbei zu bevorzugen.

Das Belassen von Totholz im Gewässer (in Abstimmung mit der Gewässerverwaltung) fördert eine höhere strukturelle Vielfalt im Gewässer und führt zu einem naturnäheren Gewässerverlauf.

Die Erhöhung der Totholzanteile ist für den Waldmeister-Buchenwald im Schonwald Zwicklinge eine Vorgabe der Schonwald-Verordnung.

Die Umsetzung einer gezielten Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz kann in Anlehnung an das von LUBW und FVA erstellte Alt- und Totholzkonzept erfolgen.



### 6.3.2 Entnahme standortfremder Baumarten

<b>Maßnahmenkürzel</b>	eb
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330002
<b>Flächengröße [ha]</b>	5,16
<b>Dringlichkeit</b>	Mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife

Für den Auenwald am Attichsbach zielt die Maßnahme vor allem auf eine weitere Reduktion der standortfremden Baumarten Fichte und Hybridpappel.

Im Bereich des Unterhangs des Schlucht und Hangmischwaldes bei Siglingen sollte versucht werden, die weitere Ausbreitung der Robinie zu unterbinden. Sollten hierzu aktive Maßnahmen erforderlich werden, wird eine mehrphasige Ringelung empfohlen um die Neigung zur Bildung von Stockausschlägen zu reduzieren (zunächst nur fast vollständig, erst im zweiten Jahr vollständig).

### 6.3.3 Steuerung der Lichtverhältnisse

<b>Maßnahmenkürzel</b>	al
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330007
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,08
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Fließgewässer, Auenwald mit Erle, Esche Weide [91E0] Feuchte Hochstaudenfluren [6431]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	16.2.1 schwach Auslichten

Zur Verbesserung der Belichtung des Baches in der Baierklinge südlich Möckmühl und als strukturfördernde Maßnahme für den dortigen Auenwald sollten gelegentlich einzelne Erlen auf den Stock gesetzt werden. Auch im Umfeld der Hochstaudenflur beim Brambacher Hof sollte der Lichtgenuss durch randliche Auflichtung im umgebenden Wald erhöht werden.

### 6.3.4 Gewässerrenaturierung (Kreßbach, Attichsbach)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	vw
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330005
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,59
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Kalktuffquellen [7220], nur Biotope 190, 4092 Auenwald mit Erle, Esche Weide [91E0]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	21.1.2 Schließung von Gräben 23.4 Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs 23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Am Kreißbach sollte das Plastikrohr am Quellaustritt entfernt werden. Der Weg sollte auch weiterhin ungenutzt bleiben.

Bei der Kalktuffquelle bei Bürg sollte auf die Unterhaltung des Grabens verzichtet werden.

Der Nährstoffhaushalt im Auenwald am Attichsbach kann durch die Extensivierung der Nutzung (Düngung) der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gefördert werden.

### 6.3.5 Herstellen der Durchgängigkeit im Unterlauf der Seckach

<b>Maßnahmenkürzel</b>	gb
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341330002
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,02
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Winterhalbjahr
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Groppe [1163]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1.4 Öffnen vorhandener Bauwerke

Durch die Zunahme der Wassertemperatur in der Jagst insbesondere im Sommer sind Ausweichmöglichkeiten für Fischarten wie die Groppe in sommerkühle Nebengewässer von großer Bedeutung. Aus diesem Grund sollte das unterste Wehr an der Seckach für die Art durchgängig gestaltet werden. Neben der Groppe profitieren andere Fischarten wie die Äsche sowie alle aquatischen Lebewesen von der Maßnahme.

### 6.3.6 Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern (Jagst)

<b>Maßnahmenkürzel</b>	gn/so4, ng
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341330003, 26721341330004, 26721341330005, 26721341330006
<b>Flächengröße [ha]</b>	18,44
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Herbst
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Bitterling [1134] Kleine Flussmuschel [1032] Groppe [1163] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6430]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24. Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern 24.1 Ufergestaltung 24.1.1 Anlage von Flachwasserzone 24.3 Sonstige gewässerbauliche Maßnahme 99 Sonstiges (Ansaaten Hochstaudenflur)

gn/so4 – Anlage von Flachwasserzonen/Ansaaten Hochstaudenflur

Zur Verbesserung der Lebensstätte sollten entlang der Jagst im Bereich von Gleithängen weitere flache, schwach überströmte Areale mit Aufweitungen des Hochwasserprofils angelegt werden, welche dann von Rohrglanzgras besiedelt werden könnten, einem für den Bitterling wichtigen Unterstand. Diese Maßnahme wird im Bereich zwischen Widdern und Olnhausen, westlich A81 und südlich Möckmühl empfohlen.

An den umgestalteten Uferbereichen kann zur Entwicklung Feuchter Hochstaudenfluren das kennzeichnende Artenspektrum durch gezielte Ansaaten eingebracht werden. Eingesetzt werden sollte regionaltypisches Saatgut, optimaler Einsatzzeitpunkt ist der Herbst.

### ng – Umgestaltung von Gewässern

Die Jagst ist deutlich eingetieft. Es fehlen in dem Fließgewässer strömungsberuhigte Bereiche für schwimmschwächere Arten wie dem Bitterling. Hierzu zählen breite Gleithangbereiche und angebundene Nebengewässer.

In jüngerer Zeit wurden entlang der Jagst mehrere angebundene Nebengewässer entwickelt. Die Entwicklung eines weiteren Nebengewässers bietet sich an der Jagst bei Ruchsen an. Hier ist das Umland kaum höher als die Flussaue. Es besteht schon eine feuchte Senke.

Grundsätzlich sollte versucht werden, eine weitere Eintiefung des Flussbetts zu verhindern, bzw. an geeigneten Stellen durch die Zugabe von Geschiebe die Flusssohle etwas aufzuheben. Hierzu bietet es sich an, Geschiebeablagerungen im Bereich der Wehre in den unterstromigen Bereichen wieder einzubauen statt abzufahren oder bei benachbarten Baumaßnahmen dort anstehendes natürliches Material der Jagst als zusätzliches Geschiebe zur Verfügung zu stellen. Durch den Geschiebetransport entstehen vielfältige natürliche Fließgewässerstrukturen, die den genannten FFH-Arten zugutekommen.

#### 6.3.7 Maßnahmen zur Stabilisierung und Erhöhung der Eichenanteile

<b>Maßnahmenkürzel</b>	fe
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330006
<b>Flächengröße [ha]</b>	311,66
<b>Dringlichkeit</b>	Gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160] Hirschkäfer [1083]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.1 Einbringen standortheimischer Baumarten 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Durch Pflanzung der Eiche auf geeigneten Standorten in Bereichen mit bislang geringen Eichenanteilen kann der Eichenanteil zugunsten des Hirschkäfers erhöht werden.

In den bestehenden Flächen des Eichen-Hainbuchenwaldes sollten Anteile von Esche, Bergahorn und Buche im Hauptbestand entnommen werden um deren Verjüngungsdruck zu reduzieren und die Kronenvitalität der Eichen zu erhöhen. Diese Maßnahme sollte ggf. auch auf das Umfeld dieser Flächen ausgedehnt werden.

