



Managementplan für das FFH-Gebiet 6825-341 "Jagst bei Kirchberg und Brettach"

Textteil

Auftragnehmer: ARGE FFH-Management
Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle
IUP (Institut für Umweltplanung) Prof. Dr. K. Reidl
Datum: Stand 19.03.2010



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART



Dieses Projekt wird von
der Europäischen Union
kofinanziert (ELER)

Textteil

Stand

19.03.2010

Auftraggeber



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Regierungspräsidium Stuttgart
Ref. 56 - Naturschutz und Landschaftspflege
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart
Tel. 0711/904-0, www.rp-stuttgart.de

Verfahrensbeauftragte und
Koordination

Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Waldmann
benjamin.waldmann@rps.bwl.de
Amtsrat Wolfgang Kotschner
wolfgang.kotschner@rps.bwl.de

Bearbeiter



ARGE FFH-Management
Tier- und Landschaftsökologie
Dr. Jürgen Deuschle
(Projektleitung, bevollm. Vertreter)
Käthe-Kollwitz-Str. 14, 73257 Kötzingen
Tel. 07024/805326, Fax 07024/805327
www.tloe-deuschle.de, deuschle@tloe-deuschle.de



IUP (Institut für Umweltplanung)
Prof. Dr. Konrad Reidl (Projektleitung)
Haldenstraße 23, 72622 Nürtingen
Tel. 07022/217842
konrad.reidl@web.de

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 82 / Monika Rajewski u. Urs Hanke
Konrad-Adenauer-Straße 20
72072 Tübingen
Tel. 07071/602-268

Verfasser Fachbeitrag
Mopsfledermaus

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)
Koordination Jochen Dümas
Griesbachstraße 1, 76185 Karlsruhe
Tel. 0721/5600-1375
Bearbeiter: Dr. Alfred Nagel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Allgemeine Informationen	7
1.2	Übersicht über Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf	8
2	Zusammenfassungen.....	9
2.1	Gebietssteckbrief	9
2.2	Flächenbilanzen (Kurzfassung)	13
2.3	Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen.....	16
3	Ausstattung und Zustand des Gebiets	18
3.1	Rechtliche und planerische Grundlagen.....	18
3.1.1	Begriffsdefinitionen und Gesetzesgrundlagen.....	18
3.1.2	Regionalplan	19
3.1.3	Flächennutzungspläne	20
3.1.4	Landschaftspläne	21
3.1.5	Gewässerentwicklungspläne und -konzepte	22
3.1.6	Forstliche Fachplanungen	24
3.1.7	Regelungen zur Freizeitnutzung	25
3.1.8	Schutzgebiete.....	25
3.1.9	Geschützte Biotope	27
3.2	Lebensraumtypen	29
3.2.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150].....	29
3.2.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	31
3.2.3	Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]	35
3.2.4	Kalk-Pionierrasen [6110*].....	37
3.2.5	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212].....	38
3.2.6	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe [6431]	41
3.2.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	43
3.2.8	Kalktuffquellen [7220*].....	45
3.2.9	Kalkreiche Niedermoore [7230]	46
3.2.10	Kalkschutthalden [8160*].....	46
3.2.11	Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation [8210].....	47
3.2.12	Höhlen und Balmen [8310]	50
3.2.13	Waldmeister-Buchenwald [9130]	50
3.2.14	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]	52
3.2.15	Auwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]	54
3.3	Lebensstätten von Arten	57
3.3.1	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]	57

3.3.2	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	60
3.3.3	Strömer (<i>Leuciscus souffia</i>) [1131]	61
3.3.4	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	62
3.3.5	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	66
3.3.6	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193].....	69
3.3.7	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308]	73
3.3.8	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	75
3.3.9	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	77
3.4	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	80
3.4.1	Flora und Vegetation	80
3.4.2	Fauna	81
3.4.3	Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	89
3.5	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	91
4	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	92
4.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen	92
4.1.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150].....	92
4.1.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	93
4.1.3	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]	93
4.1.4	Kalk-Pionierrasen [6110*]	94
4.1.5	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212].....	94
4.1.6	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431]	95
4.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	95
4.1.8	Kalktuffquellen [7220*].....	96
4.1.9	Kalkschutthalden [8160*]	96
4.1.10	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	97
4.1.11	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) [9130].....	97
4.1.12	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) [9180*]	97
4.1.13	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	98
4.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	99
4.2.1	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]	99
4.2.2	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	99
4.2.3	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	100
4.2.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	100
4.2.5	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193].....	101
4.2.6	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308]	102
4.2.7	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	102
4.2.8	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	103
4.3	Naturschutzfachliche Zielkonflikte	104

5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	106
5.1	Bisherige Maßnahmen	108
5.1.1	Ausweisung von Schutzgebieten	108
5.1.2	Verträge nach Landschaftspflegerichtlinie	108
5.1.3	Maßnahmen nach MEKA	109
5.1.4	Erstpflfegemaßnahmen	110
5.1.5	Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung von Grundlagenwerken / ASP	110
5.1.6	Ausgleichsmaßnahmen, Ökokontomaßnahmen	111
5.1.7	Maßnahmen an Gewässern	112
5.1.8	Spezielle Artenschutzmaßnahmen	113
5.1.9	Maßnahmen im Wald	113
5.2	Erhaltungsmaßnahmen	114
5.2.1	Grundsätze zur Nutzung der Lebensraumtypen [6510] und [6212]	114
5.2.2	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	116
5.2.3	Mahd mit Abräumen	117
5.2.4	Beweidung - Hüte-/Triftweide	118
5.2.5	Beweidung – Umtriebsweide	119
5.2.6	Mähweide	120
5.2.7	Naturnahe Waldbewirtschaftung	121
5.2.8	Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung randlich zurückdrängen	122
5.2.9	Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung auslichten	123
5.2.10	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände	123
5.2.11	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Beseitigung von Neuaustrieb	124
5.2.12	Pflege von Gewässern – Ausbaggerung	124
5.2.13	Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen	125
5.2.14	Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen	126
5.2.15	Neuanlage von Gewässern - Anlage eines Tümpels/Wagenspuren	126
5.2.16	Fischereiliche Maßnahmen - Beseitigung bestimmter Fischarten	127
5.2.17	Boden-/Reliefveränderungen – Abschieben von Oberboden	128
5.2.18	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Nachsuche nach weiteren Individuen und Zusammenlegung	128
5.2.19	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Wiederherstellung der Durchgängigkeit	129
5.2.20	Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Bekämpfung der Bisamratte (<i>Ondatra zibethicus</i>)	131
5.2.21	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Zustandskontrolle der Sommer- und Winterquartiere	132

5.2.22	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Erhalt des Wasserstollens Kirchberg	132
5.2.23	Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Erhalt des Kellers Heinzenmühle	133
5.2.24	Beseitigung von Ablagerungen	133
5.2.25	Regelung von Freizeitnutzungen	133
5.2.26	Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes.....	134
5.3	Entwicklungsmaßnahmen	135
5.3.1	Mahd mit Abräumen	135
5.3.2	Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten - Neophytenbekämpfung.....	136
5.3.3	Beweidung.....	136
5.3.4	Mähweide	137
5.3.5	Ausweisung von Pufferflächen - Nutzungsverzicht	138
5.3.6	Hochwaldbewirtschaftung – Umbau in standorttypische Waldgesellschaft	138
5.3.7	Hochwaldbewirtschaftung - Totholzanteile belassen.....	139
5.3.8	Pflege von Gehölzbeständen - Auslichten	140
5.3.9	Pflege von Gehölzbeständen – Entnahme bestimmter Gehölzarten	140
5.3.10	Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung randl zurückdrängen ..	140
5.3.11	Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung auslichten	141
5.3.12	Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Beseitigung v. Neuaustrieb ..	142
5.3.13	Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen.....	143
5.3.14	Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen.....	143
5.3.15	Gewässerrenaturierung - Verbesserung der Wasserqualität.....	145
5.3.16	Fischereiliche Maßnahmen - Beseitigung bestimmter Fischarten	146
5.3.17	Fischereiliche Maßnahmen – keine fischereiliche Nutzung.....	146
5.3.18	Beseitigung von Landschaftsschäden - Ablagerungen	147
5.3.19	Regelung von Freizeitnutzungen	147
5.3.20	Abräumen / Entsorgen.....	148
5.3.21	Sonstiges - Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen.....	148
5.3.22	Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes.....	149
5.4	Weitere Maßnahmen	149
6	Literatur und Arbeitsgrundlagen.....	150
7	Dokumentation	154
7.1	Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	154
7.2	Adressen	160
7.3	Bilddokumentation	164
8	Anhang	175
A	Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000	175
A1	Übersichtskarte (Lage und Schutzgebiete): 1 Karte.....	175

B Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000	175
B.1 Lebensraumtypen: 4 Karten.....	175
B.2 Lebensstätten der Arten: 4 Karten	175
C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000.....	175
C.1 Maßnahmen Lebensraumtypen und Arten: 4 Karten	175
E Geschützte Biotope	176
F Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung).....	177
G Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung)	177
H Maßnahmenbilanzen.....	177
I Erhebungsbögen	177

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Gebietssteckbrief für das Natura 2000-Gebiet 6825-341.	9
Tab. 2 Flächenbilanz der Lebensraumtypen im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	13
Tab. 3 Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	14
Tab. 4 Naturschutzgebiete im Natura 2000-Gebiet 6825-341.	25
Tab. 5 Wasserschutzgebiete (WSG) im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	25
Tab. 6 Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	26
Tab. 7 Flächenhafte Naturdenkmale (FND) im Natura 2000-Gebiet 6825-341	26
Tab. 8 Schonwald im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	26
Tab. 9 Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG Bad.-Württ. im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	27
Tab. 10 Waldbiotope nach § 32 NatSchG Bad.-Württ. und § 30a LWaldG im Natura 2000-Gebiet 6825-341.	28
Tab. 11 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT [9130] im Natura 2000-Gebiet 6825-341.	51
Tab. 12 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT [9180*] im Natura 2000-Gebiet 6825-341.	53
Tab. 13 Liste der an insgesamt 17 Probestellen im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	58
Tab. 14 Ergebnisse einer Elektrofischung an sechs Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341.....	63
Tab. 15 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischungen an sechs Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 ermittelten Groppen (<i>Cottus gobio</i>).	64
Tab. 16 Ergebnisse einer Elektrofischung an drei Probestellen der Brettach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341.....	64
Tab. 17 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischungen an drei Probestellen der Brettach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 ermittelten Groppen (<i>Cottus gobio</i>).	65

Tab. 18	Arten-, Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrobefischungen an einer Probestelle an der Gronach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 ermittelten Fische.....	65
Tab. 19	Kontrollergebnisse verschiedener Keller und Stollen im Natura 2000-Gebiet 6825-341 von 2001 bis 2008.....	74
Tab. 20	Quellen zur Dokumentation tierökologischer Daten im Natura 2000-Gebiet 6525-341.....	81
Tab. 21	Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	107
Tab. 22	Pflegeverträge nach der Landschaftspflegegerichtlinie im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	108
Tab. 23	Anzahl und Fläche der Lebensraumtypen mit Maßnahmen nach MEKA im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	110
Tab. 24	Übersicht der Querbauwerke im Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach mit fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit und Maßnahmenempfehlung	130
Tab. 25	Übersicht der empfohlenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet 6825-341.....	154
Tab. 26	Geschützte Biotope (nach § 32 Naturschutzgesetz und § 30a Landeswaldgesetz).....	176

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Informationen

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

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

Der **Managementplan** (kurz MaP) soll auf die Einzigartigkeit jedes Gebietes eingehen. Grundlage bildet dabei eine Bestandserhebung, die feststellt wo besondere Lebensräume und Lebensstätten der Arten von europäischer Bedeutung im Gebiet vorkommen. Aufbauend auf diesen Daten werden Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet beschrieben, aus denen sich Maßnahmen ableiten lassen. Die Maßnahmenplanung und notwendige Bewirtschaftung soll in Zusammenarbeit mit den Landnutzern umgesetzt werden. Daher werden die Eigentümer und Landnutzer bei der Erarbeitung des MaPs beteiligt. Der MaP bildet ebenfalls die Grundlage für Förderungen und Berichtspflichten an die EU.

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

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

Generell gilt in den Natura 2000-Gebieten weiterhin:

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

1.2 Übersicht über Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf

Die ARGE "FFH-Management" wurde im Frühjahr 2008 vom Regierungspräsidium Stuttgart beauftragt, den Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ (6825-341) zu erstellen. Die Erstellung des Managementplans für das Vogelschutzgebiet „Jagst mit Seitentälern“ ist zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen.

Das Natura 2000-Gebiet ist Teil des Neckar- und Tauberlandes im nordöstlichen Baden-Württemberg und liegt auf Flächen der Kommunen Crailsheim, Gerabronn, Ilshofen und Kirchberg a. d. Jagst, Rot am See und Satteldorf. Das Gebiet wurde 2005 vom Land Baden-Württemberg als Beitrag zur europaweiten Konzeption „NATURA 2000“ der EU-Kommission in Brüssel gemeldet. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 893,42 ha. Charakteristisch und landschaftlich von hoher Bedeutung ist der geschwungene, naturnahe Flussverlauf der Jagst mit den angrenzenden Talauen, den Umlaufbergen, Flussschotterflächen und abgeschnittenen Mäandern sowie den naturnahen Unterläufen der Brettach und Gronach. Die Hanglagen im Muschelkalk sind meist reich strukturiert. Eingebettet in Buchenwäldern unterschiedlicher Ausprägung und naturschutzfachlich bedeutsamen Block- und Schluchtwäldern finden sich hier auch Kalk-Magerrasen und magere Wiesen, teilweise noch mit Relikten vergangener Bewirtschaftungsformen wie z.B. Steinriegeln.

Ziel des Managementplans ist die Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die Erarbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Das Waldmodul, das alle Lebensraumtypen des Waldes und bestimmte Offenlandlebensraumtypen innerhalb des Waldes sowie bestimmte Lebensstätten und Arten innerhalb des Waldes behandelt, wurde durch Landesforstverwaltung erstellt, der Fachbeitrag Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

Der Zustand des Natura 2000-Gebietes unterliegt natürlichen, dynamischen Prozessen und fortlaufenden gesellschaftlichen und ökonomischen Veränderungen. Entwicklungsziele und -maßnahmen müssen daher immer wieder an die gegebenen Bedingungen angepasst werden.

Die Geländeerhebungen zur Erfassung der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten wurden zwischen Mai und Oktober 2008 durchgeführt. Die Maßnahmenkonzeption wurde in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schwäbisch Hall ausgearbeitet und anschließend mit den im Beirat vertretenden Nutzergruppen (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Angler, Naturschutzverbände, etc.) abgestimmt.

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

- Auftaktveranstaltung am 27.05.2008 in Kirchberg a. d. Jagst.
- Beiratssitzungen am 16.09.2009 und am 06.10.2009
- Öffentliche Auslegung 23.11.2009

Darüber hinaus werden bei Bedarf noch Gespräche mit verschiedenen Nutzern (z.B. Landwirten, Wanderschäfern) im Gebiet durchgeführt.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tab. 1 Gebietssteckbrief für das Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach.

Natura 2000-Gebiet	Jagst bei Kirchberg und Brettach, 6825-341	
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000-Gebiet:	893,42 ha
	davon FFH-Gebiet:	893,42 ha 100 %
	Vogelschutzgebiet:	122,6 ha 13,7 %
	Anzahl Teilgebiete im Natura 2000-Gebiet:	6
	Teilgebiet Jagsttal Süd	175,2 ha 19,6 %
	Teilgebiet Gronach	30,7 ha 3,4 %
	Teilgebiet Jagsttal und Brettach	681,6 ha 76,3 %
	Teilgebiet Höhenburg Ruine Sulz	4,3 ha 0,5 %
	Schloss Kirchberg	0,8 ha 0,1 %
Wasserstollen Kirchberg	0,8 ha 0,1 %	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura-2000-Gebiet)	Regierungsbezirk	Stuttgart
	Landkreis	Schwäbisch-Hall
	Gemeinden:	
	Crailsheim	101,3 ha 11,3 %
	Gerabronn	162,2 ha 18,2 %
	Ilshofen	23 ha 2,3 %
	Kirchberg a.d. Jagst	336,1 ha 37,6 %
	Rot am See	57,4 ha 6,4 %
Satteldorf	212,4 ha 23,9 %	
Eigentumsverhältnisse	Offenland	331,4 ha 37 %
	Die Offenlandflächen sind vor allem in privatem und kommunalen Besitz, ca. 6% der Fläche des FFH-Gebietes sind in Landeseigentum	
	Wald (prozentualer Anteil am FFH-Gebiet)	562 ha 63 %
	davon Staatswald	18,2 ha 4 %
	Körperschaftswald	74,9 ha 13 %
	Großprivatwald	47,3 ha 8 %
Kleinprivatwald	421,7 ha 75 %	

Natura 2000-Gebiet	Jagst bei Kirchberg und Brettach, 6825-341
TK 25	6725 Gerabronn 6726 Rot am See 6825 Ilshofen 6826 Crailsheim
Naturraum	Großlandschaft: 57 Gäuplatten, Neckar- und Tauberland Naturräumliche Einheiten: 126 Kocher-Jagst-Ebenen; 127 Hohenloher-Haller-Ebene
Höhenlage	308 bis 441 mNN
Klima	Lage der Kocher-Jagst-Ebenen im Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Neckarbecken zum kontinental getönten Klima der höheren Lagen im Osten. Insgesamt stärkere Ausprägung des kontinentalen Klimas mit leichtem Sommermaximum der Niederschläge. Jahresdurchschnittstemperatur: 7 bis 8 °C, durchschnittlicher Jahresniederschlag 700-800 mm, mittlere Zahl d. Frosttage: 80 bis 100, mittlere Zahl der Sommertage (> 25 °C): 20 bis 30
Geologie	Das geologische Ausgangsgestein des Gebietes bildet der Obere Muschelkalk (mo). Jagst, Brettach, Gronach und die zahlreichen Klingen schneiden teilweise tief in den Untergrund ein. Im Übergang zur Hochfläche liegt das Gebiet kleinflächig bereits im Unteren Keuper (ku). Im Tal der Jagst finden sich ungegliederte Schotter des älteren Pleistozäns sowie ab Bölgental flussabwärts und im Brettachtal junge Talfüllungen.
Landschaftscharakter	Charakteristisch ist der geschwungene und tief eingeschnittene Verlauf der Jagst mit ihren Zuläufen inmitten der überwiegend agrarisch genutzten Hohenloher Ebene.

Natura 2000-Gebiet	Jagst bei Kirchberg und Brettach, 6825-341
Gewässer und Wasserhaushalt	<p>Das zentrale Oberflächengewässer erster Ordnung ist die Jagst, die das Natura 2000-Gebiet auf einer Länge von rund 28 km zwischen Crailsheim und Elpershofen durchfließt. Darüber hinaus sind 16 weitere, tw. nur temporär wasserführende Klingen und Fließgewässer, u.a. Brettach und Gronach als größere Gewässer vorhanden.</p> <p>Die Vorkommen von Stillgewässern beschränken sich auf teilweise nur temporär wasserführende Flutmulden und Altarme entlang der Jagst, Steinbruchgewässer (Erkenbrechtshausen, Wollmershausen) sowie einen Fischweiher südöstlich von Wollmershausen.</p> <p>Im Gebiet finden sich zwei Grundwassersysteme. Das Karstwasser im Muschelkalk und das Porengrundwasser in den Flusskiesen der Talauen. An den Talhängen des Muschelkalks liegen einige kleinere Quellen, die aufgrund des Karstes teilweise starken niederschlagsabhängigen Schüttungsschwankungen unterliegen.</p>
Böden und Standortverhältnisse	<p>An steilen Hängen des Muschelkalks liegen flach- bis mittelgründige (Mull-) Rendzinen oder Braunerden aus Kalkstein- oder Dolomitsteinschutt, in der Talsohle von Jagst und Brettach kalkhaltige, feinsandige bis lehmige in der Regel nährstoffreiche Auelehme (steinige Auen-Rendzinen und in den überschwemmten Gebieten Auen-Gleye). Aus dem Lettenkeupers der Hochfläche entstehen fruchtbare, tonige Böden (Braunerden, zum Teil Pelosole und Pseudogleye).</p>
Nutzung	<p>Die angrenzenden Hochflächen werden vorwiegend ackerbaulich genutzt, die Auen von Jagst und Brettach umfassen überwiegend Wiesen und Weiden, teilweise in intensiver Nutzung, kleinflächig auch Ackerland. Die Hangbereiche sind mit Gehölzen oder Wäldern bestockt, verzahnt mit überwiegend beweideten Magerrasen und relativ extensiv genutzten Glatthaferwiesen. Eichen-Hainbuchen-Wälder weisen Strukturen ehemaliger Nieder- und Mittelwaldnutzungen auf.</p>

Natura 2000-Gebiet	Jagst bei Kirchberg und Brettach, 6825-341
<p>Naturschutzfachliche Bedeutung</p>	<p>Naturschutzfachliche Bedeutung besitzt der Flussverlauf der Jagst zwischen Crailsheim und Elpershofen mit dem reichen Vorkommen an flutender Wasservegetation und den angrenzenden Talauen, Umlaufbergen und abgeschnittenen Mäandern. Mit dem weitgehend naturnahen Flussverlauf gilt das Jagsttal als eine herausragende Naturlandschaft Baden-Württembergs und bietet Lebensraum für Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) und Biber (<i>Castor fiber</i>) sowie Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).</p> <p>Die Hanglagen im Muschelkalk werden von Buchenwäldern mit hervorragendem Erhaltungszustand und naturschutzfachlich bedeutsamen Block- und Schluchtwäldern sowie kleinflächig von Kalk-Magerrasen und mageren Wiesen eingenommen. Aufgelassene Steinbrüche sind wertvolle Sekundärbiotope u.a. für Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) und Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) und zeugen von der langen Tradition des Steinabbaus in diesem Gebiet.</p> <p>Neben den Lebensraumtypen, die insgesamt ca. 30 % des Gebietes einnehmen, sind weitere Biotope von hohem naturschutzfachlichen Wert vorhanden (Feuchtwiesen, Seggenriede, Eichenwälder).</p>

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tab. 2 Flächenbilanz der Lebensraumtypen im Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen (Flächengröße und Anteil des jeweiligen Lebensraumtyps).

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamtbewertung
[3150]	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,25	0,03	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,25	100	
[3260]	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	69,32	7,76	A	0,22	0,3	B
				B	53,29	76,9	
				C	15,81	22,8	
[3270]	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	0,12	0,01	A	-	-	B
				B	0,06	50	
				C	0,06	50	
[6110*]	Kalk-Pionierrasen	0,01	<0,01	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,01	100	
[6212]	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	10,82	1,21	A	-	-	C
				B	2,31	21,4	
				C	8,51	78,6	
[6431]	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen	6,07	0,68	A	1,23	20,3	B
				B	2,76	45,5	
				C	2,08	34,2	
[6510]	Magere Flachland-Mähwiesen	28,78	3,22	A	-	-	C
				B	6,73	23,4	
				C	22,05	76,6	
[7220*]	Kalktuffquellen	0,11	0,01	A	0,09	81,8	A
				B	0,01	9,1	
				C	0,01	9,1	
[8160*]	Kalkschutthalden	0,15	0,02	A	-	-	B
				B	0,15	100	
				C	-	-	
[8210]	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	3,93	0,44	A	0,12	3,1	B
				B	3,62	92,1	
				C	0,19	4,8	
[9130]	Waldmeister-Buchenwald	105,2	11,77	A	105,2	100	A
				B	-	-	
				C	-	-	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamtbewertung
[9180*]	Schlucht- und Hangmischwälder	25,2	2,82	A	-	-	B
				B	25,2	100	
				C	-	-	
[91E0*]	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	10,24	1,15	A	-	-	B
				B	7,4	72,3	
				C	2,84	27,7	

Tab. 3 Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen (Flächengröße und Anteil der jeweiligen Lebensstätte, *=Einschätzung des Erhaltungszustands unter Berücksichtigung der Kartiermethode, ** Fledermausquartiere werden landesweit einheitlich als Lebensstätte punktuell dargestellt, umgeben von einem 50m-Puffer, um die Schwärmbereiche der Fledermäuse abzubilden).

Art-Code	Artname	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamtbewertung
[1032]	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	69,55	7,8	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	69,55	100	
[1163]	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	64,84	7,3	A	8,38	12,9	B
				B	56,45	87,1	
				C	-	-	
[1166]	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	9,57	1,1	A	-	-	C*
				B	-	-	
				C	9,57	100	
[1193]	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	11,45	1,3	A	-	-	C*
				B	-	-	
				C	11,45	100	
[1308]	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2,36**	0,3	A	-	-	ohne Bewertung
				B	-	-	
				C	-	-	
[1324]	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1,57**	0,2	A	-	-	B*
				B	0,79	50	
				C	0,79	50	
[1337]	Biber (<i>Castor fiber</i>)	142,38	15,9	A	-	-	B
				B	142,38	100	
				C	-	-	

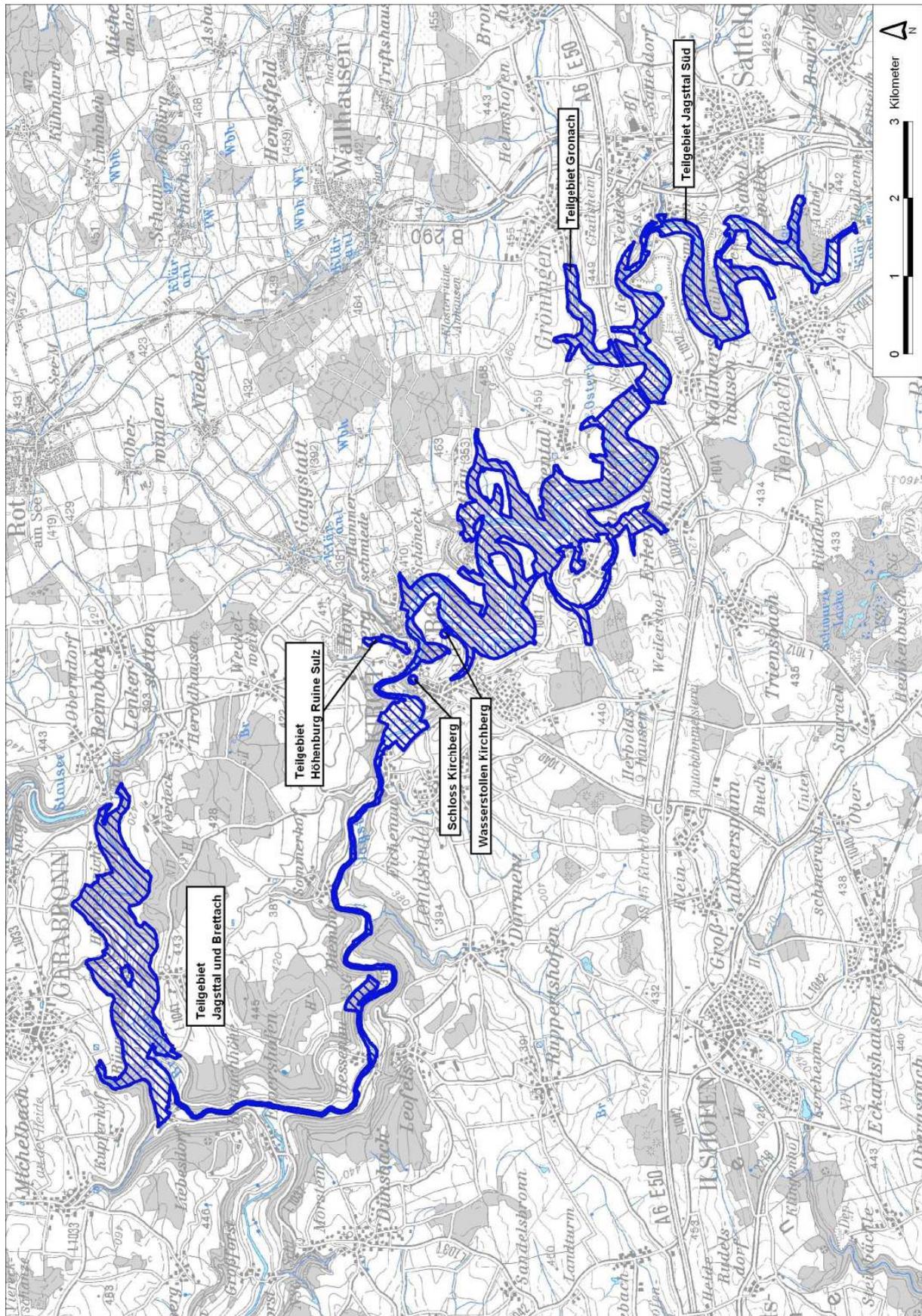


Abb. 1 Übersicht der Teilflächen im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Das Natura 2000-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ stellt innerhalb des Natura 2000-Netzes Baden-Württembergs mit den angrenzenden Natura 2000-Gebieten eine zentrale Ost-Westverbindung im nördlichen Baden-Württemberg dar. Das Jagsttal vernetzt dabei die östlich gelegene Schwäbische Alb mit dem Neckarbecken. Einen hohen Stellenwert nimmt im Natura 2000-Gebiet der weitgehend naturnahe Flusslauf der Jagst ein. Der geschwungene Verlauf, die Umlaufberge, die tief eingeschnittenen Klingen und Seitengewässer und die artenreichen Wälder der Hanglagen verleihen dem Gebiet einen besonderen Reiz.

Besonders hervorzuheben sind die Schlucht- und Hangmischwälder, ein prioritärer Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie. Sie kommen im Gebiet, insbesondere im Bereich des Naturschutzgebietes „Jagsttal zwischen Crailsheim und Kirchberg“, in einer großen standörtlichen und vegetationskundlichen Vielfalt vor. Hier gilt vor allem den Erhalt der Wälder zu sichern und die Habitatqualitäten weiter auszubauen (Totholzanteil, Habitatbäume etc.).

Übergeordnete Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung der im Natura 2000-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen als Lebensraum für charakteristische und regionaltypische Tier- und Pflanzenarten. Der Erhaltungszustand aller Lebensraumtypen soll sich nicht verschlechtern, vielmehr soll er möglichst durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden.

Besondere Bedeutung sollte aufgrund des zunehmenden Verlusts von mageren Offenlandbiotopen im Gebiet, durch Auflassung der Hanglagen und durch Intensivierung der Nutzung, der Erhaltung und Entwicklung von Kalk-Magerrasen [6212] und Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] eingeräumt werden. Im Gebiet besteht die berechtigte Sorge, dass sich die ursprüngliche Nutzung noch weiter aus dem Talraum zurückzieht. Die Folge wäre ein weitergehender Rückgang der Artenvielfalt des Offenlandes.

Für die zahlreich vorhandenen wassergebundenen Lebensraumtypen, wie Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammfluren mit Pioniervegetation [3270] und Auenwälder [91E0*] sollte eine möglichst hohe Naturnähe der Gewässer und der Fließgewässerdynamik erhalten und wo möglich wiederhergestellt werden. Dies ist vor allem hinsichtlich der Eignung des Lebensraums für die in solchen Fließgewässern vorkommende Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der FFH-Arten wie Bachmuschel (*Unio grassus*) [1032] Groppe (*Cottus gobio*) [1163] und Biber (*Castor fiber*) [1337], von Bedeutung. Entlang der Jagst sollten extensiv bewirtschaftete Gewässerrandsteifen zur Förderung der angesprochenen wassergebundenen Lebensraumtypen, zur Verbesserung der Wasserqualität der Jagst und als erweiterter Lebensraum für den Biber (*Castor fiber*) eingerichtet werden. Vordringlich besteht hier Handlungsbedarf bei intensiv genutzten Wiesenschlägen in der Aue oder unmittelbar an die Gewässer angrenzende Acker- und Weideflächen.

Die Felsen [8210] bestimmen das Landschaftsbild im Gebiet, insbesondere im Bereich des Naturschutzgebietes „Jagsttal zwischen Crailsheim und Kirchberg“. Hier ist auf die Erhaltung der standörtlichen Gegebenheiten zu achten, auch wenn bei diesen Biotopen, ähnlich wie bei den Pionierrasen [6110*] und Kalkschutthalden [8160*] nicht unmittelbar die Notwendig-

keit einer Pflege besteht. Vereinzelt sind diese Lebensraumtypen vom Vordringen randlicher Gehölze bedroht, daher können kleinräumige Freistellungen (unter Berücksichtigung von Habitatbäumen und wertgebenden Gehölzarten) notwendig sein. Weiterhin sollten an diesen kleinräumigen Standorten schädigende Randeinflüsse wie Nährstoffeinträge, Tritt und Müllablagerungen verhindert oder minimiert werden.

Voraussetzung für den Erhalt und die Optimierung bestehender Lebensräume ist in aller Regel die Fortsetzung und auch die Modifikation der bisherigen Pflegemaßnahmen. Hierzu können unter anderem auch bereits vorliegende Pflege- und Entwicklungskonzeptionen für die vorhandenen Naturschutzgebiete herangezogen werden. Für die Pflege, insbesondere die Beweidung einiger Magerer Flachland-Mähwiesen und Kalk-Magerrasen, im Gebiet wurden Verträge nach der Landschaftspflegerichtlinie abgeschlossen. Wegen der schwindenden Anzahl von Bewirtschaftern im Gebiet besteht bezüglich der Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen und Kalk-Magerrasen besonderer Handlungsbedarf. Daher sollte eine Ausdehnung des Vertragsnetzes und eine Optimierung bestehender Verträge erfolgen. Dadurch können unter Umständen auch brachliegende Entwicklungsflächen einer Nutzung zugeführt werden.

Nährstoffeinträge verschiedener Nährstoffemittenten stellen für einige Lebensraumtypen oder weitere Biotoptypen, die nicht nach der FFH-Richtlinie geschützt werden, wie Nasswiesen, etc., eine Beeinträchtigung dar. Dieser sollte mit einer Ausweisung von Pufferflächen oder der Extensivierung z.B. im Bereich der Jagstaupe begegnet werden.

Ziel für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist der Erhalt und die Entwicklung der im Natura 2000-Gebiet vorkommenden Populationen und ihre Vernetzung. Der Erhaltungszustand aller Arten soll sich nicht verschlechtern, sondern durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, aber auch spezielle Artenschutzmaßnahmen, verbessert werden.

Weitere Maßnahmen umfassen die Gestaltung vorhandener und neuer Lebensräume für Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) durch Bekämpfung der Gehölzsukzession und Sanierung bzw. Schaffung neuer Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer. Für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist die Sicherung vorhandener Reproduktions-, Sommer- und Winterquartiere und Verbesserung der Jagdhabitats in Wäldern vorgesehen. Beim Biber (*Castor fiber*) werden Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes und strukturverbessernde Maßnahmen an den Fließgewässern vorgeschlagen. Für die im Rahmen der Managementplanung wiederentdeckte Bachmuschel (*Unio crassus*) soll der Bestand erfasst und Einzeltiere ggf. zusammengelegt werden. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität und der Durchgängigkeit für Wirtsfische empfohlen, beide Maßnahmen erhalten und fördern auch die Lebensstätten der Groppe (*Cottus gobio*)

Der gute oder sogar hervorragende derzeitige Erhaltungszustand der drei Wald-Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwald (A), Schlucht- und Hangmischwälder (B) und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (B) sollte erhalten werden. Dieses Ziel ist i.d.R. mit Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft, die eine ausreichende Ausstattung mit relevanten Habitatstrukturen zum Ziel hat, zu erreichen.

3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Begriffsdefinitionen und Gesetzesgrundlagen

Natura 2000

Der Managementplan „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ ergibt sich aus dem Auftrag der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ oder kurz: „FFH-Richtlinie“). Das Ziel der FFH-Richtlinie ist es, den Erhalt der biologischen Vielfalt zu fördern und wildlebende Tiere und Pflanzen zu schützen (Artikel 2, FFH-Richtlinie).

Vorgesehen sind die Bewahrung und die Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ (Artikel 2, FFH-Richtlinie). Hierzu werden in den Anhängen der Richtlinie Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (II) aufgeführt, deren Verbreitung und Vorkommen bei der Auswahl von geeigneten Schutzgebieten als Kriterien herangezogen werden (Artikel 3).

Zusammen mit den nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 („Vogelschutzrichtlinie“) ausgewiesenen Vogelschutzgebieten bilden die FFH-Gebiete das europäische Schutzgebietsnetz „NATURA 2000“. Die Mitgliedsstaaten legen für die Schutzgebiete die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und den Arten nach Anhang II (Artikel 6, FFH-Richtlinie) sowie den Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie entsprechen.

Mit § 32 und § 33 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie § 36 Abs. 4 des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG in der Fassung vom 13. Dezember 2005) wird die Umsetzung der Richtlinien in geltendes deutsches und baden-württembergisches Recht und die Festlegung von Maßnahmen, die zur Erhaltung der Lebensräume und Arten erforderlich sind (Artikel 6, FFH-Richtlinie) sichergestellt. Der vorliegende Managementplan empfiehlt als Fachplan die entsprechenden Maßnahmen.

Gesetzliche Grundlagen für den Managementplan „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ sind insbesondere:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 22.12.2008,
- 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,
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 I 2873,

- Verordnung des Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg (1.256), vom 14.01.2003,
- Verordnung des Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet Ahorn-Lindenwald (1.026), vom 14.11.1969,
- Verordnung des Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten (1.27.043), vom 27.12.1972 zuletzt geändert am 14.01.2003,
- Verordnung des Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg (1.27.090), vom 14.01.2003,
- Sowie die rechtlichen Grundlagen zu den Wasserschutzgebieten (WSG), Flächenhaften Naturdenkmälern (FND) und dem Schonwald Kapellenberg, die hier nicht im Einzelnen aufgelistet werden.

Standarddatenbogen FFH Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“

Das Natura 2000-Gebiet Nr. 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ wurde der EU-Kommission im Januar 2005 gemeldet. Für das Gebiet sind ausgedehnte Buchenwälder, naturnahe Abschnitte der Jagst und Brettach mit den Talauen sowie reich strukturierte Hänge charakteristisch.

Historische Bedeutung kommt dem technischen Kulturdenkmal „Hammerschmiede“ im sehr ursprünglichen Gronachtal zu. Die Hammerschmiede wurde im Jahr 1804 erbaut und nach gründlicher Restaurierung im Jahr 1982 der Öffentlichkeit als technisches Kulturdenkmal zugänglich gemacht. Zwischenzeitlich wurde außerdem eine Ölmühle mit Dampfmaschinenbetrieb errichtet. Die Hammerschmiede gilt als Beispiel des Übergangs der handwerklichen zur industriellen Fertigung von Schmiedeprodukten.

Als Gefährdungen und Beeinträchtigungen wird im Standarddatenbogen für das Natura 2000-Gebiet der zunehmende Besucherdruck aufgeführt, da in dem Gebiet viele verschiedene Freizeitmöglichkeiten, wie Reiten, Radfahren, Wandern etc. vorhanden sind. Darüber hinaus nehmen die Straßen und vor allem die Autobahnbrücke der A 6 negativen Einfluss auf das Gebiet. Des Weiteren ist die zunehmende Gehölzsukzession als Folge des Nutzungsrückgangs als Beeinträchtigung aufgeführt.

3.1.2 Regionalplan

Im Regionalplan Heilbronn-Franken (REGIONALVERBAND Heilbronn-Franken 2006) wurden für die Bereiche innerhalb des Natura 2000-Gebietes verschiedene Vorbehalts- und Vorranggebiete ausgewiesen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Natura 2000-Gebietes sind vor allem Vorranggebiete für den vorbeugenden Gewässerschutz ausgewiesen. Diese sind flussbegleitend und betreffen

den gesamten, im Natura 2000-Gebiet liegenden Jagstabschnitt. Zur Minimierung von Schadensrisiken durch Hochwasserereignisse sollen dort sowohl die natürlichen Überflutungsgebiete im Freiraum, als auch die für die technischen Hochwasserrückhaltmaßnahmen vorgesehenen Flächen von beeinträchtigenden Nutzungen freigehalten werden. Somit haben die Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes darin Vorrang vor anderen Belangen.

Zum Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Sicherung und Verbesserung der biologischen Vielfalt, werden im Regionalplan Vorbehaltsgebiete und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Ab der Abzweigung der Schinderklinge von der Brettach bis auf Höhe des Weilers Eichenau, ist im Natura 2000-Gebiet solch ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen.

Das Natura 2000-Gebiet liegt in seiner gesamten Fläche in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung. In diesem ist den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Ein grundlegendes Ziel dieser Vorbehaltsgebiete ist der Erhalt der kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang.

Ab Erkenbrechtshausen bis zum Ende des Natura 2000-Gebietes im Südosten befindet sich das Natura 2000-Gebiet im regionalen Grünzug „Raum Crailsheim“. In diesem Bereich sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung und Entwicklung der Ausgleichsfunktionen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auszurichten.

3.1.3 Flächennutzungspläne

Crailsheim

Der Entwurf des Flächennutzungsplans der VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT CRAILSHEIM (2008) setzt den Großteil des Natura 2000-Gebietes als Flächen für die Forstwirtschaft fest, die restlichen Bereiche sind als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen.

Gerabronn

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gerabronn/Langenburg (2001) setzt den Geltungsbereich des Natura 2000-Gebietes als Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzes fest. Die Flächen entlang der Brettach sind als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen. Die übrigen Bereiche innerhalb des Natura 2000-Gebietes wie der Kappelberg, der Winterberg und die Schinderklinge sind Flächen für die Forstwirtschaft.

Der Teilort Bügenstegen liegt zu kleinen Teilen innerhalb des Natura 2000-Gebietes. In diesem Mischgebiet sind keine neuen Bauflächen ausgewiesen.

Ilshofen

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ilshofen befindet sich das Natura 2000-Gebiet nahezu komplett innerhalb der Umgrenzung „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzes“. Ausgespart sind die Flächen, an die nördlich und südlich der Weiler Hessenau angrenzt.

Mit Ausnahme des Naturschutzgebietes „Ahorn-Lindenwald“ ist der gesamte Bereich als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Eine Ausgleichsfläche (A 134) ist auf einer Insel in der Jagst festgesetzt.

Kirchberg an der Jagst

Der Flächennutzungsplan Brettach/Jagst der STADT KIRCHBERG/JAGST (2008) weist im Bereich Kirchberg-Lendsiedel Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen aus.

Im Bereich Lachenfeld, Ockenauer Steg sind einige Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft oder Forstwirtschaft ausgewiesen (Sophienberg, Charlottenhöhe, Kappelberg, Kropfberg, Sandberg, Bärenstein). Nördlich von Lobenhausen ist eine Altlast gekennzeichnet, die ebenfalls im Natura 2000-Gebiet liegt.

Rot am See

Im Flächennutzungsplan Brettach/Jagst (2008), Gemeinde Rot am See ist der Großteil des Natura 2000-Gebietes als forstwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, nur kleine Bereiche sind als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

Satteldorf

Im Entwurf des Flächennutzungsplans der VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT CRAILSHEIM (2008) sind die Flächen des Natura 2000-Gebietes als land- oder forstwirtschaftliche Flächen ausgewiesen. Kleine Bereiche vorhandener Steinbrüche südlich von Bölgental und nordöstlich von Wollmershausen liegen im Natura 2000-Gebiet. Dort wird Muschelkalk abgebaut. An der Jagst bei Bölgental ist eine Fläche mit Altlasten bzw. eine altlastenverdächtige Fläche gekennzeichnet. Eine weitere altlastenverdächtige Fläche befindet sich westlich von Grönigen.