Bei der Bestandespflege sollte über die verschiedenen Altersphasen eine ausreichende Beteiligung der Eichen angestrebt werden. Drohenden Lücken in der Ausstattung mit alten Eichen sollte ggf. durch eine zeitliche Verzögerung in der Altholznutzung begegnet werden.

#### 6.3.8 Intensivierung der Bejagung

<b>Maßnahmenkürzel</b>	rw
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	16721341330003
<b>Flächengröße [ha]</b>	302,90
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Daueraufgabe
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Hirschkäfer [1060]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	26.3 Reduzierung der Wilddichte

Nachhaltige Absenkung der Rehwilddichte durch verstärkten Abschuss mit dem Ziel, den Verjüngungserfolg der Eiche bei Anbau und Naturverjüngung zu verbessern (und die Kosten des Verbisschutzes zu reduzieren). Nachhaltige Absenkung der Schwarzwilddichte durch

verstärkten Abschuss mit dem Ziel, die Hirschkäfer-Brutverluste durch Brutstätten aufgrabe Wildschweine zu reduzieren.

### 6.3.9 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Großen Feuerfalter

<b>Maßnahmenkürzel</b>	so3
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341330003, 26721341330005, 26721341330006
<b>Flächengröße [ha]</b>	17,42
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Großer Feuerfalter [1060]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99 Sonstiges (Einbringen Fluss-Ampfer)

Im Bereich der sogenannten Cadmium-Fläche südlich der Heinsheimer Mulde sollte das derzeit spärliche Nahrungspflanzenangebot für den Großen Feuerfalter durch das Einbringen von Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) an geeigneten Stellen verbessert werden. Um diese Flächen langfristig offen zu halten, ist hierfür eine regelmäßige Mahd von Teilflächen außerhalb der Falterflugzeit (Mitte Mai bis Mitte Juni sowie Anfang August bis Ende August) von Jahr zu Jahr alternierend notwendig. Neben den einmal pro Jahr gemähten Parzellen sollen immer auch ungemähte Teilflächen vorhanden sein.

### 6.3.10 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Gelbbauchunke in der Heinsheimer Mulde

<b>Maßnahmenkürzel</b>	so7
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	26721341330003, 26721341330005, 26721341330006
<b>Flächengröße [ha]</b>	17,42
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Gelbbauchunke [1193]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99 Sonstiges (Vernässung der Heinsheimer Mulde)

Im Bereich des ehemals großen Vorkommens mit bis zu 250 Gelbbauchunken in der Heinsheimer Mulde sollen die Flächen stärker vernässt werden, um sie für die Gelbbauchunke wieder besiedelbar zu machen. Hochwässer des Neckars führen bisher nur zu kurzfristigen Überschwemmungen der Heinsheimer Mulde. Um die Mulde beständiger feucht zu halten und somit als Laichgebiet für die Gelbbauchunke wieder attraktiv zu gestalten, sollte der Huckenbach, der südlich an der Heinsheimer Mulde vorbeiläuft in die Mulde umgeleitet werden. Zudem sollte die nördlich angrenzende, landeseigene Fläche mit der Flurstücksnummer 3549, die nur bei hohen Grundwasserständen der Gelbbauchunke geeigneten Lebensraum bietet, über längere Zeiträume feucht gehalten werden. Hierzu sind geeignete Maßnahmen (z. B. eine Erhöhung des Überlaufs) zu ergreifen.

## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet Untere Jagst und unterer Kocher

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]</b>	112,87 ha  davon: 112,87 ha / B	12	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des typischen Artenspektrums und einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich naturnaher Begleitvegetation der Fließgewässer im Wald.</li> <li>• Erhaltung der standort- und lebensraumtypischen Vegetation an der Jagst, insbesondere der submersen Wasserpflanzen durch Verbesserung der Durchgängigkeit, um das ungehinderte Verdriften von Pflanzenteilen zu gewährleisten.</li> <li>• Erhaltung der Durchgängigkeit der Gewässer für die darin natürlicherweise vorkommenden Arten der Fließgewässerfauna.</li> <li>• Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte</li> <li>• Erhaltung einer naturnahen Fließgewässerdynamik sowie auendynamischer Überschwemmungsprozesse und ihrer Wirkungen auf die Gewässerstruktur und die angrenzenden natürlichen Auenbereiche.</li> <li>• Erhaltung aller natürlichen Gewässerstrukturen (keine Stauzielerhöhung), insbesondere naturnaher Ufer- und Sohlstrukturen und weiteren strukturbildenden Elementen wie z.B. Totholz.</li> <li>• Vermeidung von Störungen</li> </ul>	45	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PG Pflege von Gehölzbeständen</li> <li>• GB Herstellen der Durchgängigkeit</li> <li>• Entwicklung beobachten</li> <li>• SO2 Sonstiges (Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel (Bisambekämpfung, Verbesserung Wasserqualität))</li> </ul>	59, 60, 55, 62

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung naturnaher, flacher Uferbereiche durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen.</li> <li>• Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz vor Schad- und Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen.</li> <li>• Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auetypischen Begleitvegetation mit optimalen Belichtungsverhältnissen</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• al Schwach auslichten</li> <li>• ng Neuanlage von Gewässern</li> </ul>	65, 66
<b>Kalk-Magerrasen [6210]</b>	1,08 ha  davon: 0,64 ha / B 0,44 ha / C	13	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Kalk-Magerrasen in ihrer Funktion als Lebensraum für die dort vorkommenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten.</li> <li>• Erhaltung einer angepassten Nutzung- und Pflegesituation</li> <li>• Erhalt des offenen Charakters der Flächen durch Verhinderung zu starker Beschattung bzw. Eindämmung von Gehölzsukzessionen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps</li> </ul>	45	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MW Mähweide</li> <li>• ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	56, 59
<b>Feuchte Hochstaudenfluren [6431]</b>	0,01 ha  davon: 0,01 ha / B	15	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Bedingungen für den Lebensraumtyp an der Jagst durch Eindämmung von Nährstoffeinträgen, Reduktion von zu starker Beschattung, Schaffung niedriger Uferbänke und Erhöhung der Fließgewässerdynamik</li> </ul>	46	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung beobachten</li> </ul>	55

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen durch Schutz vor Störungen (Veränderung Wasserhaushalt, Nährstoffeinträge, Stoffablagerungen und Trittschäden)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung des Lebensraumtyps durch abschnittsweise Stocknutzung der Au- enwaldbestände</li> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• al schwach Auslichten schwach Auslichten</li> <li>• gn Anlage von Flachwasserzone</li> <li>• so4 Sonstiges (Ansaat Hochstau- denflur)</li> </ul>	65, 66
<b>Magere Flachland- Mähwiesen [6510]</b>	0,81 ha davon: 0,81 ha / B	16	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung artenreicher Grünlandbestän- de in ihrer Funktion als Lebensraum für die charakteristische Tier- und Pflan- zenwelt</li> <li>• Erhaltung und Förderung der bestehen- den landwirtschaftlichen Nutzungen und der naturschutzfachlich bedingten Pfl- gesysteme, sowie Schutz vor Nutzungs- intensivierungen und nachteiligen Ein- trägen aus benachbarten landwirtschaft- lichen Flächen</li> <li>• Erhaltung der für die Wiesenflächen typischen standörtlichen Gegebenheit bzgl. Nährstoff- und Wasserhaushalt</li> <li>• Schutz vor Gehölzsukzession und Schutz vor Störungen auf Wiesenflä- chen, die ein Einwandern wiesenuntypi- scher Arten begünstigen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul>	46	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MZ Mahd mit Abräumen (zweimali- ge Mahd)</li> <li>• MW Mähweide</li> <li>• ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	55, 56, 59

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Kalktuffquellen [7220]</b>	0,87 ha davon: 0,38 ha / A 0,48 ha / B 0,01 ha / C	18	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen</li> <li>• Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung</li> <li>• Vermeidung von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen</li> <li>• Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung</li> <li>• Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung künstlich veränderter Quellen und Gewässerabschnitte</li> </ul>	46	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BA Unterbinden/Beseitigen von Ablagerungen (Maisenhälden)</li> <li>• Entwicklung beobachten</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließung von Gräben (Biotop 190)</li> <li>• Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs (Biotop 4092)</li> </ul>	61, 55  65
<b>Silikatfelsen mit Felsspaltentvegetation [8210]</b>	0,03 ha davon: 0,03 ha / A	19	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines typischen Artenspektrums und einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	47	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung beobachten</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	55
<b>Höhlen und Balmen [8310]</b>	0,02 ha davon: 0,02 ha / B	20	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik durch Vermeidung von Störungen insbesondere durch Stoffeinträge</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	47	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung beobachten</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>	55



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Waldmeister-Buchenwald [9130]</b>	842,92 ha  davon: 842,92 ha / B	21	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhaltung von Alt- und Totholz sowie Habitatbaumanteilen)</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung von Totholz- und Habitatbaumanteilen</li> </ul>	47	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totholzanteile erhöhen</li> <li>• Habitatbaumanteile erhöhen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> </ul>	57     64
<b>Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder [9160]</b>	11,77 ha  davon: 11,77 ha / B	22	<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> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung, insbesondere von Eiche und Hainbuche (&gt;70 %)</li> <li>• Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)</li> </ul>	47	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• RW Reduzierung der Wilddichte</li> </ul> <b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totholzanteile erhöhen</li> <li>• Habitatbaumanteile erhöhen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> <li>• fe Einbringen standortheimischer Baumarten</li> <li>• fe Förderung standortheimischer Baumarten</li> <li>• eb Entnahme standortfremder Baumarten</li> </ul>	57, 60     64, 65, 67

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]</b>	22,86 ha davon: 22,86 ha / A	24	<p><b>Erhaltung</b></p> <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>• Vermeidung von Störungen, insbesondere von Ablagerungen in Klingen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der typischen Vegetation durch Entnahme standortsfremder Baumarten</li> <li>• Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)</li> <li>• Extensivierung von Flächen (Dauerwald/außer regelmäßiger Betrieb)</li> </ul>	47	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• BA Unterbinden/ Beseitigen von Ablagerungen (WBK-Biotope 191, 4047, 4129)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totholzanteile erhöhen</li> <li>• Habitatbaumanteile erhöhen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> </ul>	57, 61        64
<b>Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]</b>	64,83 ha davon: 64,83 ha / B	26	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Naturnähe der Bestände durch Förderung lebensraumtypischer Bäume sowie eines hohen Strukturgrades durch hohe Totholzanteile, ausgeprägte Stufigkeit und artenreiche Säume</li> <li>• Erhaltung der Galeriewälder als wesentliches landschaftsprägendes Struktur- und Vernetzungselement insbesondere der darin befindlichen Brut- und Höhlenbäume für die charakteristischen Tierarten der Aue</li> <li>• Erhaltung der Bestände mit einem lebensraumtypischen Artenspektrum in der Baum-, Strauch- und Krautschicht</li> </ul>	48	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> <li>• RW Reduzierung der Wilddichte</li> <li>• PG Pflege von Gehölzbeständen</li> </ul>	57, 59, 60

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der von der Gewässerdynamik verursachten Sonderstrukturen am Gewässerufer und an der Sohle unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes und der Verkehrs-sicherung</li> <li>• Schutz vor Ablagerungen vor allem in den ortsnahen Beständen sowie vor Ablagerungen von Mahdgut aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen</li> <li>• Erhaltung der Fließgewässerdynamik durch ausreichende Abflussmengen in allen Gewässerabschnitten</li> <li>• Erhaltung unverbaute Gewässerabschnitte</li> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhaltung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik) sowie der auentypischen Vegetation</li> <li>• Förderung der Verjüngung durch abschnittsweise Stocknutzung der Auenwaldbestände</li> <li>• Extensivierung von Flächen (Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Waldrandbereich)</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totholzanteile erhöhen</li> <li>• Habitatbaumanteile erhöhen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> <li>• vw Verbesserung der Wasserqualität</li> <li>• eb Entnahme standortfremder Baumarten</li> <li>• al schwach Auslichten</li> </ul>	64, 65

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]</b>	302,90 ha	29	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung ausreichender Eichenanteile</li> <li>• Erhaltung ausreichender Altholzanteile und eines Tothholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben</li> <li>• Erhaltung von Saffflusseichen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Eichenanteils an der Baumartenzusammensetzung</li> <li>• Erhöhung der Anteile von Eichen mit Safffluss und des Tothholzangebotes, vor allem liegender Stammteile und Stubben</li> <li>• Förderung der Lichtexposition von (potenziell) besiedelten Brutstätten und Alteichenbeständen, insbesondere an Außen- und Innensäumen</li> </ul>	48	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fe Förderung von Eiche (und Kirsche)</li> <li>• Erhöhung liegender Tothholzanteile</li> <li>• Habitatbaumanteil erhöhen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> <li>• rw Reduzierung der Wilddichte</li> </ul>	57  64, 67
<b>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]</b>	1757,73 ha	30	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Populationsgröße, d.h. Sicherstellung einer kontinuierlichen Ausstattung mit potentiell besiedelbaren Altbäumen</li> <li>• Erhaltung der bekannten Trägerbäume mit ihren günstigen Standorts- und Umgebungsverhältnissen, insbesondere bzgl. der mikroklimatischen Rahmenbedingungen und der Lichtverhältnisse</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Populationsgröße innerhalb der Lebensstätte (u. a. über die Anzahl der Trägerbäume)</li> <li>• Entwicklung und Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen außerhalb bestehender Vorkommen zum</li> </ul>	49	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NW Naturnahe Waldwirtschaft</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung von Habitatstrukturen</li> <li>• Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Zerfall</li> </ul>	57  64