3.1.4 Landschaftspläne

Crailsheim und Satteldorf

In Crailsheim und in Satteldorf wird aktuell ein neuer Landschaftsplan erarbeitet, der erst im Laufe des Jahres fertig gestellt wird.

Gerabronn

Der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (1999) empfiehlt neben der Öffnung verbuschter Bereiche im Brettachtal vor allem die Einführung einer extensiven Grünlandnutzung in sogenannten „landbauproblematischen Grenzfluren“.

Innerhalb des Tales gibt es aufgrund von Nutzungsauffassungen, Verbuschungen oder Aufforstung gefährdete Hangflächen. Diese befinden sich bei der Kreisstraße K 2518 und im Bereich der „Haarigen Klinge“. Hier sind keine weiteren Aufforstungen zuzulassen und eine

Mindestpflege sicherzustellen. Ein detaillierter Managementplan ist in diesen Bereichen notwendig, um die frühere Situation wiederherzustellen.

Ilshofen

Im Landschaftsplan von Ilshofen (letzte Änderung Mai 2003) ist das Natura 2000-Gebiet bereits enthalten. Das Naturschutzgebiet „Ahorn-Lindenwald“, ebenfalls Teil des Natura 2000-Gebietes, ist als Wald besonderer Ausprägung kartiert.

Der gesamte Geltungsbereich hat eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild sowie die Erholung. Leitbild für den gesamten Geltungsbereich im Teilraum „Offenes Flusstal mit Trockentälern“ ist die Sicherung, die Erhaltung und die Optimierung ökologischer Vorrangbereiche. Durch eine Maßnahme östlich des Weilers Hessenau soll die Passierbarkeit von Querbarrieren für Gewässerorganismen wiederhergestellt werden.

Kirchberg an der Jagst

Im Landschaftsplan der Stadt Kirchberg an der Jagst (2007) ist das Natura 2000-Gebiet verzeichnet. Der Geltungsbereich ist als Fläche mit einer sehr hohen bis hohen Bedeutung für den Artenschutz gekennzeichnet. Nahezu der gesamte Abschnitt hat gleichzeitig eine sehr hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Im Natura 2000-Gebiet liegen Teile des vielbefahrenen Radwanderweges Kocher-Jagst. Ein Aussichtspunkt bei der Ruine findet sich auf dem Umlaufberg Sophienberg.

Rot am See

Im Landschaftsplan der Gemeinde Rot am See (2007) ist das Natura 2000-Gebiet bereits enthalten. Somit liegt die gesamte Fläche innerhalb der Umgrenzung „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes“.

Innerhalb des Natura 2000-Gebietes gibt es einen schmalen Bereich entlang der Brettach mit einer sehr hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für die Biotopvernetzung. In der Maßnahmenkarte ist der Erhalt und die Sicherung dieser Fläche verzeichnet. Der Bereich ist auch für den Erholungs- und Erlebniswert von sehr hoher Bedeutung.

3.1.5 Gewässerentwicklungspläne und -konzepte

3.1.5.1 Gewässerentwicklungskonzept Jagst

Vorrangiges Ziel im Gewässerentwicklungskonzept Jagst I. Ordnung (GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen 2002) ist die Bewahrung bzw. Teilwiederherstellung des naturnahen Fließgewässercharakters.

Dies bedeutet:

- Entfernung von für Wasserorganismen unüberwindbare Hindernisse,
- Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens (Uferstreifen),

- Umbau der bestehenden Betonabstürze in Sohlenrampen oder Umgehungsgewässer,
- natürliche Eigenentwicklung von Prall- und Gleituferbereichen, Sand- und Kiesbänken und kleinräumig wechselnden Fließgeschwindigkeiten zulassen,
- Bildung von Strömungsdiversitäten und dadurch Wasserwechselzonen.

Unter Berücksichtigung von Hochwasserschutz und Sicherung der Siedlungsbereiche ist eine möglichst naturnahe Gewässerentwicklung im urbanen Raum das Ziel. Freizeitmöglichkeiten wie Wandern und Radfahren sollen weiterhin möglich bleiben, um Interessierten die Möglichkeit zu geben, das Leben im und am Gewässer zu erfahren und ein Bewusstsein für das Gewässerökosystem mit seinem vielfältigen Potenzial zu bekommen.

Aufwändige Gewässerumgestaltungsmaßnahmen wie das Schaffen eines neuen Gewässerbettes mit Mäandern werden nicht zwingend für erforderlich gehalten. Die Entwicklung des bestehenden Gewässers kann ohne größere Änderungen der Linienführung gefördert werden.

Innerhalb des betrachteten Gewässerabschnittes der Jagst I. Ordnung befindet sich eine Reihe von durchgehender oder überwiegender naturnaher Bereiche/Abschnitte. Diese sollten erhalten werden.

3.1.5.2 Gewässerentwicklungskonzept Brettach

Das Gewässerentwicklungskonzept Brettach (GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen 2000) umfasst im Natura 2000-Gebiet den ersten Gewässerabschnitt von der Mündung des Beimbachs in die Brettach bis zur Mündung der Brettach in die Jagst (km 0+000 bis knapp km 6+000). Zentrales Leitziel für diesen Gewässerabschnitt ist die Erhaltung des natürlichen Zustandes im Landschaftsschutzgebiet. Dieser Abschnitt hat eine natürliche Gewässerstrecke, der Gehölzsaum ist geschlossen und strukturiert und kann als Leitbild eines natürlichen Gewässers angesehen werden.

3.1.5.3 Gewässerentwicklungskonzept Gronach

Das Gewässerentwicklungskonzept für die Gronach als Gewässer 2. Ordnung umfasst im Natura 2000-Gebiet die ersten zwei Kilometer des untersuchten Gewässers, von der Mündung in die Jagst bis Gröningen (GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen 1999).

Der Abschnitt umfasst eine natürliche Gewässerstrecke, welcher als Leitbild eines natürlichen Gewässers angesehen werden kann. Die festgelegten Ziele sollen den aktuellen Zustand erhalten und durch kleine Entwicklungsmaßnahmen verbessern. So sind der vorhandene Auwald und der Gehölzsaum zu erhalten und weiter zu entwickeln. Ein weiteres Ziel ist die Extensivierung des Gewässerrandstreifens.

3.1.5.4 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Jagst im Untersuchungsraum gehört zum Teilbearbeitungsgebiet 48 der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Der vorliegende Jagstabschnitt entfällt auf den Teilwasserkörper 48-2. Die Jagst ist als Gewässer mit hohem Migrationsbedarf für Wanderfischarten eingestuft, die Brettach als Gewässer mit erhöhtem Migrationsbedarf. Der Bereich von der Ettemündung bis zur Maulachmündung (km 80,34 bis km 139,21) ist als Programmstrecke ausgewiesen. Ziel der Programmstrecke ist die Schaffung eines durchgängigen Gewässersystems im Hauptgewässer Jagst und die Vernetzung mit den Seitengewässern Brettach, Ette und Rötelbach sowie sieben weiteren Seitengewässern (Roggelshäuser Bach, Speltbach, Scherrbach, Steinbach, Gronach, Entenbach und Trutenbach). Weiterhin soll sie der wasserkörperübergreifenden Anbindung an den flussabwärts (WK 48-03) und flussaufwärts (WK 48-01) anschließenden Gewässerabschnitt der Jagst dienen. Die Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge von dreizehn Ausleitungen soll Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktion sein. Weitere uferstrukturverbessernde Maßnahmen sind im Bewirtschaftungsplan nicht vorgesehen (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2008).

3.1.6 Forstliche Fachplanungen

Forstliche Planungswerke liegen nur für den öffentlichen Wald in Form von periodischen Betriebsplänen (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor.

Die Waldbiotopkartierung liegt für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet vor.

Im Schonwald „Kappelberg“ sind folgende allgemeine Pflegegrundsätze zu beachten:

- das Baumartenspektrum künftiger Waldgesellschaften setzt sich aus standortsgerechten, gebietsheimischen Baumarten zusammen; kein Anbau von Nadelbäumen (außer Eibe) und nicht gebietsheimischer Laubbäume,
- Naturverjüngung hat Vorrang; Pflanzung nur bei nicht ausreichender Naturverjüngung,
- Erhalt und Förderung der Baumartenvielfalt; Förderung von Laubbäumen bei der Bestandspflege und sukzessive Verringerung der Nadelbaumanteile,
- Erhöhung der Totholzanteile, sofern es Verkehrssicherung und Waldhygiene erlauben,
- Erhalt und Pflege seltener Baumarten, vorhandener Waldbiotope sowie der Waldlebensräume und Arten im Sinne der FFH-Richtlinie.

Als spezielle Pflegegrundsätze sind zu beachten:

- Erhalt der lichten Laubbaumbestockung durch kleinflächige Verjüngungshiebe,
- Am Steilhang nur zufällige Nutzung; falls erforderlich Eingriffe, zugunsten der Bodenflora.

3.1.7 Regelungen zur Freizeitnutzung

Die Jagst ist im Natura 2000-Gebiet durch die Verordnung des Landratsamtes Schwäbisch Hall zur Regelung des Gemeingebrauchs der Jagst vom 1. Juni bis 15. September mit Ausnahme von einigen markierten Streckenabschnitten (zwischen Hornberg und Eichenau, bei Hessenau, bei Elpershofen) für den Wassersport gesperrt. Dieser gesperrte Gewässerabschnitt reicht vom Streichwehr der Heldenmühle bei Crailsheim bis zum Streichwehr Untereggenbach, Stadt Langenburg. In der Verordnung des Regierungspräsidium Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ (1.256), vom 14.01.2003 sind in Bezug auf Freizeit- und Erholungsnutzungen u.a. weiterhin verboten:

- Wege sowie die zu Erholungszwecken ausgewiesenen Flächen zu verlassen.
- das Gebiet außerhalb befestigter Wege von mindestens 2 m Breite mit Fahrrädern zu befahren.
- außerhalb von asphaltierten und ausgewiesenen Wegen zu reiten.
- das Gebiet mit motorisierten Fahrzeugen aller Art zu befahren, ausgenommen Krankenfahrstühle.
- Wohnwagen oder Verkaufsstände aufzustellen oder außerhalb von ausgewiesenen Plätzen Kraftfahrzeuge abzustellen sowie zu zelten oder zu lagern.

3.1.8 Schutzgebiete

Tab. 4 Naturschutzgebiete im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Name (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Ahorn-Lindenwald (1969)	1.026	7,2	7,2	0,8
Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg (2003)	1.256	492,5	488,9	54,8
Summe		499,7	496,1	55,6

Tab. 5 Wasserschutzgebiete (WSG) im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Name	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Kirchberg, Stadt Kirchberg/Jagst	127110	82,1	22,9	2,6
Summe		82,1	22,9	2,6

Tab. 6 Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Name (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Jagsttal mit Seitentälern zwischen Craillsheim und Kirchberg (2003)	1.04.090	431,4	105,5	11,8
Mittleres Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten (1972, letzte Änderung 2003)	1.04.043	3529,2	270,6	30,3
Summe		3960,6	376,1	42,1

Tab. 7 Flächenhafte Naturdenkmale (FND) im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Name (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Drei alte Steinbrüche in den Spreueräckern (1990)	12/45 (81270460045)	2,1	2,1	0,2
Feuchtgebiet bei Eichenau (1983)	12/20 (81270460020)	1,0	1,0	0,1
Jagstprallhang Sandberg (1983)	12/12 (81270460012)	3,2	3,2	0,3
Klebwald am Winterberg (1983)	12/14 (81270320014)	1,5	1,4	0,2
Trockenhang bei Bügenstegen (1983)	12/15 (81270320015)	0,5	0,5	0,1
Trockenrasen im Gewann Hartwasen (1994)	12/53 (81270460053)	1,9	1,7	0,2
Summe		10,2	9,9	1,1

Tab. 8 Schonwald im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Name (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Kappelberg (1974 unbek. Rechtsgrundlage für Sammelerklärung, 2005 § 32 Landeswaldgesetz)	110 SW042	8,8	8,8	1,0
Summe		8,8	8,8	1,0

3.1.9 Geschützte Biotope

Geschützte Biotope des Offenlandes

Tab. 9 Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG Bad.-Württ. im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Schutzkategorie: §32-Biotope	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Altarme fließender Gewässer	4	0,3	0,03
Feldhecken und Feldgehölze	99	15,5	1,7
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume	13	2,0	0,2
Hohlwege	2	0,01	> 0,01
Hülen und Tümpel	1	0,1	0,01
Magerrasen	17	10,6	1,2
Naturnahe Auenwälder	13	1,9	0,2
Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte	13	60,0	6,7
Offene Felsbildungen	5	1,0	0,1
Offene natürliche Block- und Geröllhalden	1	0,01	> 0,01
Quellbereiche	6	0,2	0,02
Röhrichtbestände und Riede	10	1,3	0,1
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	9	2,4	0,3
Steinriegel	11	0,5	0,1
Sümpfe	1	0,01	> 0,01
Trockenmauern	8	0,1	0,01
Summe	213	95,9	10.7

Waldbiotope

Tab. 10 Waldbiotope nach § 32 NatSchG Bad.-Württ. und § 30a LWaldG im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Schutzkategorie: Waldbiotope	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Fließgewässer	20	14,8	1,7
Moorbereich + Feuchtbiotop	1	0,1	0,01
Naturgebilde	38	11,3	1,3
Reste hist. Bewirtschaftung	1	0,7	0,1
Seltene naturnahe Waldgesellschaft	20	26,1	2,9
Strukturreiche Waldbestände	12	5,2	0,6
Sukzessionsfläche	4	1,1	0,1
Trockenbiotop	2	1,5	0,2
Wald mit schützenswerten Pflanzen	6	6,2	0,7
Summe	129	66,9	7,5

3.2 Lebensraumtypen

Im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ wurden insgesamt zehn Offenland- und drei Wald-Lebensraumtypen ausgewiesen, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind (Kap. 2.2). Für die Erhaltung der prioritären Lebensraumtypen (gekennzeichnet mit *) besteht eine besondere Verantwortung. Den größten Flächenanteil nimmt innerhalb des Waldes mit rund 105 ha der „Waldmeister-Buchenwald“ [9130] ein. Im Offenland sind die Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] mit 69,4 ha der charakteristische Lebensraumtyp.

Die Lebensraumtypen „Kalkreiche Niedermoore“ [7230] und „Höhlen und Balmen“ [8310] sind im Standarddatenbogen enthalten, wurden aber im Gebiet nicht nachgewiesen. Der Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ [9110] konnte aufgrund der Bodenvegetation nur kleinflächig festgestellt werden. Die Mindestfläche von 4 ha wird nicht erreicht. Dafür wurden die bislang nicht im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtypen „Kalk-Pionierrasen“ [6110*] und „Kalkschutthalden“ [8160*] erfasst.

3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	0,25
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,03
Erhaltungszustand	A: -, B: -, C: 100 %
Gesamtbewertung	C

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche oder naturnahe, meso- bis eutrophe Stillgewässer, in denen eine typische Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation ausgebildet ist. Zu den natürlichen nährstoffreichen Seen zählen im Gebiet Stillgewässer in aufgelassenen Steinbrüchen sowie ein Altarm mit Anschluss an die Jagst. Die Gewässer sind nährstoffreich und weisen teilweise sogar ein starkes Grünalgenwachstum auf.

Im Steinbruch bei Erkenbrechtshausen wurde von 1949 bis 1974 Naturwerkstein und Schotter gewonnen. Im Anschluss an den Abbau wurde der Steinbruch bis 1992 als Moto-cross-Übungsstrecke genutzt. Hierzu wurde auf die ursprüngliche felsige Sohlplatte Bauaushub und Abraummaterial aufgebracht und modelliert (EBNER 1992). Seit 1992 konnte sich der Steinbruch und auch das Stillgewässer natürlich entwickeln, Freizeitnutzungen (Baden, Grillen) sind selten und inzwischen vollständig untersagt. Das Stillgewässer weist lediglich im Norden eine Flachwasserzone mit einem strukturreichen Röhrichtgürtel auf. Die anderen Uferbereiche sind sehr steil (Steinbruchwand). Ein Fischbesatz fand früher statt (u.a. Karpfen, Hechte), eine fischereiliche Nutzung ist heute nicht mehr vorhanden. Innerhalb des Steinbruchs sind noch mehrere Tümpel vorhanden, die aber aufgrund der geringen Größe

und des schwankenden Wasserstandes (temporär austrocknend) nicht zum Lebensraumtyp zählen.

Der Tümpel auf der Steinbruchsohle im aufgelassenen Steinbruch bei Wollmershausen ist im Gegensatz zum vorherigen flach, der Wasserstand schwankt stark. Eine Röhrichtzone aus Großseggen ist nur kleinflächig vorhanden. Der Tümpel hat durch eine Öffnung des Steinbruchs nach Norden bei Hochwasserereignissen anscheinend Anschluss zur Jagst.

Weiterhin wurde ein einseitig an die Jagst angebundener Altarm als Lebensraumtyp erfasst. Die Ufervegetation ist aufgrund der dicht angrenzenden anthropogenen Nutzung (Mahd, Hausgärten) vor allem im Norden nur sehr spärlich aus Hochstauden, Röhrichtarten und einzelnen Weiden (*Salix spec.*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) ausgebildet. Das Gewässer wird zum Baden genutzt.

Verbreitung im Gebiet

Die beiden Gewässer dieses Lebensraumtyps liegen in den ehemaligen Steinbrüchen Wollmershausen und Erkenbrechtshausen. Der beschriebene Altarm befindet sich am rechten Ufer der Jagst, direkt oberhalb des Wehrs Dorsch in Kirchberg.

Charakteristische Pflanzenarten

Vor allem im Altarm bei Kirchberg sind einige Pflanzenarten der Laichkrautgesellschaften, wie Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) vorhanden. In den Gewässern sind außerdem Arten der Schwimmblattgesellschaften, wie die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) vorhanden. Die Steinbruchgewässer sind insgesamt wesentlich artenärmer und weisen nur eine geringe Vegetationsdeckung auf.

Weitere Arten sind Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) und Armleuchteralgen der Gattung *Chara* im Steinbruch bei Wollmershausen. Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*), ein Neophyt in stark eutrophen Gewässern, wurde lediglich im Altarm bei Kirchberg angetroffen. Die Art ist in Baden-Württemberg in Ausbreitung begriffen. In den Verlandungszonen der Stillgewässer finden sich u.a. Grüne Seebirse (*Schoenoplectus lacustris*), Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Schilf (*Phragmites australis*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Im Rahmen der Kartierung wurde das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) im Altarm bei Kirchberg nachgewiesen. Die Art ist in der regionalen Roten Liste der Nördlichen Gäulandschaften als stark gefährdet genannt (RL 2).

Der Steinbruch bei Erkenbrechtshausen ist ausführlich untersucht (vgl. EBNER 1992, §32-Erhebungsbogen, Artenschutzprogramm Baden-Württemberg). Der gesamte Steinbruchbereich mit den zahlreichen Kleingewässern und Röhrichten besitzt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Daher werden im Folgenden alle Arten der Stillgewässer aufgelistet, auch wenn sie nicht direkt im eigentlichen Lebensraumtyp [3150] vorzufinden sind.

EBNER (1992) hat den in Baden-Württemberg gefährdeten Sumpfuquendel (*Lythrum portula*) und Laxmanns Rohrkolben (*Typha laxmannii*) nachgewiesen. Beim Laxmanns Rohrkolben handelt es sich um den Erstdnachweis für Baden-Württemberg. Beide Arten konnten 1998 im Rahmen der §32-Kartierung nicht mehr festgestellt werden. Weiterhin wurde 2005 die gefährdete Lücken-Segge (*Carex distans*) (RL BW 3) erfasst.

In den Kleingewässern sind zahlreiche Amphibien, wie die stark gefährdete Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, RL BW 2), der Teichmolch (*Triturus vulgaris*, RL BW V) und Kammolch (*Triturus cristatus*, RL BW 2) vorhanden. Darüber hinaus wurde noch die gefährdete Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen (RL BW 3).

Das Artenschutzprogramm Baden-Württemberg gibt den Steinbruch als Lebensraum für die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*, RL BW 3) an. Bei der Kartierung für das Artenschutzprogramm wurden als Begleitarten u.a. die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL BW 3) und die Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, RL BW 2) entdeckt.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist durchschnittlich (Wertstufe C). Dies ist zum einen auf eine starke Nährstoffanreicherung der Gewässer zurückzuführen. Der Altarm ist durch die Nährstoffbelastung in der Jagst stark eutroph, dieser Zustand wird durch die Lage im Rückstaubereich des Wehres noch verstärkt. Der Grundwasser gespeiste Steinbruchsee bei Erkenbrechtshausen war in der Kartiersaison 2008 stark mit Grünalgen belastet, vermutlich aufgrund der diffusen Nährstoffeinträge durch die landwirtschaftliche Nutzung der Hochflächen.

Zum anderen weisen die Stillgewässer eher eine geringe Deckung an charakteristischen Arten auf. Teilweise nehmen Neophyten (*Elodea nuttallii*) höhere Deckungen ein; im Wollmershausener Steinbruchsee wurden Seerosen angesalbt.

3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Anzahl Erfassungseinheiten	28
Fläche (ha)*	69,32
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	7,77
Erhaltungszustand	A: 0,3 %, B: 76,9 %, C: 22,8 %
Gesamtbewertung	B

* inkl. dem Lebensraumtyp [3270].

Beschreibung

Zum Lebensraumtyp zählen die natürlichen und naturnahen Fließgewässerabschnitte mit flutenden Wasserpflanzen des Verbandes Ranunculion fluitantis oder mit Auftreten von Wassermoosen. In zahlreichen Klingen verlaufen Bäche, die nur kurzzeitig Wasser führen und bei denen die entsprechenden Moose fehlen. Viele dieser Bäche sind außerdem sehr schmal. Solche Strukturen wurden daher nicht als Lebensraumtyp ausgewiesen.

Jagst und Brettach bestimmen den Charakter des Natura 2000-Gebietes. Bis auf kurze Streckenabschnitte zählen beide Fließgewässer nahezu vollständig zum Lebensraumtyp [3260]. Die Breite der Jagst variiert im Untersuchungsgebiet zwischen 15 und 35 m. Die Brettach ist zwischen 5 und 10 m breit. Im Gegensatz zum steinig-kiesigen, kleinflächig auch sandig-schlammiges Sohlsubstrat der Jagst, das nur vereinzelt mit Steinblöcken durchsetzt ist, hat die Brettach ein überwiegend kiesiges, blockreiches Bett. Alle weiteren dem Lebensraumtyp entsprechenden Fließgewässer, insbesondere die wasserführenden Klingen, weisen meist eine steinige, blockreiche Sohle auf, die örtlich mit Felsplatten und kleineren Abstürzen versehen sind.

Die Jagst pendelt im Gebiet in ausgedehnten Mäandern durch den oberen Muschelkalk und die holozänen Talfüllungen. Mehrere Flussabschnitte sind durch eine hohe Breitenvarianz und einen geomorphologischen Strukturreichtum (Schnellen, Gumpen, Kiesinseln, Röhrichtgürtel etc.) gekennzeichnet. Relativ geradlinige und eingetieftete Abschnitte sind z.B. südlich von Kirchberg oder zwischen Elpershofen und Hessenau ausgebildet. In der Regel nehmen Hochstaudenfluren und Röhrichte bzw. an den Prallhängen Wälder die Uferbereiche ein, Teilweise sind Ufer- und Sohlverbauungen vorhanden, z.B. unter Brücken, an Stauwehren und Sohlschwelen bei Kirchberg oder Ufermauern bei Hessenau. Der Gewässerverlauf wurde begradigt bzw. an der Restwasserstrecke Barenhaldenmühle verändert. Einige eingetieftete und erosionsgefährdete Abschnitte, z.B. entlang der K2542 zwischen Hessenau und Elpershofen sind mit Steinschüttungen gesichert. Beeinträchtigt wird die Dynamik und das Abflussregime vor allem durch die 14 im Gebiet vorhandenen Stauwehre, die im Bereich des Rückstaus eine starke Sohlverschlämmung hervorrufen und die natürliche Sedimentfracht insgesamt einschränken. Der längste Abschnitt zwischen zwei Stauwehren beträgt im Gebiet lediglich ca. 4,5 km. Die LAWA-Strukturkartierung (LfU 2004) weist die Jagst zwischen Tiefenbach und Elpershofen überwiegend als „gering „ bis „mäßig verändert“, kleinflächig auch als „deutlich verändert“ (z.B. rund um Eichenau) aus, ein „stark veränderter“ Abschnitt liegt zwischen Neidenfels und der Kernmühle. Abschnittsweise (zwischen Baierlesstein und Lobenhausener Mühle) sind auch „unveränderte“ Bereiche vorhanden.

Die Brettach und die Gronach weisen einen natürlichen bzw. naturnahen Verlauf und ein strukturreiches Gewässerbett und überwiegend eine gute Wasser-Land-Verzahnung auf. Sie fließen überwiegend in tief in den Muschelkalk eingeschnittenen Kerbtälern. Natürlicherweise kommen aufgrund des hohen Kalkgehalts des Wassers auch vereinzelt Sinterstufen vor. Einzelne Klingen fallen aufgrund der Verkarstung temporär trocken. Allerdings sind sowohl an der Gronach (Hammerschmiede) als auch an der Brettach (Bügenstegen) Stauwehre und vereinzelt Ufermauern vorhanden. Das Gefälle der Schinderklinge, die der Brettach zufließt, wurde mit bis zu 1,5 m hohen gemauerten Stufen abgefangen. Auch der Entenbach weist im Natura 2000-Gebiet Ufermauern auf.

Die Brettach wurde in der Strukturkartierung (LfU 2004) als „gering bis mäßig verändert“ ausgewiesen, die Gronach innerhalb des Bearbeitungsgebietes als „unverändert bis gering“ und kleinflächig als „mäßig verändert“.

Die Wasserqualität der Jagst (LfU 2005a) und der größeren Seitengewässer (Gronach, Brettach) ist „mäßig belastet“ (II). Die Brettach gilt von Bügenstegen bis zur Lauramühle als „gering belastet“ (I-II).

Verbreitung im Gebiet

Im Natura 2000-Gebiet sind 17 Fließgewässer und kleinere wasserführende Klingen vorhanden. Davon entsprechen 15 vollständig oder abschnittsweise dem Lebensraumtyp [3260] (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation).

Die Jagst als Gewässer erster Ordnung, durchfließt das Natura 2000-Gebiet auf einer Länge von rund 28 km. Bis auf einige kurze Abschnitte z.B. im Umfeld von Stauwehren wurde die Jagst vollständig als Lebensraumtyp erfasst. Das zweite Hauptgewässer stellt die Brettach dar. Sie zählt ebenfalls nahezu auf der gesamten Länge (rund 6 km) zum Lebensraumtyp. Weitere Fließgewässer, die dem Lebensraumtyp entsprechen sind (von Süd nach Nord der Jagst zufließend): Kreuzbach, Schmiedebach, Entenbach, Gronach und Rotbach, Grundbach, Herrboldshäuser Bach und Steinbach sowie die Schinderklinge, die von Norden in die Brettach fließt.

Die naturnahen Fließgewässer des Lebensraumtyps innerhalb des Waldverbundes befinden sich vor allem in den südlich gelegenen Teilgebieten des Natura 2000-Gebietes. Darüber hinaus wurde im Norden des Gebietes ein naturnaher Abschnitt der Brettach, nordwestlich von Werdeck erfasst.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Artendiversität und Deckung an höheren Pflanzen unterscheidet die Jagst deutlich von den restlichen als Lebensraumtyp ausgewiesenen Fließgewässern. Durch die Stauwehre werden Bereiche erzeugt, die eher durch sehr langsam bis stehende Fließgeschwindigkeiten gekennzeichnet sind (sog. Potamalbereiche). Dadurch kommt es in den Fließgewässerabschnitten zu einer Durchdringung von Arten des Rhithrals, gekennzeichnet durch hohe Fließgeschwindigkeiten und geringe Wassertrübung, und des Potamals. Charakteristisch für das Rhitral sind: Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) und Bachbunge (*Veronica beccabunga*). Im Potamal sind häufiger: Flutendes Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*). Bei den zuletzt genannten Arten handelt es sich um Laichkräuter, die trotz ihrer Verbreitung in potamal geprägten Abschnitten auch stärkere Strömung oder Wellenschlag ertragen können.

In den Röhrichten entlang der Jagst sind u.a. noch verbreitet: Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Kalmus (*Acorus calamus*), Grüne Seebinse (*Schoenoplectus lacustris*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*).

Die Seitenbäche der Jagst wie Gronach und Brettach und auch der überwiegende Teil der wasserführenden Klingen weisen an überfluteten Steinen und im Spritzwasserbereich Moosrasen und nur sehr selten höhere Pflanzen auf. Neben flutenden Wassermoosen kommen im Bereich weniger stark durchströmter Stellen Arten der Kleinröhrichte wie Bachbunge (*Veronica beccabunga*) oder Flutendes Schwaden (*Glyceria fluitans*) vor. Zu den charakteristischen Moosen gehören Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*) und Ufermoos (*Amblystegium riparium*). Weitere regionaltypische Moosarten sind Zwerg-Spaltzahnmoos (*Fissidens pusillus*), Farn-

ähnliches Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*) und Bach-Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium rivulare*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Im Rahmen der Kartierung des Lebensraumtyps [3260] wurde das stark gefährdete Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) nachgewiesen (Regionale Rote Liste Nördliche Gäulandschaften: 2). Für einen Ufersaum der Jagst südlich von Kirchberg ist das Hohe Veilchen (*Viola elatior*) gemeldet. Sie ist Teil des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg und als stark gefährdet eingestuft (RL BW 2). Weiterhin können für den Lebensraumtyp [3260] folgende Tierarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung belegt werden (Auswertung § 32, § 30a Biotopkartierung, Meldebogen Vogelschutzgebiet Jagst mit Seitentälern, Beobachtungen während der Erfassung der FFH-Arten 2008, s.a. Kap. 3.4.2):

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Baden-Württemberg
Vögel		
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	R
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	2
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	3
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	V
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	2
Säugetiere		
<i>Castor fiber</i>	Biber	2
Fische		
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Schneider	3
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2
<i>Barbus barbus</i>	Barbe	3
<i>Chondrostoma nasus</i>	Nase	2
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Hasel	3
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Elritze	3
Amphibien und Reptilien		
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3
Sonstige		
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs*	-
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1

* kein signifikantes Vorkommen

Erhaltungszustand

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps vor allem aufgrund der Gewässermorphologie, der hohen Strukturdiversität und der vorhandenen Pflanzenarten „gut“ (Wertstufe B). Der Artenreichtum und die Gewässermorphologie der Jagst entspricht zwar in einigen Bereichen einem hervorragendem Erhaltungszustand, allerdings führen das eingeschränkte Abflussregime und die eher mäßige Wasserqualität durch Einträge verschiedenster Nährstoffemittenten zu Abschlügen und damit zur Wertstufe B.

Die restlichen Fließgewässer sind vor allem durch entsprechende Moosvorkommen charakterisiert. Überwiegend ist auch hier die Gewässermorphologie und Dynamik weitgehend natürlich oder nur gering verändert.

Neben den bereits oben genannten Beeinträchtigungen wie Verbauungen etc., können für den Lebensraumtyp noch folgende Belastungen festgehalten werden: Nährstoffeinträge durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzungen (entlang der Jagst) und fehlende Pufferstreifen. Gewässerrandstreifen bei Beweidung oder Mahd werden nicht eingehalten (Brettach, Jagst), teilweise geringes Wasserdargebot in den Restwasserstrecken der Stauwehre. Einleitung ungeklärter Autobahnabwässer (Gronach, Jagst) sowie diffuse Einleitungen durch Steinbruchbetriebe und Kläranlagen, Müllablagerungen (z.B. in der Klinge südöstlich Tiefenbach) und Mähgutablagerungen (Brettach).

Bereiche mit einer lediglich „durchschnittlichen“ Bewertung sind beispielsweise stark eingetieft Restwasserstrecken (z.B. Barenhaldenmühle) und die Stauwurzel der Wehre aufgrund der Verschlammung und beeinträchtigter Fließgewässerdynamik. In diesen Bereichen kommt es aufgrund der hohen Nährstofffracht der Jagst auch häufig zur verstärkten Grünalgenbildung.

3.2.3 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]

Anzahl Erfassungseinheiten Ergänzungsbogenanteile in den LRT [3260] und [6431] wurden nicht berücksichtigt.	1
Fläche (ha) Ergänzungsbogenanteile wurden berücksichtigt.	0,12
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,01
Erhaltungszustand Ergänzungsbogenanteile wurden berücksichtigt	A: -, B: 50 %, C: 50 %
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [3260] umfasst schlammige Flussufer oder Sand- und Kiesbänke, auf denen sich meist nur in den Sommermonaten bei Trockenfallen einjährige nährstoffliebende Pflanzenarten der Zweizahngesellschaften und Flußmeldenfluren (Verbände *Bidention*, *Che-nopodion rubri*) einstellen.

Das lebensraumtypische Artenspektrum ist in den Beständen entlang der Jagst zumeist deutlich verarmt. Dies liegt einerseits an den Standortbedingungen, da die meisten Kiesbänke auf denen der Lebensraumtyp vorhanden ist nur einen relativ geringen Feinsedimentanteil aufweisen. Zum anderen ist die Verbreitung einiger kennzeichnenden Pflanzenarten vor allem auf die größeren Flussgebiete an Oberrhein und Neckar beschränkt. Daher ist das Arteninventar naturbedingt als „durchschnittlich“ einzustufen. Teilweise wurden von den wenigen vorhandenen und für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten nur einzelne Individuen nachgewiesen.

Kleinflächig sind einige artenreiche Bestände vorhanden. Neben den charakteristischen Pflanzenarten weist der Lebensraumtyp häufig eine Vielzahl von einjährigen Arten sonstiger nährstoffreicher Standorte und Arten frischer bis feuchter Ruderalfluren und Äcker auf. Der Lebensraumtyp ist oftmals eng verzahnt mit Rohrglanzgras-Röhrichten und Hochstaudenfluren.

Die Erfassung des Lebensraumtyps [3270] erfolgte aufgrund der Kleinflächigkeit und der räumlichen Verzahnung als Ergänzungsbogenanteil der Lebensraumtypen [3260] und [6431].

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist im Gebiet nur entlang der Jagst ausgebildet. In Abhängigkeit vom Wasserstand schwankt die Verteilung der Schlammbänke und damit auch die des Lebensraumtyps. Allerdings ist das Abflussregime der Jagst durch die Wehranlagen verändert, sodass die Fließgewässerdynamik und damit verbunden auch die natürliche Sedimentverlagerung, an die der Lebensraumtyp angepasst und angewiesen ist, nur eingeschränkt vorhanden ist.

Der Lebensraumtyp ist entlang der Jagst kleinflächig auf Kiesinseln oder schlammigen Uferbänken mehrmals vorhanden, insbesondere in Abschnitten mit höherer Strukturdiversität. Etwa die Hälfte der Bestände des Lebensraumtyps findet sich in den Restwasserstrecken/Ausleitungsstrecken der Stauwehrebereiche.

Charakteristische Pflanzenarten

Typische, aber überwiegend in sehr geringer bis geringer Deckung vorhandene Arten sind: Milder Knöterich (*Persicaria dubia*), Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*), Pfirsichblättriger Knöterich (*Persicaria maculosa*), Ampferknöterich (*Persicaria lapathifolia* agg.), Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*), Dreiteiliger Zweizahn (*Bidens tripartitus*) und der Gauchheil-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*).

Regelmäßig beigemischt sind zudem Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Echtes Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und die Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt. Viele der unter dem Lebensraumtyp [3260] genannten Tierarten suchen jedoch die schlammigen Flussufer regelmäßig auf.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand im Gebiet ist insgesamt gut (Wertstufe B), auch wenn die Artenausstattung naturräumlich bedingt eher durchschnittlich zu bewerten ist. Sehr kleinräumige Flächen und Bestände in den Restwasserstrecken der Stauwehre wurden als durchschnittlich bewertet, da zwar eine gewisse Dynamik an diesen Standorten vorhanden ist, das Wasserdargebot in Abhängigkeit vom Niederschlag aber stark schwankt. Außerdem ist hier die Gewässermorphologie oftmals anthropogen verändert.

3.2.4 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Anzahl Erfassungseinheiten Erfassung über Ergänzungsbogen d. LRTs [8210].	-
Fläche (ha) Ergänzungsbogenanteile wurden berücksichtigt.	0,01
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	< 0,01
Erhaltungszustand	A: -, B: -, C: 100 %
Gesamtbewertung	C

Beschreibung

Bei den Kalk-Pionierrasen handelt es sich um Bestände, die aus einjährigen und sukkulenten Arten der wärmeliebenden Kalkgrusgesellschaften und der Bleichschwingel-Felsbandfluren (Verbände *Alyso-Sedion albi*, *Festucion pallentis*) aufgebaut sind. Der Lebensraumtyp besteht aus schmalen, lückigen und niedrigwüchsigen Rasen, die auf einem feinerdearmen Rohboden des Muschelkalks stocken. Mit zunehmender Entfernung zum Felskopf nimmt der Feinerdeanteil zu und die Vegetation geht in thermophile Säume und Initialstadien von Gebüsch über.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist im Gebiet nur sehr kleinflächig auf einem Felskopf (Lebensraumtyp [8210]) im Bereich des ehemaligen Steinbruchs am Bärenstein vorhanden. Der Lebensraumtyp wurde als Ergänzungsbogen erfasst, da er im Komplex mit dem Lebensraumtyp Kalkfelsen [8210] auftritt.

Charakteristische Pflanzenarten

Zu den charakteristischen Arten zählen Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Steinquendel (*Acinos arvensis*), Früher Ehrenpreis (*Veronica praecox*) und einjährige Arten, wie z.B. das Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Der Frühe Ehrenpreis (*Veronica praecox*) ist in Baden-Württemberg stark gefährdet (RL BW 2). Die Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) ist gefährdet (RL BW 3).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand wurde aufgrund des verarmten Arteninventars und der Störung durch Freizeitnutzungen als durchschnittlich bis schlecht bewertet (Wertstufe C). Beeinträchtigungen, der Felskopf wird als (wilde) Feuerstelle genutzt, sind als „mäßig“ einzustufen.

3.2.5 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

Anzahl Erfassungseinheiten	13
Fläche (ha) Unberücksichtigt bleiben Ergänzungsbogenanteile innerhalb des LRT [6510]	10,82
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	1,21
Erhaltungszustand	A: -, B: 21,4 %, C: 78,6 %
Gesamtbewertung	C

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst im Natura-2000-Gebiet Halbtrockenrasen auf flachgründigen, kalkreichen Standorten. Einige Magerrasen im Gebiet sind aus ehemaligen Ackerflächen und Rebfluren hervorgegangen (z.B. im Bereich des Brettachtals), worauf einzelne Steinriegel hindeuten. Die vorhandenen Lebensraumflächen werden überwiegend beweidet und entsprechen dem Enzian-Schillergras-Rasen (*Gentiano-Koelerietum pyramidatae*). Die Nutzung innerhalb des Natura 2000-Gebietes erfolgt in Hüteschafhaltung oder in Koppelhaltung mit Rindern oder Schafen. Einzelne Flächen im Brettachtal und eine Pflegeflächen östlich von Mistlau werden gemäht.

Viele der beweideten Flächen entlang der Jagst (z.B. im Umfeld der Gronachmündung, an der Kernmühle) sind relativ arten- und strukturarm und werden von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) dominiert. Kennzeichnende Kräuter, wie Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kriechender Hauhechel (*Ononis repens*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) treten zurück. Dies hängt meist mit einer Unternutzung der Bestände und einem zu späten Weidebeginn zusammen. Davon profitieren unter anderem ausläufertreibende Gräserarten, die rasch Dominanzen aufbauen können. Wärmeliebende Saumarten sind hingegen häufiger, wie z.B. Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Dost (*Origanum vulgare*) oder Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*).

Ein artenreicher Kalk-Magerrasen mit vielen charakteristischen Pflanzenarten liegt östlich von Mistlau. Es handelt sich um eine Pflegefläche, die teilweise auch beweidet wird. Der Südhang ist nur mäßig steil und reich an Saumarten und Orchideen u.a. Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*).

Darüber hinaus gibt es im Gebiet noch einige Magerrasen- und Magerraseninitialen im Umfeld ehemaliger Abbauf Flächen, die meist nicht genutzt werden und ebenfalls reich an Aufrechter Trespe und Saumarten sind (z.B. südlich von Böldental).

Bei den Magerrasen im Brettachtal handelt es sich um kleinere Vorkommen, die gemäht oder mit Rindern beweidet werden. In einer Brache wurde außerdem das einzige Vorkommen der Gewöhnlichen Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*) im Gebiet nachgewiesen.

Verbreitung im Gebiet

Einige mittlere bis größere Vorkommen des Lebensraumtyps liegen an beweideten, südexponierten Muschelkalkhängen des Jagst- und Gronachtals. Zwei weitere größere Bestände finden sich außerhalb des Jagsttals südlich des Hornbergs und östlich von Mistlau.

Im Brettachtal konzentrieren sich die überwiegend kleinen Bestände ebenfalls auf die süd- oder westexponierten Hanglagen, die allerdings gegenüber dem Jagsttal weniger steil ausgebildet sind.

Sehr kleinräumige und verzahnte Bestände wurden als Ergänzungsbogen im Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] aufgenommen.

Charakteristische Pflanzenarten

Zu den kennzeichnenden Magerrasenarten zählen (teilweise nachrichtlich Übernahme aus §32 Erhebungsbögen): Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Zittergras (*Briza media*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*) und Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*).

Folgende kennzeichnende Arten sind insgesamt eher selten: Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Stengellose Eberwurz (*Carlina acaulis*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*).

Die Bestände werden meist von weiteren Magerkeitszeigern und Saumarten aufgebaut: Blau-Segge (*Carex flacca*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Dürrwurz (*Inula conyzae*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum falcatum*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Kelchsteinkraut (*Alyssum alyssoides*), Thymian-Seide (*Cuscuta epithymum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Magerrasen des Gebietes weisen eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten mit einer besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung auf. Aus der eigenen Kartierung, den Ergebnissen der Vorkartierung sowie den Biotopkartierungen (§ 32) sind u.a. folgende Arten bekannt (s.a. Kap. 3.4.2).

Art	Deutscher Name	Rote Liste Baden-Württemberg
Pflanzen		
<i>Alyssum alyssoides</i>	Kelch-Steinkraut	3
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	V
<i>Cirsium acaule</i>	Stängellose Kratzdistel	V
<i>Cuscuta epithymum</i>	Thymian-Seide	V
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V
<i>Gentianella ciliata</i>	Fransen-Enzian	V
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	V
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Bocks-Riemenzunge	3
<i>Lithospermum officin</i>	Echter Steinsame	V
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	V
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen	3
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	V
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	V
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle	V
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	3
<i>Pyrus pyraister</i>	Wild-Birne	V
<i>Stachys germanica</i>	Deutscher Ziest	V
Reptilien		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V
Wildbienen		
<i>Osmia anthocopoides</i>	Fels-Natternkopf-Biene	2
Vögel		
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist im Gebiet durchschnittlich (Wertstufe C). Dies liegt vor allem an den unterbeweideten und trespenreichen Beständen entlang der Jagst sowie an den Brachflächen. Arten- und strukturreiche Magerrasen, in denen regional seltene Arten vorhanden sind, weisen einen guten Erhaltungszustand auf (Trockenhang Mistlau, Trockenhang Bügenstegen).