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Aufbau weiterer Populationen und damit Schaffung einer gleichmäßigeren Verteilung der Population im Gebiet			
<b>Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]</b>		32	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von offenen, besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern in der Heinsheimer Mulde</li> <li>• Erhaltung eines Netzes von geeigneten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern sowie von terrestrischen Lebensräumen innerhalb der Waldbereiche</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Verbundsituation von Kleingewässern und Entwicklung von geeigneten (besonnten) Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern, insbesondere in den gewässerärmeren Waldbereichen und der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen</li> </ul>	49	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession</li> <li>• SO6 Sonstiges (Erhalt von Sonderstrukturen im Wald)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• so7 Sonstiges (Vernässung der Heinsheimer Mulde)</li> </ul>	59, 63       68
<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]</b>	112,87 ha  davon: 112,87 ha / B	32	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung zumindest der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität</li> <li>• Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhung) mit kiesigen Substraten und steinigen Laichhabitaten</li> <li>• Erhaltung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten insbesondere im Bereich der Querbauwerke</li> <li>• Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen</li> <li>• Vermeidung von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge.</li> <li>• Vermeidung von Bauarbeiten in naturnahen Gewässerabschnitten</li> </ul>	49	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GB Herstellen der Durchgängigkeit</li> <li>• SO2 Sonstiges (Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel (Bisambekämpfung, Verbesserung Wasserqualität)</li> </ul>	60, 62

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zum Neckar und der oberen Jagst</li> <li>• Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel</li> <li>• Verbesserung der Wasserqualität zur Verbesserung des Laicherfolgs durch Reduzierung der Nährstofffracht und Trübung</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgestaltung von Gewässern durch Geschiebezugabe</li> </ul>	66
<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) [1134]</b>	114,30 ha davon: 114,30 ha / C	33	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung zumindest der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität</li> <li>• Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhung) mit Großmuschelbestand</li> <li>• Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen, vor allem von Gleithängen mit Vegetation</li> <li>• Vermeidung von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge</li> <li>• Vermeidung von Bauarbeiten in Bereichen mit Bitterlingsvorkommen</li> <li>• Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen</li> </ul>	50	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GB Herstellen der Durchgängigkeit</li> <li>• SO2 Sonstiges (Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel (Bisambekämpfung, Verbesserung Wasserqualität))</li> </ul>	60, 62

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel</li> <li>• Anlage weiterer strömungsberuhigter Abschnitte entlang der Jagst z. B. an Gleithängen zur Etablierung von Rohrglanzgrasbeständen</li> <li>• Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zum Neckar und der oberen Jagst</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ng Neuanlage von Gewässern</li> <li>• gn Anlage von Flachwasserzone</li> </ul>	66
<b>Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]</b>	112,87 ha  davon: 112,87 ha / C	34	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitte (keine Stauzielerhöhungen) mit Kies- und Feinsedimentbereichen</li> <li>• Erhaltung dynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen</li> <li>• Verbesserung der aktuellen Gewässergüte und Wasserqualität durch Reduktion von Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge</li> <li>• Vermeidung von Bauarbeiten in Bereichen mit Muschelvorkommen</li> <li>• Sicherung einer Mindestwassermenge in den Umgehungsgerinnen der Stauhaltungen, für die ungehinderte Migration der Wirtsfische</li> <li>• Erhalt der Vorkommen durch intensive Bisambejagung</li> </ul>	50	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GB Herstellen der Durchgängigkeit</li> <li>• SO2 Sonstiges (Maßnahmenpaket Kleine Flussmuschel (Bisambekämpfung, Verbesserung Wasserqualität))</li> </ul>	60, 62

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung und damit einem durch Fließgeschwindigkeitsveränderungen generierten Substratwechsel</li> <li>• Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen insbesondere zur oberen Jagst</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgestaltung von Gewässern durch Geschiebezugabe</li> <li>• ng Neuanlage von Gewässern</li> <li>• gn Anlage von Flachwasserzone</li> </ul>	66
<p><b>Bechsteinfledermaus</b> <i>(Myotis bechsteini)</i> [1323]</p>	<p>1.036,37 ha davon: 1.036,37 ha / C</p>	36	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung naturnaher, stufig strukturierter und unzerschnittener Laubwaldbestände mit Naturverjüngung als Nahrungshabitat</li> <li>• Erhaltung des Alt- und Totholzanteils</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen (Orientierungswert 100 Quartierbäume im Kernbereich von Wochenstuben) als natürliche Quartiermöglichkeiten in den Waldbereichen</li> <li>• Sicherung der Nahrungsgrundlage z. B. durch weitgehenden Verzicht von Pflanzenschutzmittelanwendungen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Quartierangebots z. B. durch Erhöhung des Altholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)</li> <li>• Erhöhung des Alt- und Totholzanteils z. B. durch Ausweisung von Waldrefugien von mindestens 5 ha Flächengröße in laubholzdominierten Altholzflächen im Bestandsalter über 120 Jahren</li> </ul>	51	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AH Erhaltung von Altholz und bedeutsamen Waldstrukturen (Totholz und Habitatbäume)</li> <li>• SH Schutz ausgewählter Habitatbäume</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hb Förderung von Habitatstrukturen in geeigneter räumlicher Verteilung</li> </ul>	57



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Anteils von Eichen und Eichen-Mischwald als Quartier- und Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]</b>	2.105,04 ha  davon: 2.105,04 ha / B	37	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des Wochenstubenquartiers im alten Schulhaus in Möckmühl</li> <li>• Erhaltung des Ausweichquartiers in der Südstraße in Möckmühl</li> <li>• Erhaltung der Nahrungshabitate in laubbaumreichen Mischbeständen mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht</li> <li>• Erhaltung eines ausreichenden Angebots an Höhlenbäumen als Übertagungs- und Paarungsquartiere</li> <li>• Sicherung des funktionalen Zusammenhangs der Teillebensräume Wald- bzw. Wiesenflächen und dem Wochenstubenquartier in Möckmühl durch Erhaltung der verbindenden linearen Landschaftselemente als Leitstrukturen.</li> <li>• Sicherung der Nahrungsgrundlage durch weitgehenden Verzicht auf Pestizidanwendungen in den Wald- und Wiesenflächen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Quartierangebots durch Erhöhung des Altholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)</li> <li>• Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter laubbaumreicher Mischbestände mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht als Jagdhabitate</li> </ul>	51	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SA1 Erhaltung von Fledermausquartieren</li> <li>• AH Erhaltung von Altholz und bedeutsamen Waldstrukturen (Totholz und Habitatbäume)</li> <li>• SH Schutz ausgewählter Habitatbäume</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hb Förderung von Habitatstrukturen in geeigneter räumlicher Verteilung</li> </ul>	57, 61