3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe [6431]

Anzahl Erfassungseinheiten	29
Fläche (ha) inkl. Lebensraumtyp [3270]	6,07
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,68
Erhaltungszustand	A: 20,3 %, B: 45,5 %, C: 35,2 %
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe an Ufern sowie auf quelligen und sumpfigen Standorten.

Im Untersuchungsgebiet lassen sich im Wesentlichen zwei Ausprägungen des Lebensraumtyps unterscheiden. In den Beständen entlang der Jagst überwiegen Arten der nährstoffreichen Ufer- und Waldrandgesellschaften (Verbände *Convolvulion* und *Aegopodium*) während entlang des Steinbachs, der Brettach und der Gronach Arten der nassen Staudenfluren (Verband *Filipendulion*) dominieren.

Die Vorkommen entlang der Jagst sind dicht und aus hochwüchsigen und nährstoffliebenden Arten aufgebaut. Da die steilen Prallhänge in der Regel bewaldet sind, beschränkt sich der Lebensraumtyp meist auf die Gleithangbereiche. In Bereichen mit guter Wasser-Land-Verzahnung und breitem Röhrichtgürtel sind die Bestände häufig eng mit Röhrichtgesellschaften verzahnt und nur schwer zu trennen. Entlang von eingetieften Flussabschnitten mit steilen Böschungen werden die Ufer von reinen Brennesselfluren oder auch Schilfröhricht eingenommen. Erreicht der Anteil an Eutrophierungszeigern über 80 %, wurden die Bestände nicht mehr dem Lebensraumtyp zugeordnet. Häufig grenzen landwirtschaftliche Nutzungen (Mahd- oder Weideflächen) sehr dicht an die Jagst. Die Gewässerrandstreifen und Hochstaudenfluren sind in diesen Fällen sehr schmal ausgebildet und werden mitunter auch in die Nutzung (z.B. Beweidung) integriert. Breitere Hochstaudenfluren finden sich vor allem auf den Kiesinseln in den Restwasserstrecken oder im Bereich aufgelassener Auenwiesen.

Die Brettach weist eine gute Wasser-Land-Verzahnung auf. Die Hochstaudenfluren sind wie an der Gronach und entlang des Steinbachs insgesamt artenreicher und es sind weniger Nitrophyten enthalten. Allerdings sind als Beeinträchtigung auch entlang der Brettach dicht angrenzende Weidenutzungen vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Hochstaudenfluren treten im Natura-2000-Gebiet vor allem am Ufer der Jagst auf. Auch an der Brettach zwischen Liebesdorf und Bügenstegen wurde der Lebensraumtyp mehrfach erfasst. An der Gronach und am Steinbach sind aufgrund des hohen Waldanteils nur vereinzelte Vorkommen des Lebensraumtyps vorhanden.

Charakteristische Pflanzenarten

Im Wesentlichen ist der Lebensraumtyp an den Jagstufeln durch das regelmäßige Vorkommen von Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*) und Gewöhnlicher Zaunwinde (*Calystegia sepium*) gekennzeichnet.

In geringer Menge bzw. seltener sind Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Gewöhnlicher Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Arzneibaldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Behaarte Karde (*Dipsacus pilosus*) und Nesselseide (*Cuscuta europaea*) beigemischt. Häufig erreichen Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) höhere Anteile. Entlang der Brettach sind auf den Kiesinseln auch einige reine Fluren der Gewöhnlichen Pestwurz (*Petasites hybridus*) vorhanden. Die Hochstaudenfluren zeichnen sich zudem vor allem durch Mädesüß, Blut-Weiderich, Arzneibaldrian, Kohldistel, Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) und Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*) aus.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt. Viele der unter dem Lebensraumtyp [3260] genannten Tierarten suchen jedoch auch die Flussuferstrukturen regelmäßig auf.

Erhaltungszustand

Der Lebensraumtyp weist insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf (Wertstufe B). Neben der guten Ausbildung des Lebensraumtyps entlang der Brettach sind auch entlang der Jagst einige größere und sehr artenreiche Flächen vorhanden (z.B. südlich des Bärensteins, südlich der Neumühle, am Kirchberger Stauwehr oder entlang der Gronachmündung), die eine gute Wasser-Land-Verzahnung aufweisen. Sehr artenreiche Flächen, mit nur geringeren Anteilen an Eutrophierungs- und Störzeigern, einer natürlichen Dynamik und günstigen Standort- und Wasserverhältnissen wurden als hervorragend eingestuft (z.B. kleinflächig entlang der Brettach, oder an der Neumühle). Als durchschnittlich wurden Flächen mit höherem Anteil an Neophyten (Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*) bewertet.

Freizeitnutzungen, wie z.B. Angeln (ausgemähte Bereiche) stellen in der Regel nur geringe Beeinträchtigungen dar und sind in diesem Jagstabschnitt auch nicht häufig. Beeinträchtigungen sind hingegen durch eine zu dicht angrenzende Nutzung in Form von Beweidung oder Mahd bzw. intensive Wiesennutzung vorhanden.

3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Anzahl Erfassungseinheiten	32
Fläche (ha) Unberücksichtigt bleiben Ergänzungsbögen des LRT [6212]	28,78
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	3,22
Erhaltungszustand	A: -, B: 23,4 %, C: 76,6 %
Gesamtbewertung	C

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] umfasst artenreiche, vielschichtige und überwiegend blumenbunte Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) mit einer nur lückigen Schicht aus Obergräsern und einem hohen Anteil von Magerkeitszeigern.

Im Natura 2000-Gebiet sind unterschiedliche nutzungs- und standörtlich bedingte Ausbildungen der Glatthaferwiesen vorhanden. Auf frischen bis mäßig feuchten Böden der Auen und flachen Talhängen der Jagst und Brettach, die aufgrund der Bodeneigenschaften auch über eine gute Nährstoffversorgung und eine relativ ausgeglichene Wasserversorgung verfügen, gedeihen typische Glatthafer- und Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen. Diese Bestände sind gekennzeichnet durch hochwüchsige Gräser, wie den namensgebenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) sowie Kräutern wie Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.) oder Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*). Viele der Flächen sind gedüngt oder unterliegen aufgrund der angrenzenden intensiven Nutzung einem hohen Nährstoffeintrag, so dass in der Regel zahlreiche Nährstoffzeiger vorhanden sind, z.B. Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) oder Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*). Pflanzenarten, die nur eine mäßige Nährstoffversorgung anzeigen, sind dagegen insgesamt seltener bzw. vor allem auf Hanglagen beschränkt. Hierzu zählen unter anderem Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*).

Diese Bestände werden, teilweise bereits vor Mitte Mai, zwei- bis dreimal jährlich gemäht. Vereinzelt sind Flächen vorhanden, die nur unregelmäßig oder zu spät gemäht werden, so dass Obergräser hohe Deckungen erreichen können (östlich von Tiefenbach oberhalb der Weidenhäuser Mühle, östlich von Kirchberg).

Typische Salbei-Glatthaferwiesen beschränken sich im Gebiet auf frische bis mäßig trockene süd- oder westexponierte Hanglagen. Obergräser treten in diesen Beständen zurück. Dafür sind Magerkeitszeiger sowie Mittel- und Untergräser, wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) und Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) vermehrt vorhanden. Diese Flächen werden in der Regel auch seltener gemäht und gedüngt. In einigen Glatthaferwiesen vor allem an südexponierten Hanglagen sind Übergänge zu den Kalk-Magerrasen vorhanden, die als Ergänzungsbogen erfasst wurden.

Ein Grossteil des Lebensraumtyps wird aufgrund der schwer zu bewirtschaftenden hängigen Lage inzwischen mit Rindern oder Schafen sowohl in Koppel- als auch in Hütelhaltung beweidet (z.B. südöstlich Tiefenbach, Neumühle, Kernmühle, südlich Baierlesstein, westlich Bölgental, Brettachtal). Einige beweidete Bereiche weisen einen hohen Anteil an Obergräsern auf, der mit einem späten Weidebeginn und einer zu extensiven Beweidung (geringe Tierzahl, zu wenige Weidegänge) zusammenhängt (z.B. Flächen an der Neumühle, südlich von Tiefenbach).

Größere Obstwiesenbereiche mit Lebensraumtypen sind nur östlich von Mistlau ausgebildet. Sie werden aufgrund der dichten Pflanzung häufig nur gemulcht.

Verbreitung im Gebiet

Kleinflächig ist der Lebensraumtyp überall im Gebiet vorhanden, konzentriert sich aber im Wesentlichen auf die hängigen Lagen. Größere zusammenhängende Bestände an Mageren Flachland-Mähwiesen finden sich u.a. bei der Neumühle, westlich von Bölgental, in der Aue zwischen Lendsiedel und Kirchberg und in den Talauen der Brettach.

Charakteristische Pflanzenarten

Zu den charakteristischen und regionaltypischen Arten zählen: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum irtutianum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*).

In den Salbei-Glatthaferwiesen und mageren Ausbildungen treten zudem Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) hinzu.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und die Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) sind in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste (V).

Erhaltungszustand

Der überwiegende Teil der Wiesen weist einen durchschnittlichen Erhaltungszustand auf. Dies liegt vor allem an dem verarmten Artenspektrum und an den nur eingeschränkt vorhandenen Vegetationsstrukturen, die wesentlich mit einer zu intensiven Nutzung oder im Gegensatz mit einer Unternutzung zusammenhängen. Relativ intensiv bewirtschaftete Wiesen sind durch einen höheren Anteil an Nährstoffzeigern und Obergräsern und nur wenige charakteristische Kräuter und Magerkeitszeiger gekennzeichnet. Mitunter finden sich in diesen Flächen auch Ein- und Nachsaaten mit Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*), Vielblütigem

Lolch (*Lolium multiflorum*), Gewöhnlichem Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*).

Wiesen, die aufgrund des Artenreichtums und einer günstigen Nutzung einen guten Erhaltungszustand aufweisen, finden sich z.B. im Bereich der Brettach, bei der Neumühle oder westlich von Bölgental.

3.2.8 Kalktuffquellen [7220*]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	0,11
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,01
Erhaltungszustand	A: 81,8 %, B: 9,1 %, C: 9,1 %
Gesamtbewertung	A

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit Kalktuffbildung und Beständen basenreichen Quellfluren (Verband Cratoneurion).

Im Gebiet handelt es sich jeweils um kleinflächige Sickerquellen mit Kalktuffbildungen und hoher Deckung an Moosen. Farn- und Blütenpflanzen treten im Umfeld der Quellen stark zurück. Erfasst wurden sowohl die eigentlichen Quellstellen als auch die von Quellwasser überrieselten kurzen Gefällestrecken. Der Lebensraumtyp ist im Gronachtal durch die Versinterung des Quellaustritts und einer zur Gronach führenden Rinne gekennzeichnet. Die Quellstellen am Jagstprallhang nordöstlich von Lendsiedel weisen bemooste, fächerartige, gut ausgebildete Tuffterrassen aus. Die Kalktuffquelle am Jagstprallhang südöstlich von Tiefenbach fließt in einem Erlen-Eschenbestand der Jagst zu. Sie weist trotz der geringen Schüttung ebenfalls Kalksinterbildung auf.

Sicker- und Fließquellen, bei denen keine Tuffbildungen vorhanden waren, wurden nicht als FFH-Lebensraumtyp erfasst.

Verbreitung im Gebiet

Kalktuffquellen sind im Gebiet lediglich an drei Stellen vorhanden: Im Gronachtal westlich von Gröningen, am südlichen Prallhangbereich der Jagst im Nordosten von Lendsiedel und am südlichen Prallhangbereich der Jagst im Südosten von Tiefenbach. Alle Vorkommen liegen in recht unzugänglichen, naturnahen und extensiv bewirtschafteten Wäldern.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Kalktuffquellen werden in der Regel von wenigen Moosarten aufgebaut. So sind in nahezu allen Standorten das Veränderliche Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), das Wirtelige Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*) und das Farnähnliche Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*) am Bestandsaufbau beteiligt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Über das Vorkommen besonderer Tierarten ist in den Kalktuffquellen wenig bekannt. Wahrscheinlich werden die Quellen selbst und die Fließgewässer als Larvalgewässer des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*, RL BW 3) genutzt.

Weitere Arten mit naturschutzfachlicher Bedeutung sind die beiden Moosarten Veränderliche Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*) und Wirteliges Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*, RL BW V, NEBEL & PHILIPPI 2005).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist überwiegend hervorragend (Wertstufe A). Beeinträchtigungen sind von untergeordneter Bedeutung (Schlagabraum im Bereich der Quelle im Gronachtal, Einträge aus landwirtschaftlicher Ackernutzung oberhalb der Quelle bei Lendsiedel). Die Kalktuffquelle am Jagstprallhang südöstlich von Tiefenbach hat aufgrund des deutlich verarmten Artenspektrums, das vermutlich mit der geringen Schüttung (gelegentliches Trockenfallen) zusammenhängt und der geringen Sinterbildung einen durchschnittlichen Erhaltungszustand.

3.2.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nicht vorgefunden. Es sind zwar einige Nasswiesen und Seggenriede im Umfeld von Quellaustritten vorhanden, sie entsprechen aber nicht dem Lebensraumtyp.

3.2.10 Kalkschutthalden [8160*]

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	0,15
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,02
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche oder naturnahe, weitgehend gehölzfreie Schutthalden aus Kalk- oder Mergelgestein. Der Lebensraumtyp ist im FFH- Gebiet überwiegend kleinflächig ausgebildet. Es handelt sich um weitgehend offene Halden aus Muschelkalkgeröll, die teils vegetationsfrei, teilweise auch mit Moosen oder krautigen Pflanzen (z.B. Behaarte Kardendistel *Dipsacus pilosus*) bewachsen sind. Wegen ihrer geringen Fläche werden sie durch den angrenzenden Bestand teilweise randlich beschattet.

Verbreitung im Gebiet

Lediglich im Waldverbund wurden Blockhalden kartiert. Sie befinden sich am Jagststeilhang nordöstlich/östlich von Lobenhausen.

Charakteristische Pflanzenarten

An höheren Pflanzen wurde der Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) erfasst. Moose und Flechten wurde nicht bestimmt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist gut (Wertstufe B). Als Beeinträchtigung wurde an einer Schutthalde abgelagertes Material und insgesamt eine leichte Beschattung durch angrenzende Waldbestände festgestellt.

3.2.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Anzahl Erfassungseinheiten Nicht berücksichtigt wurden Felsen, die über einen Ergänzungsbogen LRT [9180*] erfasst wurden.	28
Fläche (ha)	3,93
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,44
Erhaltungszustand	A: 3 %, B: 92 %, C: 5 %
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst überwiegend gehölzfreie Kalk- oder Basaltfelsen mit dem Vorkommen von Felsspaltenvegetation oder typischen Moos- und Flechtenarten.

Die Kalkfelsen des Untersuchungsgebietes bestehen überwiegend aus den Gesteinen des (oberen) Muschelkalks entlang der tiefen Taleinschnitte. Bei einem Teil der Felswände handelt es sich um ehemalige Gesteinsabbaustätten, die sich nach der Nutzungsaufgabe größtenteils naturnah entwickeln. Ein geringerer Anteil ist natürlichen Ursprungs, z.B. durch die Jagst aufgeschlossene Prallhänge oder natürliche Abbruchkanten an den Oberhängen. Ein Großteil der Felsen ist zwischen 3 und 15 m hoch. Einzelne Felsen erreichen Höhen zwischen 20 und 40 m (z.B. Erkenbrechtshausener Steinbruch, Felswand unterhalb des Baierlessteins und Felswand am Bärenstein). Teilweise sind die Wände über 100 m lang, meist jedoch deutlich darunter.

Die Kalkfelsen sind häufig zerklüftet und gebankt, mit einzelnen Felsnasen oder mehreren Stufen und weisen daher einen hohen Strukturreichtum auf. Die für den Lebensraumtyp charakteristischen Pflanzengesellschaften der Kalkfelsfluren und Kalkfugengesellschaften (Ver-

band *Potentillion caulescentis*) sind vor allem an den besonnten Felswänden nur sehr fragmentarisch ausgebildet bzw. nicht vorhanden. Dies liegt sicherlich bei den ehemaligen Steinbruchwänden an der Beschaffenheit des Kalksteins, der durch den Abbau locker und feinerdreich ist. Darüber hinaus ist ein Teil der den Lebensraumtyp kennzeichnenden Arten im Naturraum nicht vorhanden.

Vor allem die besonnten südexponierten Felsen in ehemaligen Steinbrüchen, in denen der Abbau noch nicht lange zurückliegt, weisen daher überwiegend keine kennzeichnenden höheren Pflanzenarten auf. Eine Moos- und Flechtendeckung ist meist ebenfalls nur recht spärlich vorhanden. Recht artenreich sind hier meist die Felsköpfe, die einige Arten der wärmeliebenden Säume und Magerrasen aufweisen.

Die Felsen in schattigen und luftfeuchteren Lagen oder an nordexponierten Standorten weisen zumindest teilweise eine Felsspaltенvegetation aus höheren Pflanzenarten auf. Neben den charakteristischen Farnen, sind hier auch regelmäßig größere Moospolster vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist nahezu über das gesamte Natura 2000-Gebiet verteilt. Einige Felsen wurden innerhalb des Lebensraumtyps „Schluchtwälder“ als Nebenbogen erfasst. Entlang der Gronach finden sich zahlreiche kleinere Felsaufschlüsse, die im Nebenbogen der Fließgewässer (LRT [3260]) enthalten sind. Bedeutsame und landschaftsprägende Felsen liegen u.a. im Naturschutzgebiet „Ahorn-Lindenwald“ bei Hessenau, im Flächenhaften Naturdenkmal „Steinbruch“ im Osten von Mistlau, im Jagsttal bei der Heinzenmühle nördlich von Wollmershausen, am Bärenstein, am Baierlestein, im Erkenbrechtshausener Steinbruch und im aufgelassenem Steinbruch östlich Sattelweiler.

Charakteristische Pflanzenarten

Zu den kennzeichnenden Farn- und Blütenpflanzen zählen: Mauerraute (*Asplenium rutamuraria*), Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*).

Moose und Farne wurden nicht weiter spezifiziert.

Darüber hinaus waren regelmäßig weitere regionaltypische Arten vorhanden: Flaches Rispengras (*Poa compressa*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Mauerrattich (*Mycelis muralis*). Auf sonnigen Felsnasen wächst sehr vereinzelt auch Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) sowie weitere wärmeliebende Arten wie Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) oder Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*).

Einzelne Felswände sind bereits stärker mit Gehölzen bewachsen und beschattet oder mit Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*), Efeu (*Hedera helix*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) bewachsen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In der Umgebung der Kalkfelsen mit Felsspaltенvegetation wurden folgende Pflanzenarten festgestellt (teilweise nachrichtliche Übernahme aus § 30a, § 32-Erhebungsbögen). Darüber hinaus stellen die hohen, meist unzugänglichen Felsabschnitte für die Vogelwelt einen be-

deutenden Lebensraum dar, während insbesondere die besonnten Felsen für Reptilien von Bedeutung sind:

Art	Deutscher Name	Rote Liste Baden-Württemberg
Pflanzen		
<i>Alyssum alyssoides</i>	Kelch-Steinkraut	3
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	3
<i>Aquilegia vulgaris agg</i>	Artengruppe Gew. Akelei	V
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rotbraune Stendelwurz	V
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	V
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen	3
<i>Muscari neglectum</i>	Übersehene. Traubenhyaazinthe	3
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	V
<i>Pyrus pyraister</i>	Wild-Birne	V
Vögel		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	-
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	-
Reptilien und Amphibien		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3
Wildbienen		
<i>Osmia anthocopoides</i>	Fels-Natternkopfbiene	2

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist insgesamt gut (Wertstufe B). Auch wenn die Felsen nur wenige charakteristische Arten aufweisen, so sind sie doch prägend für das Gebiet. Störungen sind eher gering, angrenzende Wälder werden meist aufgrund der Steilheit extensiv als Dauerwald oder überhaupt nicht mehr bewirtschaftet. Beeinträchtigungen sind vereinzelt durch Freizeiterholung (Grillplätze z.B. auf dem Bärenstein oder vor der Felswand nördlich von Wollmershausen), Müllablagerungen (z.B. bei der Felswand an der Weidenhäuser Mühle) und Eutrophierungen durch oberhalb angrenzende Ackerflächen (z.B. am Bärenstein) vorhanden.

Weiterhin kann als Beeinträchtigung noch der mitunter mäßig bis hohe Gehölzanteil genannt werden. Eine zunehmende Verbuschung ist dabei häufig an Felsen in ehemaligen Steinbrüchen zu beobachten, da dort auch ein höherer Feinerdeanteil vorhanden ist.

3.2.12 Höhlen und Balmen [8310]

Im Höhlenkataster sind im Gebiet zwei Höhlen auf der TK 6826 NW nördlich von Crailsheim aufgeführt:

- Auholzschacht (Lage westlich der Felswand in der Teufelsklinge (Kreuzbach) östlich Tiefenbach, Flst.-Nr. 3388)
- Schacht bei der Heldenmühle (Lage nördlich der Kläranlage bei der Heldenmühle, Flst.-Nr. 474/1)

Der Auholzschacht konnte am angegebenen Ort trotz gezielter Nachsuche nicht vorgefunden werden. Dieser Schacht ist im Bereich der Dolinenkette im Auholz zu vermuten. Diese liegt aber außerhalb des FFH- Gebietes. Der Schacht bei der Heldenmühle wurde ebenfalls nicht vorgefunden.

3.2.13 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha) *, **	105,2
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	11,78
Erhaltungszustand	A: 100 %, B: -, C: -
Gesamtbewertung	A

* die Lebensraumtypfläche wurde im öffentlichen Wald (29 % der LRT-Fläche) aus Altdaten hergeleitet. Im Zuge der Folgeerhebungen können sich Veränderungen ergeben.

** Der Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald [9110] konnte aufgrund der Bodenvegetation nur kleinflächig festgestellt werden. Die Mindestfläche von 4 ha wird nicht erreicht. Die Flächen wurden daher dem Lebensraumtyp [9130] zugeschlagen.

Beschreibung

Die Buche ist vor allem in den Beständen der Verjüngungsphase dominierende Baumart. In der Wachstumsphase tritt die Esche als Mischbaumart verstärkt auf. Nicht lebensraumtypische Baumarten sind kaum vorhanden. Das Arteninventar ist insgesamt hervorragend ausgestattet (A). Aufgrund der deutlich überrepräsentierten Flächenanteile in der Verjüngungsphase, kombiniert mit einer überwiegend extensiven Holznutzung (auch Brennholz), ist ein hoher Anteil an stehendem und liegendem Totholz sowie an Habitatbäumen vorhanden. Die Flächenanteile in der für einen ausgewogenen Altersklassenaufbau erwünschten Jungwuchsphase kommen fast ausschließlich in den regelmäßig bewirtschafteten Flächen des Großprivatwaldes und des öffentlichen Waldes vor. Trotz der unausgewogenen Altersklassenlagerung können die Habitatstrukturen insgesamt als hervorragend bewertet werden (Wertstufe A). Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (Wertstufe A).

Alle Waldbestände, die dem Waldmeister-Buchenwald zugeordnet werden konnten, wurden zu einer Erfassungseinheit zusammengefasst. Die nachfolgende Tabelle fasst die Bewertung der einzelnen Parameter zusammen.

Tab. 11 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT [9130] im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Bewertungsparameter	Beschreibung	Wertstufe
Lebensraumtypisches Arteninventar		A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA: 99 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer BA an der Vorausverjüngung: 98 %	A
Bodenvegetation	25-50 % des Artenspektrums sind vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen		A
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5 %)	B
	<u>Jungwuchsphase:</u> 6 %	
	<u>Wachstumsphase:</u> 18 %	
	<u>Verjüngungsphase:</u> 75 %	
Totholzvorrat	12 Festmeter/Hektar	A
Habitatbäume	6 Bäume/Hektar	A
Beeinträchtigungen		A
	keine	A
Erhaltungszustand gesamt	hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald kommt vor allem an den Südhängen des Brettachtals, im NSG Ahorn-Lindenwald sowie rund um Mistlau großflächig vor. Kleinere Teilbereiche befinden sich zudem an der Gronach und südöstlich von Kirchberg an der Jagst.

Charakteristische Pflanzenarten

Die unten aufgeführten Arten wurden dem Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ entnommen (REIDL et al. 2006).

Baumschicht: Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*).

Strauchschicht: Seidelbast (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Krautschicht: Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Aus der Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ (REIDL et al. 2006) sind folgende Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt:

Neben Stattlichem Knabenkraut (*Orchis mascula*) und Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), ist die Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*) als Pflanzenarten der Vorwarnliste in den Buchenwäldern vertreten. Eine regional sehr seltene Art, das Blaugras (*Sesleria albicans*) galt im Naturraum als ausgestorben und konnte in einem Buchenwald westlich von Mistlau wiederentdeckt werden.

Ebenfalls auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs mit Schwerpunktorkommen in Buchenwaldbeständen sind die Vogelarten Hohлтаube (*Columba oenas*) und Weidenmeise (*Parus montanus*).

Erhaltungszustand

Der Waldmeister-Buchenwald ist insgesamt in einem hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A).

3.2.14 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	25,2
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	2,82
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Typische Standortseinheiten des Lebensraumtyps im Gebiet sind Kalkfels- und Steinschutthang, kalkreicher (frischer) Kalkschutthang, Muschelkalk-Klinge und Eschen-Bergahornwald in frischen Rinnen und Senken. Die Übergänge zwischen Ahorn-Eschen-Schluchtwäldern und -Blockwäldern sind häufig fließend. Kriterien für eine Zuordnung zum Schluchtwald waren v.a. die luftfeuchte Lage (Schlucht, Klinge, steile Schatthänge) mit Vorkommen von Luftfeuchtezeigern in der Krautschicht (Silberblatt *Lunaria annua*, Gelber Eisenhut *Aconitum vulparia*, Gelappter Schildfarn *Polystichum aculeatum*, Hirschzunge *Asplenium scolopendrium* und andere Farne). Kriterien für eine Zuordnung zum Blockwald sind dagegen steile und bewegte Block- bis Schutthänge (auch außerhalb luftfeuchter Lagen). Edellaubholzreiche Bestände auf nur mäßig steilen Hängen wurden nicht als FFH- Lebensraumtyp erfasst. Hierbei handelt es sich überwiegend um Sukzessionswälder auf potenziellen Buchenstandorten. Das lebensraumtypische Arteninventar ist hervorragend (Wertstufe A). Die Totholz- und Habitatbaumausstattung ist gut ausgeprägt, so dass auch die Habitatstrukturen insgesamt mit gut bewertet werden können (Wertstufe B). Als Beeinträchtigung wurden stellenweise Ablagerungen festgestellt (Wertstufe B).

Alle Bestände wurden zu einer Erfassungseinheit zusammengefasst. Die nachfolgende Tabelle fasst die Bewertung der einzelnen Parameter zusammen.

Tab. 12 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT [9180*] im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Bewertungsparameter	Beschreibung	Wertstufe
Lebensraumtypisches Arteninventar		A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA: 100 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer BA	A
	an der Vorausverjüngung: 100 %	
Bodenvegetation	25- 50 % des Artenspektrums sind vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen		B
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5%)	A
	<u>Verjüngungsphase:</u> 18 %	
	<u>Dauerwald:</u> 80 %	
Totholzvorrat	5 Festmeter/Hektar	B
Habitatbäume	5 Bäume/Hektar	B
Beeinträchtigungen	stellenweise Müll, Ablagerungen	B
Erhaltungszustand gesamt	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Die Schlucht- und Hangmischwälder sind über das gesamte Natura 2000-Gebiet verteilt. Die flächenmäßig größten Bestände liegen an Prall- bzw. Steilhängen der Jagst im Süden und Westen von Bölgental.

Charakteristische Pflanzenarten

Baumschicht: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*).

Strauchschicht: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Krautschicht: Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Männlicher Wurm-

farn (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (s.a. Kap. 3.4.2)

Art	Deutscher Name	Einstufung Rote Liste BW
Pflanzen		
<i>Alyssum alyssoides</i>	Kelch-Steinkraut	3
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher	V
<i>Muscari neglectum</i>	Übers. Traubenhyazinthe	3
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	V
<i>Pyrus pyraister</i>	Wild-Birne	V
Amphibien und Reptilien		
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3

Erhaltungszustand

Die Schlucht- und Hangmischwälder sind insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B).

3.2.15 Auwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]

Anzahl Erfassungseinheiten	13
Fläche (ha)	10,24
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	1,15
Erhaltungszustand	A: -, B: 72,3 %, C: 27,7 %
Gesamtbewertung	B

Beschreibung

Auenwälder sind im Gebiet überwiegend als schmale ein- bis zweireihige Galeriewaldstreifen mit nitrophiler Krautschicht ausgebildet. Innerhalb des Waldes handelt sich es um einen erlen- und eschenreichen Auwald auf gelegentlich kurzzeitig überflutetem Standort im östlichen Bereich der Brettach. Fließende Übergänge zum Ahorn-Eschenwald (Adoxo-Aceretum) sind vorhanden.

Die Offenlandbestände sind vorwiegend aus Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Silber-Weide (*Salix alba*) aufgebaut.

Die Wasser-Land-Verzahnung und der Wasserhaushalt der Brettach sind insgesamt für den Lebensraumtyp günstig und weitgehend natürlich. Zwischen Elpershofen und Liebesdorf weist die Brettach nahezu geschlossene Auengaleriewälder auf, während die Bestände zwischen Liebesdorf und Bügenstegen enger mit feuchten Hochstauden verzahnt sind.

Entlang der Jagst ist der Lebensraumtyp insgesamt seltener, außerdem häufig lückig und schmal ausgebildet. Der Wasserhaushalt und die Wasser-Land-Verzahnung sind für die Galeriewälder insgesamt noch günstig, aber abschnittsweise aufgrund von Stauhaltungen und eingetiefter Flussabschnitte auch bereits stark verändert. Nachteilig ist zudem, dass oftmals landwirtschaftliche Nutzungen sehr dicht angrenzen (Viehweiden, Mähwiesen und auch Ackerflächen) und eine Ausbildung typischer Strukturen (Gebüschgürtel) oder eine Verbreiterung der Gehölzstreifen insgesamt verhindern.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [91E0*] ist im Natura 2000-Gebiet entlang der Jagst und Brettach vorhanden. Die Bestände entlang der Brettach sind dabei größer und zusammenhängender als entlang der Jagst. Hier sind Auenwälder nur sehr zerstreut vorhanden und die Einzelflächen sind in der Regel unter 0,5 ha (Kartierschwelle für den Wald) groß. Größere Auenwälder entlang der Jagst kommen z.B. im Umfeld der Neumühle, südlich der Weidenhäuser Mühle oder westlich von Eichenau vor.

Die einzige Fläche dieses Lebensraumtyps innerhalb des Waldes liegt in einem schmalen Auenbereich entlang der Brettach, nordwestlich von Werdeck.

Charakteristische Pflanzenarten

Baumschicht: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Silber-Weide (*Salix alba*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*).

In der Strauchschicht sind vorhanden: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkappchen (*Euonymus europaeus*), Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Purpur-Weide (*Salix purpurea*).

Die Krautschicht wird von Nitrophyten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Große Brennessel (*Urtica dioica*) bestimmt. Ansonsten finden sich noch Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*).

Weitere Arten frischer bis feuchter Standorte sind: Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Behaarte Karde (*Dipsacus pilosus*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (s.a. Kap. 3.4.2)

Art	Deutscher Name	Rote Liste Baden-Württemberg
Vögel		
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V
Amphibien und Reptilien		
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3

Erhaltungszustand

Insgesamt befindet sich der Lebensraumtyp in einem guten Zustand (Wertstufe B). Auch wenn die Auenwälder häufig nur ein- bis zweireihig ausgebildet sind, so liegen doch die Artenzusammensetzung und der Anteil gesellschaftstypischer Arten über 80 %. Auenwälder, die lediglich mit durchschnittlich bewertet wurden, siedeln häufig auf morphologisch veränderten Standorten mit ungünstiger Wasser-Land-Verzahnung (z.B. in Restwasserstrecken, entlang von Mühlkanälen, im Stauwurzelbereich).

3.3 Lebensstätten von Arten

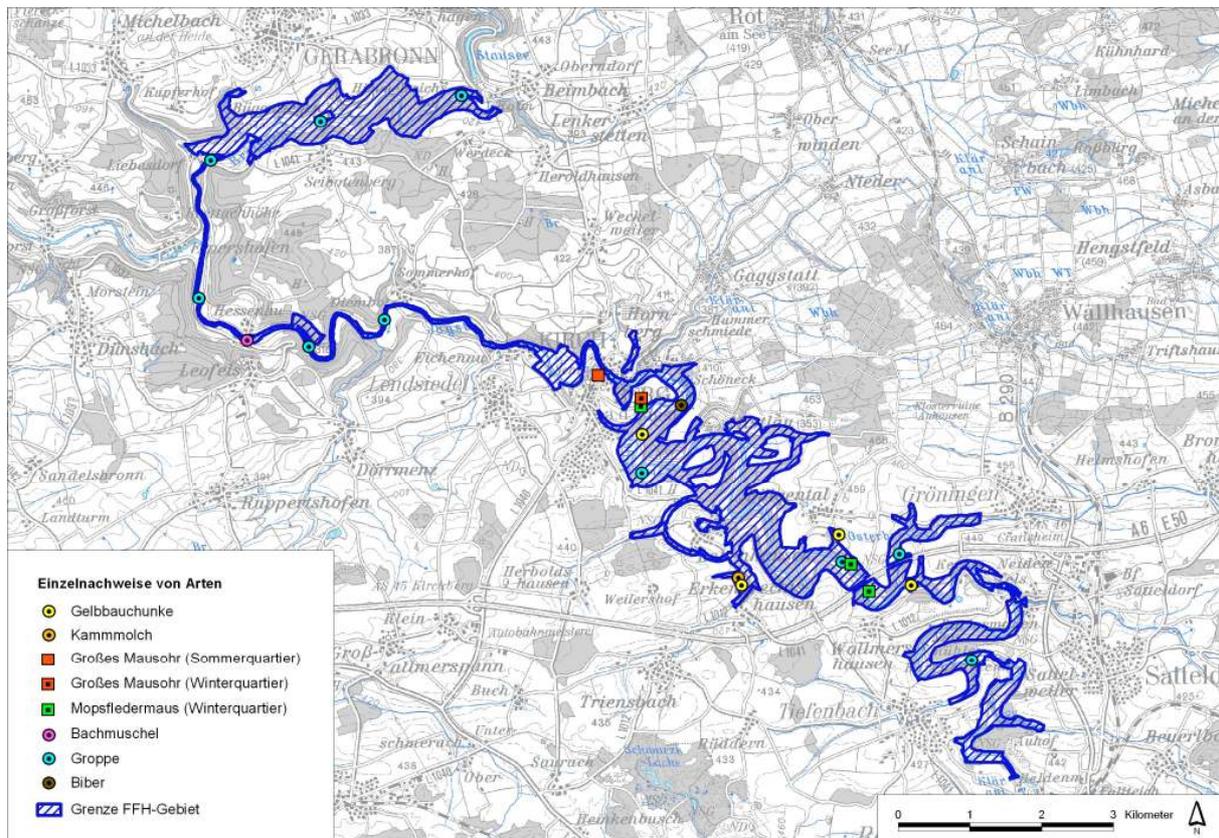


Abb. 2 Übersicht der Einzelnachweise von FFH-Arten im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

3.3.1 Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	69,63
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	7,87
Erhaltungszustand	A: -, B: -, C: 100 %
Gesamtbewertung	C

Ökologie

Die Lebensweise der Bachmuschel (*Unio crassus*) ist sehr komplex. Verschiedene Aspekte sind bei den Gefährdungsursachen zu berücksichtigen. Muscheln sind Filtrierer, die eingegraben im Sediment leben. Daher sind eine gute Wasserqualität mit ausreichend Nahrungspartikeln sowie ein feinkörniges, sandiges oder kiesig-lehmiges Substrat Voraussetzung, möglichst – v.a. für Jungmuscheln – mit einer ausreichenden Sauerstoffversorgung. Die Metamorphose von der Larve zur Jungmuschel findet an geeigneten Wirtsfischen statt.

Tab. 13 Liste der an insgesamt 17 Probestellen im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ festgestellten Großmuschelarten (L=Lebendnachweis, Anzahl gefundener Tiere, S=Leerschalenfunde, x=wenig, vereinzelt, xx=mäßig häufig, xxx=sehr häufig, g=gering, m=mittel, h=hoch).

NR.	Probestelle (Lage und Länge)	<i>Unio crassus</i>	<i>Unio pictorum</i>	<i>P. complanata</i>	<i>Anod. anatina</i>	<i>Anod. cf. cygnea</i>	Tiefen- varianz	Strömungs- varianz	Substrat	Bemerkung, festgestellte Fischarten
B1	Brettach bei Bü- genstegen, ca. 1000m beidseitig	-	-	-	L(2) Sx	-	m-h	h	Steine, Geröll	oberhalb Schaumbildung, zu grobes Substrat. Döbel, Elritze, Groppe
B2	Brettach bei Liebes- dorf ca. 600m	-	-	-	L(3) Sx	-	m-h	m	Steine, Sand, Kies	belasteter Abschnitt (Vieh), Muscheln in sandigem Abschnitt oberh. verfallenem Wehr. Döbel, Elritze, Groppe
B3	Elpershofen Bret- tachmündung	Sxx	-	-	-	-	m-h	m	Geröll, Steine	
B4	Jagst b. Elpershofen ca. 400 m	Sxx	-	-	L(7) Sx	-	g	m	Sand, Schlamm	Bisamratte
B5	Jagst zw. Elpertsh. u Hessenau, ca. 250 m	Sxxx	-	-	-	-	m	m	heterogen	stark eutrophiert, Algenwachs- tum, Döbel
B6	Jagst bei Hessenau, ca. 300m	L(1) Sxxx	-	Sx	L(3)	-	h	h	heterogen	<i>A. anatina</i> in starker Strömung, Elritze, Groppe
B7	Jagst bei Diembot, Stichprobe unterh. Brücke	-	-	-	Sx	-	m	m	heterogen	belastet. Gründling, Groppe
B8	Jagst zw. Diembot u. Eichenau Jagst, ca. 250m	Sx	-	-	L(30) Sxx	-	m	m	heterogen	<i>A. anatina</i> 30 Tiere/150m (v.a. auf Sandbank). Elritze Groppe
B9	Jagst bei Kirchberg Schleife um Sport- platz, ca. 200m	Sxx	-	-	-	-	h	h	heterogen	Untersuchung von 2006 Stein- krebs unterh. Sauerbrunnen
B10	Jagst oberhalb Kirch- berg, ca. 750m	Sxxx	-	-	L(6)	-	-	-	-	Muschelfriedhof - alte Schalen
B11	Jagst bei Mistlau, ca. 450 m	Sxx	-	-	L(1)	-	m-h	m	heterogen	Steinkrebs bei Mistlau, tw. etwas veralgt. Groppe, Elritze
B12	Steinbach bei Mistlau	-	-	-	-	-	-	-	-	kein Muschel- und Krebs habitat
B13	Mühkanal bei Loben- hausen, ca. 125m	Sx	-	-	-	Sx	g	g	Grobkies, Steine	Barbe, Elritze, Groppe
B14	Jagst bei Lobenhau- sen	Sxxx	-	-	L(4)	-	h	h	heterogen	mehrere Stichproben von 2004 bis 2006, Groppe
B15	Jagst u. Mühlgraben Bölgental/ Heinzen- mühle, ca. 400 m	Sxx	-	Sxx	L(30) Sxx	-	m	m	heterogen	v.a. im Mühlgraben mit hervor- ragendem Substrat
B16	Gronachmün- dung/Jagst bei Grö- ningen, ca. 250 m	Sx	-	-	L(3) Sxx	-	-	-	heterogen	<i>A. anatina</i> nur in der Jagst, Le- bendnachweis am linken Jagst- ufer Bachforelle, Schmerle, Schneider, Elritze
B17	Gronach bei Gröni- ngen	-	-	-	-	-	m	m	Steine, Geröll	Substrat zu grob für Muscheln.
B18	Jagst bei Neumühle	Sxx	-	-	L(8) Sxx	-	h	h	heterogen tw. Fels	belastete Abschnitte und zu felsige Bereiche. Elritze, Groppe, Gründling, Döbel
B19	Tiefenbach bei Wei- denhäuser Mühle, ca. 400 m	Sxxx	L(2) Sxx	-	L(8) Sxx	-	m	m	tw. sandig	teilweise sehr geeignetes Sub- strat. Elritze, Döbel

Dafür werden nach der Befruchtung der getrennt geschlechtlichen Muscheln die nach zwei bis vier Wochen gereiften Glochidien ins Wasser abgegeben, um sich anschließend (in wenigen glücklichen Fällen) an den Kiemen der Wirtfische festzusetzen. Wenn die Jungmu-

schel nach der Umwandlung vom Fisch abfällt, ist ihr Überleben wiederum von dem Substrat abhängig, auf das sie trifft. Auf diese Weise können sich die Muscheln weiträumig verbreiten.

Verbreitung im Gebiet

Am 10.10.2008 gelang bei Hessenau der Lebendnachweis einer adulten Bachmuschel (*Unio crassus*). Die Muschel wurde in einem länger natürlich fließenden Jagstabschnitt an einem Gleithang in sandig- feinkiesigem Substrat vorgefunden. Trotz weiterer intensiver Nachsuche am Fundort sowie an anderen als geeignet erscheinenden Abschnitten blieb es bei diesem Einzelfund. An fast allen Untersuchungsstellen wurden Leerschalen aufgefunden, so dass die gesamte Jagst im Natura 2000-Gebiet als (ursprüngliche) Lebensstätte der Bachmuschel (*Unio crassus*) gelten kann.

Die Jagst und mit Vorbehalten auch die Brettach sind in vielen Abschnitten sehr gute Muschelhabitate, wie etliche Lebendfunde der gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) beweisen. In der Nähe von Tiefenbach wurde in einem sehr strukturierten Jagstabschnitt sogar die ebenfalls seltene Malermuschel (*Unio pictorum*) nachgewiesen. Die Gronach hingegen ist aufgrund ihres überwiegend steinigen Substrats als Habitat für Großmuscheln eher ungeeignet.

Zwar muss ursprünglich die gesamte Jagst sowie die Brettach als potenzieller Lebensraum in Betracht gezogen werden, aufgrund unterschiedlichster Einflüsse wechseln sich aber tatsächlich geeignete Fluss- und Bachabschnitte mit eher ungeeigneten häufig ab. Bereiche mit punktuellen Einleitungen (Verschmutzungen), z.B. unterhalb von Kläranlagen (gesehen bei Diembot), oder mit sehr geringer Wasserführung, z.B. unterhalb von Wehren, kommen sicherlich weniger als Lebensraum für die Bachmuscheln (*Unio crassus*) in Frage. Ebenso stellen Abschnitte mit steinigem und felsigen Substrat, wie in der Jagst an der Neumühle sowie in der Gronach, für sämtliche Großmuscheln kein Habitat dar.

Abschnitte von hoher Qualität sind der Bereich unterhalb und oberhalb der Brücke in Hessenau (Fundstelle), der Abschnitt zwischen Diembot und Eichenau, die Jagstschleifen zwischen Lobenhausen und der Heinzenmühle sowie der Bereich unterhalb der Weidenhäuser Mühle.

Erfassungsmethoden und -intensität

Da eine nur sehr geringe Muscheldichte vorhersehbar war, wurde abweichend vom Handbuch sofort mit einer detaillierten Bestandserfassung mit einem Sichtkasten begonnen. Vom 09.- 11.10. 2008 wurden insgesamt 17 Abschnitte in der Jagst und Brettach, auf Großmuschelvorkommen abgesucht. Die Gronach wurde nur in Augenschein genommen und nicht beprobt.

An den beiden Tagen wurden die Uferlinien geeigneter Abschnitte von zwei Personen mit einem Sichtkasten abgegangen. An allen ausgewählten Probenstrecken liegt eine heterogene Sohl- und Uferstruktur ohne erkennbar verfülltes Lückensystem vor und die Wasserqualität ist augenscheinlich gut. Auch der Nachweis lebender Tiere der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) zeigte, dass die Probestellen zumindest ein geeignetes Muschelhabitat darstellten.

Außerdem wurden die Ergebnisse früherer Beobachtungen des Bearbeiters (Jagst bei Kirchberg und Lobenhausen) in die Bewertung mit einbezogen.

Erhaltungszustand

Bis dato konnte nur eine einzige Bachmuschel (*Unio crassus*) nachgewiesen werden, so dass der Zustand der Population als äußerst kritisch eingestuft werden muss. Aufgrund der Größe des Gebiets konnten aber weite Bereiche der Jagst nicht bzw. auch besonders geeignete Abschnitte nur unzureichend untersucht werden. Nach fachlicher Einschätzung sind bei einer Intensivierung solcher Untersuchungen weitere Nachweise bzw. Fundstellen zu erwarten und auch größere Muschelansammlungen mit einer höheren Dichte liegen zumindest im Bereich des Möglichen.

Da die Bachmuschel (*Unio crassus*) als Filtrierer auf Verunreinigungen äußerst empfindlich reagiert, führten starke punktuelle Einleitungen in den vergangenen Jahrzehnte in vielen Abschnitten zum Absterben der Jagstpopulationen. Vor allem die hohen Stickstoffeinträge durch Gülle sind dabei zu benennen. Diese haben wahrscheinlich eine direkte toxische Wirkung auf die Bachmuscheln (*Unio crassus*, HOCHWALD 1997). Diffuse Nährstoffeinträge (Stickstoff- und Phosphorverbindungen) aus der Landwirtschaft und den Kläranlagen führen zu einem starken Anstieg des Makrophyten- und Algenwachstums und nach deren Absterben im Winter kommt es zur Ablagerung von Schlamm und Feinsediment in der Sohle. Diese ist dann nicht mehr als Jungmuschelhabitat geeignet. Solche Abschnitte liegen z.B. unterhalb der Bachmuschelfundstelle zwischen Elpershofen und Hessenau.

Barrieren für Fische stellen auch eine Ausbreitungsgrenze für Bachmuscheln (*Unio crassus*) dar. Nur an geeigneten Wirtsfischen findet die Metamorphose von der Larve zur Jungmuschel statt. Mit Muschellarven infizierte Wirtsfische tragen deshalb dazu bei, dass die ansonsten ortsgebundenen Großmuscheln sich auch flussaufwärts weiter verbreiten können.

Die wichtigsten Wirtsfische Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Döbel (*Squalius cephalus*) und Groppe (*Cottus gobio*) sind zwar in ausreichender Zahl im Gebiet vorhanden, doch müsste in vielen Jagstabschnitte die Durchgängigkeit für Fische erst wieder gewährleistet werden.

Da zum einen eine große Anzahl Teichmuscheln (*Anodonta anatina*), einige Malermuscheln (*Unio pictorum*) und zum anderen zumindest ein Exemplar der Bachmuschel (*Unio crassus*), auch wenn es sich dabei um ein altes Tier handelt, vorgefunden wurden, sind Brettach und Jagst als gute „Muschelgewässer“ einzustufen. Leerschalenfunde zeugen allerdings von ehemals großen Vorkommen v.a. von Bachmuscheln (*Unio crassus*). Der Erhaltungszustand für die Art ist daher als sehr kritisch einzustufen und wird als durchschnittlich (Wertstufe C) bewertet.

3.3.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Ökologie

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) lebt bevorzugt in alten Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wäldern mit absterbenden Althölzern und Baumstümpfen. Die Larven des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) entwickeln sich unter der Erdoberfläche in weißfaulem Holz morscher Stubben

und Baumstümpfe, wobei bevorzugt die Eiche als Brutsubstrat genutzt wird. Sie benötigen fünf bis sechs, in Ausnahmefällen bis zu acht Jahren für ihre Entwicklung. Geeignete Brutstätten sind vor allem an besonnten Waldrändern und in lichten Waldbeständen mit ausreichendem Eichenanteil zu finden.

Neben geeigneten Morschholzstrukturen bilden saftende ("blutende") Eichen (*Quercus robur*) essentielle Habitatelemente für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Sie werden als Nahrungsquelle genutzt und fungieren als wichtige Paarungsplätze. Die Bäume werden von den erwachsenen Tieren aus bis zu fünf Kilometern Entfernung angefliegen.

Verbreitung im Gebiet

Im Verlaufe der Geländebegehungen konnte kein aktueller Artnachweis für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Natura 2000-Gebiet erbracht werden, aus diesen Gründen wurde keine Lebensstätte abgegrenzt. Auf Grund der teilweise sehr gut geeigneten Habitatflächen wird jedoch ein Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) im Gebiet für wahrscheinlich gehalten.

Geeignete Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebiets befinden sich in der Umgebung von Kirchberg, beziehungsweise an der Jagst oberhalb von Kirchberg. Abgesehen von Waldbeständen auf ehemaligen Umlaufbergen, wie zum Beispiel bei Kirchberg handelt es sich um Hangwälder auf teils sehr steilen Lagen.

3.3.3 Strömer (*Leuciscus souffia*) [1131]

Ökologie

Der Strömer (*Leuciscus souffia*) ist eine primär rund um die Alpen verbreitete Cyprinidenart und mit seinen deutschen Vorkommen natürlicherweise auf den südlichen Landesteil beschränkt. Er besiedelt vor allem strukturreiche Gewässer des unteren Rhithrals und des oberen Potamals. Stärker als andere Fischarten ist der Strömer (*Leuciscus souffia*) auf eine intakte Vernetzung unterschiedlicher Teilhabitate angewiesen. In Baden-Württemberg befanden sich die bedeutendsten Vorkommen ehemals in den betreffenden Fließgewässern des mittleren Neckarraumes und des östlichen Bodenseeeinzugsgebiets.

Verbreitung im Gebiet

Die Art ist bislang nicht auf dem Standarddatenbogen aufgeführt. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art erstmals in der Brettach im Zuge von relativ umfangreichen Fischbestandsuntersuchungen der Jahre 2005 und 2006 nachgewiesen. Die Nachweise umfassen insgesamt fünf Individuen aus drei Probestellen, die sich ausnahmslos in dem nur ca. 1,5 km langen Brettachabschnitt zwischen der Einmündung der Haarigen Klinge und Lauramühle befinden (FISCHEREIFORSCHUNGSSTELLE BADEN-WÜRTTEMBERG, schriftl. Mittlg. 2008). Aufgrund dieser Hinweise auf signifikante Vorkommen wurde im Rahmen der Bestandserhebungen für die Groppe (*Cottus gobio*) die Brettach in den drei befischten Probestellen erneut auf Strömer (*Leuciscus souffia*) überprüft. Ein aktueller Nachweis der Art konnte hierbei nicht erbracht werden.

Erfassungsmethoden und -intensität

Potenzielle Vorkommen des Strömers (*Leuciscus souffia*) wurden anhand von insgesamt 10 Elektrofischungen im Gewässersystem Jagst, Brettach und Gronach (Details s. Kap. 3.3.4) und anhand der Recherche und Auswertung früherer Untersuchungen ermittelt.

Erhaltungszustand

Der Nachweis des Strömers (*Leuciscus souffia*) konnte bislang im gesamten Untersuchungsgebiet – bei vergleichsweise intensivem Untersuchungsaufwand über mehrere Jahre hinweg – nur durch wenige Individuen und für einen kurzen Brettachabschnitt erbracht werden. Dies deutet klar darauf hin, dass die Population zumindest eine bereits kritische Größe erreicht haben muss und in ihrem Fortbestand akut gefährdet ist. Ihr Erlöschen könnte damit unmittelbar bevorstehen oder im schlimmsten Fall bereits erfolgt sein.

Aufgrund der fehlenden aktuellen Nachweise sollte der Strömer nicht in den Standarddatenbogen für das Gebiet aufgenommen werden. Die bei der Groppe (*Cottus gobio*) aufgeführten Ziele und Maßnahmen gelten sinngemäß auch für den Strömer (*Leuciscus souffia*).

3.3.4 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	63,70
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	7,1
Erhaltungszustand	A: 13,2 %, B: 86,7 %, C: -
Gesamtbewertung	B

Ökologie

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

Verbreitung im Gebiet

Jagst: Groppen (*Cottus gobio*) waren in allen Probestellen der Jagst mit Anteilen zwischen 5,4 und 24,0 % im Gesamtfang vertreten. Im Mittel über alle Probestellen lag der nachgewiesene Anteil bei 15,1 %. In der zur fischbasierten Fließgewässerbewertung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie festgelegten Referenz-Fischzönose für den untersuchten Jagstabschnitt ist die Groppe (*Cottus gobio*) als "Leitfischart" mit einem Anteil von 8,4 % aufgeführt. Dieser Referenzwert wurde in den meisten Probestellen übertroffen. Unter anderem dürfte dies darauf zurückzuführen sein, dass für Nachweise der Groppe (*Cottus gobio*) besonders vorteilhafte, stark überströmte Flachwasserbereiche mit grobem Sohlsubstrat in den betreffenden Probestellen gut repräsentiert waren. Auch insgesamt ist der nachgewiesene Grop-

penbestand vor dem Hintergrund der gewässertypologischen Ausprägung der Jagst vergleichsweise individuenreich.

Juvenilstadien der Groppe (*Cottus gobio*) waren ebenfalls in allen Probestellen nachweisbar. Die Anteile der während der Bestandserhebungen anhand der Körperlängen abgeschätzten Altersklasse 0+ (Jungfische desselben Jahres) betragen 10,0 bis 33,0 %. Unter Berücksichtigung des bei dieser Art generell erschwerten Nachweises der Altersklasse 0+ lassen die ermittelten Werte auf eine recht umfangreiche Reproduktion der Groppe (*Cottus gobio*) in der Jagst schließen. Zumindest für die frei fließenden Strecken des untersuchten Jagstabschnitts deutet demnach alles auf ein adäquates Angebot funktionaler Reproduktionsmöglichkeiten hin.

Tab. 14 Ergebnisse einer Elektrofischung an sechs Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Art	Häufigkeit in Probestrecke											
	G1		G2		G3		G4		G5		G6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,5	1	0,2
Barbe (<i>Barbus barbus</i>)	17	2,5	30	4,9	15	3,3	47	16,1	77	12,9	55	9,9
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i>)	85	12,7	55	8,9	82	18,0	48	16,4	42	7,0	57	10,3
Dreist. Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	11	1,6	-	-	1	0,2	-	-	-	-	1	0,2
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	141	21,0	123	20,0	102	22,4	14	4,8	108	18,1	110	19,8
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	60	8,9	113	18,3	109	24,0	48	16,4	106	17,7	30	5,4
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	62	9,2	4	0,6	11	2,4	10	3,4	18	3,0	34	6,1
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	10	1,5	12	1,9	8	1,8	6	2,1	8	1,3	10	1,8
Nase (<i>Chondrostoma nasus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,4
Rotauge (<i>Rutilus rutilus</i>)	77	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1,6
Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	103	15,4	35	5,7	82	18,0	7	2,4	42	7,0	29	5,2
Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	92	13,7	244	39,6	44	9,7	111	38,0	194	32,4	173	31,1
Ukelei (<i>Alburnus alburnus</i>)	13	1,9	-	-	1	0,2	-	-	-	-	44	7,9
∑ Jagst	671	100	616	100	455	100	292	100	598	100	556	100

Tab. 15 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischungen an sechs Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ ermittelten Groppen (*Cottus gobio*).

Probestrecke	Anzahl nachgewiesener Groppen (<i>Cottus gobio</i>)				davon A.KI. 0+
	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	∑	
I	17	43	-	60	8 (13,3 %)
II	31	79	3	113	12 (10,6 %)
III	43	66	-	109	19 (17,4 %)
IV	31	17	-	48	15 (31,3 %)
V	58	46	2	106	35 (33,0 %)
VI	15	15	-	30	3 (10,0 %)

Tab. 16 Ergebnisse einer Elektrofischung an drei Probestellen der Brettach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Art	Häufigkeit in Probestrecke					
	G1		G2		G3	
	n	%	n	%	n	%
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	1	0,2	1	0,1	1	0,2
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	8	1,7	-	-	-	-
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	16	3,4	12	1,6	13	2,6
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i>)	46	9,7	29	3,8	39	7,7
Dreist. Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	-	-	-	-	1	0,2
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	157	33,3	322	42,6	192	38,1
Giebel (<i>Carassius gibelio</i>)	-	-	-	-	6	1,2
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	117	24,8	263	34,8	127	25,2
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	36	7,6	8	1,1	7	1,4
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	15	3,2	19	2,5	3	0,6
Hecht (<i>Esox lucius</i>)	-	-	-	-	1	0,2
Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>)	-	-	1	0,1	-	-
Rotaugen (<i>Rutilus rutilus</i>)	2	0,4	22	2,9	110	21,8
Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	-	-	-	-	1	0,2
Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	3	0,6	29	3,8	3	0,6
Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	71	15,0	50	6,6	-	-
∑	472	100,0	756	100,0	504	100,0

Tab. 17 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischungen an drei Probestellen der Brettach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ ermittelten Groppen (*Cottus gobio*).

Probestrecke	Anzahl nachgewiesener Groppen (<i>Cottus gobio</i>)				davon A.KI. 0+
	< 5 cm	6-10 cm	11-15 cm	∑	
I	41	71	5	117	33 (28,2 %)
II	91	168	4	263	53 (20,2 %)
III	31	93	3	127	22 (17,3%)

Brettach: Die Groppenanteile in den verschiedenen Probestellen der Brettach betragen 24,8 bis 34,8 % (Mittelwert: 28,3 %) des jeweiligen Gesamtfanges und entsprechen damit weitgehend dem zur fischbasierten Fließgewässerbewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie für den untersuchten Brettachabschnitt festgelegten Referenzanteil von 26,0 %. Juvenile Groppen (*Cottus gobio*) der Altersklasse 0+ wurden mit Anteilen von 17,3 bis 28,2 % nachgewiesen, wobei ein gegen die Fließrichtung stetig abnehmender Trend zu verzeichnen war.

Gronach: Im Fangergebnis war die Groppe (*Cottus gobio*) an der Probestelle der Gronach mit einem Gesamtanteil von 36,1 % die dominierende Fischart. Von den insgesamt 96 nachgewiesenen Individuen konnten zudem 30 (31,3 %) der Altersklasse 0+ zugeordnet werden. Das Ergebnis der Bestandsaufnahme verdeutlicht somit die insgesamt hervorragende Eignung des Gewässers als Lebensraum und Reproduktionshabitat für die Art.

Tab. 18 Arten-, Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischungen an einer Probestelle an der Gronach im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ ermittelten Fische.

Art	Nachgewiesene Größenklassen [cm]							∑		davon A.KI. 0+
	< 5	6-10	11-15	16-20	21-30	31-40	> 40	n	%	
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	-	-	-	-	-	-	1	1	0,4	-
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	-	-	-	-	4	-	-	4	1,5	-
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i>)	1	-	6	9	13	1	-	30	11,3	1
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	36	48	-	-	-	-	-	84	31,6	18
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	46	48	2	-	-	-	-	96	36,1	30
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	-	-	-	4	3	-	-	7	2,6	-
Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	1	8	2	-	-	-	-	11	4,1	1
Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)	-	27	6	-	-	-	-	33	12,4	-
∑								266	100	-

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im Teillebensraum der Jagst ist insgesamt als gut (Wertstufe B) zu beurteilen. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die mangelhafte ökologische Durchgängigkeit der zahlreichen Wehre und die zumindest zeitweise eingeschränkte Wasserqualität aufgrund verschiedener Einträge.

Wenngleich an der Brettach noch hinreichend Reproduktionsmöglichkeiten im gesamten Gewässerabschnitt gegeben scheinen, lassen die zum Oberlauf abnehmenden Anteile der Altersklasse 0+ auf eine gegen die Fließrichtung abnehmende Substrateignung zur Fortpflanzung von Gropfen (*Cottus gobio*) schließen. Gestützt wird dieser Befund durch eine mit zunehmender Nähe zur Staustufe bei Beimbach ebenfalls zunehmende Kolmatierung des Sohlsubstrats. Ursächlich hierfür dürften die von der Qualität des Abflusses aus dem Hochwasserrückhaltebecken Beimbach ausgehenden Einflüsse auf die Brettach sein.

Trotz der beschriebenen Beeinträchtigungen kann der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im Teillebensraum Brettach noch als hervorragend (Wertstufe A) beurteilt werden.

Beeinträchtigungen ergeben sich an der Gronach bezüglich der Wasserqualität und der an der Hammerschmiede vorhandenen Stauhaltung. Dennoch wird der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im Teillebensraum Gronach aufgrund der hohen Siedlungsdichte und der guten Reproduktion als hervorragend (Wertstufe A) eingestuft.

Der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im gesamten NATURA 2000-Gebiet ist damit gut (Wertstufe B).

3.3.5 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	9,57
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	1,1
Erhaltungszustand*	A: -, B: -, C: 100 %
Gesamtbewertung*	C

* unter Berücksichtigung der Kartiermethode

Ökologie

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) nutzt ein breites Spektrum an besonnten Gewässertypen zur Reproduktion (v.a. Tümpel, Weiher, Teiche etc.). Bedeutsam ist die Absenz von Fischen oder bei gut ausgeprägter submerser- bzw. Verlandungsvegetation allenfalls geringe Fischvorkommen. Die Gewässer sollten ganzjährig Wasser führen oder erst spät im Jahr austrocknen. Landlebensräume und Winterquartiere in un- oder extensiv genutztem Offenland oder in Wäldern im Umfeld Laichgewässer sind ebenfalls wichtig (vgl. LFU 2003).

Verbreitung im Gebiet

Nachweise des Kammolches (*Triturus cristatus*) liegen im Natura 2000-Gebiet nur aus dem Erkenbrechtshausener Steinbruch vor. Der Steinbruch weist ein kleinräumiges Mosaik unter-

schiedlicher Gewässer auf. Neben kleinen flachen, nur temporär wasserführenden Wagen-
spuren finden sich auch etwas größere meist flache, mehrfach aber auch bis ein Meter tiefe
Tümpel sowie ein größeres Stillgewässer. Die meisten Gewässer sind nährstoffarm, weisen
jedoch zumindest teilweise eine submerser Vegetation bzw. mit Kleinhohlröhren bestandene
Ufer auf. Die kleineren Gewässer werden teilweise durch die aufkommende Gehölzsukzes-
sion beschattet. Vor allem an den kleineren Tümpeln und den Wagen Spuren treten starke
Wasserstandsschwankungen auf. Im Jahr 2006 wurden an zwei Steinbruchgewässern ins-
gesamt 11 adulte Kammmolche (*Triturus cristatus*) erfasst. Larvennachweise gelangen an
sieben der damals 24 Gewässer. Im Jahr 2008 wurden als Tagesmaximum bei Nachtkon-
trollen etwa 30 adulte und subadulte Kammmolche (*Triturus cristatus*) registriert, die sich auf
insgesamt vier Gewässer verteilten. Larvennachweise gelangen an allen vier Gewässern.
Weder 2006 noch 2008 wurden im größten und tiefsten Steinbruchgewässer am Westrand
des Areals Kammmolche (*Triturus cristatus*) oder deren Larven registriert.

Kammmolchnachweise fehlen auch aus dem Steinbruch Wollmershausen. Weder im Jahr
2006 noch im Jahr 2008 wurden hier Kammmolche (*Triturus cristatus*) beobachtet. Insbe-
sondere 2006 war das Gewässer durch eine dichte krautige Vegetation aus Armleuchteral-
gen gekennzeichnet. Es wies zudem eine extrem hohe Teichmolch-Population auf. Struktu-
rell war es damit auch für Kammmolche (*Triturus cristatus*) gut geeignet, obwohl diese nach
eigenen Beobachtungen sehr nährstoffarme Gewässer meiden. Im Jahr 2008 waren die
Characeen annähernd vollständig verschwunden und das Gewässer fast frei von submerser
Vegetation. Infolgedessen sanken auch der Teichmolchbestand und die Eignung als poten-
tielles Kammmolchgewässer beträchtlich ab. Die Ursache für das Absterben der Characeen
ist unbekannt.

Der Fischteich südwestlich von Wollmershausen ist als Laichgewässer für den Kammmolch
(*Triturus cristatus*) ebenfalls potentiell geeignet. Der Teich wird auch beangelt. Mehrfach
wurden junge Karpfen registriert. Das Gewässer hat steil abfallende, im Norden und Osten
stark beschattete Ufer und ist frei von submerser Vegetation. Als Habitat für den Kamm-
molch (*Triturus cristatus*) ist es damit in seinem derzeitigen Zustand nur äußerst pessimal
strukturiert.

In der Jagstau fanden sich an insgesamt vier Stellen Altarmfragmente, die zumindest po-
tenziell von Kammmolch (*Triturus cristatus*) besiedelt werden können. Zwei der Gewässer
liegen allerdings außerhalb der aktuellen Gebietsabgrenzung. Sie wurden jedoch mitbeprob
um eine mögliche Präsenz der in anderen Teilen des Natura 2000-Gebietes abschätzen zu
können.

Zwischen Hessenau und Diembot liegen am Waldrand nördlich der Jagst zwei stark ver-
schlammte und beschattete Altwässer. Sie werden wahrscheinlich erst bei größeren Hoch-
wässern überflutet. Trotz der vorhandenen Fische - beobachtet wurden an einem der Alt-
wässer Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und Döbel (*Leuciscus cephalus*) -
fanden sich an den Gewässern Amphibienvorkommen (vgl. Kap. 3.4.2). Ein weiterer nur
leicht verschlammter und weniger beschatteter Altarm liegt südwestlich von Diembot in einer
feuchten Senke mit Röhricht- und Seggenbeständen. Auch er wird vermutlich nicht alljährlich
überflutet, weist aber einen Fischbestand aus Döbel (*Leuciscus cephalus*), Rotaugen (*Rutilus
rutilus*) und Gründling (*Gobio gobio*) auf. Amphibien wurden im Gewässer selbst nicht regist-

riert, jedoch in Wagenspuren im Umfeld (Grasfrosch *Rana temporaria*, Bergmolch *Triturus alpestris*).

Der vom örtlichen NABU betreute Altarm unterhalb von Kirchberg wies ebenfalls Fische auf (Döbel *Leuciscus cephalus*, Rotaugen *Rutilus rutilus*, Flussbarsch *Perca fluviatilis*). Er ist abschnittsweise verschlammt und beschattet. Ein örtlich hoher Bestand aus *Callitriche palustris* (Wasserstern) kennzeichnet seine potentielle Eignung als Kammmolchhabitat, jedoch auch eine regelmäßige, zumindest schwache Durchströmung. Auch hier waren weitere Amphibienarten präsent („Wasserfrosch“ *Rana kl. esculenta*, Grasfrosch *Rana temporaria*, Bergmolch *Triturus alpestris*). Weiter flussaufwärts liegen zwischen dem Sophienberg und dem Schöneck ein weiterer Altarm sowie temporär wassergefüllte Vertiefungen. Auch hier wurden Fische registriert. Von allem beprobten Altwässern wird dieser Altarm am regelmäßigsten durchflossen und ist somit als Kammmolchlaichgewässer am wenigsten geeignet.

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Für die Erhebung des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im Geltungsbereich wurden sechs Gewässer(-komplexe) ausgewählt (Rasterfeldkartierung Stufe a). Darunter war das bekannte Vorkommen im Steinbruch Erkenbrechtshausen, der Steinbruch Wollmershausen sowie ein Fischteich südöstlich von Wollmershausen. Hinzu kamen weitere vier Altarmtümpel in der Jagstau. Stichprobenhaft wurden vergleichbare Tümpel, zum Beispiel in den Mühlkanälen an der Brettach abgesucht. Die Erhebung wurde gemeinsam mit Erhebungen zur Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) durchgeführt, daher wurden die Gewässer in der Regel zwischen Ende April und Mitte Juni etwa viermal begangen und nach Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) abgesucht. Die gezielte Suche nach Laich und Larven wurde durch Kescherfänge und nächtliches Ausleuchten der Uferzonen ergänzt. Ausgewertet wurden auch die Ergebnisse einer im Jahr 2005 durchgeführten Bestandskartierung im Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ (REIDL et. al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Das nächstgelegene dokumentierte Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) liegt über sechs Kilometer nordwestlich des Steinbruchs Erkenbrechtshausen. Weitere Gewässer finden sich im Umfeld des Areals lediglich in Form von Fischteichen westlich und südlich von Erkenbrechtshausen. Sie weisen Distanzen von 400 bis 500m zum Steinbruch auf, sind selbst eher pessimal strukturiert und auch in ein wenig geeignetes Umfeld eingebettet. Nach wie vor ist die Population im Steinbruch tendenziell eher klein.

Da die meisten Gewässer im Steinbruch einen Beschattungsgrad unter < 40 % aufweisen und nur wenige Gewässer vor Mitte August austrocknen, wäre die mittelfristige Eignungsprognose für die Lebensstätte mindestens durchschnittlich (mindestens Wertstufe C). Eine Herabstufung resultiert aus der Präsenz von Fischen, insbesondere des Hechtes (*Esox lucius*), der sich in einigen Gewässern offensichtlich auch reproduziert. Gleichwohl sind vereinzelt auch fischfreie, für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) gut geeignete Laichgewässer im Steinbruch vorhanden. Mittelfristig kann auch die fortschreitende Gehölzsukzession zu Beeinträchtigungen führen.

Aufgrund der ringsum vorhandenen Steilwände ist ein Abwandern aus dem Steinbruchareal grundsätzlich kaum möglich und wird durch die Barrierewirkung der L 1041 weiter eingeschränkt. Einer potenziellen Eignung bewaldeter Areale entlang des Grundbaches kommt daher als Sommerlebensraum eine rein theoretische Bedeutung zu, zumal als bestandslimitierendem Faktor der Qualität der Laichgewässer eine höherer Bedeutung beizumessen ist. Für das lokale Vorkommen erscheint daher das unmittelbare Umfeld der Gewässer innerhalb des Steinbruches von zentraler Bedeutung. Ähnlich wie bei der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sind hier geeignete Sommerlebensräume in ausreichendem Umfang präsent. Aufgrund des Umfangs der vorliegenden Daten kann auch der Zustand der Population im Steinbruch der Wertstufe mindestens C und die vorhandenen Beeinträchtigungen der Wertstufe C zugeordnet werden. Der Erhaltungszustand des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) in der Lebensstätte ist damit „durchschnittlich bis schlecht“ (Wertstufe C). Aufgrund der wesentlich schlechteren Eignung aller anderen potentiellen Habitate, der räumlichen Fragmentierung und Seltenheit des Vorkommens gilt diese Einstufung auch für das gesamte Natura 2000-Gebiet.

3.3.6 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	11,45
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	1,3
Erhaltungszustand*	A: -, B: -, C: 100 %, davon mindestens C: 83,6 %
Gesamtbewertung*	Mindestens C

* unter Berücksichtigung der Kartiermethode

Ökologie

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

Verbreitung im Gebiet

Teilpopulation Steinbruch Erkenbrechtshausen (Erfassungseinheit 3-1193-3): Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) wurden in drei Bereichen innerhalb des Natura 2000-Gebiets registriert. Das bedeutendste Vorkommen befindet sich im Steinbruch Erkenbrechtshausen. Das künstlich angelegte Mosaik aus Kleingewässern wurde auch an den Habitatsansprüchen der Art ausgerichtet, so dass hier neben Aufenthaltsgewässern für Weibchen und Jungtiere auch geeignete Reproduktionshabitats vorhanden sind. Im Steinbruch Erkenbrechtshausen wurden 2005 als Tagesmaximum 37 Unken registriert. Im Jahr 2008 waren es bei Abendkontrollen 34. Dies entspricht einer „mittleren“ Populationsgröße. Eigene Erfahrungen mit Fang-Wiederfang-Experimenten und fotografischer Dokumentation der Bauchseiten zeigen, dass Sichtbeobachtungen in dieser Größenordnung weit größere Unkenbestände zugrunde liegen können. Die Nachweise adulter Tiere verteilen sich 2005 auf fünf verschiedene Gewässer im Steinbruch. Unkenlarven wurden ebenfalls an fünf Gewässern registriert, jedoch nur an einem zusammen mit adulten Tieren. Somit wiesen insgesamt neun der 24 im Steinbruch ermittelten Gewässer Unkenvorkommen auf. Zum Reproduktionserfolg können mit dem vorgegebenen Kartieraufwand kaum Aussagen getroffen werden. Immerhin wurden Ende Juli 2005 frisch metamorphosierte Jungunken angetroffen. Auch im Jahr 2008 wurden mehrere vorjährige Unken registriert, so dass von einer regelmäßigen und erfolgreichen Reproduktion in Steinbruch auszugehen ist.

Teilpopulation Steinbruch Wollmershausen (Erfassungseinheit 3-1193-2): Weitere Nachweise der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) liegen auch aus diesem aufgelassenen Steinbruch vor. 2005 wurden als Tagesmaximum lediglich zwei adulte Tiere erfasst, Reproduktionsnachweise ergaben sich damals nicht. Im Jahr 2008 wurden als Tagesmaximum bei Nachtkontrollen sieben adulte und subadulte Unken registriert, sowie mehrere vorjährige Jungtiere. Im Steinbruch selbst findet sich lediglich ein größeres, stark verkrautetes Gewässer. Im Jahr 2005 stellte es für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) kein optimales Habitat dar, da Prädatoren wie Molche und Libellenlarven in hoher Dichte auftraten. Mit dem Absterben der Armleuchteralgen waren im Jahr 2008 die Reproduktionsbedingungen aufgrund des geringeren Prädationsdrucks deutlich besser. Typische Unkengewässer (s.o.) fehlen im Steinbruch aber nach wie vor. Wahrscheinlich handelt es sich hier nur um ein nicht eigenständig überlebensfähiges Nebenvorkommen der Art, das sich in unmittelbarer Nachbarschaft des sehr großen Steinbruchs an der Kernmühle befindet, wo größere Unkenvorkommen vermutet werden.

Teilpopulation Steinbruch Bölgental (Erfassungseinheit 3-1193-1): Ein weiteres Vorkommen befindet sich am Rand eines Steinbruchs südlich von Bölgental. Der Steinbruch liegt nur teilweise im Natura 2000-Gebiet. Im seinem Ostteil weist er auf einer Berme eine lokal vernässte, sumpfige Sohle auf. Hier wurden etwa zwölf adulte Unken beim Ablachen in dem später ausgetrockneten Bereich registriert. An gleicher Stelle wurden bereits 2005 Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) beobachtet, doch auch damals trockneten die Tümpel aus.

Der Westteil des Steinbruchs liegt im Natura 2000-Gebiet. Hier tritt auf der obersten Berme eine kleine Quelle aus, die in einem verschlammten Tümpel verlandet. Für Gelbbauchunken

(*Bombina variegata*) ist das Gewässer in seinem jetzigen Zustand allenfalls als Aufenthaltsgewässer, nicht jedoch für die Reproduktion geeignet. Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) wurden in diesem Teil des Steinbruchs innerhalb des Natura 2000-Gebiets zwar nicht registriert, jedoch fand sich in einem knapp außerhalb gelegenen Graben ein Weibchen. Aufgrund der Präsenz einer Lokalpopulation und guter Entwicklungsmöglichkeiten wurde in diesem Teil des Steinbruchs eine Lebensstätte ausgewiesen. Anhand der Körpergrößen der angebotenen Tiere, aber auch wegen dem fehlenden Nachweis vorjähriger Unken, ist davon auszugehen, dass der Bestand überaltert ist und die Tiere sich seit längerer Zeit nicht mehr reproduzieren konnten.

In der Jagstau finden sich im Natura 2000-Gebiet entlang von Brettach und südlich von Kirchberg potentielle Habitatflächen der ursprünglich Bach- und Flußauen. Es handelt sich dabei um temporär vernässte Geländesenken, Altwässer, verlandete Mühlkanäle und teilweise regelmäßig überflutete Überschwemmungstümpel. Darüber hinaus auch um Wagenspuren und Quellaustritte. Da die Fließgewässer im Gebiet fast durchweg nur temporär Wasser führen, bilden sich in den ausgewaschenen und felsigen Gewässerbetten zum Teil auch größere Pfützen mit längerem Wasserstand (z.B. Hammerklinge bei Liebesdorf). Der einzige Hinweis auf Unkenvorkommen in der Aue von Jagst und Brettach stammt von G. WALDMANN (schriftl. Mittlg. 2008). Er registrierte in einer vernässten Geländesenke am Ockenauer Steg im Jahr 2008 einmal ein rufendes Tier. Die gezielte und mehrfache Nachsuche konnte den Fund allerdings nicht mehr bestätigen. Ebenso wurden auch an allen anderen Auegewässern zu keinem Zeitpunkt Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) oder deren Laich bzw. Larven angetroffen. Eine regelmäßige Reproduktion erfolgt in der Jagstau mangels geeigneter Reproduktionsgewässer somit nicht. Sie tragen zum Erhalt der Vorkommen aber insofern bei, als sie als potentielle Aufenthaltsgewässer für migrierende Tiere und damit dem Austausch zwischen Teilpopulationen dienen. Darauf deuten auch die Aufzeichnungen der AMPHIBIEN-REPTILIEN-BIOTOPSCHUTZGEMEINSCHAFT (ABS) über eine frühere Gelbbauchunkenbeobachtung im Umfeld des Steinbruchs hin. Die Daten kennzeichnen im Jahr 1996 einen Fund in der westlich des Steinbruchs gelegenen Jagstau (ABS schriftl. Mittlg. 2006).

Knapp außerhalb des Natura 2000-Gebiets wurde eine weitere Teilpopulation der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ermittelt. Der besiedelte Bereich umfasst die Waldflächen und Schlagfluren zwischen der L1041, der Straße zum Weiler Werdeck und der oberen Hangkante des Brettachtals. Durch Forstarbeiten entstandene Wagenspuren, Gräben und Quellaustritte bilden hier ein Mosaik überwiegend besonnener Kleingewässer mit unterschiedlich langer Bespannung. Als Tagesmaximum wurden etwa 20 adulte Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) registriert. Einzelne vorjährige Jungtiere kennzeichnen eine erfolgreiche Reproduktion im vergangenen Jahr.

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Potentielle Gelbbauchunkenhabitate wurden im Rahmen einer Befragung von Gebietskennern, Datenrecherche und Übersichtsbegehung erhoben. Insgesamt wurde so 36 Gewässer(-komplexe) ermittelt (Rasterfeldkartierung Stufe a). Neben den bereits bekannten Vorkommen im Steinbruch Erkenbrechtshausen, im Steinbruch Wollmershausen sowie im

Steinbruch Bölgental wurden vor allem in der Jagstau verschiedene Kleingewässer beprobt, wenngleich die Auengewässer für die Art fast durchweg nicht optimal waren.

Die Erhebung wurden in der Regel zwischen Ende April und Ende Juli etwa vier mal begangen und nach Vorkommen adulter Gelbbauchunken (*Bombina variegata*), Laich oder Larven abgesucht. Ausgewertet wurden auch hier die Ergebnisse einer im Jahr 2005 durchgeführten Bestandskartierung im Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ (REIDL et. al. 2006).

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Da die Rasterfeldkartierung im Gesamtgebiet nur wenige Vorkommen ermitteln konnte (Nachweis in weniger als 20 % der geprüften Rasterfelder), wird auch der Erhaltungszustand der Art im Gesamtgebiet als durchschnittlich bis schlecht bewertet und der Wertstufe C zugeordnet.

Teilpopulation Steinbruch Erkenbrechtshausen (Erfassungseinheit 3-1193-3): Im Spektrum der vorhandenen Gewässer finden sich einige die voll besonnt, vegetations- und prädatorenarm sind. Im unmittelbaren Umfeld der Gewässer dominieren steinbruchtypische Xerothermstandorte mit überwiegend grasdominierter Ruderalvegetation oder einsetzender Gehölzsukzession. Gleichwohl finden sich vor allem an den Abbruchwänden vereinzelt Quellaustritte. Sie speisen nicht nur einige Kleingewässer im Steinbruch, sondern führen auch zu lokalen Vernässungen. Es ist daher zu vermuten, dass sich die Unken ganzjährig im Steinbruchareal aufhalten. Landlebensräume sind im Umfeld der Fortpflanzungs- und Aufenthaltsgewässer somit ausreichend vorhanden. Sie werden aber durch die L 1041 von weiteren geeigneten Habitaten fragmentiert. Der Zustand der Population ist bezogen auf den beobachteten Bestand und die ermittelte Reproduktion gut.

Da die nächstgelegenen Abbaustellen ca. ein bis drei Kilometer entfernt liegen und die Jagstau in diesem Bereich kaum geeignete Unkenhabitate aufweist wirkt die isolierte Lage des Vorkommens als Beeinträchtigung. Als künftige Beeinträchtigung ist die Verlandung der Kleingewässer zu nennen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand dieser Teilpopulation mit „mindestens Wertstufe C“ bewertet.

Teilpopulation Steinbruch Wollmershausen (Erfassungseinheit 3-1193-2): Trotz der vorhandenen Reproduktion ist der Bestand gering (Wertstufe C). Die Habitatqualität ist wegen des nur eingeschränkt geeigneten Gewässers im Steinbruch schlecht, wenngleich Landlebensräume im Umfeld gut ausgebildet sind und die Lebensstätte eine Anbindung zu weiteren (vermuteten) Vorkommen aufweist („mindestens Wertstufe C“). Weitere Beeinträchtigungen sind jedoch nicht erkennbar. Insgesamt ist der Erhaltungszustand dieser Teilpopulation als durchschnittlich bis schlecht (Wertstufe C) bewertet.

Teilpopulation Steinbruch Bölgental (Erfassungseinheit 3-1193-1): Die pessimale Eignung der vorhandenen Gewässer im Gebiet, aber auch im Umfeld der Lebensstätte, die möglicherweise überalterte Population, die fehlende Reproduktion und die isolierte Lage erlauben bezüglich der Kriterien Habitatqualität und Erhaltungszustand der Population nur die Einstufung in die Wertstufe C (durchschnittlich bis schlecht), wenngleich die Qualität der

Landlebensräume im Umfeld der Gewässer gut ist und darüber hinausgehende Beeinträchtigungen nicht erkennbar sind.

3.3.7 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	2,36*
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,26
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar
Gesamtbewertung	s.o.

* Fledermausquartiere werden landesweit einheitlich als Lebensstätte punktuell dargestellt, umgeben von einem 50m-Puffer, um die Schwärmbereiche der Fledermäuse abzubilden.

Ökologie

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist eine typische Waldfledermaus, die als Sommerquartiere fast ausschließlich die verschiedensten Quartiere an Bäumen nutzt, wobei die Bevorzugung beim Quartiertyp "abstehende Rinde" liegt. Nachweise aus der Winterschlafzeit stammen meist aus unterirdischen Quartieren, wie Höhlen, Keller und Stollen, aber auch in Felsspalten wird sie gelegentlich gefunden, bzw. in ähnlichen Quartieren an Gebäuden (NAGEL 2003).

Verbreitung im Gebiet

Im Natura 2000-Gebiet wurde die Art bislang regelmäßig in den Quartieren Keller/Heinzenmühle (Satteldorf) und Keller Gaißmühle (Satteldorf) nachgewiesen, vor 2002 wurde sie auch im Wasserstollen Kirchberg gefunden. Diese Quartiere werden als Winterquartier genutzt. Sommerquartiere sind nicht bekannt. Am 23.12.07 wurden fünf Mopsfledermäuse überwiegend im Keller Heinzenmühle durch Sichtbeobachtung nachgewiesen, im Keller Gaißmühle waren es am gleichen Tag zwei überwiegend Mopsfledermäuse. Im Wasserstollen/Kirchberg wurde die Art letztmalig am 16.01.2001 nachgewiesen (1 Exemplar).

Als Lebensstätten werden die beiden Kellereingänge und das Stollenmundloch mit einem 50 m-Puffer abgegrenzt.

Dass die Art auch im Sommer im Natura 2000-Gebiet präsent ist, wird durch den Fund eines Einzeltieres während der Kartierarbeiten zur Planerstellung im Mai 2008 im Keller Heinzenmühle belegt.

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Die Winterquartiere werden einmal im Winter von Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) nach Fledermäusen abgesucht. Daneben erfolgte eine Auswertung vorhandener Daten aus früheren Jahren (Quelle: Aufzeichnungen der AGFF). Eine detaillierte Erfassung der Sommerlebensräume im Natura 2000-Gebiet erfolgte nicht.

Tab. 19 Kontrollergebnisse verschiedener Keller und Stollen im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ von 2001 bis 2008 (Quelle: Aufzeichnungen der AGFF).

Datum	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Langohr (unbest.) (<i>Plecotus sp.</i>)
Keller Heinzenmühle						
24.01.2003	-	1	-	-	-	-
01.01.2004	-	1	-	-	-	-
28.12.2004	-	2	-	-	-	4
31.12.2005	-	3	-	-	-	-
26.01.2007	-	1	-	-	-	2
23.12.2007	-	5	-	-	-	-
Keller Gaißmühle						
11.01.2003	-	-	1	-	4	-
24.01.2003	-	1	1	-	4	-
01.01.2004	-	1	-	-	-	-
31.12.2005	-	2	-	-	-	2
26.01.2007	-	2	-	-	-	-
23.12.2007	-	2	-	-	-	2
Wasserstollen/Kirchberg						
16.01.2001	2	1	-	1	-	-
11.01.2003	1	-	3	-	3	-
01.01.2004	1	-	4	-	-	-
30.12.2004	-	-	-	-	-	1
07.01.2006	-	-	1	-	-	2
27.01.2007	-	-	5	-	-	-
23.12.2007	-	-	3	-	-	-

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Art kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht beurteilt werden. Zu den Sommerquartieren gibt es mit Ausnahme des Fundes im Keller Heinzenmühle keine Informationen, potenzielle Baumquartiere sind zwar vorhanden, eine Nutzung ist aber ungewiss.

Als Winterquartiere werden aktuell zwei Keller und vor 2002 auch ein Stollen genutzt. Die potentiellen Jagdhabitate im Natura 2000-Gebiet sind eher kleinräumig, da hauptsächlich die Hangwälder der Jagst und der Brettach zum Natura 2000-Gebiet gehören. Ein Verbund zwischen den potentiellen Jagdgebieten im Umkreis von zehn km ist nur bedingt gegeben. Von einer Wochenstube ist im Natura 2000-Gebiet nichts bekannt. Mit mehr als fünf Mopsfledermäusen im Winterquartier (sieben Individuen im Winter 2007/2008) ist der Winteraspekt günstig. Hier ist aufgrund mehrjähriger Kontrollen eine positive Bestandsentwicklung festzustellen.

Beeinträchtigungen der potenziellen Wochenstubenquartiere und potenziellen Jagdgebiete können nicht beurteilt werden. Bei den Winterquartieren ist der Erhalt zunächst gesichert. Beeinträchtigungen durch Verfall der Keller können jedoch auftreten, der Wasserstollen ist dagegen akut einsturzgefährdet. Beim Keller Heinzenmühle dringt Regenwasser von oben ins Quartier ein und gefährdet die Hangplätze sowie das notwendige Mikroklima.