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308]</b>	455,91 ha  davon: 455,91 ha / C	37	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung potenzieller Quartiere, insbesondere Spaltenquartiere, in Alt- und Totholz (z.B. alte Eichen und Buchen, abgestorbene Fichten und Kiefern)</li> <li>• Sicherung der Nahrungsgrundlage z. B. durch weitgehenden Verzicht von Pflanzenschutzmittelanwendungen</li> <li>• Erhaltung von zusammenhängenden, unzerschnittenen Lebensräumen mit Quartier- und Nahrungspotenzial (v.a. Laub- und Mischwaldgebiete)</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Quartierangebots z. B. durch Erhöhung des Altholz- und stehenden Totholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT)</li> <li>• Erhöhung des Alt- und Totholzanteils z. B. durch Ausweisung von Waldrefugien von mindestens 5 ha Flächengröße in den bestehenden laubholzdominierten Altholzflächen im Bestandsalter über 120 Jahren</li> <li>• Erhöhung des Anteils von Eichen und Eichen-Mischwald als Quartier- und Nahrungshabitat</li> </ul>	51	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AH Erhaltung von Altholz und bedeutsamen Waldstrukturen (Totholz und Habitatbäume)</li> <li>• SH Schutz ausgewählter Habitatbäume</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hb Förderung von Habitatstrukturen in geeigneter räumlicher Verteilung</li> </ul>	57
<b>Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]</b>	229,33 ha  davon: 229,33 ha / B	39	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des Bibervorkommens sowie seiner Lebensstätten in einem guten Erhaltungszustand hinsichtlich Qualität, Ausprägung und räumlicher Ausdehnung</li> <li>• Erhaltung der Jagst mit ihrer naturnahen Fließgewässerdynamik, d. h. konkret Belassen von Totholz und umgestürzter</li> </ul>	52	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SO1 Sonstiges (Nachhaltiges Bibermanagement)</li> </ul>	61

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Bäume im Gewässer, Zulassen von Ufererosion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung naturnaher und strukturreicher Auwaldstreifen mit Weichhölzern als maßgebliche Nahrungsgrundlage</li> <li>• Erhaltung aller vom Biber angelegten Strukturen</li> <li>• Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sowie forstliche Nutzung im engeren Umfeld der besiedelten Gewässer müssen die Ansprüche des Bibers berücksichtigen</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernetzung mit im Umkreis liegenden Bibervorkommen</li> <li>• Gewährleistung einer erfolgreichen Reproduktion</li> <li>• Erhöhung des Weichholzanteils am Gewässer</li> <li>• Im FFH-Gebiet eventuell in Zukunft angelegte Biberburgen, Dämme und Erdbauten müssen, soweit es das Management erlaubt, unbeeinträchtigt bleiben</li> <li>• Ein Konfliktmanagement zum Umgang mit Nutzungen im Gewässerumfeld, z. B. Ausweisung von 10 m breiten Gewässerstrandstreifen</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ng Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern (Jagst)</li> </ul>	
<b>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]</b>	6,13ha davon: 6,13 ha / C	40	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands der Population durch Sicherstellung eines größeren Angebots an geeigneten Habitatflächen</li> <li>• Erhaltung aller Teillebensräume von Falter und Raupe. Dies sind Röhrich- und Flutrasenflächen mit Vorkommen geeigneter Raupennahrungspflanzen</li> </ul>	52	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ME Mahd mit Abräumen (einmalige Mahd)</li> <li>• ZG Zurückdrängen von Gehölzsukzession</li> </ul>	55, 59

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Stumpfblättiger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) und Krauser Ampfer (<i>R. crispus</i>) in vollsonniger Lage sowie angrenzende Wiesen als Nektarhabitat für die Falter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Lebensstätten vor Entwässerung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• Schutz aller Lebensraumteile vor Nutzungsintensivierung bzw. Sukzession</li> </ul> <p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Lebensräumen mit geeigneten Raupennahrungspflanzen</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• so3 Sonstiges (Einbringen Fluss-Ampfer)</li> </ul>	68

## 8 Glossar

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope).
Dauerwald	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
GIS	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>LS</b>	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
<b>LSG</b>	Landschaftsschutzgebiet
<b>LUBW</b>	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
<b>LWaldG</b>	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
<b>MaP</b>	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
<b>MEKA</b>	Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich
<b>Monitoring</b>	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen zu Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
<b>NatSchG</b>	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg
<b>Natura 2000</b>	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
<b>Natura 2000-Gebiet</b>	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
<b>Neophyten</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
<b>Neozoen</b>	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
<b>NP</b>	Naturpark
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>§-32-Kartierung</b>	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
<b>PEPL</b>	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).

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

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



## 9 Quellenverzeichnis

**BECK, P.** (2014): Artenschutzgutachten zur Umweltverträglichkeitsstudie 19 Windenergieanlagen Harthäuser Wald. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Bürgerenergie GmbH & Co. KG.

**BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN)** [Hrsg.] 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

**DIETZ, M. & SIMON, M.** (2006): Gutachten zur Datenverdichtung zum Vorkommen von Fledermäusen der Anhänge II und IV in den Naturräumen D18, D36, D38, D39, D40, D41, D44 und D55. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutzdaten. - 152 S.

**ELSÄSSER, M. U. OPPERMAN, R.** (2003): Futterwert, Schnittzeitpunkt und Düngung artenreicher Wiesen – Erfahrungen und Empfehlungen aus der Praxis. In **OPPERMAN, R., GUJER, H. U.** (Hrsg.) Artenreiches Grünland. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

**ENDERLE RASMUS, METZLER BERTHOLD** (2014): SORGENKIND ESCHE: STAND DER WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNISSE. FVA-EINBLICK 2/2014, S. 18-20.

**ENGEL, C.** (2002): Eine Analyse von Jagdgebieten und Lebensraum der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Marburg, Marburg. 56 S.

**FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RICHTLINIE)** – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/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).

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

**FVA** (2012): AuT-Praxishilfe - Umsetzung des AuT-Konzepts in Eichenwäldern.

**GEWÄSSERDIREKTION NECKAR** (2004): Gewässerentwicklungskonzept Jagst.

**LFU, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.)** (2002): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. - Naturschutz Praxis Natura 2000, 73 S.; Karlsruhe.

**LFU, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.)** (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2, Stand 15.4.1999 – 1. Auflage 1999.

**LFU, LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1, 3. Aufl., Karlsruhe.

**LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (2013): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000 Gebiete in Baden-Württemberg (Version 1.3) 345 S. + Anhang.

**MLR (2008)**: Information zur Förderung von Natura 2000-Flächen im Rahmen von MEKA III.

**MLR (HRSG.)** (2014): Infoblatt Natura 2000. Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

**OHEIMB, G. VON** (2005): Naturwaldforschung in den Serrahner Buchenwäldern. - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald, München, 60(21): 1138-1140.

**REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART** (Flussgebietsbehörde) (2009): Bewirtschaftungsplan Bearbeitungsgebiet Neckar gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)- Stand: 26. November 2009.

**SSYMANK, A., HAUKE, H., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E.** (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.

### **Gesetze und Verordnungen:**

**FISCHEREIGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (FISCHG)** vom 14. November 1979 (GBl. S. 466, ber. 1980 S. 136), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. November 2009 (GBl. S. 657).

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01. März 2010.

**GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), gültig ab 01.03.2010.

**NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSCHG):** Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft in der Fassung vom 13.12.2005, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 816).

**RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN RATES VOM 23. OKTOBER 2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK**, Anhang V, 1.2.1 „Wasserrahmenrichtlinie“.