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

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	1,57*
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,18
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird**	A: -, B: 50 %, C: 50 %
Gesamtbewertung**	B

* Fledermausquartiere werden landesweit einheitlich als Lebensstätte punktuell dargestellt, umgeben von einem 50m-Puffer, um die Schwärmbereiche der Fledermäuse abzubilden.

** unter Berücksichtigung der Kartiermethode.

Ökologie

Reproduktionsquartiere des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) liegen überwiegend in Dachstöcken von Gebäuden. Sommer- und Zwischenquartiere finden sich ebenfalls in Dachräumen, Turmhelmen, Brückenhohlräumen etc., seltener in Baumhöhlen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen, tiefen Kellern oder in unterirdischen Festungsanlagen. Jagdhabitats umfassen ein breites Spektrum von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen, reich strukturiertes Offenland, Wälder und Lichtungen.

Verbreitung im Gebiet

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) besitzt eine Wochenstube im Kirchberger Schloss (Erfassungseinheit 3-1324-1). Die hier ansässige Mausohrkolonie siedelt nicht wie üblich im Dachstuhl des Gebäudes, sondern im oberirdischen Heizungskeller. Hier wird sie auch geduldet und vom zuständigen Hausmeister gemeinsam mit den ehrenamtlichen Fledermaus-sachverständigen M. MAECHNICH und B. HAGER intensiv und fachgerecht betreut. Nach Angaben der AGFF (2003) stagnierte bis etwa 2002 der Bestand bei etwa 100 Tieren, stieg dann jedoch auf maximal 119 Tiere im Jahr 2004 und maximal 159 Tiere im Jahr 2005 an (HAGER & MAECHNICH schriftl. Mittlg. 2006). Im Jahr 2008 wurden bei Ausflugkontrollen im Juni wieder etwa 100 Tiere gezählt (mündl. Mittlg. 2008). Bei einer Begehung des Kellers am 12.08.2008 waren noch etwa 20 Tiere anwesend. Im landesweiten Vergleich handelt es sich um eine mittelgroße Wochenstube. Der Bestand ist insgesamt stabil, wenngleich von Jahr zu Jahr offensichtlich schwankend. Zwischen- und Männchenquartiere sind in Kirchberg im Umfeld der Kolonie, vor allem aber in den dörflich strukturierten Weilern und Gemeinden der Gegend mit zahlreichen alten Gebäuden zu vermuten. Nachweise jagender Mausohren (*Myotis myotis*) im Geltungsbereich des Naturschutzgebietes gelangen bei den wenigen Detek-

torbegehungen im Jahr 2005 nicht. Jedoch ist zu erwarten, dass Tiere aus der Kolonie regelmäßig auch im Natura 2000-Gebiet jagen. Ein räumlicher Verbund von Wochenstube und gut strukturierten Jagdhabitaten ist gegeben. Dabei entfallen die als Nahrungshabitat geeigneten Bereiche im näheren Umfeld der Population auf das Jagsttal und damit auf weite Bereiche des Natura 2000-Gebiets.

In den Jahren 2001, 2003 und 2004 wurden auch im Kirchberger Wasserstollen Mausohren (*Myotis myotis*) im Winterquartier registriert, in den darauffolgenden Jahren jedoch nicht mehr (Erfassungseinheit 3-1324-2, Tab. 19).

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Für die Art ist nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs ein aktueller Nachweis auf der Gebietsebene ausreichend. Ergänzend wurden Literaturlauswertungen vor allem von der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) durchgeführt und die örtlichen Fledermaussachverständigen M. MAEHNICH und B. HAGER – gleichzeitig Betreuer der Kirchberger Wochenstube – befragt. Gemeinsam mit ihnen wurde der Heizungskeller am 12.08.2008 begangen. Die Winterquartiere werden einmal im Winter von Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) nach Fledermäusen abgesucht.

Einschätzung des Erhaltungszustandes

Entsprechend den Vorgaben des MaP-Handbuchs kann für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im Einzelfall eine fachlich begründete Bewertung vorgenommen werden soweit, gebietsspezifisch umfangreichere, für eine Bewertung ausreichende Daten vorliegen. Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Fall durch die hervorragende örtliche Betreuung erfüllt.

Die Wochenstube im Kirchberger Schloss (Erfassungseinheit 3-1324-1) ist gut zugänglich und wird als eigenständige Erfassungseinheit betrachtet. Sie weist günstige klimatische Bedingungen auf und ist weitgehend ungestört. Im Umkreis von 15 km sind geeignete Jagdhabitats vorhanden, ein Verbund zwischen den Teillebensräumen über Leitstrukturen in der Landschaft ist nur in wenigen Punkten eingeschränkt. Die Habitatqualität ist daher gut (Wertstufe B).

Die (bekannte) Lokalpopulation weist mindestens eine große Wochenstubenkolonie mit mehr als 100 Weibchen auf und ist stabil. Der Zustand der Population ist daher ebenfalls gut (Wertstufe B). Beeinträchtigungen sind aktuell nicht erkennbar, die Wochenstube ist in der Bevölkerung und vom derzeitigen Eigentümer des Schlosses akzeptiert. Allerdings steht das Schloss zum Verkauf an. Da vom Heizungssystem des Schlosses auch Teile der Stadt Kirchberg versorgt werden ist, zumindest nach bisherigem Kenntnisstand, jedoch auch künftig damit zu rechnen, dass die Kolonie durch den Verkauf nicht beeinträchtigt wird. Auch bezüglich der Beeinträchtigungen wird das Vorkommen daher in die Wertstufe mittel bzw. B eingestuft, so dass der Erhaltungszustand der Lebensstätte insgesamt dieser Wertstufe zugeordnet werden kann.

Im Wasserstollen bei Kirchberg als zweiter Erfassungseinheit (3-1324-2) sind dagegen trotz guter Habitateignung als Winterquartier der Bestand gering und die Beeinträchtigungen aufgrund der akuten Einsturzgefährdung hoch. Der Erhaltungszustand dieser Erfassungseinheit ist in der Gesamtbetrachtung daher nur durchschnittlich (Wertstufe C).

Potenzielle Beeinträchtigungen ergeben sich in den Jagdhabitaten durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Grünland des Natura 2000-Gebietes. In Anbetracht der allgemein hohen Strukturdiversität erscheint diese Belastung für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) allerdings vernachlässigbar.

Als integrierende Gesamtbewertung ergibt sich damit ein insgesamt guter Erhaltungszustand des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im Natura 2000-Gebiet (Wertstufe B), vor allem aufgrund der stabilen und individuenreichen Wochenstube im Kirchberger Schloss.

3.3.9 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	142,31
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	15,9
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: 100 %, C: -
Gesamtbewertung	B

Ökologie

Der Biber (*Castor fiber*) besiedelt in Baden-Württemberg bevorzugt langsam fließende Bäche und Flüsse, mit einem Gehölzsaum aus Weichhölzern. Die Aktivität liegt dabei überwiegend in einem Bereich von 10 bis 20 m um das Gewässer. Er ernährt sich im Sommer vor allem von Kräutern, Gräsern, Wurzeln und Sprosse von Wasserpflanzen. Da kein Winterschlaf gehalten wird, muss auch in der kalten Jahreszeit Nahrung aufgenommen werden. Im Winter frisst er vor allem Weiden (*Salix* sp.) und Pappeln (*Populus* sp.), während die Erle (*Alnus glutinosa*) eher gemieden wird. Bäume fällt er nur selektiv. Biber (*Castor fiber*) leben im Familienverband. Die permanent besiedelten Bauten werden den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Meist werden unterirdische Baue in Gewässerufer angelegt, deren Eingang unter Wasser liegt. Die im 19. Jahrhundert ausgerottete Art besiedelt Baden-Württemberg aktuell von Bayern (über die Donau und deren Nebenflüsse) sowie von Frankreich und der Schweiz (Oberrhein) aus.

Verbreitung im Gebiet

Im Natura 2000-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ wurden vier aktuelle Bereiche mit einer hohen Aktivität des Bibers (*Castor fiber*) registriert: Je einer im Oberwasser der Weidenhäuser Mühle bei Tiefenbach, im Oberwasser der Jagst bei Kirchberg, im Einstau der Obermühle bei Eichenau und im Aufstau bei Elpershofen. Die momentane Besiedlung in diesem Gebiet ist zwischen den Revieren derzeit noch lückig. Sie kann im weiteren Verlauf der aktuell noch nicht durchgehenden Besiedlung der Jagst geschlossen werden. Die Revierbereiche sind geprägt durch größere Wassertiefen als Folge der vorhandenen Einstaulagen, sowie durch Weiden(-bestände) und höhere Uferböschungen entlang der besiedelten Uferstrecken.

Vor allem in Bereichen mit nur spärlich vorhandenen Weichhölzern sowie in flacheren Bereichen mit stärkeren Wasserstandsschwankungen ist die Besiedlung der Jagst durch den Biber (*Castor fiber*) noch lückig. Auch in den Aufstaulagen fehlen umfangreichere Weichholzgürtel entlang der Ufer, da entlang vorhandener Wiesen der Gehölzgürtel häufig auf Einzelgehölze oder lückige Gehölzreihen zurückgeschnitten wird. Andererseits liefern hier die ufernahen Wiesen Flächen zur Grünäsung. Die Einstaulagen der Mühlen- oder anderer Wehrbauwerke schaffen hingegen ausgewogenere, da reduzierte Abflussverhältnisse und kompensieren niedrige Wasserstände. Die Mühlkanäle können auf Dauer ebenfalls vom Biber (*Castor fiber*) mit besiedelt werden. Vorteilhaft können sich hier die teilweise vorhandenen Gehölzbestände und die als Folge der Unterhaltungsmaßnahmen entstandenen, höheren und gut grabbaren Uferböschungen auswirken.

Im Bereich des Einstaus der **Weidenhäuser Mühle**, fanden sich die jüngsten Biberspuren vorwiegend auf der linken Uferseite knapp oberhalb des Mühlenanwesens. In Richtung Kläranlage von Crailsheim nehmen die Spuren ab und enden am Wehr der Heldenmühle vor Beginn des strömungsstärkeren Unterwassers. Neben frischen finden sich auch ältere Fraßspuren. Diese wurden an Weiden (*Salix* sp.) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) festgestellt, auf der bewaldeten Uferseite unterhalb des Crailsheimer Wehres war eine ältere Uferangrabung vorhanden.

Das Revier bei **Kirchberg** umfasst eine größere Uferstrecke der Jagst. Am vorhandenen Biberbau treffen ein strömungsberuhigter und tieferer Streckenabschnitt im Bereich eines Jagstmäanders sowie ein einreihiger und bereits stark genutzter Weidenbestand als begünstigende Standortfaktoren zusammen. An dieser Stelle wird besonders deutlich, wie bereits ein wenige Jahre alter, auch nur an der Uferböschung und auf kurzer Strecke eingebrachter Weidenbestand, die Ansiedlung des Bibers (*Castor fiber*) an der Jagst beeinflussen kann. Vergleichbares gilt auch für die Ansiedlung im Bereich der Brettacheinmündung.

Neben dem von einer Biberfamilie bewohnten Bau, wurden zahlreiche Frassspuren **oberhalb des Kirchberger Wehres** (oberhalb der Jagstbrücke) bis zum Jagstmäander unterhalb von Mistlau registriert. Frassspuren an Weiden (*Salix* sp.) überwogen, daneben wurden sie auch an Ahorn (*Acer* sp.) gesichtet.

Bei Eichenau fanden sich an Weiden wenige frische Frassspuren in Höhe des Mühlenanwesens. Sie weisen auf die Anwesenheit eines Einzeltieres hin.

Im Bereich des Bibervorkommens von **Elpershofen**, findet sich an der Brettacheinmündung, wiederum ein strömungsberuhigter und erhöhter Wasserstand in der Jagst (Staulage). Die Struktur ist mit der Lebensstätte bei Kirchberg vergleichbar. An der Böschungsoberkante stehen einreihige, junge und kleinflächige Weidenbestände. Sie begünstigen die Biberansiedlung. In diesem Uferabschnitt der Jagst war die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) die dominante Gehölzart, und wurde offensichtlich zur Uferbefestigung eingebracht. Neben Fraßspuren an Weiden (*Salix* sp.), entlang des rechten Jagstufers, waren auch einzelne Fraßspuren im Mündungsgebiet und im Unterlauf der Brettach feststellbar.

Der Jagstabschnitt im Natura 200-Gebiet ist bereits durch zahlreiche Stauhaltungen gekennzeichnet. Die daraus resultierenden Abflussverhältnisse kommen dem Biber (*Castor fiber*) bereits entgegen, so dass er kaum Veranlassung hat, diese zu verändern. Konflikträchtige

Aktivitäten, wie das Untergraben von Ufern bis in die gewässerbegleitenden Wiesen hinein (samt möglichen Erdeinbrüchen) wurden bisher nicht beobachtet.

Erhaltungszustand

Die Jagst weist insgesamt naturnahe Uferstrukturen auf. Staulagen, die zu einer Herabsetzung der Strömungsgeschwindigkeit und zu einer Zunahme der Wassertiefe beitragen, bedingen das derzeitige Besiedlungsbild der Jagst bei Kirchberg. Die Vorkommen sind untereinander und mit den etablierten Vorkommen außerhalb des Plangebiets, z.B. der Ansiedlung bei Crailsheim, vernetzt. Es gibt keine isolierend wirkenden Wanderbarrieren. Die vorhandenen Stauwehre können landseitig umgangen werden.

Die vorliegenden Biberreviere erstrecken sich über längere Uferstrecken der Jagst und meist über die Stauräume hinweg, da die Ufergehölzgürtel teils nur lückig ausgeprägt sind, abschnittsweise fehlen oder Weiden (*Salix* sp.) nicht ausreichend vorhanden sind und die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) dominiert. Biber (*Castor fiber*) sind daher an längeren Uferstrecken der Jagst aktiv um ihren Bedarf an Gehölznahrung zu decken. Dies spiegelt sich in der ermittelten Größe der Biberreviere wider. Die Ufer werden häufig unmittelbar bis an die Böschungen heran gemäht und die Ufergehölze werden stark ausgelichtet, zurückgeschnitten oder komplett auf den Stock gesetzt. Eine natürliche Weichholzverjüngung wird damit in diesen Abschnitten der Jagst unterbunden.

Die angrenzenden Wiesen liefern den Bibern (*Castor fiber*) andererseits in den Sommermonaten Grünäsuungsplätze. In rein röhrichtbestandenen Abschnitten ist dies hingegen lediglich dort möglich, wo Hochstauden oder Mädesüßfluren beigemischt sind.

Steilere Uferböschungen, waldbestandene Hänge, die bis ans Ufer der Jagst reichen und wasserstandsregulierte Einstaulagen ermöglichen den Tieren die Anlage von hochwassersicheren Bauen entlang der Jagst.

Alle vier Reviere weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Hieraus ergibt sich auch insgesamt für das Natura 2000-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ ein „guter“ Erhaltungszustand (Wertstufe B).

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.4.1 Flora und Vegetation

Naturschutzfachlich wichtige Biotoptypen des Offenlandes, die nicht über den Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst werden, sind im Gebiet vor allem Nasswiesen und Seggenriede, Quellbereiche ohne Kalksinterbildung, Kleinstgewässer und kleinere Altwasser der Jagst, sowie die Steinriegellandschaften mit Feldgehölzen, Säumen und wärmeliebenden Gebüsch.

Feuchtwiesen kommen im Bereich der Jagstau z.B. südlich der Weidenhäuser Mühle (Komplex aus Großseggenried und Nasswiesen) oder südlich des Mistlauer Wehres vor. Dort handelt es sich um einen recht großflächigen Komplex aus seggenreichen Nasswiesen, Hochstaudenfluren und Waldsimsumpf, der vor allem durch einen Quellhorizont am Fuß einer Böschung entstanden ist. Eine weitere sehr artenreiche, extensiv genutzte Nasswiese mit der Traubigen Trespe (*Bromus racemosus*), Braune Segge (*Carex nigra* agg.), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Fleischrotem Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) liegt nordwestlich von Kirchberg in der breiten Jagstau. Sie ist durch einen kleinräumigen Wechsel der Standortbedingungen und ein durch die Auendynamik geprägtes Geländere relief gekennzeichnet.

Im Norden schließt der teilweise noch offene südwestexponierte und reichstrukturierte Jagsttalhang "Weinberg" an. Solche Hänge, Zeugnisse ehemaliger Acker- und Weinbergnutzungen, finden sich z.B. auch an südexponierten Hanglagen im Brettachtal. Neben ihrer Bedeutung für die Lebensraumtypen [6510] und [6212] gliedern die Steinriegelhänge mit ihren thermophilen Säumen, Trockenbiotopen, Mauern, Hecken und Feldgehölzen die Landschaft und sind wichtiger Lebensraum für Reptilien, Vögel, Heuschrecken, Schwebfliegen und Laufkäfer. In den südexponierten Gebüsch- und Heckenbiotopen kommen mitunter einige Arten wärmeliebender Säume vor, wie Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*, RL BW V), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*, RL BW 3), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*, RL BW V), Weiße Brunelle (*Prunella laciniata* RL BW 3), Müllers Stendelwurz (*Epipactis muelleri* RL BW V) sowie die Wild-Birne (*Pyrus pyraster*, RL BW V) und die Essig-Rose (*Rosa gallica*, RL BW 3).

Zu den floristischen Besonderheiten des Natura 2000-Gebietes gehören sicherlich das Hohe Veilchen (*Viola elatior*, RL BW 2, RL Nördliche Gäulandschaften 1) sowie die regional seltenen Arten Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) und Lücken-Segge (*Carex distans*, RL BW 3).

Das Hohe Veilchen (*Viola elatior*) kommt nach Angaben des Artenschutzprogramms nur an einer Stelle entlang der Jagst südlich von Kirchberg vor. Die Art besiedelt hier offene Flutmulden innerhalb der Hochstaudenfluren, wurde aber seit 2005 nicht mehr nachgewiesen. Es handelt sich um die einzige eventuell noch vorhandene Population des Hohen Veilchens in Nord-Württemberg.

3.4.2 Fauna

Der vorgegebene Erfassungsumfang erlaubte nur in sehr geringem Umfang die Erhebung von Primärdaten vor Ort. Gleichwohl wurden sämtliche bei den Kartierungen zur Flora und Vegetation registrierten und von den jeweiligen Bearbeitern sicher determinierbaren Beobachtungen von Arten planungsrelevanter Gruppen erfasst und ausgewertet.

In der Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ (REIDL et al. 2005) wurden die wesentlichen für das Gebiet vorhandenen faunistischen Daten zusammengestellt. Sie sind sehr umfangreich und belegen die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des oberhalb von Kirchberg weitgehend mit dem Natura 2000-Gebiet kongruenten Naturschutzgebietes. Die Ergebnisse werden nachfolgend in komprimierter Form wiedergegeben und um Beobachtungen aus dem Jahr 2008 ergänzt.

Tab. 20 Quellen zur Dokumentation tierökologischer Daten im Natura 2000-Gebiet 6525-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Gruppe	Quelle
Allg. Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 56 • Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, vormals LFU), schriftl. Mittlg. von WAITZMANN und RATHGEBER
Säugetiere/ Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> • zwei nächtliche Detektorbegehungen an Probestellen im Juli und August 2005 (Detektor Petterson D240) mit digitaler Aufzeichnung der Rufe und anschließender Lautanalyse mittels Petterson Batsound-Software • HAGER & MAEHNICH (mündl. Mitteilung 2005, 2008) • WEIDMANN (mündl. Mitteilungen 2005/2006) • BRAUN & DIETERLEN (2003)
Vögel	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen während der Vegetationskartierung und Artenerhebung (2005 und 2008) • G. WALDMANN (mündl. Mitteilung 2006) • ZORZI (2002) • SCHMIDT (1996)
Reptilien/ Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen während der Vegetationskartierung und Artenerhebung (2005, 2008) • Amphibien-Reptilien-Biotopschutzgemeinschaft Baden-Württemberg (FRITZ mündl. Mitteilung 2006) • G. WALDMANN und B. WALDMANN (mündl. Mitteilung 2006) • LAUFFER (1999)
Fische/ zehnfüßige Krebse	<ul style="list-style-type: none"> • Kartierung der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) an Jagst und Nebengewässern über Sichtnachweise und Einschätzung der Habitateignung (2005) • Kartierung der Krebse in der Brettach (2008)

Gruppe	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> • M. PFEIFFER (schriftl. Mittlg. 2008) • B. WALDMANN (2005) • Angelsportverein Crailsheim, Herr ZÖRLEIN (2005) • Fischereiverein Kirchberg/Jagst, Herr MAUNZ • Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS), Auszug aus dem Fischartenkataster, Herr BLANK • B. KAPPUS (2005), übermittelt von MAUNZ
Libellen	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen während der Vegetationskartierung (2005, 2008) • ZORZI (2002) • SCHMIDT (1996) • STERNBERG & BUCHWALD (1999 u. 2000)
Wildbienen	<ul style="list-style-type: none"> • ZORZI (2002) • WESTRICH et al. (2000)
Sonstige Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungen während der Vegetationskartierung (2005) • Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Dr. SCHAWALLER • Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Herr TRUSCH

3.4.2.1 Vögel (Aves)

Für das Jagsttal zwischen Kirchberg und Crailsheim (Rotmühle) liegen aus den Jahren 1985 bis Ende 2008 Beobachtungen von insgesamt 117 Vogelarten vor. Davon können 94 als Brut- oder Sommervögel eingestuft werden. Allerdings ist nicht von allen Arten zu erwarten, dass sie tatsächlich auch im Geltungsbereich des NSG erfolgreich brüten (z.B. Flußuferläufer (*Actitis hypoleuca*), Grauammer (*Emberiza calandra*)). Neun Arten müssen als reine Durchzügler eingestuft werden, weitere zwölf Arten sind regelmäßig auch im Winter im Untersuchungsraum anzutreffen. Als Irrgast ist die 1988 registrierte Zwergohreule (*Otus scops*) einzustufen.

Brutnachweise der landesweit rückläufigen Goldammer (*Emberiza citrinella*) liegen aus der Jagstau an mehreren Stellen vor (SCHMIDT 1996, eigene Beobachtungen 2008). Freie Offenlandlebensräume, wie sie in der angrenzenden Hochebene zu finden sind, enthält die eigentliche Aue nicht. Offenlandarten wie Schafstelze (*Motacilla flava*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) brüten daher vor allem im Umfeld und treten innerhalb der Gebietsabgrenzung vor allem randlich oder als Nahrungsgäste auf.

Die umfangreichen Hangwälder sind durch eine ausgesprochen vielfältige Vogelgemeinschaft gekennzeichnet. Sie schlägt sich in der Präsenz einiger sehr typischer Altholzbewohner nieder.

Für den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) liegen dabei aktuelle Nachweise zwischen Mistlau und Kirchberg sowie am Kropfberg vor (G. WALDMANN mündl. Mittlg. 2006). Auch die

Hohltaube (*Columba oenas*) und die Weidenmeise (*Parus montanus*) kommen im Gebiet vor. Hinzu treten hohe Artenanteile an höhlenbrütenden Waldbewohnern wie Garten- (*Certhia brachydactyla*) und Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Kleiber (*Sitta europaea*), Buntspecht (*Picoides major*), Sumpf- (*Parus palustris*), Tannen- (*Parus ater*), Blau- (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*), aber auch anspruchsärmere Arten wie Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*). Ringeltaube (*Columba palumbus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Buchfink (*Fringilla montifringilla*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Waldkauz (*Strix aluco*) und Singdrossel (*Turdus philomelos*) vervollständigen die Zönose der Waldarten. Sie umfasst dabei auch Arten, deren Verbreitungsschwerpunkt auf Nadelholzbestände fällt, beispielsweise Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Dompfaff (*Pyrrhula pyrrhula*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) und Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*). Neben diesen meist weit verbreiteten Waldarten finden sich im Natura 2000-Gebiet eine hohe Anzahl charakteristischer Vogelarten der Hart- und Weichholzaue. Bei den Höhlenbrütern sind Mittel- (*Picoides medius*) und Kleinspecht (*Picoides minor*) von naturschutzfachlicher Bedeutung. Von der letztgenannten Art beschreibt SCHMIDT (1996) ein Vorkommen in der Jagstau südlich der Teufelsklängenmündung. Der Mittelspecht ist im Untersuchungsraum dagegen selten (WALDMANN mündl. Mittlg. 2006). Auch Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Grauschnäpper (*Musciapa striata*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*) gehören zur typischen Avifauna feuchter Auenwälder, die sich in der daran anschließenden Uferbereichen mit Vorkommen von Teichrohrsängern (*Acrocephalus scirpaceus*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) fortsetzt. Konzentrierte Siedlungsdichten des Sumpfrohrsängers (*Acrocephalus palustris*) finden sich bei SCHMIDT (1996) vor allem in der grünland-dominierten Aue südöstlich von Kirchberg und bei Mistlau, bei der Neumühle sowie bei der Heldenmühle. Im Gegensatz zu dieser etwas anspruchsärmeren Art wurde damals der Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) nur im südlichen Drittel des im Natura 2000-Gebiet liegenden Jagstabschnittes registriert. Auch der Fitis (*Phylloscopus trochilus*) war bei SCHMIDT (1996) deutlich seltener. Reviere wurden am Ockenauer Steg, im Gewinn Lachenfeld, westlich des Baierlesstein sowie im Umfeld der Abbaustellen an der Kern-, Barenhalden- und Heldenmühle registriert. Vergleichsweise häufig war dagegen der Gelbspötter (*Hippolais icterina*). Von dieser Art registrierte SCHMIDT (1996) Vorkommen bei Mistlau, am Baierlesstein sowie an der Heldenmühle. Das einzige Vorkommen des Pirols (*Oriolus oriolus*) befindet sich südlich der Gaismühle. Im Gewinn Sandfeld war das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) brutverdächtig. Auch die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) erfaßte er nur an der Weidenhäuser Mühle. Vom Grauschnäpper (*Musciapa striata*) registrierte SCHMIDT (1996) mehrere Brutpaare zwischen Barenhaldenmühle und Neumühle, ein weiteres Vorkommen findet sich im Gewinn Espach. Die Aufzeichnungen von SCHMIDT (1996) kennzeichnen eine Besiedlung der Jagstau durch mehrere naturschutzfachlich bedeutsame Vogelarten der Fließgewässer. Dabei wird die Jagst im Untersuchungsraum weitgehend kontinuierlich von der Gebirgsstelze (*Motacilla*

cinerea) besiedelt. Auch an der Gronach und der Brettach wurden 2006 und 2008 nahrungssuchende Gebirgsstelzen (*Motacilla cinerea*) beobachtet.

Die Jagst umfasst eines der bedeutendsten zusammenhängenden Brutgebiete für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) in Baden-Württemberg. Tradierte Brutplätze existieren an mehreren Stellen, beispielsweise im Bereich der BAB A6-Brücke. Dabei ist die geologische Ausgangssituation für die Anlage geeigneter Bruthöhlen unmittelbar am Gewässer im Naturschutzgebiet eher ungünstig und nur an wenigen Stellen möglich. Da die Jagst selbst ein hervorragendes Nahrungshabitat darstellt, ist der Eisvogel (*Alcedo atthis*) gezwungen, mit der Anlage von Brutröhren auf Randbereiche auszuweichen. Beispielsweise findet sich am aufgelassenen Steinbruch im Gewann „Espach“ ein regelmäßig besetzter Brutplatz abseits der Jagst, der bereits bei SCHMIDT (1996) erwähnt wurde. SCHMIDT (1996) kennzeichnet weitere Brutplätze bzw. Revierzentren südöstlich von Kirchberg, unterhalb der Neumühle und zwischen Heldenmühle und Tiefenbach. 2005 wurde der Eisvogel häufig am Oberlauf der Gronach registriert, 2008 auch an der Brettach.

SCHMIDT (1996) beschreibt ein Vorkommen der Wasserralle nördlich von Kirchberg. Die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) wurde am Unterlauf der Gronach, an der Kernmühle bei Lobenhausen, an der Neidenfelder Mühle und 2008 auch an der Brettach bei Liebesdorf registriert (SCHMIDT 1996, G. WALDMANN mündl. Mittlg. 2006).

Der Flußuferläufer (*Actitis hypoleuca*) ist ein regelmäßiger Durchzügler. Brutvorkommen des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*) finden sich vor allem im Bereich der Stauwurzeln der zahlreichen Wehre, beispielsweise an der Kernmühle, der Weidenhäuser Mühle, SCHMIDT (1996) fand die Art aber auch im vergleichsweise langsam fließenden Abschnitt unterhalb der Heldenmühle. Vom Blässhuhn (*Fulica atra*) findet sich bei SCHMIDT (1996) lediglich ein Brutvorkommen südlich der Heldenmühle. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) und Gänsesäger (*Mergus merganser*) sind neben Reiher- (*Aythya fuligula*) und Tafelente (*Aythya ferina*) regelmäßige und teilweise häufige Wintergäste, beispielsweise in der Stauwurzel der Weidenhäuser Mühle oder bei Kirchberg.

Vom Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) liegen regelmäßige Winterbeobachtungen vor, beispielsweise aus der Stauwurzel der Weidenhäuser Mühle. Hier gelang G. WALDMANN auch der einzige Nachweis des Zwergsägers (*Mergus albellus*) im Untersuchungsraum. An der ehemaligen Eulenburg ist ein regelmäßig frequentierter Schlafplatz des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) bekannt (G. WALDMANN, mündl. Mittlg. 2006). Der Graureiher (*Ardea cinerea*) ein regelmäßig präsender Nahrungsgast im Schutzgebiet.

Zilzalp (*Phylloscopus collybita*), Grünspecht (*Picus viridis*), Grauspecht (*Picus canus*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*) kennzeichnen die Verzahnung von Waldlebensräumen mit einem strukturierten Umfeld sowie eine hohe Qualität der Übergangsbereiche. Insbesondere für die letztgenannte Art ist die Präsenz von Steinbrüchen im und im Umfeld des Natura 2000-Gebietes von Bedeutung. Nachweise bei SCHMIDT (1996) im Steinbruch südlich von Kernmühle und im Umfeld der Abbaustelle an der Barenhaldenmühle, darüber hinaus war er auch am Baierlesstein und im Gewann Hagenfeld bei Tiefenbach präsent.

Vereinzelt finden sich am Oberhang an den Rändern des Schutzgebietes noch einzelne Heckenzüge und gebüschbestandene Raine, die zum landwirtschaftlich genutzten Umfeld ü-

berleiten und ebenfalls zumindest vom Neuntöter (*Lanius collurio*) besiedelt werden, beispielsweise an der BAB A6-Brücke oder nördlich von Wollmershausen oder im Gewann Wolfsäcker. Vorkommen der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) entfallen auf das Gewann Sandfeld (SCHMIDT 1996).

Im Jahr 2005 brütete der Kolkkrabe (*Corvus corax*) im Steinbruch nördlich der Heldenmühle. 2008 wurde ein Paar bei Bügenstegen registriert. 2004, 2005 sowie 2006 brütete im Steinbruch Heldenmühle auch der Wanderfalke (*Falco peregrinus*). Darüber hinaus war hier Heldenmühle eine Uhubrut (*Bubo bubo*) zu verzeichnen (WALDMANN mündl. Mittlg. 2006).

Mittlerweile brütet der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) auch regelmäßig an der BAB A6-Brücke in einer künstlich angebrachten Nisthilfe. Aktuelle (2008) Uhu-Beobachtungen liegen auch aus dem Steinbruch bei Erkenbrechtshausen vor.

Gebäudebrütern wie Dohle (*Corvus monedula*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*) brüten meist in den Siedlungen und Gebäuden im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes und nutzen den eigentlichen Geltungsbereich vor allem als Nahrungshabitat.

Weiterhin geben die Vorkommen von Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Girlitz (*Serinus serinus*) und Hänfling (*Carduelis cannabina*) Hinweise zum dörflichen Charakter des Umfeldes der Schutzgebietsabgrenzung und leiten dabei zur umgebenden halboffenen Landschaft über. Hier sind in den wenigen Obstbaumbeständen des Untersuchungsgebietes aber auch an Waldrändern und lichten Wäldern vor allem Feldsperling (*Passer montanus*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) zu erwarten.

Zahlreiche Arten mit hohen Raumansprüchen sind ein weiterer, die naturschutzfachliche Wertigkeit kennzeichnender Bestandteil der artenreichen Avizönose im Naturschutzgebiet. Zu nennen sind zum einen die ubiquitären und weit verbreiteten Greifvögel Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*). Darüber hinaus aber auch anspruchsvolle Arten, die oft als Vogeljäger im Übergangsbereich von Wald zum Offenland siedeln. Mit den Vorkommen von Baumfalke (*Falco subbuteo*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Habicht (*Accipiter gentilis*) ist das Spektrum der zu erwartenden Arten vollständig. Es wird ergänzt durch anspruchsvolle Greifvögel wie Rot- (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*), aber auch der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ist offensichtlich im Areal präsent.

3.4.2.2 Lurche (*Amphibia*)

Aus dem Naturschutzgebiet liegen Nachweise von insgesamt sieben Amphibienarten vor. Obwohl die Jagst sehr tief in die umgebende Landschaft eingeschnitten ist, sind dauerhaft wasserführende Nebenbäche im Schutzgebiet selten. Lediglich die Gronach und mit Einschränkungen auch die Teufelsklinge können daher im Untersuchungsraum als gute Reproduktionsgewässer für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) gelten. Artnachweise von der Gronach liegen aus dem Jahr 2005 vor. Die Larven der Art fanden sich 2008 aber auch an vielen stehenden Altwässern in der Aue. Ältere Nachweise liegen aus dem Jahr 1996 aus dem Steinbruch bei Neidenfels und dem ehemaligen NSG Baierlesstein vor (ABS schriftl. Mittlg. 2006).

Im Naturschutzgebiet sind – teilweise geologisch bedingt – Stillgewässer vergleichsweise selten. Lediglich ein größerer Fischteich findet sich am Oberhang der Jagst westlich von Wollmershausen. Hier wurde als einzige Amphibienart die Erdkröte (*Bufo bufo*) registriert.

In den Altwässern der Aue laichen neben dem Feuersalamander häufig auch Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). In einem Altwasser zwischen Hesse-
nau und Diembot wurde auch der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) registriert.

Besonders bedeutsam für die lokale Diversität ist der Steinbruch Erkenbrechtshausen. Registriert wurden hier neben Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) auch Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Triturus alpestris*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*).

Ein weiteres Vorkommen des Grasfroschs (*Rana temporaria*) befindet sich im Steinbruch Bölgental.

In den 90er Jahren kam zudem der Laubfrosch (*Hyla arborea*) im Steinbruch Erkenbrechtshausen (FRITZ mündl. Mitteilung) vor. Dieser Bestand konnte aktuell nicht mehr bestätigt werden.

3.4.2.3 Kriechtiere (*Reptilia*)

Konkrete Aufzeichnungen zum Vorkommen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) finden sich aus dem Jahr 1996 bei Mistlau, im Bereich der Jagstinsel bei Lobenhausen sowie in der Jagstau südlich der Neumühle. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) scheint flächig in der Jagstau vertreten zu sein (ABS schriftl. Mittlg. 2006). Im Rahmen der eigenen Kartierungen konnte die Ringelnatter (*Natrix natrix*) mehrfach an der Jagst bei der Weidenhäuser Mühle sowie im Steinbruch Erkenbrechtshausen angetroffen werden. Im Jahr 2008 war sie darüber hinaus auch am Altwasser unterhalb von Kirchberg und im Steinbruch Bölgental präsent.

Gemeldete Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austrica*) entfallen auf die wenigen noch unbewaldeten süd- bzw. südwestexponierten Hangbereiche im Bereich der ehemaligen Gaismühle sowie um Mistlau (G. WALDMANN mündl. Mittlg. 2006, ABS schriftl. Mittlg. 2006). Dabei scheint der aufgelassene Steinbruch am Kropfberg bei Mistlau ein Überwinterungsquartier zu umfassen, da hier offensichtlich sehr viele Tiere erfasst wurden. 2008 wurde sie auch im Steinbruch Bölgental registriert.

Im Rahmen der Kartierarbeiten wurden an der Weidenhäuser Mühle im Jahr 2005 die Blind-
schleiche (*Anguis fragilis*) erfasst. Weitere Nachweise stammen aus dem Jahr 1996 und entfallen auf den östlichen Ortsrand von Mistlau, den Gronach Talhang oberhalb der Hammerschmiede und auf eine Schutthalde nördlich von Tiefenbach (ABS schriftl. Mittlg. 2006).

Aktuelle Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) liegen aus dem Steinbruch bei Erkenbrechtshausen, östlich der Gaismühle, östlich von Mistlau im Bereich des ehemaligen Steinbruchs und auf der Hochfläche südwestlich von Bölgental vor. Ältere Funde stammen aus dem Steinbruch der Barenhaldenmühle und der Schutthalde nördlich von Tiefenbach (ABS schriftl. Mittlg. 2006). Eine weitere Verbreitung im Untersuchungsraum, insbesondere auch an den bestehenden oder aufgelassenen Abbaustellen, ist anzunehmen.

Weiterhin wurde entlang der Jagst zwischen der Barenhaldenmühle und Neidenfels mehrfach die Nordamerikanische Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) erfasst.

3.4.2.4 Fische (*Pisces*)

Teiche und Weiher sind im Natura 2000-Gebiet unterrepräsentiert. Sie verteilen sich auf mehrere Kleingewässer und einen größeren Teich im Steinbruch bei Erkenbrechtshausen. Hier wurden sowohl 2005 als auch 2008 in mehreren Tümpeln Hechte (*Esox lucius*) unterschiedlicher Alterstufen sowie im größeren Teich auch Rotaugen (*Rutilus rutilus*) und Schleie (*Tinca tinca*) registriert. In dem schwer einsehbaren Fischteich südöstlich von Wollmershausen wurden 2005 und 2008 lediglich juvenile Karpfen (*Cyprinus carpio*) erfasst.

Aus dem im Natura 2000-Gebiet liegenden Abschnitt der Jagst liegen bislang Nachweise von 24 Fischarten vor, deren Vorkommen als aktuell eingestuft wird. Besatzmaßnahmen für die Äsche (*Thymallus thymallus*) schlugen offensichtlich fehl (MAUNZ mündl. Mittlg. 2006). Neben den in Kap. 3.3.4 genannten Fischarten ergaben die 2005 durchgeführte Datenrecherche auch Vorkommen der Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) und der Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*).

3.4.2.5 Fledermäuse (*Chiroptera*)

Insgesamt wurden in der Region bei Detektorbegehungen, nach Hinweisen orts- und fachkundiger Personen und bei den seit 1983 regelmäßig durchgeführten Quartierkontrollen mindestens neun Fledermausarten registriert. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass neben dem insgesamt häufigeren Braunen Langohr (*Plecotes auritus*) im Untersuchungsraum bzw. regional auch das landesweit deutlich seltenere Graue Langohr (*Plecotes austriacus*) vorkommt (WEIDMANN schriftl. Mittlg. 2006). Neben den bekannten Vorkommen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) wurden auch Fransenfledermaus (*Myotis natterii*) und Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), der Große Abendsegler (*Nyctalis noctula*) und die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) registriert (vgl. Tab. 19). Regional liegen Funde weiterer Fledermausarten vor. In den entsprechenden Quadranten der Meßtischblätter Nr. 6725 finden sich Aufzeichnungen von aktuellen Winterfunden der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), bei den Winterquartierkontrollen wurde die Art jedoch nicht registriert und auch konkrete Hinweise auf Sommervorkommen im Natura-2000-Gebiet liegen bislang noch nicht vor. Aus den Verbreitungskarten lassen sich auf der MTB 6725 (alte Winterfunde), der MTB 6726 (Wochenstube) und der MTB 6826 (aktuelle Sommerfunde) weitere Hinweise zum regionalen Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ableiten (BRAUN & DIETERLEN 2003). Damit korrespondiert auch die Meldung eines Totfundes der Art aus Tiefenbach aus dem Jahr 1999 (AGF 2003).

3.4.2.6 Libellen (*Odonata*)

Insgesamt liegen nach den Angaben von SCHMIDT (1996) und ZORZI (2002) Hinweise auf Vorkommen von 21 Libellenarten im Natura 2000-Gebiet vor. Nachweise der Bodenständigkeit entfallen dabei auf 11 Arten: Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*), Kleine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*), Kleine Zangenlibelle (*Onychgomphus forcipatus*), Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*), Kleine Zangenlibelle (*Onychgomphus forcipatus*) und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*, RL BW 3), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*, RL BW 3) und Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, RL BW 2)

Die Ergebnisse von SCHMIDT (1996) kennzeichnen besonders individuenreiche Vorkommen der Kleinen Zangenlibelle (*Onychgomphus forcipatus*) im Bereich von Kirchberg, im Gewann „Lachenstein“, in der Aue bei Mistlau und Bölgental sowie nördlich der Gaismühle. Hinzu treten individuenärmere Funde im Gewann „Bärenstein“, oberhalb der Gronachmündung, bei der Neumühle, an der Barenhaldenmühle und oberhalb der Weidenhäuser Mühle. Deutlich seltener, aber ebenfalls regelmäßig präsent war die Kleine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*). Von ihr liegen individuenarme Nachweise bei Kirchberg, im Gewann „Lachenfeld“, bei Mistlau und unterhalb der Lobenhausener Mühle vor. Weiterhin wurde sie zwischen der Kernmühle und Burleswagen registriert. Die Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*) fand sich bei ihm an der Teufelsklinge und an der Gronach. Bei den Stillgewässerarten wurde von ihm oberhalb der Barenhaldenmühle das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) registriert. Die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) ist im Gebiet weit verbreitet.

3.4.2.7 Wildbienen (*Hymenoptera pars*)

ZORZI (2002) beschreibt für den Untersuchungsraum Vorkommen von 93 Wildbienenarten aus einer von PROSI durchgeführten Untersuchung. Sie stammt aus den Jahren 1994 bis 1997.

ZORZI führt explizit *Ammophila campestris*, *Andrena fulvago*, *Andrena hattorfiana*, *Andrena byssinum*, *Anthidium oblongatum*, *Anthidium punctatum*, *Bombus humilis*, *Lasioglossum nitidiusculum*, *Megachile circumcincta*, *Megachilen ericetorum*, *Melitta leporina*, *Odynerus spinipes*, *Osmia adunca*, *Osmia rufohirta*, *Osmia spinulosa* und *Osmia tridentata* als landesweit „gefährdete“ Arten auf.

In Baden-Württemberg „stark gefährdet“ (Kategorie 2) sind *Andrena curvungula*, *Andrena pandellei*, *Anthophora retusa*, *Megachila pilidens*, *Osmia anthocopoides* und *Osmia ravouxi*. *Coelyoxis afra* ist landesweit „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1).

3.4.2.8 Sonstige Arten

PFEIFFER (schriftl Mittlg. 2008) entdeckte bei der Muschelkartierung als weitere Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie bei Mistlau einen Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

und nennt aus dem Jahr 2006 einen weiteren Altfund bei Kirchberg, vgl. Kap. 3.3.1. EBNER teilte eine ältere Beobachtung der Art aus der Brettach mit (mündl. Mittlg. 2008). Aus diesem Grund wurden potentielle Krebsvorkommen in der Brettach an zwei Terminen im September und Oktober 2008 an insgesamt sechs Probestrecken und umfangreichen weiteren Stichproben gezielt überprüft. Da nach der Art bereits im Jahr 2005 in der Gronach und in der Jagst zwischen Kirchberg und der Heldenmühle gezielt gesucht wurde und keine weiteren Nachweise gelangen, ist sie im Gebiet offensichtlich äußerst selten und besitzt hier keine signifikanten Vorkommen. Dafür wurde bereits 2005 Europäische Flußkrebse (*Astacus astacus*) in der Gronach registriert. Oberhalb der Hammerschmiede war er vergleichsweise zahlreich, unterhalb fanden sich dagegen nur sehr wenige, wahrscheinlich verdriftete Individuen. Besonders häufig war im Jahr 2008 in der Brettach oberhalb des Natura 2000-Gebietes. Möglicherweise gelangen verdriftete Exemplare auch in den unteren Abschnitt des Gewässers.

Eine gezielte Nachsuche nach potenziellen Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) zu den Hauptflugzeiten an einigen ampferdominierten Standorten der Aue erbrachte bereits im Jahr 2005 keine Artnachweise. 2008 wurde geeignete Habitate in den Auenwiesen unterhalb von Kirchberg nochmals überprüft, ebenfalls mit negativem Resultat. Da entsprechende Vorkommen aus dem mittleren Jagsttal vorliegen, kann eine mittelfristige Besiedlung nicht ausgeschlossen werden, da die Art sich landesweit derzeit in östlicher Richtung ausbreitet (vgl. HERMANN & BOLZ 2003, LORITZ & SETTELE 2002).

Die Auenwiesen unterhalb von Kirchberg sind örtlich potentielle Habitatflächen für den Dunklen-Wiesenknochen-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*). Die Art soll hier früher vorgekommen sein (M. MAECHNICH und B. HAGER mündl. Mittlg. 2008). Aufgrund ungünstiger Mahdzeitpunkte ist sie hier jedoch wahrscheinlich verschwunden, jedenfalls ließen sich bei zwei Kontrollen zur Hauptflugzeit keine Vorkommen mehr ermitteln. Dafür wurde sie außerhalb des Natura 2000-Gebietes an einem Wegseitengraben nordöstlich von Dörmenz registriert.

Die Auenwiesen bei Kirchberg weisen dagegen individuenreiche Vorkommen der landesweit stark gefährdeten, jedoch stark im Bestand zunehmenden Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) auf. An den offenen Hanglagen im Natura 2000-Gebiet ist auch die Feldgrille (*Gryllus campestris*) nicht selten.

3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Das Untersuchungsgebiet hat eine hohe Bedeutung als Zeugnis der Kulturlandschaftsentwicklung sowie der Landschafts- und Flussgeschichte. Die ursprüngliche Geomorphologie des Jagsttals ist durch die Dynamik des Flusslaufes geprägt und abgesehen von verschiedenen Abbaubereichen heute noch gut erhalten. Verlassene Mäanderschlingen und Umlaufberge z.B. südöstlich Mistlau oder nördlich von Lobenhausen und auch der Sophienberg bei Kirchberg sind Zeugen dieser ehemaligen Flussverlagerungen.

Neben der Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Tierarten besitzen die Flussläufe von Jagst und Brettach überregionale Bedeutung als Leitstruktur im Biotopverbund. Die ge-

schwungenen Täler bilden dabei einen auffallenden Gegensatz zu den agrarisch intensiv genutzten Hochflächen der Hohenloher Ebene. Darüber hinaus entsprechen die naturnahen, wenig genutzten und unverbauten Abschnitte der Jagst und der Seitengewässer Gronach und Brettach in ihrer jetzigen Ausprägung mit den verzahnten Röhrichten, Hochstauden und Auenwäldern weitgehend einem zu entwickelnden Leitbild.

Die Relikte der im gesamten Jagstverlauf ehemals weit verbreiteten weinbaulichen Nutzung, die Terrassen, Trockenmauern und die Steinriegel bestimmen heute noch vielerorts das Landschaftsbild, obwohl die früher offenen Hänge größtenteils wieder mit Gebüsch oder Wäldern bedeckt sind. Allerdings waren diese Nutzungsformen zwischen Crailsheim und Elpershofen aufgrund des engen Talraums der Jagst immer nur kleinräumig vorhanden. Hin-gegen sind auf einigen waldbedeckten Steilhängen noch historische Waldnutzungsformen erkennbar: Stockausschläge an Hainbuchen und Hasel sowie alte mächtige Eichen-Überhälter deuten auf ehemalige Nieder- und Mittelwälder hin.

Darüber hinaus besitzt die Steingewinnung im Jagsttal zwischen Crailsheim und Kirchberg eine lange Tradition. Neben den größeren Brüchen beim Auhof, der Barenhaldenmühle und bei Hornberg in denen aktuell noch Muschelkalk gefördert wird, sind zahlreiche aufgelassene ehemalige Materialentnahmestellen vorhanden. Zu den bedeutenderen stillgelegten Brüchen zählt der Erkenbrechtshausener Steinbruch, der Bärenstein und der Bruch bei Bölgental. Nach der Auflassung entstanden dort teilweise wertvolle Sekundärbiotop.

3.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Beeinträchtigungen im Gebiet beruhen aktuell vor allem auf schleichenden und großflächigen Nährstoffeinträgen verschiedener Nährstoffemittenten, ohne dass die Einträge der einzelnen Verursacher quantitativ ermittelt werden können. Vor allem ein Teil der Fließgewässer und damit auch die weiteren wassergebundenen Lebensraumtypen und Arten sind einer Belastung durch diffuse Stoffeinträge ausgesetzt. Damit sind beispielsweise Einträge aus Regenüberlaufbecken und Kläranlagen gemeint, welche Jagst, Brettach und Gronach bzw. die kleineren Seitengewässer als Vorfluter nutzen und die über keine ausreichende Reinigungsstufen (Phosphatfällung, Denitrifizierung) verfügen. Darüber hinaus sind bei intensiveren landwirtschaftlichen Nutzungen (Ackerflächen, Güllewiesen) entlang der Jagst häufig keine ausreichenden Gewässerrandstreifen vorhanden, um diese Nährstoffeinträge abzupuffern. Teilweise wird die Auswaschung des Nitrats durch die Verkarstung des Muschelkalks intensiviert. In dem zerklüfteten Gestein versickert das Niederschlagswasser sehr schnell und schwemmt Nährstoffe ohne eine entsprechende Vorfiltration durch Unterboden und Gestein in die Gewässer. Auch die im Gebiet vorhandenen mageren Grünlandbiotope und angrenzenden Waldflächen der Hanglagen sind von den Nährstoffeinträgen durch die ackerbauliche Nutzung der Hochflächen betroffen. Während die breiten Auenbereiche und Hochflächen landwirtschaftlich genutzt werden, lässt sich an einigen Hanglagen und in schwer zugänglichen Auen ein gegenläufiger Trend erkennen: die landwirtschaftliche Nutzung zieht sich zurück, das Grünland und die Magerrasen fallen brach und verbuschen. Einige dieser Flächen wurden als potenzielle Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen ausgewiesen.

Die malerische Flusslandschaft des Jagsttals insbesondere das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ übt auf Erholungssuchende eine hohe Anziehungskraft aus und wird in den letzten 20 Jahren zunehmend stark frequentiert. Allerdings stellte die Freizeit- und Erholungsnutzung noch vor wenigen Jahren eine weitaus stärkere Belastung dar (ZORZI 2002, WOLF 2003) als aktuell registriert. Im gesamten Natura 2000-Gebiet sind Angeln, Wandern, Reiten, Fahrradfahren, Baden und Kanufahren beliebte Freizeitnutzungen. Die davon ausgehenden Beeinträchtigungen, wie z.B. Müllablagerungen sind allerdings nur punktuell von größerer Bedeutung.

Die ursprüngliche Geomorphologie des Jagstverlauf ist im gesamten Gebiet noch weitgehend erhalten. Allerdings stellt der aktuelle Gesteinsabbau eine gewisse Beeinträchtigung für dieses geschichtliche Zeugnis dar. Die anschließende Rekultivierung ist dem naturschutzfachlichen Zielkonflikt ausgesetzt, das Landschaftsbild durch Verfüllung wiederherzustellen oder eine natürliche Sukzession zuzulassen, die eine Entwicklung von wertvollen Sekundärbiotopen ermöglicht. Problematisch für die Jagst im vorliegenden Natura 2000-Gebiet sind zeitweise starke Wasserstandsschwankungen, die möglicherweise aus einem unregelmäßigen bzw. unsachgemäßen Betrieb einzelner Wasserkraftanlagen oberhalb des Gebiets resultieren. In der Folge kommt es in den nachfolgenden Jagstabschnitten innerhalb des Gebiets zu Beeinträchtigungen für die aquatische Flora und Fauna. Der MaP für das dortige Natura 2000-Gebiet wird im Jahr 2010/11 erstellt. Die Beeinträchtigungen werden im Rahmen der dann anstehenden Maßnahmenplanung bearbeitet.

4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

In Artikel 1 e) und i) der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) wird der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraumes bzw. einer wildlebenden Tier- oder Pflanzenart definiert. Die in diesem Managementplan formulierten Erhaltungsziele sind darauf ausgerichtet, einen hervorragenden bzw. guten Erhaltungszustand der in Anhang I genannten Lebensraumtypen sowie der in Anhang II der Richtlinie genannten Arten zu bewahren oder wiederherzustellen. Bei der Formulierung von Zielen für die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie wird grundsätzlich zwischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen unterschieden.

Erhaltungsziele werden beschrieben, um Lebensräume und Lebensstätten von Arten in einem bereits bestehenden Zustand zu erhalten (vgl. KOM 2006). Des Weiteren werden Erhaltungsziele formuliert, um zu erreichen, dass:

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenboden gemeldeten Lebensraumtypen und Arten kommt,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt. Das Verhältnis der Wertstufen des Erhaltungszustandes sollte zumindest in etwa gleich bleiben oder darf sich nicht in Richtung schlechterer Erhaltungszustände verschieben.

Entwicklungsziele hingegen können einen guten Erhaltungszustand noch weiter verbessern oder Lebensraumtypen und Habitate neu schaffen bzw. ausweiten. Die Erreichung von formulierten Entwicklungszielen ist freiwilliger Natur.

4.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen

Als generelle Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie können festgehalten werden:

- Erhaltung der Lebensraumtypen als Lebensraum für charakteristische und regionaltypische Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung von seltenen oder gefährdeten Arten,
- Erhaltung aller Lebensraumtypen, die sich in einem guten oder hervorragenden Erhaltungszustand befinden in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrer Ausprägung.

4.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der im Gebiet vorhandenen Stillgewässer einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenwelt durch:

- Beibehaltung des Wasserregimes und Schutz der Wasserqualität vor Schad-, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen.

- Erhaltung und Schutz der vorhandenen typischen Uferstrukturen und der Ufervegetation sowie der Verlandungszonen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der natürlichen nährstoffreichen Seen durch:

- Die Förderung der Ufervegetation und der typischen Uferstrukturen.

4.1.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziel ist die Sicherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer als Lebensraum für die natürlicherweise an und in solchen Fließgewässern vorkommende Tier- und Pflanzenwelt und als Biotopverbundachse, durch:

- Erhalt einer vielfältig strukturierten Uferzone mit einem Wechsel von Auenwäldern, Röhrichten und Hochstaudenfluren, u.a. durch Zulassung von Überschwemmungsprozessen, Erhaltung einer naturnahen Dynamik und durch Vermeidung von Uferverbauungen.
- Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und einer natürlichen und strukturreichen Ausbildung des Gewässerbetts, u.a. durch den Schutz vor Verbauungen.
- Erhaltung des typischen Artenspektrums und der Artendiversität in den Fließgewässern.
- Erhaltung der Güteklasse II in der Jagst und Erhaltung einer entsprechenden Gewässergüte der Zuflüsse v.a. von Gronach und Brettach, da die Gewässergüte einen wichtigen Standortfaktor für die flutende Vegetation darstellt.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Fließgewässer mit flutender Vegetation durch:

- Entwicklung von Gewässerrandstreifen entlang der Jagst zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und zur Entwicklung einer vielfältig strukturierten, naturraumtypischen Ufervegetation.
- Entwicklung der Naturnähe der Fließgewässer(-morphologie) durch die Förderung der Fließgewässerdynamik (Zu-/Abfluss, Durchgängigkeit, Retention, Wasserentnahmen).
- Minimierung von Tritt- und Befahrungsbelastungen entlang der Gewässer.
- Verbesserung der Gewässergüte insbesondere der Jagst.

4.1.3 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]

Erhaltungsziel ist die Sicherstellung einer hohen Naturnähe der Fließgewässer durch:

- Erhaltung einer naturnahen Fließgewässer- und vor allem der Hochwasserdynamik mit entsprechenden Sedimentverlagerungen als wichtiger Standortfaktor.
- Erhaltung eines vielfältig strukturierten Gewässerbetts und einer abwechslungsreichen Uferzone durch Vermeidung von Verbauungen und Vermeidung sonstiger Eingriffe in die Fließgewässerdynamik.

- Erhaltung der Güteklasse II in der Jagst und Erhaltung einer guten Gewässergüte der Zuflüsse

Entwicklungsziel ist die Optimierung und Ausweitung des Lebensraumtyps durch:

- Wiederherstellung eines weitgehend naturnahen Abflussregimes und einer naturnahen Gewässermorphologie insbesondere in verbauten Fließgewässerabschnitten.
- Zulassen von Breitendynamik in geeigneten Bereichen zur Schaffung neuer Standorte (Inseln, Uferbänke, etc.).

4.1.4 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Pionierrasen mit der typischen Tier- und Pflanzenwelt auf ungestörten Felsköpfen oder Felsbänder durch:

- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse, insbesondere nährstoffarme, nicht beschattete, nicht zu stark betretene Standorte.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Pionierrasen durch:

- Verbesserung der Standortverhältnisse z.B. mittel- bis langfristig durch Verhinderung einer zu starken Beschattung.

4.1.5 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

Erhaltungsziel ist die Sicherung von weitgehend gehölzfreien Kalk-Magerrasen einschließlich der typischen Pflanzen- und Tierarten, durch:

- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der notwendigen mageren Standortverhältnisse durch Verhinderung von Nährstoffeinträgen, z.B. durch angrenzenden Agrarflächen, durch Pferchung, Düngung oder unsachgemäße Bewirtschaftung.
- Eindämmung der Sukzession und Zurückdrängung von Grasdominanz zur Erhaltung und Wiederherstellung der typischen Artenvielfalt und der charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen (u.a. durch Optimierung oder Wiedereinführung einer angepassten Nutzung in Form von Mahd oder Beweidung).
- Erhaltung eines typischen Strukturmosaiks (mit einem Wechsel aus offenen Bodenstellen und versaumten Bereichen) auf beweideten Flächen.
- Erhaltung der vorhandenen Strukturen (Trockenmauer, Steinriegel).
- Erhaltung der Vielfalt der nutzungsabhängigen Ausprägungen des Lebensraumtyps durch die Förderung und Erhaltung unterschiedlicher Nutzungsformen (Beweidung, Mahd)

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Kalk-Magerrasen und die Entwicklung zusätzlicher Bestände durch:

- Freistellung ehemaliger, bereits verbuschter Magerrasenbereiche zur Schaffung eines größeren Biotopverbunds, wenn eine weiterführende Bewirtschaftung gewährleistet ist.
- Wiedereinführung einer angepassten Nutzung in vergrasteten und verarmten Magerrasenbrachen.

4.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431]

Erhaltungsziel ist die Sicherung von Hochstaudenfluren entlang der Gewässer als Lebensraum für typische Pflanzen- und Tierarten und als Biotopverbundelement, durch:

- Erhaltung und Wiederherstellung der notwendigen Standorte (Uferböschungen, Gewässerrandstreifen) in einer für den Lebensraumtyp günstigen Qualität (Schutz vor Nährstoffeinträgen und Auffüllungen).
- Erhaltung oder wenn möglich Wiederherstellung eines für den Lebensraumtyp günstigen Wasserhaushaltes durch Sicherung einer naturnahen Fließgewässerdynamik zur Förderung der Wasser-Land-Verzahnung.
- Erhaltung eines strukturierten und zonierten Uferbereichs mit einem Wechsel von Auwäldern, Hochstaudenfluren und Röhrichten (z.B. durch Vermeidung von Uferverbauungen und standortfremden Gehölzpflanzungen).

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Feuchten Hochstaudenfluren und die Entwicklung zusätzlicher Bestände durch:

- Verbesserung der Standortverhältnisse durch Schutz vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.
- Schutz der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung vor der übermäßigen Ausbreitung von Störzeigern (insbesondere Neophyten).

4.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der artenreichen Flachland-Mähwiesen in ihren verschiedenen standörtlichen Ausprägungen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt durch:

- Erhaltung oder Wiedereinführung einer dem Lebensraumtyp und dem Standort angemessenen, extensiven Bewirtschaftung in Form von Mahd oder Beweidung mit angepassten Düngergaben gemäß der guten fachlichen Praxis insbesondere auf nährstoffreichen Wiesen und auf Brachen.
- Optimierung der Beweidung zur Verringerung von Grasdominanzen und Streuaufgaben.
- Erhaltung insbesondere der mageren Ausbildungen des Lebensraumtyps (Salbei-Glatthaferwiese) durch Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen.

- Erhaltung der Vielfalt der nutzungsabhängigen Ausprägungen (Mahd, Mähweide, Beweidung, Streuobst).
- Erhaltung der Trockenmauern, Steinriegel und eingestreuten Gebüsche als Kleinhabitate und landschaftsprägende Elemente.
- Vermeidung von zu dicht gepflanzten Streuobstbeständen (z.B. östlich Mistlau), da sich Beschattung und Nährstoffeinträge bei fehlender Ernte negativ auf die Artenzusammensetzung des Grünlands auswirken.
- Vermeidung von nicht standortgerechten An-/Nachsaaten (z.B. Lolium-Ansaaten).

Entwicklungsziel ist die Optimierung der bisher lediglich durchschnittlich ausgebildeten Wiesen und die Schaffung zusätzlicher Flachland-Mähwiesen durch:

- Extensivierung von nährstoffreichem, artenarmem Grünland (Hanglagen, Flussschotterterrassen), wenn die standörtlichen Bedingungen eine Ausbildung des Lebensraumtyp erleichtern und Restbestände typischer Glatthaferwiesenarten vorhanden sind.
- Wiedereinführung einer angepassten Nutzung in Brachen.

4.1.8 Kalktuffquellen [7220*]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Kalktuffquellen und der sich anschließenden Quellbachabschnitte einschließlich des typischen Artenspektrums durch:

- Bewahrung von für den Lebensraumtyp günstigen naturnahen Standortbedingungen, insbesondere in Bezug auf den Wasserhaushalt sowie den Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Trittschäden.
- Bewahrung des Reliefs insbesondere der Kalksinterbildungen.
- Erhaltung einer naturnahen, standort- und naturraumtypischen Vegetation in der Umgebung der Kalktuffquellen, zum Beispiel die Vergesellschaftung mit Sumpfwald, Auenwald oder Auenwaldstreifen, bei gering schüttenden Quellen auch mit Waldmeister-Buchenwald oder Schluchtwald.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch:

- Verbesserung der Standortbedingungen.

4.1.9 Kalkschutthalden [8160*]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Kalkschutthalden mit dem charakteristischen Artenspektrum und der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur durch:

- Erhaltung des Reliefs und der natürlichen Standortverhältnisse im Umfeld des Lebensraumtyps (Dynamik, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung).

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch:

- Verbesserung der Standortbedingungen.

4.1.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziel ist die Sicherung von weitgehend offenen Kalkfelsen mit dem charakteristischen Artenspektrum und der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur durch:

- Erhaltung des vorhandenen Reliefs und der morphologischen Strukturen.
- Sicherung eines vielfältigen Standortgradienten (vollsonnig bis mäßig beschattet).
- Erhaltung der Standortverhältnisse unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können.
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung natürlicher Standortverhältnisse (Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung).

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch:

- Verbesserung der Standortbedingungen.

4.1.11 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhalt des Waldmeister-Buchenwaldes mit seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt in seiner vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in seinem bestehenden Erhaltungszustand.
- Erhalt von lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere von Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

Entwicklungsziele:

- keine

4.1.12 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) [9180*]

Erhaltungsziele:

- Erhalt des Schlucht- und Hangmischwaldes mit seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt in seiner vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in seinem bestehenden Erhaltungszustand.
- Erhalt von lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere von Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik.

- Erhalt und gegebenenfalls Wiederherstellung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Habitatstrukturen im Bereich der Totholz- und Habitatbaumausstattung.

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

Erhaltungsziel ist die Sicherung der wassergebundenen Auenwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung mit der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt durch:

- Erhaltung der typischen Baumartenzusammensetzung unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik und durch Vermeidung standortfremder oder nicht heimischer Baumartenpflanzung.
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse, insbesondere durch Erhaltung einer guten Wasser-Landverzahnung, durch den Schutz vor Nährstoffeinträgen (Pufferzonen), durch Erhaltung eines günstigen Wasserregime und einer naturnahen Überflutungsdynamik (insbesondere durch Vermeidung von Uferverbauungen).
- Erhaltung des in Teilen vorhandenen ungleichaltrigen Bestandesaufbaus und Sicherung einer natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten unter anderem durch Belassung von Altbäumen und Schutz vor Tritt und Verbiss (z.B. Beweidung im Bereich der Auenwälder).
- Erhalt von lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere von Totholz (außerhalb der Gefährdungszone des Hochwassers) und Habitatbäumen in den flächig ausgeprägten Strukturen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung vorhandener Bestände und die Entwicklung weiterer Auenwälder in geeigneten Bereichen durch:

- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere im Bereich der Totholz- und Habitatbaumausstattung in den flächig ausgeprägten Beständen und Anreicherung von Totholz in den linearen Beständen außerhalb der Gefährdungszone des Hochwassers.
- Verbesserung der typischen Baumartenzusammensetzung in Beständen, wo der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten noch relativ hoch ist.
- Förderung der Fließgewässer- und Hochwasserdynamik.
- Verbesserung der Standortverhältnisse durch Schutz vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.
- Verbreiterung schmaler und lückiger Bestände, die noch nicht dem Lebensraumtyp entsprechen.

4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

4.2.1 Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der neu entdeckten Vorkommen durch

- Erhalt von naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitten mit kiesig-sandigen Bereichen.
- Erhaltung des derzeitigen Gewässergütezustandes als Mindeststandard (gute Sauerstoffversorgung, Nitratgehalt < 10 mg/l).
- Aufrechterhaltung einer permanenten Wasserführung, vor allem im Bereich von Restwasserstrecken unterhalb von Querbauwerken.
- Erhalt eines hinreichend großen, gewässertypischen Fischbestandes.
- Für Wirtschaftsfischarten durchlässige Gestaltung oder Rückbau der Querverbauungen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der vorhandenen Vorkommen und Wiederbesiedlung geeigneter Fließgewässerabschnitte durch

- Verbesserung des Gewässergütezustandes.
- Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen durch die Einrichtung von Pufferzonen zu intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen im Einzugsbereich des Gewässers.
- Entwicklung und Duldung einer natürlichen Gewässerdynamik durch Gewässerrückbaumaßnahmen (z.B. Beseitigung von Verrohrungen und Entfernen von Uferbefestigungen).

Die für die Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032] und die für die Groppe (*Cottus gobio*) [1163] formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind auch geeignet, mögliche Restvorkommen des Strömers (*Leuciscus souffia*) [1131] und des Steinkrebsses (*Austropotamobius torrentium*) [1093] zu fördern.

4.2.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Erhaltungsziele:

- Erhalt von Eichenaltbeständen und der dazugehörigen Habitatrequisiten.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Ausstattung mit Habitatrequisiten.

4.2.3 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der individuenreichen Groppevorkommen durch

- Erhalt naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat.
- Zulassen eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen.
- Erhalt des derzeitigen Gewässergütezustandes als Mindeststandard (bedeutende Groppehabitats sind i.d.R. nicht oder nur gering belastet - Güteklassen I, I-II).
- Vermeidung gewässerbaulicher Maßnahmen, die zum Verlust einer strukturreichen Stromsohle mit kiesigen Substraten und größeren Steinen führen.
- Vermeidung von Querbauwerken jeder Art, auch niedrige Sohlschwellen.
- Für Fische durchlässige Gestaltung oder Rückbau der Querverbauungen.

Entwicklungsziele sind die Optimierung und Vernetzung der Groppevorkommen in den Fließgewässern durch

- Entwicklung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässersohle mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat an bislang langsam fließenden Abschnitten.
- Initiierung eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen.
- Renaturierung ausgebaute Zuflüsse und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässersohle mit Entfernung von Verdohlungen, Halbschalen und nicht mehr benötigten Sohlschwellen auch außerhalb des Natura 2000-Gebiets.
- Entwicklung von Gewässerrandstreifen entlang der Jagst bei angrenzenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und zur Entwicklung einer vielfältig strukturierten, naturraumtypischen Ufervegetation.
- Vermeidung des Eintrags von Feinsedimenten, die zu einem Zusetzen des Kieslückensystems führen.

4.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziel ist die dauerhafte Sicherstellung von Kammmolchvorkommen im Gebiet durch

- Erhalt des Lebensraumtyps Natürliche, eutrophe Seen [3150] im Steinbruch Erkenbrechtshausen und der damit verbundenen standorttypischen Uferstrukturen sowie der submersen Wasservegetation.
- Erhalt bzw. Förderung der Laichgewässer (Tümpel, Teiche und Weiher, Gewässer in Erdaufschlüssen) und Offenhaltung der Laichgewässer (Vermeidung von Beschattung) in den Steinbruch Erkenbrechtshausen.

- Wiederherstellung von Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer einschließlich der terrestrischen Lebensräume und Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen.
- Vermeidung von Veränderungen der Uferstruktur (z.B. Beseitigung der Flachwasserzonen) sowie des Entfernens der submersen Vegetation in den Gewässern und regelmäßiger Freizeitaktivitäten.
- Reduktion des Fischbestandes an einigen Teichen, insbesondere mit Raubfischen, keine Intensivierung und Ausdehnung der Angelfischerei oder Besatzmaßnahmen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung und Ausbreitung der Vorkommen im Gebiet durch

- Verbesserung des Angebots an Laichgewässern innerhalb des Aktionsradius der bestehenden Population sowie zur Vernetzung.

4.2.5 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Erhaltungsziel ist die dauerhafte Sicherstellung von Gelbbauchunkenvorkommen im Gebiet durch

- Sicherstellung einer nachhaltigen Ausstattung von Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern einschließlich der terrestrischen Lebensräume und der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen (Berücksichtigung bei Rekultivierungen von Abbaugebieten).
- Sicherstellung eines Gewässermosaiks mit ausreichender Sonneneinstrahlung (z.B. Rückschnitt oder Rodung von Gehölzaufwuchs im Bereich von Laichgewässern).
- Schutz und Erhalt von permanenten Kleingewässern und Gewässerkomplexen im Rahmen des ordnungsgemäßen Forstbetriebs und des dazugehörigen Wegebbaus.
- Erhalt von naturnahen Wäldern im Umfeld von Gewässern als Winterquartier.
- Schutz vor einem Ausbau von Fließgewässern und Beseitigung von Überschwemmungsflächen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung und Ausbreitung der Vorkommen im Gebiet durch

- Förderung der Fließgewässerdynamik (z.B. durch Rückbau von Uferbefestigungen, Verrohrungen).
- Förderung von Kleingewässern durch Zulassen von Hochwasserdynamik.
- Förderung von Überschwemmungstümpeln entlang von Fließgewässern bzw. bei Renaturierungen von Fließgewässern Überschwemmungsflächen und -tümpel einplanen.
- Entwicklung von besonnten Kleingewässern innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen (im Steinbruch Bölgental kann dies alternativ auch in Form von weiterem Gesteinsabbau erfolgen) und zur Vernetzung mit Populationen im Bereich von Schlagfluren und Waldlichtungen (z.B. im Waldgebiet Lossberg).

- Verzicht auf den Ausbau von Forstwegen, vor einem zwingenden Ausbau ist die potenzielle Eignung für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) zu prüfen.

4.2.6 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]

Erhaltungsziele:

- Dauerhafte Sicherung der Winterquartiere Keller Heinzenmühle, Keller Gaißmühle und des Wasserstollen Kirchberg in ihrer Bausubstanz, wie auch in ihrer Eignung als Fledermausquartiere (Hangplätze, Bewetterung, Störungen).
- Erhalt der strukturreichen Hangwälder mit einem ausreichenden Anteil an Habitatbäumen als potenziell geeignete Sommerlebensräume.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung mosaikartig verteilter, unterschiedlicher Altersstrukturen, sowie des Strukturreichtums der Waldbestände.
- Erhöhung des Laubwaldanteils im Gebiet und Reduktion des Nadelwaldanteils.
- Vermeidung einer Zerschneidung des Lebensraumes.
- Verzicht auf jeglichen Pestizideinsatz im Wald, in Obstwiesen und auf Grünland.

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

Erhaltungsziele sind die Sicherung individuenreicher Vorkommen und die Verfügbarkeit von Reproduktions-, Sommer- und Winterquartieren im Gebiet durch

- Erhalt der Quartiere im Kirchberger Schloß und im Kirchberger Wasserstollen in ihrem jetzigen Zustand sowie weiterer potentieller Sommer- und Winterquartiere.
- Schutz der Sommer- und Winterquartiere im Kirchberger Schloß und Kirchberger Wasserstollen vor Störungen.
- Erhalt naturnaher, stufig strukturierter Laubwälder mit Naturverjüngung und Obstbaumaltbeständen zur Sicherung des Nahrungshabitates (= Jagdlebensraum) mit Paarungs- und Zwischenquartieren.
- Erhaltung von wichtigen Flugrouten zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten, auch zwischen diesem und benachbarten Natura 2000-Gebieten.

Entwicklungsziel ist die Optimierung und Ausweitung der Vorkommen im Gebiet durch

- Entwicklung mosaikartig verteilter, unterschiedlicher Altersstrukturen, sowie des Strukturreichtums der Waldbestände.
- Erhöhung des Laubwaldanteils im Gebiet und Reduktion des Nadelwaldanteils.
- Vermeidung einer Zerschneidung des Lebensraumes.
- Verzicht auf jeglichen Pestizideinsatz im Wald, in Obstwiesen und auf Grünland.

- Entwicklung von Obstwiesen, bachbegleitenden Gehölzen und anderen Strukturelementen der Kulturlandschaft als Jagdhabitats und zur räumlichen Vernetzung (Leitlinien für Flugrouten) der einzelnen Gebietsteile dieses und angrenzender Natura 2000-Gebiete.

4.2.8 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Vorkommen durch

- Erhaltung der Lebensbedingungen für den Biber (*Castor fiber*) durch Erhaltung der Nahrungshabitats.

Entwicklungsziel ist die Verbesserung der Habitatstrukturen durch

- Förderung der Lebensbedingungen für den Biber (*Castor fiber*) durch Schaffung von Nahrungshabitats (z.B. durch die Erhöhung des Weichholzanteils im Bereich der Ufersäume).
- Förderung der Fließgewässerdynamik (z.B. durch Rückbau von Uferbefestigungen, Sohlabstürzen, Verrohrungen, Erhaltung von Totholz im Gewässer).
- Entwicklung breiter Ufersäume (mindestens zehn m breit) mit abwechslungsreichem Gehölzbestand (insbesondere Weichhölzer).
- Entwicklung einer autotypischen Vegetation durch Zulassen von Hochwasserdynamik.
- Ggf. Einschränkung der Bisamjagd vom 15. Mai bis 30. September zum Schutz von Jungbibern.

4.3 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Aufgrund der Vielzahl von Lebensraumtypen und Arten können naturschutzfachliche Zielkonflikte auftreten. Zielkonflikte liegen gemäß MaP-Handbuch dann vor, wenn innerhalb eines NATURA 2000-Gebietes eine konkrete Fläche von mehreren zu schützenden oder zu fördernden Arten oder Lebensraumtypen besiedelt beziehungsweise eingenommen werden kann, ein gleichzeitiges Vorkommen aber nicht möglich ist.

In solchen Fällen muss nach fachlichen Gesichtspunkten entschieden werden, welche Art oder welcher Lebensraumtyp vorrangig zu schützen beziehungsweise zu fördern ist. Bei der fachlichen Abwägung solcher Zielkonflikte ist entscheidend, welche Bedeutung den betroffenen Lebensraumtypen oder Arten innerhalb des Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ zukommt. Neben der internationalen und regionalen Bedeutung eines Vorkommens ist hierbei auch zu berücksichtigen, wie eng ein Vorkommen an eine Fläche gebunden ist.

Gewässerbegleitende Lebensraumtypen und Lebensstätten

Entlang der Jagst und Brettach ist eine enge Verzahnung von Röhrichten, Hochstaudenfluren, Dominanzbeständen aus nitrophilen Arten und Auenwäldern vorhanden. Der Anteil des Lebensraumtyps Auenwälder überwiegt entlang der Brettach die Offenlandbiotope, während entlang der Jagst die Auenwälder nur fragmentarisch entwickelt sind und vor allem Hochstaudenflure, Röhrichte und Brennesselbestände vorhanden sind.

Die meisten der genannten Offenlandbiotope werden sich mittel- bis langfristig natürlicherweise zu einem Silberweiden-Auwald oder Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald entwickeln. Dies entspricht bei einer entsprechenden Ausbildung dem Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]. Dabei handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp. Langfristig ist anzustreben, dass die Jagst einen entsprechend breiten Auwaldgürtel aufweist, da fließgewässerbegleitende Gehölze wichtige Funktionen im Landschaftshaushalt erfüllen und auch für den Biber (*Castor fiber*) wichtige Lebensräume darstellen. Bei einer entsprechenden Fließgewässerdynamik werden raumzeitlich betrachtet immer wieder neue Standorte für Feuchte Hochstaudenfluren entstehen, so dass Offenhaltungsmaßnahmen nur in außergewöhnlichen Fällen erforderlich sind (z.B. bei besonders artenreichen Flächen oder zur Realisierung von Artenschutzbelangen).

Der Biber (*Castor fiber*) nutzt die Auenwälder des Lebensraumtyps 91E0* vor allem als Nahrungshabitat und zur Beschaffung von Baumaterialien. Die Art greift dabei potenziell durch das Fällen von Bäumen und Sträuchern in die Vegetationsstruktur ein. Der Biber (*Castor fiber*) nutzt als Nahrung eher Weiden- und Pappelarten als Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Dies kann zu einer Selektion bestimmter Baumarten führen, die jedoch nicht unmittelbar einen Zielkonflikt mit dem Lebensraumtyp darstellen. Insgesamt wird in diesem Managementplan der Biber (*Castor fiber*) als Teil des natürlichen Auensystems an der Jagst gesehen. Eine Schädigung einzelner Bäume in der Weichholzaue stellt entsprechend keinen Zielkonflikt innerhalb des Managementplanes dar.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel ist zur Anlage seiner Brutröhren auf Steilwände am Gewässer angewiesen. Diese resultieren aus einer ausgeprägten Fließgewässerdynamik. Die Ausbringung von Weiden (*Salix* sp.) als Ergänzung des Nahrungsangebotes für den Biber (*Castor fiber*) kann durch die Fixierung von Uferbereichen örtlich diese Dynamik einschränken. Daher sollte vor der Durchführung von Ergänzungspflanzungen geprüft werden ob die vorgesehenen Pflanzabschnitte eine Relevanz für den Eisvogel besitzen.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Allgemein

Maßnahmen können grundsätzlich nur für die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen und Arten formuliert werden. Entsprechend der Vorgehensweise bei der Zielermittlung wird der ermittelte und empfohlene Bedarf entweder als notwendige **Erhaltungsmaßnahme** und als wünschenswerte **Entwicklungsmaßnahme** dargestellt. Auf Grundlage der formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele wurden in diesem Managementplan Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet.

Erhaltungsmaßnahmen sind geeignet, bestehende Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten in ihrem Zustand (Status quo) zu erhalten. Sie sollen eine Verschlechterung der Qualität der gemeldeten Vorkommen auf der Ebene des Natura 2000-Gebiets verhindern.

Eine Entwicklungsmaßnahme soll den Erhaltungszustand eines bestehenden Lebensraumtyps oder einer bestehenden Lebensstätte verbessern oder neue Lebensraumtypen und Lebensstätten schaffen.

Maßnahmandarstellung

Die Maßnahmen sind numerisch nach dem Maßnahmenschlüssel des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die NATURA 2000-Gebiete in Baden-Württemberg (LUBW 2008) geordnet.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden den einzelnen Lebensraumtypen und Arten, neben der vom Verarbeitungsprogramm vorgegebenen Nummer, Buchstaben zugeordnet (vgl. Tab. 21). Die Groß- und Kleinbuchstaben entscheiden über die Art der Maßnahme. Bei Großbuchstaben handelt es sich um eine Erhaltungsmaßnahme (z.B. „A“), bei Kleinbuchstaben um eine Entwicklungsmaßnahme (z.B. „a“). Die Kombination aus Buchstabe und Nummer (z.B. A1). Steht für eine bestimmte Maßnahme bezogen auf einen bestimmten Lebensraumtyp oder eine bestimmte Art. Bei einigen Lebensraumtypen und Arten kann auf die Empfehlung von Erhaltungsmaßnahmen verzichtet werden. Dies ist mit einem „#“ und dem jeweiligen Buchstaben für einen bestimmten Lebensraumtyp oder eine bestimmte Art gekennzeichnet (z.B. „A#“ für den Lebensraumtyp Natürliche, eutrophe Seen [3150]). Eine Lebensraum- bzw. artbezogene Übersicht der Maßnahmen findet sich in Tab. 25 im Anhang).

Sind bei Lebensraumtypen/Arten keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, wird auf eine Darstellung der jeweiligen Buchstabenkombination für „keine Maßnahmen (#)“ in den Kartenwerken verzichtet und nur die Buchstabenkombination der Entwicklungsmaßnahme dargestellt.

Tab. 21 Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

LRT-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungsmaßnahme	Entwicklungsmaßnahme	Bearbeiter
[3150]	Natürliche nährstoffreiche Seen	A	a	Offenland
[3260]	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	B	b	Offenland/Wald
[3270]	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	C	c	Offenland
[6110*]	Kalk-Pionierrasen	D	d	Offenland
[6212]	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	E	e	Offenland
[6431]	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen	F	f	Offenland
[6510]	Magere Flachland-Mähwiesen	G	g	Offenland
[7220*]	Kalktuffquellen	H	h	Offenland/Wald
[8160*]	Kalkschutthalden	J	j	Wald
[8210]	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	K	k	Offenland/Wald
[9130]	Waldmeister-Buchenwald	L	l	Wald
[9180*]	Schlucht- und Hangmischwälder	M	m	Wald
[91E0*]	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	N	n	Offenland/Wald
[1032]	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	O	o	Offenland
[1163]	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	P	p	Offenland
[1166]	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Q	q	Offenland
[1193]	Gelbbauchunke	R	r	Offenland
[1308]	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	S	s	LUBW
[1324]	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	T	t	LUBW
[1337]	Biber (<i>Castor fiber</i>)	U	u	Offenland

Für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurden keine Lebensstätten abgegrenzt. Daher wurde auch auf die Ausweisung einer Maßnahmenfläche verzichtet. Im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft wird aber empfohlen, auf potentiell geeigneten Flächen im Natura 2000-Gebiet (z.B. Waldrandbereiche) den Totholzanteil (Starkholz), die Produktionszeiträume oder die Dauerwaldanteile mit mosaikartig verteilten Altersphasen und ausreichend Habitatrequisiten (z.B. Eichen mit Saftleckstellen) zu erhöhen. Langfristig wird empfohlen, den Eichenanteil durch gezielte Anpflanzung im Rahmen femelartiger oder flächiger Auflichtungen, aber auch durch gezielte truppweise Einbringung, Schutz vor Wildverbiß und Regulierung der Wilddichte zu sichern und zu verjüngen.

5.1 Bisherige Maßnahmen

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über bisherige Maßnahmen, die im Gebiet durchgeführt wurden.

5.1.1 Ausweisung von Schutzgebieten

Die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der Jagst und Brettach mit den angrenzenden Hanglagen spiegelt sich auch in der Ausweisung von Schutzgebieten wider. Rund die Hälfte des Natura 2000-Gebietes ist als Naturschutzgebiet geschützt. Während das NSG „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“ erst 2003 ausgewiesen wurde, ist das NSG „Ahorn-Lindenwald“ bei Hessenau seit 1969 verordnet.

Weiterhin sind im Natura 2000-Gebiet einige hochwertige Schlucht- und Blockwälder und Kalk-Magerrasen an den Jagst- und Brettachhängen als flächenhafte Naturdenkmale (FND) oder als Schonwald („Kappelberg“ bei Kirchberg) geschützt. Weitere hochwertige Biotope z.B. Feuchtwiesen und aufgelassene Steinbrüche sind ebenfalls als flächenhafte Naturdenkmale geschützt. Insgesamt sind im Gebiet sechs FND vorhanden, die zwischen 1983 und 1994 ausgewiesen wurden (vgl. Tab. 7).

5.1.2 Verträge nach Landschaftspflegerichtlinie

Pflegeverträge nach der Landschaftspflege-Richtlinie liegen im Natura 2000-Gebiet für ca. 30 ha vor. Die Verträge konzentrieren sich im Wesentlichen auf die mageren Hangbereiche insbesondere im Bereich des Jagst-, Gronach- und Brettachtal sowie auf einzelne teilweise hochwertige Aueflächen entlang der Jagst (z.B. Feuchtwiese westlich der Kläranlage Kirchberg). Die Verträge verteilen sich auf insgesamt 9 Vertragsnehmer und können nach folgenden Inhalten aufgeteilt werden:

Tab. 22 Pflegeverträge nach der Landschaftspflegerichtlinie im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Art der Pflegemaßnahme	Fläche (ha)	Fläche LRT [6212]	Fläche LRT [6510]
1-2 x jährliche Mahd zw. 20.06. und 30.10., Abfuhr	1,61	LRT 0,94 ha Entw. 0,09 ha	LRT 0,09 ha Entw. 0,2 ha
1-2 x jährliche Mahd zw. 15.07.-15.10., Abfuhr	1,05	-	LRT 0,05 ha
1 x jährliche Mahd zw. 01.06.-30.09., Abfuhr	0,38	-	LRT 0,06 ha Entw. 0,29 ha
1 x jährliche Mahd zw. 01.08.-15.09. (derzeit ohne Vertrag)	0,04	LRT 0,02 ha	-
Mahd zwischen 01.08.-15.09	0,61	LRT 0,57 ha	-
1 x jährliche Mahd oder Beweidung mit Schafen zw.	1,82	-	LRT 0,15 ha

Art der Pflegemaßnahme	Fläche (ha)	Fläche LRT [6212]	Fläche LRT [6510]
15.06.-15.09., bei Mahd: Abfuhr, bei Beweidung: keine Zufütterung			Entw. 0,86 ha
Mähweide	0,99	Entw. 0,91 ha	
Mindestens 2 x jährliche Beweidung	5,18	-	LRT 0,01 ha Entw. 1,75 ha
Intensive Beweidung / Intensive Schafbeweidung	9,46	LRT 4,44 ha Entw. 2,17 ha	LRT 1,39 ha
Mindestens 2 x jährliche intensive Schafbeweidung	3,93	LRT 1,85 ha Entw. 0,15 ha	Entw. 0,22 ha
Mindestens 2 x jährliche Beweidung	1,40	-	LRT 0,93 ha
Ww. Pferde-, Schaf-, Rinderbeweidung oder Heubereitung; Nachpflege: Mulchen oder Mahd,	4,16	-	LRT 0,03 ha Entw. 2,17 ha
Insgesamt	30,6 ha	11,1 ha	8,2 ha

Insgesamt entsprechen etwa zwei Drittel der vorhandenen Pflegeflächen mit Verträgen auch einem Lebensraumtyp. Teilweise sind Flächen in der Aue mit Pflegeverträgen ausgestattet, die aufgrund der Standortbedingungen (Nässe) nicht dem Lebensraumtyp [6510] zugeordnet werden können.