**RICHTLINIE DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (92/43/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).

**WALDGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LANDESWALDGESETZ - LWALDG)** in der Fassung vom 31. August 1995 (GBl. S. 685), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. November 2009 (GBl. S. 645, 658).

### **Landesweite Biotopkartierungen Baden-Württemberg**

Kartierung § 32 NatSchG Offenland Baden-Württemberg (Stand 1994-1997)

Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg (Stand 2010)

Mähwiesenkartierung (Stand 2004/2005)

## 10 Verzeichnis der Internetadressen

[http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut\\_konzept.pdf](http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut_konzept.pdf), Stand 16.02.2010, Abruf am 26.09.2012

[http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut\\_praxishilfe\\_eiche.pdf](http://www.fva-bw.de/publikationen/sonstiges/aut_praxishilfe_eiche.pdf), Stand 27.08.2012, Abruf am 26.09.2012

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_73/vo/100111.pdf](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_73/vo/100111.pdf), Stand 29.09.2009, Abruf am 26.09.2012

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_73/vo/100024\\_100052\\_100053.pdf](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_73/vo/100024_100052_100053.pdf), Stand 29.09.2009, Abruf am 26.09.2012

[http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac\\_73/vo/100066\\_100067.pdf](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_73/vo/100066_100067.pdf), Stand 29.09.2009, Abruf am 26.09.2012

<http://udoprojekte.lubw.baden-wuerttemberg.de/udoprojekte/pages/map/default/index.xhtml;jsessionid=104669F63CE32FB7199875E9F54AA300>, Stand 2012, Abruf am 14.01.2013

[https://www.lgl-bw.de/lgl-inter-net/opencms/de/06\\_Flurneuordnung/Aktuelle\\_Verfahren/details.html?verf=2009&county=Heilbronn#verfahrenstand](https://www.lgl-bw.de/lgl-inter-net/opencms/de/06_Flurneuordnung/Aktuelle_Verfahren/details.html?verf=2009&county=Heilbronn#verfahrenstand), Abruf am 31.01.2014

[http://www.landkreis-heilbronn.de/sixcms/detail.php?id=10778&\\_nav=10917,19945](http://www.landkreis-heilbronn.de/sixcms/detail.php?id=10778&_nav=10917,19945), Abruf am 31.01.2014

## 11 Dokumentation

### 11.1 Adressen

#### Projektverantwortung

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

#### Planersteller

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Sandbachstraße 2	Späth	Volker, Dr.	Projektleitung
77815 Bühl	Lehmann	Jochen	Stellv., Gelbbauchunke
Tel. 07223/9486-0	Hug	Michael	Biber
	Schanowski	Arno	Großer Feuerfalter
	Biebinger	Stephan	Lebensraumtypen
	Mader	Ulrike	Kartographie

#### Fachliche Beteiligung

Pätzold Gewässerökologie			
Winzerstr. 50	Pätzold	Frank	Bitterling, Groppe
76532 Baden-Baden			Kleine Flussmuschel
Stauss & Turni Gutachterbüro			
Vor dem Kreuzberg 28	Turni	Hendrik, Dr.	Fledermäuse
72070 Tübingen			

#### Verfasser Waldmodul

RP Tübingen, Ref. 82 Forstpolitik		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer-Str. 20	Hanke	Urs	Erstellung Waldmodul
72072 Tübingen			
Tel. 07071-602-268			

#### Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchsanstalt, Abt. Waldökologie			
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg Tel. 0761-4018-184	Schabel	Andreas	Betreuung und Koordination der forstlichen Artgutachten
	Schirmer	Christoph	Waldbiotopkartierung
Deichstr. 33, 67069 Ludwigshafen>	Wedler	Axel	Kartierleitung Lebensraumtypen im Wald Berichterstellung

ö:konzept GmbH		Kartierung Lebensraumtypen im Wald	
Heinrich-von-Stephan-Straße 8b 79100 Freiburg	Spiegelberger	Roland	Geländeerhebung und Bericht
	Dieterle	Thomas	Geländeerhebung und Bericht

Mailänder Geo Consult GmbH		Gutachten Hirschkäfer	
Karlstr. 67 76137 Karlsruhe Tel.: 0721/9 32 80-0			

ö:konzept GmbH		Kartierung Grünes Besenmoos	
Heinrich-von-Stephan-Straße 8b 79100 Freiburg	Wolf	Thomas	Geländeerhebung und Bericht
	Ahrens	Werner	Geodatenbearbeitung

**Beirat**

<Name der beteiligten Institution>			
<Straße, Nr.>	<Nachname>	<Vorname>	<Aufgabenfeld>
<PLZ, Ort>	<Nachname>	<Vorname>	<Aufgabenfeld>

<Name der beteiligten Institution>			
<Straße, Nr.>	<Nachname>	<Vorname>	<Aufgabenfeld>
<PLZ, Ort>	<Nachname>	<Vorname>	<Aufgabenfeld>