Rund 2,7 ha der 28,8 ha des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen sind mit Pflegeverträgen nach der LPR-Richtlinie belegt. Beim Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen fällt das Verhältnis deutlich geringer aus: Nur 2 ha der 10,8 ha Gesamtfläche sind ohne Pflegevertrag. Dies sollte bei der künftigen Maßnahmenplanung und Vergabe von Pflegeverträgen Berücksichtigung finden.

5.1.3 Maßnahmen nach MEKA

Das Programm zur „Marktentlastung und Kulturlandschaftsausgleich“ kurz MEKA dient neben dem Schutz der natürlichen Ressourcen und Einführung bzw. Beibehaltung umweltschonender und marktentlastender Erzeugungspraktiken auch dem Erhalt und der Pflege der Kulturlandschaft. Es umfasst Maßnahmen, die sowohl den Ackerbau als auch die Nutzung des Grünlandes umfassen. Vor allem die Fördertatbestände B (Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft) und G (Erhaltung besonders geschützter Lebensräume, N-G2.1 / 2.2) sind für die Pflege des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese [6510] relevant.

Die vorliegenden Daten zu MEKA-Flächen beruhen auf den freiwilligen Angaben der Landwirte aus dem gemeinsamen Antrag und beziehen sich auf die gesamten Flurstücke und sind daher als Mindestfläche anzusehen. Der reale mit MEKA belegte Anteil kann deutlich höher sein. Nach Selektion der Maßnahmen zum Grünland (Mähwiesen und Weiden) und der Verschneidung mit den Lebensraumtypen des Natura 2000-Gebietes umfassen die MEKA-Flächen folgende Flächenbilanzen:

Tab. 23 Anzahl und Fläche der Lebensraumtypen mit Maßnahmen nach MEKA im Natura 2000-Gebiet 6825-341 „Jagst bei Kirchberg und Brettach“.

Lebensraumtyp	Anzahl der Flurstücke	Fläche (ha)
[6212]	2	1,51
[6510]	15	8,29

Insgesamt 17 Flurstücke in 14 Bewirtschaftungseinheiten besitzen im Natura 2000-Gebiet einen MEKA-Vertrag. Nur zwei Vertragsflächen beziehen sich dabei auf den Lebensraumtyp Kalkmagerrasen [6212].

Die Verträge beinhalten im Wesentlichen die Extensivierung der Grünlandnutzung mit dem Ziel des Erhaltes der Kulturlandschaft (MEKA B) bzw. den Erhalt des besonders geschützter Lebensräume in Natura 2000-Gebieten (MEKA G).

5.1.4 Erstpflegemaßnahmen

Zur Zusammenstellung der Erstpflege- und Direktmaßnahmen wurde nach Daten des Landschaftserhaltungsverbands Schwäbisch Hall und des Regierungspräsidiums Stuttgart die Daten der letzten zehn Jahre ausgewertet.

Der Schwerpunkt der Direktmaßnahmen lag in den vergangenen Jahren in der Ausstockung verbuschter Hangbereiche und in der Nachpflege (Entfernung von Gehölzsukzession) beweideter Flächen.

Einige Beispiele hierfür sind:

- Bügenstegen: Der vorhandene Standort der Küchenschelle nördlich von Bügenstegen wurde im Winter 2008/09 freigestellt und die Magerrasenflächen vergrößert. Der LPR-Vertrag (bislang einmal jährliche Mahd zw. 01.08.-15.09.) wird künftig auf die vergrößerte Fläche übertragen.
- L1041 zwischen Erkenbrechtshausen/Lobenhausen: Auf Höhe des Erkenbrechtshausener Steinbruchs wurde ein Hangbereich entlang der Straße freigestellt. Der geöffnete Bereich entspricht bislang noch nicht einem Lebensraumtyp, er wurde allerdings als Entwicklungsfläche [6510] erfasst. Der Hang wird zwischenzeitlich einmal jährlich zwischen dem 01.06. und dem 30.09. gemäht (LPR).
- Bölgental: Am südexponierten Hangbereich südöstlich von Bölgental unterhalb der Autobahnbrücke wurden verschiedene Entbuschungsmaßnahmen auf den dort vorhandenen Kalk-Magerrasen durchgeführt.

5.1.5 Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung von Grundlagenwerken / ASP

Fünf der im Natura 2000-Gebiet vorhandenen Tier- und Pflanzenarten sind Teil des Artenschutzprogramms Baden-Württembergs:

- Hohes Veilchen (*Viola elatior*)

- Filzzahn-Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*)
- Fels-Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia anthocopoides*)
- Französische Mauerbiene (*Osmia ravouxi*)
- Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*)

Folgende Maßnahmen wurden bisher für die Arten durchgeführt oder sind geplant:

- Beim Hohen Veilchen (*Viola elatior*) handelt es sich um das einzige noch bekannte Vorkommen in Nordwürttemberg. Am Standort an der Jagst bei Kirchberg wird seit 1977 ein starker Bestandsrückgang verzeichnet (letzter bekannte Nachweis 1995), der eventuell auf eine Eutrophierung durch Schwemmgut und Schlickablagerung bei Hochwasser zurückzuführen ist. Spezielle Maßnahmen sind bisher nicht durchgeführt worden. Es wird im ASP-Bogen empfohlen, die Forstbehörde und das Wasserwirtschaftsamt zu informieren und regelmäßig Kontrollen der Populationsentwicklung durchzuführen (alle fünf Jahre).
- Im Erkenbrechtshausener Steinbruch wurde in der Vergangenheit wiederholt Biotoppflegemaßnahmen vorgenommen. Insbesondere wurden speziell für die dortigen Wildbienenarten Rohbodenflächen wiederhergestellt und für die Libellenarten und die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) neue Stillgewässer geschaffen.

5.1.6 Ausgleichsmaßnahmen, Ökokontomaßnahmen

Folgende Kompensationsmaßnahmen für Eingriffsvorhaben wirken sich im Natura 2000-Gebiet unmittelbar auf die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten aus:

Erkenbrechtshausener Steinbruch: Im Zuge der Südumgehung Crailsheim wurde für den Steinbruch ein Pflegeplan erstellt, der Pflegemaßnahmen für einen Zeitraum von zehn Jahren vorsieht. Der Plan wurde vom Umweltzentrum Schwäbisch Hall modifiziert und an die Ansprüche besonderer Artvorkommen (Amphibien, Libellen etc.) angepasst. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen und wurden/werden je nach Bedarf umgesetzt (mündl. Mitteilung Umweltzentrum Schwäbisch Hall):

- Erdbewegungen und kleinere Geländemodellierungen mit einem Bagger zur Schaffung offener Flächen und Pfützen auf der Steinbruchsohle. Die Maßnahme verbessert das Habitatangebot für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und schafft innerhalb des Steinbruchs unterschiedlich alte Sukzessionsstadien.
- Entfernung von Stockausschlägen (v.a. Weiden) und Auslichtung von Gehölzbeständen zur Schaffung sonniger Bereiche.
- Beweidung thermophiler Randbereiche und Flächen in Nordwesten oberhalb der Steinbruchwand. Die Beweidung mit Schafen und Ziegen findet im Spätsommer und Herbst (September/Oktober) statt.
- Pflege einer kleinen Magerraseninitiale zur Offenhaltung der Fläche.
- Pflanzung einer Hecke im Osten des Steinbruchgeländes.

5.1.7 Maßnahmen an Gewässern

Durchgängigkeit der Jagst für Fische und Gewässerorganismen

Nach Informationen des Landratsamt Schwäbisch Hall, Bau- und Umweltamt sind folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit bereits durchgeführt oder in Planung (SCHNEIDER schriftl. Mittlg. 2009):

- Heldenmühle (außerhalb Natura 2000-Gebiet): Herstellung Durchgängigkeit geplant
- Barenhaldenmühle: Herstellung Durchgängigkeit durch den Betreiber geplant.
- Neumühle: durchgängig mit Einschränkungen (Beckenpass nicht vollständig funktionsfähig). Bislang keine weiteren Maßnahmen geplant.
- Mühle Neidenfels: Absicht zur Herstellung der Durchgängigkeit durch den Betreiber.
- Lobenhausener Mühle: Absicht zur Herstellung der Durchgängigkeit durch den Betreiber.
- Mistlauer Mühle: eingeschränkt durchgängig (Fischaufstieg).
- Mühle Hessenau: Absicht zur Herstellung der Durchgängigkeit durch den Betreiber.
- Bügenstegen: eingeschränkt durchgängig.

Für folgende weitere für Fische und Gewässerorganismen bislang nicht durchgängige Querbauwerke sind im Gebiet bislang keine konkreten Maßnahmen geplant:

- Kernmühle
- Heizenmühle
- Gaismühle
- Weidenhäuser Mühle
- Mühle Kirchberg (Wehr Dorsch)
- Obere Mühle in Eichenau
- Mittelmühle in Eichenau
- Gaismühle in Eichenau

Verbesserung der Gewässergüte

Bisher gelangen die Abwässer der BAB 6 ungereinigt in die Jagst und Gronach. Kurz- bis mittelfristig soll diesen Einleitungen Regenwasserbehandlungsanlagen bzw. Ölabscheideranlagen vorgeschaltet werden.

Gehölzpflanzungen und Gewässerrandstreifen

Entlang der Jagst sind vereinzelt Ufergehölze gepflanzt worden. Nach Aussage des Regierungspräsidiums Stuttgart werden Gehölzpflanzungen durch das Ref. 53.1 nur dort ausgeführt, wo Ufergehölze z.B. aus Gründen der Verkehrssicherheit oder wegen einer Überalterung des Bestandes entfernt wurden.

Gewässerrandstreifen werden durch das Ref. 53.1 angelegt und ausgewiesen, wenn dazu eine Möglichkeit besteht.

Neophytenbekämpfung

Entlang der Jagst, insbesondere im Naturschutzgebiet Jagst bei Kirchberg und Brettach, ist teilweise der Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) vertreten, beispielsweise unterhalb des Bärensteins. Der Bestand wird durch Mahd bekämpft. Darüber hinaus hat die Jugendgruppe des Angelsportvereins Crailsheim im Rahmen ihres Zeltlagers das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) an einem Flussabschnitt oberhalb der Heinzenmühle bekämpft. Die Pflanzen wurden über mehrere Jahre herausgerissen (mündl. Mitteilung Umweltzentrum Schwäbisch Hall).

5.1.8 Spezielle Artenschutzmaßnahmen

Die Mausohrwochenstube im Kirchberger Schloss wird von den ehrenamtlichen Fledermaussachverständigen in Kirchberg fachgerecht betreut. Die Betreuung umfasst die Abstimmung mit dem Eigentümer und Verwalter (Hausmeister) des Schlosses, den Schutz vor vermeidbaren Störungen und die Sicherung der Einflugmöglichkeiten. In diesem Rahmen wird auch der jährlich anfallende Kot entsorgt.

Die Eingangsbereiche der (Winter-)Quartiere Keller Heinzenmühle, Keller Gaißmühle und Wasserstollen Kirchberg wurden fledermausgerecht gesichert und sind mittlerweile ganzjährig verschlossen.

5.1.9 Maßnahmen im Wald

Über besondere FFH-bezogene Maßnahmen im Wald liegen derzeit keine Informationen vor. Im öffentlichen Wald erfolgt die Waldbewirtschaftung nach Bewirtschaftungsplänen der Forsteinrichtung, die an den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft ausgerichtet sind.

5.2 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Offenland-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten haben keine Rechtsverbindlichkeit für die Landbewirtschaftler. Die genannten Erhaltungsmaßnahmen sind als Empfehlungen zu sehen. Rechtsverpflichtungen ergeben sich erst bei vertraglichen Vereinbarungen (LPR, MEKA).

Bei einigen Lebensraumtypen sind verschiedene Maßnahmen geeignet einen guten Zustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen. Alternativen werden daher ebenfalls genannt. Als vordringlich wird allerdings die zuerst aufgeführte Maßnahme angesehen.

5.2.1 Grundsätze zur Nutzung der Lebensraumtypen [6510] und [6212]

Grundsätzlich zeichnet sich das NATURA 2000-Gebiet im Offenland durch eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Bewirtschaftungsweisen aus. So werden zum Beispiel an den Hängen von Jagst und Brettach sowohl Magerrasen als auch Magere Flachland-Mähwiesen gemäht und mit Schafen und Rindern beweidet. Diese Nutzungsvielfalt garantiert eine entsprechende Struktur- und Artenvielfalt im Gebiet. Ein wichtiges Ziel des Pflege- und Entwicklungsplans stellt deshalb grundsätzlich die Förderung dieser unterschiedlichen Nutzungsalternativen im Gebiet dar.

Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

Im Landschaftsraum wurden Magerrasen traditionell beweidet oder als einschürige Mäher genutzt. In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität entstehen dabei floristisch unterschiedliche Artkombinationen, die jedoch grundsätzlich dem Lebensraumtyp [6212] entsprechen.

Bei der Ableitung von Maßnahmen steht deshalb die Offenhaltung der Hangbereiche und damit die Erhaltung des Lebensraumtyps im Vordergrund. Wo eine Hüteweide aufgrund der Flächengröße und Anbindung realisierbar ist, sollte dies vordringlich umgesetzt werden. Diese Form der Beweidung ermöglicht einen Transport von Samen und Sporen über weite Strecken. Darüber hinaus sollte im Gebiet versucht werden, auch kleine Flächen und Magerrasen in aufgelassenen Steinbrüchen in einer geregelten Nutzung zu halten bzw. wieder in eine geregelte Nutzung zu überführen. Hier bietet sich nach einer ggf. erforderlichen Entbuschung vor allem eine Umtriebsweide an. Gleichzeitig kann auch eine jährliche Mahd eine geeignete Nutzung darstellen.

Die bei der Buchstabenkombination genannte Empfehlung einer Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme stellt die vorrangig durchzuführende Maßnahme dar. Sie orientiert sich in den meisten Fällen an der bestehenden Nutzung bzw. an den Verträgen nach der Landschaftspflegerichtlinie sowie an der Erhaltung einer möglichst großen Vielfalt unterschiedlicher Nutzungsformen im Gebiet. Weitere Nutzungen (Hüteweide, Umtriebsweide, einschürige Mahd) sind als Alternativen ebenfalls möglich, wurden aber aufgrund der vielen verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten nicht dargestellt.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Im Natura 2000-Gebiet sind schwer zugängliche Wiesen, vor allem in Hanglagen, von der Aufgabe der Bewirtschaftung und der Verbuschung bedroht. An diesen Standorten steht die Sicherung und Offenhaltung der extensiven Grünlandbestände an oberster Stelle. Eine Beweidung dieser Flächen stellt hier nicht per se eine Beeinträchtigung dar.

Die charakteristischen Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen können bei einem entsprechenden Nutzungsregime auch durch **Beweidung** erhalten werden (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005). Eine gezielte Weidepflege und ein abgestimmtes Weidemanagement sollte Gehölzsukzessionen, Eutrophierungen an Geilstellen, eine starke Zunahme von Weideunkräutern oder auch Trittschäden verhindern. Deshalb wird bei den Empfehlungen zu den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den nachfolgenden Kapiteln eine Nachmahd zur Weidepflege oder ein alternierender Heuschnitt formuliert. Gerade bei großrahmigen Weidetieren kann eine zu lange Weidedauer auf hängigen Standorten starke Schäden an der Grasnarbe hervorrufen. Von einer Beweidung dieser Standorte mit beschlagenen Pferden wird daher abgeraten. Die Beweidung/Mähweide wird im vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplan vor allem für Flächen in Hanglagen oder für Komplexe aus Mageren Flachland-Mähwiesen und Magerrasen formuliert, die auch aktuell bereits beweidet werden. Eine Ausdehnung der Beweidung auf weitere Flächen des Lebensraumtyps [6510] ist grundsätzlich vor allem in Hanglagen möglich, dies wurde aber im Maßnahmenkapitel nicht explizit für bestimmte Flächen dargestellt. Durch die Beweidung als Hauptnutzung sollte keine signifikante Verschlechterung (Artenverarmung) der Flächen erfolgen. Eine Nachbeweidung im Herbst bei trittfestem Boden ist in der Regel immer möglich.

Der **Zeitpunkt** der ersten Mahd- oder Weidenutzung soll keine starre Vorgabe sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren und wenn möglich in den Jahren wechseln. Als Richtwert kann angegeben werden: die erste Wiesenmahd sollte frühestens zur Blüte der bestandesbildenden Gräser erfolgen. Als weiterer phänologischer Orientierungspunkt kann für den Zeitpunkt des ersten Schnitts die einsetzende Holunderblüte angesetzt werden. Empfohlen wird deshalb je nach Jahr, ein Schnittzeitpunkt ab Anfang bis Mitte Juni. Bei sehr trockenen und warmen Perioden im Frühjahr und Frühsommer kann sich auf wüchsigen Standorten allerdings ein sinnvoller Schnittzeitpunkt um einige Wochen vorverlagern. Entsprechend sind die angegebenen Zeiträume nur Anhaltswerte. Magere Salbei-Glatthaferwiesen sollten zwischen Anfang und Ende Juni, wüchsiger Wiesen auf frischen Standorten Ende Mai/Anfang Juni gemäht werden. Der Schwerpunkt liegt also innerhalb der ersten Junihälfte. Soll hingegen eine Aushagerung erreicht oder Obergrasdominanz zu Gunsten von Kräutern verringert werden, sollte der Zeitpunkt in den ersten Jahren um Mitte Mai liegen, später dann Ende Mai/Anfang Juni. Für die mageren Ausbildungen des Lebensraumtyps sollten zwischen den Schnitten Ruhepausen von rund zwei Monaten eingehalten werden. Im Gebiet sind viele Silagewiesen vorhanden. Grundsätzlich widersprechen sich der Erhalt des LRT [6510] und eine Silagegewinnung nicht, da viele Kräuter und Gräser bei einem sehr frühen ersten Schnitt im zweiten Austrieb zur Samenreife gelangen. Dennoch wäre ein Silageschnitt, der alle paar Jahre mit einem Heuschnitt wechselt, optimal.

In der Regel wird eine **Erhaltungsdüngung** (angepasste Düngung) empfohlen, um den Ertrag und das typische Artenspektrum einer Glatthaferwiese zu erhalten. Die Mengeneempfehlungen (angepasste Düngung) orientieren sich an MEKA und schwanken je nach Standort. Auf mageren Salbei-Glatthaferwiesen kann eine Düngung mehrere Jahre unterbleiben. Ist der Lebensraumtyp mit Kalk-Magerrasen [6212] verzahnt, wird empfohlen, auf eine Düngung zu verzichten. Vorzugsweise sollte die Düngung mit Festmist erfolgen (max. 100 dt/ha bei Herbstausbringung). Alternativ wäre eine mineralische Düngung bis zu 35 kg P₂O₅/ha und 120 K₂O/ha möglich (kein mineralischer Stickstoff). Güllegaben sind als seltene Ausnahme zu sehen: 10 bis max. 20 m³/ha in mit Wasser verdünntem Zustand (5 % Trockensubstanz) und Ausbringung zum zweiten Aufwuchs. Der Intervall der Grunddüngung schwankt je nach Standort und Aufwuchs stark. In der Regel liegt er bei Salbei-Glatthaferwiesen zwischen drei und zehn Jahren und bei Fuchsschwanzglatthaferwiesen zwischen zwei und fünf Jahren. Auf hochwüchsigen, von Obergräsern und nitrophilen Kräutern dominierten Wiesen wird vorgeschlagen, mindestens in den ersten fünf Jahren eine Düngung zu unterlassen.

Das **Mulchen** als alternative Nutzung, z.B. in Hanglagen, in denen eine Beweidung nicht möglich ist, der Abtransport des Mähguts aber zu aufwändig wäre, muss sich aufgrund der erheblichen negativen Folgen für die Grünlandfauna auf wenige Flächen beschränken. Trockene Salbei-Glatthaferwiesen und mäßig trockene bis frische Glatthaferwiesen können ein- bis zweimal jährlich gemulcht werden (Juni und August), um den Lebensraumtyp zu erhalten (vgl. BRIEMLE et al. 1991, SCHREIBER et al. 2000). Die Mahd und Beweidung sollte jedoch immer die vordringliche Nutzungsalternative gegenüber dem Mulchen sein.

Grundsätzliches zur Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen ist auch dem Infoblatt „Natura 2000 – Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese?“ (MLR o.J.) das mit dem Gemeinsamen Antrag versandt wird, zu entnehmen.

5.2.2 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Maßnahmenkombination in Karte	A#, B#, C#, F#, H#, J#, K#, N#
Maßnahmenflächen-Nr.	Offenland: 4, 5, 8, 9, 11, 14, 17, 21-23, 39-52, 71 Wald: 1-7, 9-38
Flächengröße	89,25 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*], Kalkschutthalden [8160*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Auwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	1.3 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Aktuell sind für einzelne Lebensraumtypen oder Arten keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Entwicklung sollte jedoch speziell in diesen Bereichen beobachtet werden. Im Waldverbund betrifft dies insbesondere alle Erfassungseinheiten der Fließgewässer [3260], Kalktuffquellen [7220*] und Kalkfelsen [8210] sowie eine Erfassungseinheit der Kalkschutthalden [8160*]. Trotzdem wurden für einige dieser Lebensraumtypen Entwicklungsmaßnahmen formuliert, um den Zustand zu bessern.

Im Offenland bezieht sich die Maßnahme auf alle Natürlichen Nährstoffreichen Seen [3150], alle Fließgewässerabschnitte [3260], sowie die Lebensraumtypen Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*], Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] und alle Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]. Für einige Erfassungseinheiten der Lebensraumtypen [3150], [3260], [6431], [8210] und [91E0*] werden außerdem Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, um den Erhaltungszustand zu verbessern.

5.2.3 Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkombination in Karte	E5, E6, E7, G1, G2, G3, G4
Maßnahmenflächen-Nr.	10, 12, 13, 19, 56, 64, 68, 69
Flächengröße	16,24 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	2.1 Mahd mit Abräumen

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

Zur Erhaltung des Lebensraumtyps und der lebensraumtypischen Artendiversität in einem guten Zustand und zur Wiederherstellung eines guten Zustandes wird eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mähguts empfohlen. Die Mahdhäufigkeit richtet sich dabei nach der Produktivität des jeweiligen Standorts. Unterschieden wird eine ein- bis zweischürige Mahd auf trockenen und flachgründigen Standorten mit mageren Salbei-Glatthaferwiesen meist in Hanglage und eine zweischürige Mahd auf mäßig trockenen bis frischen Standorten, auf denen eine typische Glatthaferwiese mit einem mäßigen Anteil an Nährstoffzeigern ausgebildet ist. Die zwei- bis dreischürige Mahd wird überwiegend auf Flächen vorgeschlagen, die ausgehagert werden sollen, da sie einen hohen Anteil an Obergräsern und nährstoffzeigenden Kräutern enthalten.

- Ein- bis zweimalige Mahd: G1
- Zweimalige Mahd: G2, G3 und vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung
- Zwei- bis dreimalige Mahd: G4 und vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung

Eine Nachweide im Herbst ist in der Regel auf allen Standorten möglich. Eine Beweidung als alternative Nutzungsform ist, wie bereits erwähnt (Kap. 5.2.1), insbesondere in den Hanglagen möglich, wurde aber nicht explizit für bestimmte Flächen vorgeschlagen.

Bei der Geländebegehung wurde festgestellt, dass im Natura 2000-Gebiet vereinzelt Magere Flachland-Mähwiesen zwar gemäht wurden, das Mähgut aber liegengelassen wurde. Diese Praxis führt auf Dauer zu einer Streuschichtakkumulation und durch das fehlende Lichtangebot zur Verdrängung vieler Arten. Es sollte daher unterbleiben.

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Vereinzelt sind im Natura 2000-Gebiet gemähte Magerrasen vorhanden (z.B. Pflegeflächen bei Mistlau) oder Magerrasenbrachen, die sich ebenfalls für eine Mahd eignen. Die Mahd sollte möglichst nicht vor Ende Juni bis Anfang Juli erfolgen, das Mähgut sollte abgeräumt werden. Aus speziellen Artenschutzmaßnahmen (z.B. Vorkommen von Küchenschelle *Pulsatilla vulgaris* oder verschiedenen Orchideen) kann die Nutzung später erfolgen, auch wenn dies mittelfristig zu einer stärkeren Versaumung beiträgt. Eine Düngung sollte unterbleiben. Alternativ ist i.d.R. immer auch eine Beweidung möglich.

5.2.4 Beweidung - Hüte-/Triftweide

Maßnahmenkombination in Karte	E1, E2, G6
Maßnahmenflächen-Nr.	15, 20, 65
Flächengröße	4,5 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4.1 Hüte-/Triftweide

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]:

Es macht für die praxistaugliche Umsetzung des Managementplans wenig Sinn für einen verzahnten Komplex aus den Lebensraumtypen [6510] und [6212] an einem Hangbereich zwei unterschiedliche Maßnahmen zu formulieren (z.B. Mähweide und Hüteweide). Daher wurde, wie z.B. für den Magerrasen an der Kernmühle, der am Hangfuß in eine Magere Flachland-Mähwiese übergeht, eine Hüteweide formuliert. Die Beweidung ist in diesem Fall auch für die Mageren Flachland-Mähwiesen die Hauptnutzung.

Trotzdem ist es sinnvoll, analog den Empfehlungen für die Erhaltungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2.1) eine Nachmahd zur Weidepflege oder einen regelmäßigen Heuschnitt durchzuführen, um die Ausbreitung von Gehölzen oder weideresistenten Arten zu minimieren. Die Ruhezeiten zwischen den Weidegängen sollten je nach Weideregime rund acht Wochen betragen (Hüteweide eher vier bis sechs Wochen, Umtriebsweide eher sechs bis acht Wochen). Der Weidezeitpunkt sollte wechseln, um einer größeren Anzahl von Arten die Samenbildung zu ermöglichen und Grasdominanzen zu vermeiden. Die beweideten Komplexe aus Magerra-

sen und Mageren Flachland-Mähwiesen an der Jagst (Kernmühle, Gaismühle, nördlich Wollmershausener Steinbruch, zwischen Kirchberg und Lendsiedel) sind stark von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) dominiert. Die Beweidung wird hier vermutlich zu spät oder zu extensiv durchgeführt (zu geringe Tierzahl bzw. kurze Weidezeit oder zu wenige Weidegänge). Eine Pferchung auf den Flächen sollte grundsätzlich unterbleiben (z.B. auf Flst.-Nr. 478, Gemarkung Gröningen).

Alternativ ist auf diese Flächen natürlich auch eine Mähweide (vgl. Maßnahme 5.2.3) oder eine ein- bis zweimalige Mahd möglich.

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]:

Etwa die Hälfte der Fläche des im Gebiet vorhandenen Lebensraumtyps wird aktuell in Form der Hüteweide bewirtschaftet. Alternativ ist hier eine Umtriebsweide oder ggf. auch eine einmalige Mahd möglich.

Die Anzahl der Weidegänge und die Dauer der Beweidung sollten so gewählt werden, dass eine Zunahme der Gehölzsukzession (vor allem randlich) unterbunden und der Ausbreitung von Brachezeigern und der Ausbildung von Grasdominanzen entgegengewirkt wird. Einige Magerrasen an der Jagst weisen, wie oben beschrieben, Trespendominanzen auf, die vermutlich auf eine zu extensive Beweidung bzw. zu späte Beweidung zurückzuführen sind. Empfohlen werden daher je nach Aufwuchs der Fläche zwei bis drei Weidegänge pro Jahr. Weiterhin sollte pro Weidegang mindestens 2/3 des Aufwuchses abgefressen werden. Zwischen den Weidegängen sollten Ruhepausen zwischen vier bis sechs Wochen eingehalten werden. Eine zeitliche Einschränkung der Beweidung erfolgt nicht (in der Regel zwischen Mai und November), allerdings sollte der Zeitpunkt der ersten Beweidung im Abstand von mehreren Jahren wechseln. Der Pferch sollte außerhalb der Magerrasen und der Mageren Flachland-Mähwiesen angelegt werden, um eine Eutrophierung der mageren Flächen zu vermeiden. Bei vermehrtem Aufkommen von Störzeigern oder von Neuaustrieben von Gehölzen sollte eine entsprechende Weidepflege durchgeführt werden.

Eine maschinelle Nachpflege sollte dann erfolgen, wenn eine stärkere Gehölzsukzession auftritt oder Ruderalarten und Störzeiger vermehrt vorhanden sind. Dies ist teilweise auf den Weideflächen im Gronachtal, an der Kernmühle oder Gaismühle der Fall.

5.2.5 Beweidung – Umtriebsweide

Maßnahmenkombination in Karte	E3, E4
Maßnahmenflächen-Nr.	1, 6, 16, 67
Flächengröße	1,94 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	4.3 Umtriebsweide
Maßnahmenbezeichnung	

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]:

Im Natura 2000-Gebiet werden neben der Hüteweide auch einige Magerrasen als Umtriebsweide bewirtschaftet (z.B. Hangbereiche westlich Bölgental). Darüber hinaus gibt es einige brachliegende Magerrasen. Aufgrund der Kleinräumigkeit oder schlechten Zuwegung wird in diesen Fällen ebenfalls eine Umtriebsweide empfohlen. Eine Hüteweide ist alternativ möglich, falls die Fläche in ein bestehendes Weidesystem eingebunden werden kann. Für die Beweidung in Form einer Umtriebsweide wird empfohlen, je nach Aufwuchs jährlich ein bis zwei Weidegänge durchzuführen. Die Ruhepausen zwischen den Weidegängen sollten sechs bis acht Wochen betragen. Eine zeitliche Einschränkung der Beweidung erfolgt nicht (in der Regel zwischen Mai und November), allerdings sollte der Zeitpunkt der ersten Beweidung im Abstand von mehreren Jahren wechseln. Wenn dies ermöglicht wird, kann zeitweise auch eine sehr frühe Beweidung (z.B. im April zum besseren Gehölzverbiss) durchgeführt werden. Auf die Festlegung einer bestimmten Tierart wird verzichtet. Allerdings sind vor allem die Hanglagen für Schafe und Ziegen geeigneter. Beim Einsatz großrahmiger Tiere (Pferde, Rinder) sollte an den Hanglagen darauf geachtet werden, dass Trittschäden und Verletzungen der Bodennarbe nach der Beweidung nur geringe Flächen einnehmen. Auf eine Zufütterung der Tiere sollte auf den Magerrasen generell verzichtet werden.

Eine maschinelle Nachpflege sollte dann erfolgen, wenn eine stärkere Gehölzsukzession auftritt oder Ruderalarten und Störzeiger vermehrt vorhanden sind. Dies ist z.B. im Osten des Brettachtals (Flst.-Nr. 229, Gemarkung Beimbach) oder auch westlich Bölgental (Flst.-Nr. 431, Gemarkung Gröningen) der Fall.

5.2.6 Mähweide

Maßnahmenkombination in Karte	G5
Maßnahmenflächen-Nr.	2, 3, 7, 18, 57, 63
Flächengröße	6,68 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	5. Mähweide
Maßnahmenbezeichnung	

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Wie dargestellt, kann das floristisch-strukturelle Inventar der Mageren Flachland-Mähwiesen auch durch Mähweidesysteme erhalten werden (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005).

Im Gebiet sind einige Magere Flachland-Mähwiesen vorhanden, die aktuell als Umtriebsweide mit Schafen oder Rindern oder auch in Hütewirtschaft beweidet werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Salbei-Glatthaferwiesen in Hanglagen, die häufig auch mit Magerasen verzahnt sind. Im Brettachtal werden auch frischere Glatthaferwiesen mit Rindern beweidet. Die Beweidung kann auch weiterhin durchgeführt werden, zumal die oftmals steilen Hangbereiche für eine Beweidung besser geeignet sind, als für eine Mahd.

Als „Mähweide“ wird daher unter der Maßnahme 5. eigentlich ein Umtriebweidesystem mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt verstanden. Folgende Grundsätze sollten beachtet werden, um den Lebensraumtyp [6510] mit einer Beweidung langfristig zu erhalten (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005):

- Der Zeitpunkt der ersten Nutzung sollte nicht starr geregelt sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren. Einer frühen Beweidung ab Mai sollten z.B. alle drei Jahre ein Nutzungstermin im Juni folgen. Umgekehrt sollten auf Weideflächen mit einer Dominanz von Obergräser, wie dies z.B. in der Aue bei der Neumühle der Fall ist, regelmäßig auch sehr frühe Nutzungen (ab Anfang-Mitte Mai) mit hoher Tierzahl erfolgen.
- Generell gilt: Kurze Fress- und lange Ruhezeiten. Es sollte ein hohes Tiergewicht für kurze Zeit (max. vier Wochen) aufgetrieben und zwischen den Weidegängen etwa acht Wochen Ruhezeit eingeräumt werden.
- Zur Erhaltung des „wiesentypischen Pflanzenarteninventars“ sollte ein Schnitt eingeschaltet werden. Auch bei starkem Verbiss bleiben in der Regel Weidereste übrig, die eine Zunahme von Weideunkräutern und Gehölzen zur Folge haben können. Die Art und Weise des Schnitts (Heuschnitt oder Nachmahd) ist dabei weniger von Bedeutung als der Zeitpunkt. Eine Nachmahd sollte wenn möglich, kurz nach der Beweidung erfolgen, auf jeden Fall aber innerhalb der Vegetationsperiode. Ebenso geeignet ist ein eingeschalteter Heuschnitt zur Winterfutterwerbung.
- Generell gelten die Empfehlungen auch für Hüteweiden mit Schafen (z.B. an der Kernmühle, vgl. Kap 5.2.4).

Als alternative Nutzungsform dieser Flächen kann natürlich auch eine Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich (auf Flächen in der Aue – 3 mal) und je nach Wüchsigkeit auch eine angepasste Düngung realisiert werden. Eine Düngung von hochwüchsigen Wiesen sollte unterbleiben.

5.2.7 Naturnahe Waldbewirtschaftung

Maßnahmenkürzel in Karte	L1, M1, N1 (lediglich die flächige Ausbildung 91E0* im Waldmodul betroffen)
Maßnahmenflächen-Nr.	1,2,3
Flächengröße	130,18 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege
Lebensraumtyp / Art	Waldmeister-Buchenwälder [9130], Schlucht- und Hangmischwälder [9180*], Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	14.6 Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft.
Maßnahmenbezeichnung	

Die naturnahe Waldbewirtschaftung dient dem Erhalt des guten bzw. hervorragenden Erhaltungszustands der Waldlebensraumtypen.

An den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft ausgerichtete Bewirtschaftung sichert die Lebensraumtypfläche sowohl in ihrer bestehenden räumlichen Ausdehnung als auch in der vorhandenen Qualität. Die lebensraum- und standorttypische Baumartenzusammensetzung soll mit Hilfe der Übernahme vorhandener Naturverjüngung, mit entsprechenden Pflegemaßnahmen in den Jungbeständen und mit Hilfe steuernder Durchforstungen erreicht werden. Die Verjüngung der Altholzbestände erfolgt in der Regel einzelstammweise bis kleinflächig. Einzelbestandsweise können auch Femel- oder Schirmschlagverfahren angewendet werden.

Im Bereich der Schlucht- und Auenwälder sind bei Hiebmaßnahmen im Altholz -zur Sicherung von ausreichenden Totholz- und Habitatbaumanteilen- jeweils Möglichkeiten zu prüfen, einzelstammweise oder kleinflächig auf die Nutzung zu verzichten; bei den Auenwäldern schwerpunktmäßig in den flächig ausgeprägten Strukturen. Auf Aspekte der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung ist dabei zu achten. Hinweise zur Umsetzung können dem derzeit noch in Ausarbeitung befindlichen Alt- und Totholzkonzept von FVA und LUBW entnommen werden.

5.2.8 Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung randlich zurückdrängen

Maßnahmenkombination in Karte	E2, E7, Q1, R1
Maßnahmenflächen-Nr.	15, 66, 69, 73
Flächengröße	7,75 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / bei Bedarf (alle 5-10 Jahre)
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193], Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	19.1
Maßnahmenbezeichnung	Verbuschung randlich zurückdrängen

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Um eine Ausbreitung der Gehölze (insbesondere Schlehe *Prunus spinosa*) und eine Zunahme der Beschattung (Verdrängung lichtliebender Arten) zu verhindern, sind auf vereinzelt Weideflächen randlich das Auslichten der Gehölze notwendig. Die Gehölze sollten bodeneben abgesägt, das Schnittgut entfernt und an geeigneten Stellen verbrannt oder außerhalb des Lebensraumtyps abgelagert werden. Vorhandene Trockenmauern und Steinriegel sollten berücksichtigt und entsprechend freigestellt werden. Seltene und gefährdete Gehölzarten, sind zu schonen.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] und Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Die Sukzessionsgehölze im Steinbruch Erkenbrechtshausen breiten sich trotz regelmäßiger Pflege so aus, dass sie vorhandene Kleingewässer teilweise stark beschatten. Im Umfeld

bestehender oder neu anzulegender Gewässer sollte die Weidensukzession randlich deutlich stärker und regelmäßiger zurückgedrängt werden als bisher. Ein gewisser Anteil an Gehölzsukzession im Steinbruch kann aber toleriert werden.

5.2.9 Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung auslichten

Maßnahmenkombination in Karte	E4
Maßnahmenflächen-Nr.	67
Flächengröße	0,4 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / Erstpflge
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	19.2
Maßnahmenbezeichnung	Verbuschung auslichten

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Auf einem Teil der Magerrasen muss eine Gehölzentfernung als Erstpflge stattfinden, da die Flächen bereits stärker verbuscht sind. Die Gehölze sollten bodeneben abgesägt, das Schnittgut entfernt und an geeigneten Stellen verbrannt oder außerhalb des Lebensraumtyps abgelagert werden. Vorhandene Trockenmauern und Steinriegel sollten berücksichtigt und entsprechend freigestellt werden. Seltene und gefährdete Gehölzarten sind zu schonen. Da es sich um eine Erstpflge handelt, sollte nach erfolgter Freistellung die weitere Bewirtschaftung bzw. Pflge gesichert sein. Bei einer anschließenden Beweidung kann eine partielle Nachpflge (Entfernung des Neuaustriebs) in den ersten Jahren erforderlich sein (vgl. Maßnahme 20.2).

5.2.10 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände

Maßnahmenkombination in Karte	R2
Maßnahmenflächen-Nr.	73
Flächengröße	2,80 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / bei Bedarf (alle 5-10 Jahre)
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	20.1
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Der im Natura 2000-Gebiet liegende Teil des Steinbruchs Bölgental unterliegt der Gehölzsukzession. Im Kernbereich der Lebensstätte wird empfohlen, vor und gemeinsam mit der Umsetzung weiterer Maßnahmen den Gehölzbestand vollständig zu beseitigen. Damit wird sichergestellt, dass die weiteren Maßnahmen zur Neugestaltung und Neuschaffung von Laichgewässern der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) nachhaltig wirksam bleiben.

5.2.11 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Beseitigung von Neuaustrieb

Maßnahmenkombination in Karte	E4
Maßnahmenflächen-Nr.	67
Flächengröße	0,4 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Nach Bedarf / ganzjährig möglich
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	20.2
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung von Neuaustrieb

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]:

Durch eine maschinelle Entbuschung bilden einige Gehölze, wie z.B. Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Hartriegel (*Cornus sanguinea*) Stockausschläge aus. Daher kann vor allem auf beweideten Magerrasen eine Nachpflege erforderlich sein, um aufkommenden Gehölzaustrieb zu entfernen. Die Maßnahme kann ganzjährig durchgeführt werden. Eine größere Schädigung der Gehölztriebe wird allerdings während der Vegetationsperiode erreicht (z.B. im Juli, nach dem ersten Weidegang). Es wird empfohlen, die Maßnahme so lange zu wiederholen, bis die Nachtriebe durch die maschinelle Entfernung in Kombination mit der Beweidung deutlich zurückgehen. Eine Mitführung von Ziegen ist zur effektiveren Bekämpfung der Gehölze sinnvoll.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird diese Maßnahme nicht in den Plänen dargestellt.

5.2.12 Pflege von Gewässern – Ausbaggerung

Maßnahmenkombination in Karte	R3
Maßnahmenflächen-Nr.	75
Flächengröße	0,03 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	22.1.4
Maßnahmenbezeichnung	Ausbaggerung

Der vorhandene Tümpel des im Natura 2000-Gebiet liegenden Teils des Steinbruchs Bölgental ist stark verschlammt und wird von einer Quelle gespeist. In seinem jetzigen Zustand ist es für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) allenfalls als Aufenthaltsgewässer geeignet. Im Rahmen der für den Erhalt der Art notwendigen Umgestaltung dieses Teilbereichs des Steinbruchs, sollte das Gewässer nach einer Entfernung des Gehölzbestandes (Kap. 5.2.11, Maßnahme 20.1) ausgebaggert und ein etwa 0,5 m tiefes Gewässer wiederhergestellt werden. Das entnommene Material kann randlich oder in anderen Bereichen des Steinbruchs gelagert werden. Durch die Lagerung dürfen andere Lebensraumtypen oder deren Entwicklungsflächen nicht beeinträchtigt werden.

5.2.13 Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen

Maßnahmenkombination in Karte	U1	
Maßnahmenflächen-Nr.	77, 79, 84, 85	
Flächengröße	3,55 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig	
Lebensraumtyp / Art	Biber [1337]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	23.6	Anlage von Ufergehölzen, Nachpflan-
Maßnahmenbezeichnung		zung

Die Gehölzbestände entlang der Jagst sind häufig lückig oder nur einreihig. Es wird daher empfohlen, weitere lebensraumtypische Ufergehölze zur Arrondierung der Gehölzinseln zu pflanzen. Diese Ergänzung des Gehölzsaumes ist gemeinsam mit der Extensivierung von Gewässerrandstreifen entlang der Jagst eine wichtige Maßnahme zum Erhalt der Lebensstätte des Bibers (*Castor fiber*). Die vorgeschlagenen Maßnahmen setzen bei den häufig fehlenden bzw. nur lückig vorhandenen Weichholzbeständen im Natura 2000-Gebiet an und schlagen ein Einbringen von verschiedenen Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis*, etc.), auch als Unterbepflanzung von Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) zur Durchmischung des Bestandes vor. Es sollte autochthones Pflanzmaterial verwendet werden, das vor Ort gewonnen und zum Beispiel als Steckhölzer eingebracht werden kann. Bewährt hat sich auch die Einbringung von frischem Weidenschnittgut in den Ufersaum, das dann von selber schlägt. Bei notwendige Baumpflegearbeiten an den Ufergehölzen wird das Belassen der Bäume am Gewässer empfohlen (WEIDMANN LRA Künzelsau mündl. Mittlg. 2009). Dabei sollen zu fallende Weiden nicht vollständig abgesägt werden, sondern noch eine schmale Stammverbindung aufweisen und/oder am bzw. im Wasser liegenbleiben. Sie können dann ebenfalls über Ausschläge weiterwachsen und sowohl zur Fixierung des Ufers als auch als Nahrungsgrundlage für den Biber (*Castor fiber*) dienen.