**Gebietskenner**

Fledermäuse	
Genzwürker	Uwe

<Fachgebiet>	
<Nachname>	<Vorname>
<Nachname>	<Vorname>

**Sonstige beteiligte Personengruppen**


## 11.2 Bilder



**Bild 1** Lebensraumtyp 3260, Fließgewässer mit flutender Vegetation bei Jagsthausen  
ILN Bühl, 02.10.2013



**Bild 2** Lebensraumtyp 6210, Kalk-Magerrasen im NSG Weinberg im Hergstbachtal  
ILN Bühl, 27.05.2013



**Bild 3** Lebensraumtyp 6210, Kalk-Magerrasen im NSG Weinberg im Hergstbachtal  
ILN Bühl, 27.05.2013



**Bild 4** Lebensraumtyp 6510, Magere Flachland-Mähwiese im NSG Weinberg im Hergstbachtal  
ILN Bühl, 27.05.2013

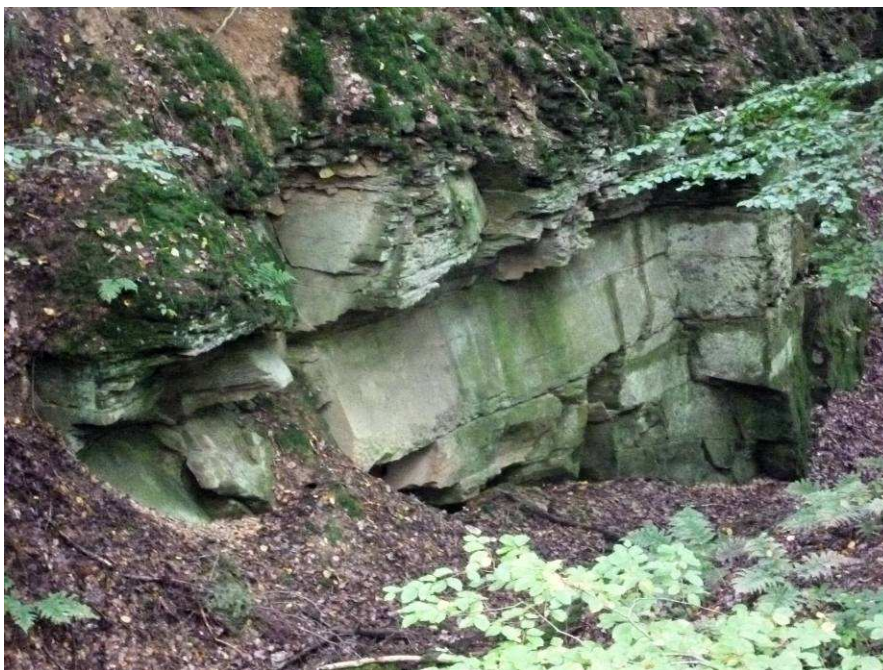


**Bild 5** Schafbeweidung des Lebensraumtyps 6510 im NSG Weinberg im Hergstbachtal  
ILN Bühl, 27.05.2013



**Bild 6** Lebensraumtyp \*7220, Kalktuffquellen  
Thomas Dieterle, 06.09.2010





**Bild 7** Lebensraumtyp 8220, Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation  
Thomas Dieterle, 06.09.2010



**Bild 8** Lebensraumtyp 8310, Höhlen  
Thomas Dieterle, 06.09.2010



**Bild 9** Lebensraumtyp 9160, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald  
Thomas Dieterle, 06.09.2010



**Bild 10** Lebensraumtyp \*9180, Schlucht und Hangmischwälder (mit Hirschnäsel) (mit Hirschnäsel)  
Thomas Dieterle, 06.09.2010



**Bild 11** Lebensraumtyp 91E0, Auenwälder mit Erle, Esche und Weide bei Jagsthausen  
ILN Bühl, 01.10.2013



**Bild 12** Lebensraumtyp 91E0, Auenwälder mit Erle, Esche und Weide bei Möckmühl-Ruchsen  
ILN Bühl, 01.10.2013



**Bild 13** Waldrand und dem FFH-Gebiet südlich vorgelagerter landwirtschaftlich genutzter Fläche und angrenzendem Obstbestand mit Artnachweis des Hirschkäfers, TG 3.  
Bildautor: Lotze, 16.06.2011



**Bild 14** Eiche mit Saftfluss,  
TG 3. Bildautor: Frei, 16.06.2011



**Bild 15** Fraßspur des Bibers bei Herbolzheim  
ILN Bühl, 16.04.2013



**Bild 16** Wassergefüllte Wagenspur als potenzielles Laichgewässer der Gelbbauchunke im Lohenwald westlich Neuenstadt  
ILN Bühl, 08.05.2013



**Bild 17** Lebensstätte des Großen Feuerfalter in der Überschwemmungsaue bei Heinsheim  
ILN Bühl, 28.08.2013



**Bild 18** Groppe in der Jagst bei Jagsthausen, helle Morphe  
Frank Pätzold, 15.08.2013



**Bild 19** Jagst bei Olnhäusen, Elektrofischungsstrecke aufwärts, steinig, kiesig sandig, Habitat der Groppe  
Frank Pätzold, 15.08.2013



**Bild 20** Rohrglanzgras, der Lebensraum des Bitterlings bei Siglingen  
Frank Pätzold, 15.08.2013



**Bild 21** Kleine Flussmuscheln aus der Jagst unterhalb der A 81  
Frank Pätzold, 15.08.2013

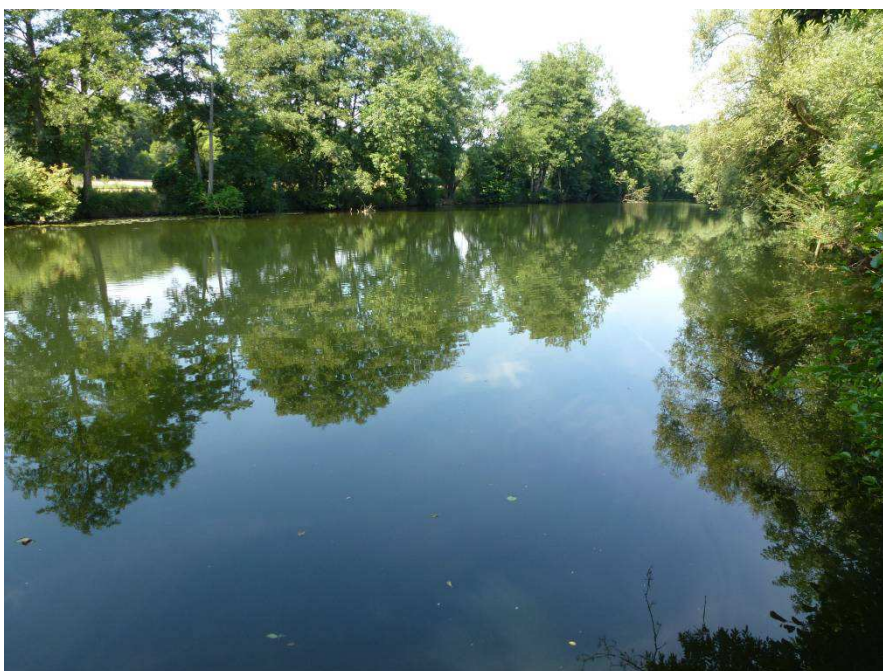


**Bild 22** Fraßstelle des Bisams unter der A 81  
Frank Pätzold, 15.08.2013





**Bild 23** Die hohe Nährstofffracht der Jagst führt zu massivem Algenwachstum. Hohe Nitratgehalte können die empfindlichen Bestände der Kleinen Flussmuschel vergiften.  
Frank Pätzold, 15.08.2013



**Bild 24** Stillwasserbereiche wie die Stauhaltung bei Olnhäusen verändern den Charakter der Jagst auf langer Strecke.  
Frank Pätzold, 15.08.2013

## Anhang

### A Karten

#### Übersichtskarte

Maßstab 1:28.000

#### Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:5.000

#### Lebensraumtypen

#### Lebensstätten der Arten

#### Maßnahmenempfehlungen

Maßstab 1:5.000

### B Geschützte Biotope

**Tabelle 7: 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	Biotoptypname	geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	32	0,05	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	32	1,58	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgs- bachs (schnell fließend);	32	2,07	tw. FFH-LRT
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs;	32	4,54	tw. FFH-LRT
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (ohne durchgehende Sohlen- verbauung);	0	0,37	tw. FFH-LRT
13.20	Tümpel oder Hüle;	32	0,38	tw. FFH-LRT
13.50	Verlandungsbereich an sonstigen Stillgewäs- sern; 13.50/13.71	32	0,03	tw. FFH-LRT
13.50	Verlandungsbereich an sonstigen Stillgewäs- sern; 13.50/13.72	32	0,10	tw. FFH-LRT
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflä- chen und Aufschüttun- gen; 21.40-21.60	0	1,80	kein FFH-LRT
21.10	Offene Felsbildung; 21.11/21.12	32	0,10	tw. FFH-LRT

Biotoptypnummer	Biotoptypname	geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
22.11	Höhle;	32	0,10	8310
22.20	Doline;	32	0,98	kein FFH-LRT
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge;	30	11,76	kein FFH-LRT
22.71	Naturnaher regelmäßig überschwemmter Bereich;	32	1,76	kein FFH-LRT
32.30	Waldfreier Sumpf; 32.31 - 32.33	32	0,01	kein FFH-LRT
34.12	Tauch- oder Schwimmblattvegetation der Stillgewässer;	32	0,17	tw. FFH-LRT
34.50	Röhricht; auch 34.40	32	0,25	tw. FFH-LRT
34.60	Großseggen-Ried;	32	0,06	kein FFH-LRT
35.40	Hochstaudenflur; 35.41/35.42	32	0,10	6431
41.10	Feldgehölz;	32	1,20	kein FFH-LRT
52.21	Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald;	32	3,04	kein FFH-LRT
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald;	32	0,31	91E0
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen;	32	0,88	91E0
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald;	30	22,91	9180
56.12	Hainbuchen-Stieleichen-Wald;	30	11,80	9160
56.40	Eichen-Sekundärwald (Ersatzbestand anderer Laubwälder); Biotopgemeinschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	0	16,60	kein FFH-LRT
58.00	Sukzessionswälder;	0	0,10	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopgemeinschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	0	17,56	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Wertbest. 203/ seltene Tierart	0	6	kein FFH-LRT
59.22	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil; Wertbest. 203/ seltene Tierart	0	0,80	kein FFH-LRT

## C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen

**Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen**

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung <sup>a</sup>
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	4	112,87	1.1
6210	Kalk-Magerrasen	1,12	1,08	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,80	1,32	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1	0,81	1
7220	Kalktuffquellen	1,1	0,88	1
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	k. Angabe	0,03	1.4
8310	Höhlen und Balmen	0,001	0,02	1
9130	Waldmeister-Buchenwald	833,3	842,92	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	9,4	11,77	1
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	5,2	22,90	1.1
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	73,9	65,09	1

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

<sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB <sup>a</sup>	Nachweis im MaP <sup>a</sup>	Begründung für Abweichung <sup>b</sup>
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	ja	nein	5
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	ja	ja	
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	nein	ja	1.4
1032	Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	nein	ja	1.4
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	ja	ja	
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	ja	ja	
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	nein	ja	1.4
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	nein	ja	1.4
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	nein	ja	1.4

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
  - 1.1 die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht erheblich ab
  - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
  - 1.3 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
  - 1.4 die Art konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche der Lebensstätte weicht daher erheblich ab/die Art konnte nicht vorgefunden werden.
- 3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.
- 4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.
- 5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

## D Maßnahmenbilanzen

### Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen

<sup>a</sup> laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	ERHMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	NW	37	17972988
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	ERHMF	einmalige Maßnahme	gering	BA	5	59894
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	ERHMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering		38	10321
Reduzierung der Wilddichte	26.3	ERHMF	bei Bedarf	gering	RW	5	117708

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	ENTWMF	bei Bedarf	gering	eb	2	51620
Reduzierung der Wilddichte	26.3	ENTWMF	bei Bedarf	mittel	rw	15	3029049
Schaffung ungleichaltriger Bestände	14.1	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	hb	37	17972988
Belassen von Altbestandsresten bis zum natürlichen Verfall	14.10.2	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	hb	37	17972988
Totholzanteile erhöhen	14.6	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	hb	37	17972988
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	hb	37	17972988
Schließung von Gräben	21.1.2	ENTWMF	einmalige Maßnahme	mittel	vw	7	5919
Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs	23.4	ENTWMF	bei Bedarf	mittel	vw	7	5919
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	ENTWMF	bei Bedarf	mittel	vw	7	5919
Einbringen standortheimischer Baumarten (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.1	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	fe	19	3116612
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	fe	19	3116612
schwach auslichten	16.2.1	ENTWMF	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	al	2	830
Mahd mit Abräumen	2.1	ERHMF	zweimal jährlich	hoch	MZ	1	4443
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	ERHMF	alle zwei Jahre	hoch	MW/ZG	3	14482
Mähweide	5.0	ERHMF	alle zwei Jahre	hoch	MW/ZG	3	14482
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	ERHMF		hoch	AH/SH	17	7909943
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	ERHMF		hoch	AH/SH	17	7909943
Altholzanteile belassen	14.4	ERHMF		hoch	AH/SH	17	7909943
stehende Totholzanteile belassen	14.5.1	ERHMF		hoch	AH/SH	17	7909943
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	ERHMF		hoch	AH/SH	17	7909943
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	ERHMF		hoch	AH/SH	4	8459863
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	ERHMF		hoch	AH/SH	4	8459863
Altholzanteile belassen	14.4	ERHMF		hoch	AH/SH	4	8459863
stehende Totholzanteile belassen	14.5.1	ERHMF		hoch	AH/SH	4	8459863

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer <sup>a</sup>	Anzahl TF	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	ERHMF		hoch	AH/SH	4	8459863
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
Altholzanteile belassen	14.4	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
stehende Totholzanteile belassen	14.5.1	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
Sonstiges	99.0	ERHMF		hoch	AH/SH/SO6	2	4544200
Öffnen/Vergrößern vorhandener Bauwerke	23.1.4	ERHMF		mittel	GB	2	776
Altholzanteile belassen	14.4	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Totholzanteile belassen	14.5	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Auf-den-Stock-setzen	16.1	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Kopfbaumpflege	16.4	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Erhalten/Herstellen struktureicher Waldränder/Säume	16.8	ERHMF	bei Bedarf	gering	PG	80	651928
Erhaltung von Fledermausquartieren	32.1	ERHMF		hoch	SA1	2	3907
Sonstiges	99.0	ERHMF		hoch	SO1	1	2293303
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	ERHMF		hoch	SO2	1	1128658
Sonstiges	99.0	ERHMF		hoch	SO2	1	1128658
Sonstiges	99.0	ERHMF		mittel	SO5	5	14301
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	ERHMF		hoch	ZG/ME	2	61254
Mahd mit Abräumen	2.1	ERHMF		hoch	ZG/ME	2	61254
Öffnen/Vergrößern vorhandener Bauwerke	23.1.4	ENTWMF		mittel	gb	1	171
Anlage von Flachwasserzone	24.1.1	ENTWMF		mittel	gn/so4	3	8648
Sonstiges	99.0	ENTWMF		mittel	gn/so4	3	8648
Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern	24.0	ENTWMF		mittel	ng	1	10133
Ufergestaltung	24.1	ENTWMF		mittel	ng	1	10133
sonstige gewässerbauliche Maßnahmen	24.3	ENTWMF		mittel	ng	1	10133
Sonstiges	99.0	ENTWMF		mittel	so3	2	47558
Sonstiges	99.0	ENTWMF		mittel	So7	2	118036

## E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Lebensraumtyps Waldmeister Buchenwald

### Altersphasen

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]		18,3	15,2	21,6	44,5	0,3

### Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]		4,7	5,0	5,6	8,3	1,2	6,6

### Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Stck/ha]		3,7	2,7	3,8	5,4	0,6	4,3

## F Erhebungsbögen