Zur Uferbefestigung sollten neben einzelnen Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) auch bevorzugt vom Biber (*Castor fiber*) nutzbare Weiden (*Salix sp.*) entlang der Uferböschungen oder auf der Uferkante eingebracht werden. Dadurch werden gewässernah neue Nahrungshabitate erschlossen bzw. das vorhandene Ressourcenangebot verbessert. So bleiben die Wege zwischen den Reproduktionsorten und Nahrungsplätzen kurz, was potentielle Schadbilder an landwirtschaftlichen Kulturen minimiert. Sie erlauben auf Dauer ein konfliktminderndes Nebeneinander von Biberaktivitäten und bestehenden Nutzungen, insbesondere dort, wo zusätzlich Gewässerrandstreifen eingerichtet werden können.

Bei der Umsetzung der Maßnahme ist darauf zu achten, dass nicht in hochwertige Biotope (z.B. Uferschilfröhricht) eingegriffen wird. Bei der Auswahl und Abgrenzung der Maßnahmenflächen wurde dies bereits weitestgehend berücksichtigt. Dort wo bereits ein Grundbestand an Gehölzen oder ein (schmaler) Gewässerrandstreifen vorhanden ist, ist die Maßnahme als Ergänzung bzw. Erweiterung des vorhandenen Bestandes zu sehen und umzusetzen.

In Bereichen mit aktuell hoher Biberaktivität aber schlechter Habitatausstattung, wurde die Maßnahme als Erhaltungsmaßnahme definiert. In Bereichen mit guter Habitatausstattung und in weiteren besiedelbaren Abschnitten als Entwicklungsmaßnahme (vgl. Kap. 5.3.13).

5.2.14 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Maßnahmenkombination in Karte	U2
Maßnahmenflächen-Nr.	77, 85
Flächengröße	1,65 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	23.7
Maßnahmenbezeichnung	Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Biberaktivitäten konzentrieren sich in der Regel auf das Gewässer selbst und dessen unmittelbaren Randbereich bis in eine Entfernung von etwa 10 m. Es wird in Bereichen mit aktuell hoher Biberaktivität empfohlen, analog zur Entwicklungsmaßnahme für die Lebensraumtypen Fließgewässer [3260] und Auenwälder mit Erle und Esche [91E0*] außerhalb des besiedelten Bereichs gemäß den Vorgaben des § 68b Wassergesetz Baden-Württemberg einen 10 m breiten Gewässerrandstreifen zu entwickeln, der ungenutzt bleibt oder nur extensiv bewirtschaftet wird (weitere Details s. Kap. 5.3.14).

5.2.15 Neuanlage von Gewässern - Anlage eines Tümpels/Wagenspuren

Maßnahmenkombination in Karte	R4
Maßnahmenflächen-Nr.	73, 74
Flächengröße	3,09 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Alle (3 bis) 5 Jahre, im Winterhalbjahr
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	24.2
Maßnahmenbezeichnung	Anlage eines Tümpels

Idealerweise sind Laichgewässer der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) einer ungehinderten Sonnenstrahlung ausgesetzt und mit einem Mosaik aus steinig, erdigen Freiflächen und lückiger Ruderal- sowie Buschvegetation umgeben. Dazwischen liegen Wagenspuren, Lachen oder kleine Tümpel, deren vielfach temporäre Wasserversorgung durch Niederschläge, Hangdruckwasser oder auch durch das Grundwasser erfolgt und die möglichst auch frei von Prädatoren sind. Geeignete Gewässer entstehen auch durch das Befahren mit schwerem Gerät bzw. durch Abbautätigkeit. Unterschiedliche Sukzessionsstadien werden von der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) entweder als Aufenthaltsgewässer für Weibchen und Jungtiere (v.a. fortgeschrittene Stadien) oder Fortpflanzungsgewässer (Pionierstadien) genutzt. Ein stabiler Bestand erfordert eine kleinräumige Dynamik geeigneter Laichgewässer mit steten Eingriffen, die eine Verlandung vorhandener Gewässer verhindern oder regelmäßig neue schaffen.

Steinbruch Erkenbrechtshausen: Begleitend zur Maßnahme 19.1 (Verbuschung randlich zurückdrängen) wird empfohlen, im Bereich der Steinbruchsohle mehrere temporäre Kleingewässer bzw. Wagenspuren in der beschriebenen Struktur und Regelmäßigkeit anzulegen. Die Neuanlage sollte abseits der bestehenden Gewässer durchgeführt werden, damit deren Funktion als Aufenthaltsgewässer bis zur Verlandung aufrechterhalten bleibt und im Steinbruch ständig ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien vorhanden ist. Die Maßnahmen wurden bisher bereits in vergleichbarer Form durchgeführt und sollten in Abstimmung mit den Fachbehörden in verstärkter Form in den dargestellten Intervallen weiterbetrieben werden. Die neuen Gewässer sollten so gestaltet werden, dass sie von Mai bis August über einen Zeitraum von mindestens sechs Wochen bespannt sind.

Steinbruch Bölgental: Im Steinbruch fehlen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) geeignete Fortpflanzungsgewässer. Nach Durchführung weiterer Maßnahmen (20.1 Vollständige Beseitigung bestehenden älterer Gehölzbestände, 22.1.4 Ausbaggern u. 27.2 Abschieben von Oberboden) sind in dem im Natura 2000-Gebiet liegenden Teil des Steinbruchs entsprechende Kleingewässer und Wagenspuren neu anzulegen. Damit sich auch hier ein dauerhaftes Mosaik unterschiedlicher Stadien der Gewässersukzession entwickeln kann, wird eine Wiederholung der Maßnahme alle drei bis fünf Jahre empfohlen. Da die Art im Steinbruch akut vom Aussterben bedroht ist, sollte die Maßnahme auch in den wenigen anderen für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) geeigneten Stellen des Steinbruchs außerhalb des bestehenden Natura 2000-Gebietes durchgeführt werden. Sie ist dort sogar effektiver. Auch die Wiederaufnahme des Abbaubetriebs ist in diesem Teil des Steinbruchs grundsätzlich geeignet, die Lebensraumbedingungen der Art zu verbessern. Dabei sollte jedoch die vorhandene Restpopulation nicht beeinträchtigt werden.

5.2.16 Fischereiliche Maßnahmen - Beseitigung bestimmter Fischarten

Maßnahmenkombination in Karte	Q2
Maßnahmenflächen-Nr.	73
Flächengröße	2,80 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalige Maßnahme, im Steinbruch Erkenbrechtshausen ggf. in den darauffolgenden Jahren zu wiederholen
Lebensraumtyp / Art	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	25.1
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung bestimmter Fischarten

Steinbruch Erkenbrechtshausen: In einigen Steinbruchgewässern wurden Fische registriert. Im großen Gewässer im Nordwestteil des Steinbruchs waren es vor allem Hecht (*Esox lucius*) und Rotaugen (*Rutilus rutilus*), in zahlreichen kleineren Tümpeln waren es nur Hechte (*Esox lucius*). Sie stellen vor allem hier potentielle Prädatoren für den Kammolch (*Triturus cristatus*), aber auch für andere Amphibienarten dar und sind möglicherweise die wesentlichen Ursache für die – bezogen auf das vorhandene Gewässerpotential – geringe Häufigkeit des Kammolch (*Triturus cristatus*). Vorrangiges Ziel ist daher die Entfernung der Hechtvor-

kommen an den Kleingewässern. Hierzu ist eine gezielte Elektroabfischung notwendig. Da damit in der Regel nicht alle Fische erfasst werden, ist sie mehrfach und ggf. auch in mehreren Jahren zu wiederholen. Zur Schonung der vorhandenen Amphibienvorkommen ist die Maßnahme in den Monaten August bis Oktober durchzuführen. In vergleichbarer Weise ist die Maßnahme auch im großen Steinbruchteich durchzuführen. Sie ist hier aber durch weitere Maßnahmen (z.B. durch Ausbringung von Stellnetzen) zu ergänzen. Allerdings darf nicht erwartet werden, dass damit der Fischbestand im Gewässer vollständig entfernt werden kann.

5.2.17 Boden-/Reliefveränderungen – Abschieben von Oberboden

Maßnahmenkombination in Karte	R5
Maßnahmenflächen-Nr.	74
Flächengröße	0,29 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	nach Bedarf/ alle zehn Jahre
Lebensraumtyp / Art	Kalkschutthalden [8160*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	27.2
Maßnahmenbezeichnung	Abschieben von Oberboden

Der Steinbruch Bölgental ist seit längerer Zeit aufgelassen. In der Lebensstätte der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) hat sich eine dickere Oberbodenschicht entwickelt. Dieser Oberboden sollte im Umfeld des vorhandenen Quelltümpels und im Bereich von neuanzulegenden Kleingewässern bis zum anstehenden Gestein großflächig abgeschoben werden. Analog zur Maßnahme 22.1.4 (Ausbaggern) kann das entnommene Material randlich oder in anderen Bereichen des Steinbruchs gelagert werden, die Lagerung darf jedoch zu keinen Beeinträchtigungen von anderen Lebensraumtypen oder deren Entwicklungsflächen führen. Die Maßnahme sichert die nachhaltige Verfügbarkeit von Pionier- und Rohbodenstandorten und verhindert eine schnelle Verlandung der vorgesehenen Maßnahmen zur Gewässerumgestaltung und Neuanlage, so dass diese Maßnahmen in größeren Zeitabständen durchgeführt werden können.

Auch an den wenigen anderen potentiellen Laichgewässerstandorten im Steinbruch sollte der Oberboden großflächig abgeschoben und dazu noch Maßnahme 24.2 (Anlage von Tümpeln) umgesetzt werden.

5.2.18 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Nachsuche nach weiteren Individuen und Zusammenlegung

Maßnahmenkombination in Karte	O1
Maßnahmenflächen-Nr.	86
Flächengröße	69,63 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	bei Niedrigwasser/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	32.
Maßnahmenbezeichnung	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Aufgrund der spezifischen Fortpflanzungsstrategie der getrennt geschlechtlichen Tiere ist die Befruchtungswahrscheinlichkeit bei geringen Individuenzahlen oder Einzeltieren äußerst gering und eine erfolgreiche Reproduktion allein wegen diesem Aspekt schwierig. Die Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) an der Jagst konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht vollständig erfasst werden. Viele Abschnitte der Jagst wurden bislang noch nicht eingesehen. Zumindest an den Abschnitten oberhalb der Brücke in Hessenau (Fundstelle), zwischen Diembot und Eichenau, zwischen Lobenhausen und der Heizenmühle sowie der Bereich unterhalb der Weidenhäuser Mühle und auch an weiteren Stellen, sollte bei Niedrigwasser eine weitere Nachsuche nach lebenden Bachmuscheln (*Unio crassus*) durchgeführt werden. Bei weiteren Einzelfunden wird empfohlen, die Tiere zusammenzulegen um die Befruchtungswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Die Maßnahme darf nur von einem erfahrenen Artkenner durchgeführt werden. Das Einsetzen von infizierten Wirtsfischen könnte dann eine weitere sinnvolle Maßnahme darstellen, wenn sich der Bestand weiterhin als gering und überaltert darstellt. Eine Maßnahmenfläche wird hierzu nicht ausgewiesen.

5.2.19 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Maßnahmenkombination in Karte	O3, P1
Maßnahmenflächen-Nr.	94
Flächengröße	Punktförmige Maßnahme
Durchführungszeitraum/Turnus	baldmöglichst/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032] Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Zur Vernetzung der isolierten Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) ist die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von hoher Bedeutung.

Für die Groppe (*Cottus gobio*) ist die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zum Erhalt des bisherigen Zustandes notwendig, weil der im Natura 2000-Gebiet liegende Teil der Jagst besonders viele Wehre aufweist. Von den insgesamt 13 Wehranlagen ist bislang nur das Querbauwerk bei Mistlau eingeschränkt durchwanderbar. Für die derzeit nicht durchwanderbaren Wehranlagen an der Neumühle, der Neidenfelder Mühle, der Weidenhäuser Mühle, der Barenhaldenmühle, der Kernmühle, der Gaismühle (Bölgental), der Heizenmühle, der Lobenhausener Mühle, der Mühle Kirchberg, der Oberen Mühle der Mittelmühle, und der Gaismühle bei Eichenau sowie der Mühle Hessenau wird die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit, beispielsweise über die Anlage von Umgehungsgewässern oder Teilrampen empfohlen (vgl. Tab. 24).

Ausführung und Sohlsubstrat in der Gerinne bzw. Teilrampen sollten an die Bedürfnisse der vorhandenen Wanderfischarten sowie für die Groppe (*Cottus gobio*) angepasst sein, die

Sohle sollte ein kiesiges Substrat unterschiedlicher Körnung sowie Störsteine mit Unterschlupfmöglichkeiten und strömungsarme Bereiche aufweisen. Im Rahmen der ohnehin für eine wasserrechtliche Genehmigung zu erarbeitenden Detailplanung sind entsprechende Standards in der Regel enthalten. Für die Groppe (*Cottus gobio*) ist die Auffindbarkeit einer von Umgebungsgewässern oder Teilrampen eher sekundär, gleichwohl muss die in diesem Rahmen zu erarbeitende Detailplanung den Migrationsbedarf aller vorkommenden Fischarten berücksichtigen. Leit- bzw. Indikatorarten sind dabei Nase (*Chondrostoma nasus*), Barbe (*Barbus barbus*) und Hasel (*Leuciscus leuciscus*). Hierfür kann es erforderlich werden, auch unterhalb der Teilrampe Maßnahmen zur Verbesserung der Auffindbarkeit und Sicherung einer ausreichenden Lockströmung vorzusehen.

Die für den Bau von Teilrampe oder Umgebungsgewässern anzusetzenden Kosten lassen sich zumindest teilweise über das EEG-Gesetz refinanzieren. Die Dringlichkeit wird an allen Wehren als hoch eingestuft.

Damit einhergehend wird empfohlen, nach den Vorgaben des Landes jeweils auch eine Regelung für eine ökologisch begründete Mindestabflussmenge zu treffen (vgl. LUBW 2005a, LUBW 2005b, LUBW 2006, MUNLV 2005, UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2007).

Die Bewirtschaftungspläne der WRRL sehen bislang noch keine zwingende Notwendigkeit für Strukturverbesserungen zum Erhalt des guten ökologischen Zustands entlang des vorliegenden Jagstabschnittes vor (UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2008).

Die Berücksichtigung der Vorgaben aus der Landesfischereiordnung bzw. des Fischereigesetzes und damit der Ausübung des Fischereirechts nach den dort formulierten Vorgaben, auf sie wird hier verwiesen, sowie der Verzicht auf das Einsetzen nicht standortgerechter oder nicht heimischer Fischarten ebenso flächig wirksame Erhaltungsmaßnahmen, wie die beim Lebensraumtyp Fließgewässer [3260] formulierten Punkte.

Tab. 24 Übersicht der Querbauwerke im Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach mit fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit und Maßnahmenempfehlung (Quelle: BÜRO AM FLUSS 2006).

UIS-ID	Bezeichnung	Aktueller Zustand	Empfohlene Maßnahme	geschätzte Kosten (EUR)	Bemerkungen
6400000 00009	Weidenhäuser Mühle	intakt	Teilrampe	78.000	-
6100000 00010	Barenhaldenmühle	intakt	Teilrampe	241.000	Angabe unsicher, Bauwerk 2006 unzugänglich
6400000 00011	Neumühle	intakt	Teilrampe	203.000	-
6400000 00012	Neidenfeller Mühle	intakt	Teilrampe	188.000	-
6400000 00014	Kernmühle	intakt	Teilrampe	291.000	-
6400000	Gaismühle	überwiegend	Rückbau oder	62.000	Rückbau, um Stau zu le-

UIS-ID	Bezeichnung	Aktueller Zustand	Empfohlene Maßnahme	geschätzte Kosten (EUR)	Bemerkungen
00015		verfallen	Teilrampe		gen
6400000 00016	Heinzenmühle	überwiegend verfallen	Rückbau oder Teilrampe	82.000	Rückbau, um Stau zu legen
6400000 00017	Lobenhäuser Mühle	intakt	Teilrampe	94.000	-
-	Kirchberg 1	überwiegend verfallen	k.A.	k.A.	wird im UIS nicht als Bauwerk geführt
6400000 00019	Kirchberg 2	intakt	Teilrampe	298.000	-
6400000 00052	Eichenau 1	Wehr tw. aufgebrochen	Teilrampe oder Umgehungsgewässer	71.000	-
1270000 000021	Eichenau 3	intakt	Teilrampe	71.000	-
6500000 00053	Eichenau 2	intakt	Teilrampe	56.000	-
6400000 00055	Hessenau	intakt	Teilrampe	71.000	-
6400000 00145	Bügenstegen	überwiegend verfallen	Teilrampe	36.000	-

5.2.20 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Bachmuschel – Bekämpfung der Bismarke (*Ondatra zibethicus*)

Maßnahmenkombination in Karte	O2
Maßnahmenflächen-Nr.	-
Flächengröße	-
Durchführungszeitraum / Turnus	Jährlich nach Bedarf
Lebensraumtyp / Art	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsseliste/	32.
Maßnahmenbezeichnung	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Im Gebiet wurde bei Elpershofen ein Vorkommen der Bismarke (*Ondatra zibethicus*) festgestellt. Die Art ist ein potentieller Prädator der Bachmuschel (*Unio crassus*). Es ist nicht auszuschließen, dass sie auch im Bereich des bislang einzigen Fundorts der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Gebiet vorkommt. Die Bekämpfung der Bismarke (*Ondatra zibethicus*) im Gebiet, zumindest zwischen Elpershofen und Diembot unter Beachtung der in Kap. 4.2.1

genannten Zeiträume zum Schutz von Jungbibern wird empfohlen. Eine Maßnahmenfläche wird hierzu nicht ausgewiesen.

5.2.21 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Zustandskontrolle der Sommer- und Winterquartiere

Maßnahmenkürzel in Karte	S1, T1
Maßnahmenflächen-Nr.	punktueller Maßnahme
Flächengröße	punktueller Maßnahme
Durchführungszeitraum / Turnus	jährlich
Lebensraumtyp / Art	Sommer-/Winterquartier Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308] Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Es wird empfohlen, bei der Kolonie des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Kirchberger Schloss regelmäßig vor der Wochenstubenzeit Kontrollen durchzuführen. Dabei sind die Ein- und Ausflugmöglichkeiten zu überprüfen und ggf. notwendige Maßnahmen mit der Hausverwaltung abzustimmen.

An den Winterquartieren Heinzenmühle, Gaismühle und im Wasserstollen Kirchberg wird empfohlen die Fledermaustore regelmäßig zu warten. Hinzu kommt eine regelmäßige Überprüfung der Bausubstanz und bei Bedarf eine Reparatur aufgetretener Schäden.

5.2.22 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Erhalt des Wasserstollens Kirchberg

Maßnahmenkürzel in Karte	S2, T2
Maßnahmenflächen-Nr.	punktueller Maßnahme
Flächengröße	punktueller Maßnahme
Durchführungszeitraum / Turnus	sofort
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308] Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Teile des Kirchberger Wasserstollens sind akut einsturzgefährdet. Die Bausubstanz sollte durch fledermausgerechte Restaurierung einstürzender Wand- und Deckenteile gesichert werden. Dies gilt auch für die Öffnung des zweiten Eingangs.

5.2.23 Spezielle Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse - Erhalt des Kellers Heinzenmühle

Maßnahmenkürzel in Karte	S3
Maßnahmenflächen-Nr.	punktueller Maßnahme
Flächengröße	punktueller Maßnahme
Durchführungszeitraum / Turnus	sofort
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

Die Bausubstanz des Kellers Heinzenmühle sollte von oben gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt werden, beispielsweise durch Abdeckung mit einer Teichfolie und anschließender Überdeckung mit Erde.

5.2.24 Beseitigung von Ablagerungen

Maßnahmenkombination in Karte	J1
Maßnahmenflächen-Nr.	8
Flächengröße	0,08 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kalkschutthalden [8160*] (betrifft Waldmodul)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	33.1 Beseitigung von Ablagerungen.

Die westliche der Blockhalden am Bärenstein westlich von Bölgental ist durch Bauschutt gefährdet; hier wurden Ziegel in die Blockhalde abgekippt. Diese Ablagerungen sollten beseitigt werden.

5.2.25 Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkombination in Karte	D1, E6
Maßnahmenflächen-Nr.	[6110*]: 88 [6212]: 12
Flächengröße	[6110*]: Punktuelle Maßnahme (vgl. Karte) [6212]: 0,38 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Kalk-Pionierrasen [6110*], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	34.1 Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten

Kalk-Pionierrasen [6110*]

Auf den Felsvorsprüngen der Felswände am Bärenstein auf denen sich auch die Kalk-Pionierrasen befinden, wird gelegentlich gegrillt. Das Grillen sollte unterbunden werden (vgl. hierzu auch Entwicklungsmaßnahme „Regelung von Freizeitnutzungen“). Der Lebensraumtyp [6110*] ist allerdings lediglich als Nebenbogenanteil im LRT [8210] erfasst.

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Östlich des Wehres Kirchberg hat sich auf einem höherliegenden Schotterrücken in der Jagstau ein Komplex aus Magerasen und Mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt. Der Bereich wird aktuell relativ intensiv gemäht und als Bolzplatz genutzt. Die Nutzung sollte verlagert werden, um eine Extensivierung der Mahd zu erreichen.

5.2.26 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Maßnahmenkombination in Karte	G3
Maßnahmenflächen-Nr.	10
Flächengröße	0,65 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	99.2
Maßnahmenbezeichnung	Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Grundsätzlich sind Streuobstbestände wertvolle Lebensräume für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Zudem stellen sie ein wichtiges Kulturlandschaftselement dar. Allerdings führt eine zu dichte Bepflanzung zu einer starken Beschattung der Wiesen (Verdrängung lichtbedürftiger Arten) und bei ausbleibender Ernte zu einer Eutrophierung durch das Fallobst. Häufig kann das Grünland zudem nicht mehr flächig bewirtschaftet werden und vergrast oder verbrannt.

Zur Verbesserung des Lebensraumtyps [6510] wird empfohlen, bei der Nach- und Neupflanzung von Mittel- und Hochstämmen auf einen genügend großen Pflanzabstand (mind. 12-20 m) zu achten. Sollte dieser nicht gegeben sein, sollte bei abgängigen Bäumen keine Neupflanzung erfolgen.

5.3 Entwicklungsmaßnahmen

5.3.1 Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkombination in Karte	e3, e4, g1, g2, g3, g4
Maßnahmenflächen-Nr.	31, 37, 38, 54, 58, 59, 60, 61
Flächengröße	12,93 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	2.1 Mahd mit Abräumen

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen wird empfohlen, einige Grünlandflächen zu extensivieren. Zur Aushagerung der Standorte wird weiterhin empfohlen, mindestens in den ersten fünf Jahren auf eine Düngung zu verzichten und den ersten Schnitt eher Mitte Mai (je nach Witterung) durchzuführen, um die Dominanz von Obergräsern zu reduzieren. Empfohlen wird ein zwei- in hochwüchsigen Auebereichen auch dreischüriger Schnitt mit Abräumen des Mähguts. Weitere Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp finden sich auch auf frisch entbuschten Hanglagen oder auf Brachen. Die Maßnahmenempfehlung sieht hier einen ein- bis zweimaligen Schnitt mit Abräumen des Mähguts vor. Zur weiteren Durchführung der Maßnahme sei auf die Ausführungen zur Erhaltungsmaßnahme 2.1 verwiesen (Kap. 5.2.3).

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Vereinzelt sind im Natura 2000-Gebiet Magerrasenbrachen vorhanden, die sich für eine Mahd eignen würden, da die angrenzenden Bereiche bereits gemäht werden. Die Mahd sollte möglichst nicht vor Ende Juni bis Anfang Juli erfolgen und das Mähgut abgeräumt werden.

Wurde auf den Fläche zuvor eine Entbuschung, (z.B. als Erstpflege) durchgeführt, sollte die Mahd als nachfolgende Dauerpflege regelmäßig erfolgen, um den Neuaustrieb von Gehölzen zu unterbinden. In den ersten Jahren kann auf diesen Flächen auch eine zweimalige Mahd erforderlich sein. Auf der großen Pflegefläche bei Mistlau sind einige stark ruderalisierte Bereiche vorhanden. Auch hier sollte - wenn dies umzusetzen ist – in den ersten Jahren eine zweimalige Mahd oder eine Mahd mit einer Nachbeweidung durchgeführt werden.

5.3.2 Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten - Neophytenbekämpfung

Maßnahmenkombination in Karte	f2
Maßnahmenflächen-Nr.	40
Flächengröße	0,45 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten / Bei Bedarf
Lebensraumtyp / Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6431]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	3.2
Maßnahmenbezeichnung	Neophytenbekämpfung

Eine Bekämpfung von Neophyten ist nur dort sinnvoll, wo sie bestandsbildend und dominant auftreten bzw. ein Bekämpfung dauerhaft möglich ist. Dies ist insbesondere beim Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) der Fall.

Die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) und das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) sind zwar verstreut entlang der Jagst vorhanden, erreichen aber nur in Einzelfällen höhere Deckungen. Die Ausbreitung des Indischen Springkrauts an der Neumühle, zwischen Gaismühle und Gronachmündung und in der Jagstschlinge westlich vom Sportplatz Kirchberg sollte beobachtet werden, aktuell sind aber keine Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich.

Zur Verdrängung von Neophyten gibt es verschiedene mehr oder weniger erfolgreiche Methoden, wie die Mahd mit und ohne Abräumen oder das Mulchen (vgl. u.a. HARTMANN et al. 1995, KOWARIK 2003). Der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) ist vor allem auf einer kleinen Insel in der Jagst unterhalb des Bärensteins bestandsbildend und kommt vereinzelt in weiteren Hochstaudenfluren vor (kleinflächig auch innerhalb Lebensraumtyp [6431]). Zur Verdrängung der Art ist eine Bekämpfung über einen längeren Zeitraum notwendig, da eine Regeneration des Riesen-Bärenklaus über die vorhandene, dauerhafte Diasporenbank erfolgt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen gehen zurück auf KÜBLER (1995) sowie SCHULDES & KÜBLER (1990). Die Entfernung der Einzeldolden zu Beginn der Blühzeit (Ende Juni) bringt trotz des hohen Aufwandes die besten Ergebnisse aller mechanischen Bekämpfungsmethoden. Die Art treibt nach einer Mahd der gesamten Pflanzen aus dem Wurzelstock erneut aus. Eine Entfernung des Rhizoms bzw. das Abstechen der obersten Wurzelschicht ist zwar möglich, die Methode ist allerdings sehr arbeitsaufwändig und deshalb nur bei kleinen Beständen möglich. Die mechanische Bekämpfung muss mindestens 4 bis 5 Jahre erfolgen. Untersuchungen der Diasporenbank der Art erbrachten eine Keimfähigkeit von mindestens 7 Jahren.

5.3.3 Beweidung

Maßnahmenkombination in Karte	e1, e2
Maßnahmenflächen-Nr.	25, 26, 27, 29, 70
Flächengröße	8,55 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	4.
Maßnahmenbezeichnung	Beweidung

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Im Gebiet, insbesondere im Umfeld ehemaliger Steinbrüche sind einige brachliegende Magerrasen vorhanden, die teilweise auch bereits stärker verbuscht sind. Wenn eine Entfernung der Gebüschsukzession (Erstpflge, Entwicklungsmaßnahmen 19.2) erforderlich ist, wird empfohlen, die Flächen anschließend einer Beweidung zuzuführen. Dabei kann sowohl die Hüteweide als auch die Umtriebweide eingesetzt werden. Je nachdem, welche Möglichkeiten der Zuwegung oder Anbindung an Triebwege vorhanden sind. Aufgrund der Steilheit der Flächen und des geringen Aufwuchses ist eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen zu bevorzugen. Alternativ ist auch eine Mahd denkbar. In den meisten Fällen muss die Beweidung neu etabliert werden. Zur Durchführung der Beweidung s. Maßnahmen 4.1/4.3 der Erhaltungsmaßnahmen (Kap. 5.2.4, 5.2.5).

Die Maßnahme umfasst weiterhin Flächen, die bereits in Form der Hüte- oder Umtriebweide bewirtschaftet werden, aber noch nicht dem Lebensraumtyp entsprechen, da sie bislang zu extensiv oder zu intensiv bestoßen werden. An einem südwestexponiertem Magerrasenhang westlich von Bölgental beispielsweise, wird eine Schafbeweidung durchgeführt. Der Oberhang wurde hier als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

5.3.4 Mähweide

Maßnahmenkombination in Karte	g5
Maßnahmenflächen-Nr.	24, 28, 30, 32, 33, 34, 53, 62
Flächengröße	13,56 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	5. Mähweide
Maßnahmenbezeichnung	

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Im Gebiet sind einige obergrasdominierte Weideflächen vorhanden, die nicht dem Lebensraumtyp entsprechen (z.B. Rinderweide in der Aue an der Neumühle, Rinderweiden im Brettachtal). Hier sollte die Nutzung verstärkt und die Empfehlungen unter der Erhaltungsmaßnahme 5. (Kap 5.2.6) berücksichtigen werden, um den Lebensraumtyp zu entwickeln. Neben dem eingeschalteten Schnitt ist vor allem auf den Weidezeitraum und die eingesetzte Tierzahl zu achten. Darüber hinaus gibt es im Gebiet an den Hanglagen einige Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps [6510], die aktuell in Form der Hüteschafhaltung mit angrenzenden Magerrasenflächen bewirtschaftet werden (vgl. Flst.-Nr. 496, Gemarkung Gröningen oberhalb Heinzenmühle). Eine Entwicklung des Lebensraumtyps ist auch mit der Hüteweide denkbar, wenn die Empfehlungen des Kap. 5.2.4 berücksichtigt werden.

Alternativ ist in diesen Flächen auch eine Mahdnutzung mit Abräumen (Schnitthäufigkeit je nach Standort, s. Erhaltungsmaßnahme 2.1) möglich. In den Auebereichen sind in der Regel zwei bis drei Schnitte, in den Hanglagen ein bis zwei Schnitte notwendig. Der erste Schnitt-

zeitpunkt sollte vor allem in den obergrasreichen Auebereichen ca. Mitte Mai erfolgen und in den Folgejahren auch rotieren.

5.3.5 Ausweisung von Pufferflächen - Nutzungsverzicht

Maßnahmenkombination in Karte	a1, h1
Maßnahmenflächen-Nr.	14, 30, 37
Flächengröße	0,19 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme ggf. über LPR absichern
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Kalktuffquellen [7220*] (betrifft Waldmodul)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	12. Ausweisung von Pufferflächen

Kalktuffquellen [7220*]

Die Quelle im Nordosten von Lendsiedel könnte durch die Schaffung einer Pufferzone im Bereich der unmittelbar angrenzenden Ackerflächen aufgewertet werden. Zur Minimierung von Stoffeinträgen aus der Landwirtschaft sollte ein Nutzungsverzicht bzw. eine Nutzungs-extensivierung im Bereich der Pufferzone realisiert werden.

Die Kalktuffquelle im Gronachtal westlich von Gröningen könnte ebenfalls durch die Vermeidung von Ablagerungen (Schlagabraum) und Nutzungsverzicht bzw. durch die Ausweisung einer Pufferzone in unmittelbarer Quellumgebung aufgewertet werden.

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

An den Altarm beim Stauwehr Kirchberg grenzen im Norden Privatgrundstücke und Hausgärten direkt an. Der Bereich wird als Badegewässer genutzt. Um den gesamten Altarm wäre die Einrichtung einer 5 m breiten Pufferzone (Gewässerrandstreifen) zur Ausbildung typischer Uferstrukturen und -vegetation und als Schutz vor übermäßiger Freizeitnutzung sinnvoll.

5.3.6 Hochwaldbewirtschaftung – Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

Maßnahmenkombination in Karte	s1, t1
Maßnahmenflächen-Nr.	81
Flächengröße	57,56 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	k.A./einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324] Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) [1308]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	14.3 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

Vor allem in den Hanglagen, teilweise aber auch in der Aue befinden sich vor allem südlich von Kirchberg noch kleinere Nadelwaldbestände. Als Nahrungshabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sind sie nur pessimal, da die Art vor allem reichstrukturierte Laubwälder zur Nahrungssuche nutzt. Es wird empfohlen, im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung diese Bestände mittelfristig in standorttypische Laubwälder zu überführen, um damit das Nahrungsangebot für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und auch für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) zu verbessern.

5.3.7 Hochwaldbewirtschaftung - Totholzanteile belassen

Maßnahmenkombination in Karte	n1
	Lineare [91E0*] wurden nicht gekennzeichnet (s.u.)
Maßnahmenflächen-Nr.	3
Flächengröße	0,71 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege (Waldmodul)
Lebensraumtyp / Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] (betrifft nur Waldmodul)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	14.5 Totholzanteile belassen

Zur Verbesserung der Totholzausstattung wird empfohlen, anfallendes Totholz in den Auenwäldern zu belassen, soweit dies angesichts der schmalen Flächenausprägung und vor allem auch unter dem Gesichtspunkt des Hochwasserschutzes, der Wasserwirtschaft (Offenhalten des Abflussquerschnitts etc) und der Verkehrssicherheit (Kanusport) möglich ist.

Obwohl der Totholzvorrat und die Anzahl an Habitatbäumen bei einer linearen Ausprägung des Lebensraumtyps [91E0*] (= Biototyp 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen) nicht bewertungsrelevant sind und daher die Entfernung von Totholz auch keine Beeinträchtigung darstellen kann, tragen beide Parameter doch zur Strukturbereicherung in den Beständen bei. Aus Gründen des Hochwasserschutzes kann es allerdings notwendig sein, vorsorglich anbrüchiges Baummaterial sowie liegendes Totholz im Uferbereich zu entfernen.

Eine mögliche, gangbare Lösung wäre das Belassen von Habitatbäumen und Totholz in Uferbereichen außerhalb der Gefährdungszone, also dort, wo die Jagst über ein breites Flussbett sowie einen breiteren Gewässerrandstreifen verfügt und ein in jedem Fall ungefährdeter Paddelbetrieb möglich, sowie eine ausreichende Aufnahmefläche für ansteigendes Wasser vorhanden ist.

Eine Kennzeichnung als Maßnahmenfläche bei den linearen Beständen an Jagst und Brettach wurde nicht vorgenommen. Die Maßnahme n1 betrifft lediglich die flächige Ausdehnung des Lebensraumtyps an der Brettach.

5.3.8 Pflege von Gehölzbeständen - Auslichten

Maßnahmenkombination in Karte	j1
Maßnahmenflächen-Nr.	8, 32
Flächengröße	0,15 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege.
Lebensraumtyp / Art	Kalkschutthalden [8160*] (betrifft Waldmodul)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	16.2
Maßnahmenbezeichnung	Auslichten von Gehölzbeständen

Empfohlen wird das Auslichten der angrenzenden Waldbestände zur Verminderung der Beschattung der Kalkschutthalden im Bereich des Bärensteins und zur lichtereren Gestaltung der Waldrandbereiche.

5.3.9 Pflege von Gehölzbeständen – Entnahme bestimmter Gehölzarten

Maßnahmenkombination in Karte	n4
Maßnahmenflächen-Nr.	49
Flächengröße	0,31 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalig, Durchführungszeitraum: 1.10. – 28.2.
Lebensraumtyp / Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	16.5
Maßnahmenbezeichnung	Zurückdrängen bzw. Entnahme bestimmter Gehölzarten

In einem Auenwald an der Brettach nordöstlich von Liebesdorf sind einige Fichten vorhanden, die entnommen werden sollten.

5.3.10 Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung randlich zurückdrängen

Maßnahmenkombination in Karte	d1, k3, k4, q1
Maßnahmenflächen-Nr.	[6110*]: 92 (LRT als Nebenbogen im LRT [8210] erfasst) [8210]: 6, 22 [1166]: 72
Flächengröße	[6110*]: Punktuelle Maßnahme im Umfeld der Kalk-Pionierrasen auf dem Felskopf (vgl. Karte): 0,1 ha [8210]: 0,3 ha [1166]: 0,09 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	[6110*]: aktuell untergeordneter Bedarf, mittelfristig notwendig, alle 5-10 Jahre [8210], [1166]: kurz-mittelfristig Erstpflege notwendig,

	alle 5-10 Jahre	
	Durchführungszeitraum: 1.10. – 28.2.	
Lebensraumtyp / Art	Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19.1	Verbuschung randlich zurückdrängen

Kalk-Pionierrasen [6110*]

Im Umfeld der Kalk-Pionierrasen auf dem Bärenstein breiten sich Schlehengebüsche aus, die den Standort beschatten. Zur Verbesserung der Standortbedingungen sollten die Gehölze im Randbereich des Lebensraumtyps mittelfristig entfernt werden.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Auf und oberhalb der nordostexponierten Felswand im aufgelassenen Steinbruch nordöstlich von Wollmershausen breiten sich verstärkt Gehölze aus. Durch eine Entbuschung können die Standortbedingungen verbessert werden.

Weiterhin sollte die Beschattung der Felswände am Bärenstein verringert werden, um die Standortbedingungen für den LRT [6110*] zu verbessern (vgl. oben [6110*]). Eine punktuelle Freistellung am Felskopf und am Felsfuß würde zudem den landschaftsprägenden Charakter der Felswand heraus stellen und den Standortgradienten (beschattet-besonnt) für Arten der Felsspaltenvegetation erhöhen.

Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Der Teich südlich von Wollmershausen wird randlich stark von aufkommendem Weidengebüsch beschattet. Die Beschattung beeinträchtigt die Entwicklung submerser Vegetation und damit die Eignung des Gewässers für den Kammmolch (*Triturus cristatus*). Der Laubeintrag fördert zudem die Verlandung. Die Verbuschung sollte in regelmäßigem Abstand zurückgeschnitten werden.

5.3.11 Zurückdrängung von Gehölzsukzession – Verbuschung auslichten

Maßnahmenkombination in Karte	e2, e4, g2
Maßnahmenflächen-Nr.	37, 59, 70
Flächengröße	7,00 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / Erstpflegemaßnahme
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiese [6510], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19.2 Verbuschung auslichten

Magere Flachland-Mähwiese [6510]

Um in einigen verbuschten Hangbereichen eine Entwicklung des Lebensraumtyps zu ermöglichen, ist eine vorherige Gehölzentfernung und Zurückdrängung der Gehölzsukzession bis auf einzelne Büsche und Bäume notwendig (Erstpflge). Um ein erneutes Gehölzaufkommen zu unterbinden, wird eine an die Gehölzpflge anschließende Nutzung (Mahd) empfohlen. Die Gehölze sollten bodeneben abgesägt werden. Wertgebende Gehölzarten (z.B. Arten der Roten Liste) sind zu schonen. Der Gehölzschnitt sollte aus der Fläche entfernt und an geeigneter Stelle verbrannt oder abgelagert werden.

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Es handelt sich bei diesen Entwicklungsflächen um vollständig oder zumindest in Teilbereichen mit Gehölzen bewachsene Flächen, die zur Schaffung des Lebensraumtyps ebenfalls entbuscht werden sollten. Vor allem in Hanglagen (z.B. bei Mistlau) sollte auf Trockenmauern und Steinriegel geachtet und diese freigestellt werden. Es sollten lediglich Flächen freigestellt werden, für die eine Folgenutzung in Form der Beweidung oder Mahd gesichert ist. In den ersten Jahren kann auf beweideten Flächen eine Nachpflge zur Entfernung von Gehölztrieben erforderlich sein (vgl. nachfolgende Entwicklungsmaßnahme 20.2).

5.3.12 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen – Beseitigung von Neuaustrieb

Maßnahmenkombination in Karte	e2
Maßnahmenflächen-Nr.	70
Flächengröße	6,08 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Nach Bedarf / ganzjährig möglich
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	20.2
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung von Neuaustrieb

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]:

Durch eine maschinelle Entbuschung als Erstpflge kann vor allem auf beweideten Magerrasen nach der Erstpflge eine Nachpflge erforderlich sein, um aufkommenden Gehölzaustrieb zu entfernen (vgl. Erhaltungsmaßnahme 20.2). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird diese Maßnahme nicht in den Plänen dargestellt.

5.3.13 Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen

Maßnahmenkombination in Karte	n3, u1
Maßnahmenflächen-Nr.	36, 47, 48, 82, 83
Flächengröße	5,34 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*], Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.6 Anlage von Ufergehölzen, Nachpflanzung

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

Entlang der Jagst wurden an einigen Bereichen Entwicklungsflächen für Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*] ausgewiesen. Die Bestände sind aktuell sehr lückig. Es wird daher empfohlen, weitere lebensraumtypische Ufergehölze zur Arrondierung der Gehölzinseln zu pflanzen, wie zum Beispiel Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und als Nahrungsquelle für den Biber (*Castor fiber*) vor allem auch verschiedene Weidenarten (*Salix alba*, *Salix fragilis*, etc.). Es sollte autochthones Pflanzmaterial verwendet werden.

Außerdem sollte bei der Entnahme von Gehölzen aus Verkehrssicherungsgründen in lückigen Beständen nachgepflanzt werden (keine konkrete Flächenangabe).

Biber (*Castor fiber*) [1337]

Die in Kap. 5.2.13 beschriebene Ergänzung des Gehölzsaumes ist auch außerhalb von Bereichen mit derzeit hoher Biberaktivität gemeinsam mit der Extensivierung von Gewässerrandstreifen entlang der Jagst eine wichtige Maßnahme zur Entwicklung der Lebensstätte und zur künftigen Konfliktvermeidung mit angrenzenden Nutzungen.

5.3.14 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Maßnahmenkombination in Karte	[3260] und [1032] (o1): Bezieht sich auf die gesamte Jagst und Brettach (s.u.), wenn der LRT [6431] direkt betroffen ist: f1; wenn der LRT [91E0*] direkt betroffen ist: n2, n3 wenn der Biber [1337] direkt betroffen ist: u2
Maßnahmenflächen-Nr.	[3260]: keine Angabe, bezieht sich auf gesamte Jagst und Brettach [6431]: 42 - 45 [91E0*]: 8, 35, 36, 46 – 48, 51, 52 [1337]: 82
Flächengröße	LRT [3260] und Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]: keine Angabe, bezieht sich auf gesamte Jagst und

	Brettach LRT [6431]: 1,55 ha, LRT [91E0*]: 3,43 ha Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]: 4,82 ha Insgesamt, wenn räumlich abgegrenzt: 9,80 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*], Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032], Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

An Jagst und Brettach grenzen zum Teil Äcker, Intensivgrünland mit hohen Düngergaben und Weideland direkt bis an die Böschungsoberkanten der Gewässer. Es wird in diesen Fällen die Einrichtung bzw. Extensivierung eines Gewässerrandstreifens empfohlen. Darüber hinaus sollte insbesondere im Bereich zwischen Mistlau und Kirchberg von der intensiven Nutzung des Auegrünlands (Gülledüngung) abgesehen werden (vgl. REIDL et. al. 2006).

Teilweise wurden bei den an die Fließgewässer angrenzenden Weideflächen Abschnitte des Gewässers eingezäunt, um eine Viehtränke zu ermöglichen (z.B. Flst.-Nr. 8000 bei Diembot, Gemarkung Lendsiedel). Grundsätzlich ist natürlich verständlich, dass Tierhalter einen Zugang zum Wasser in ihre Weiden integrieren möchten. Allerdings sollte der Tierhalter bei der Zäunung darauf achten, dass der Zugang nur wenige Meter umfasst, da durch die Weidetiere in der Regel Feinsedimente in die Gewässer gelangen und am Ufer und der dortigen Vegetation starke Trittschäden entstehen können. Dies kann für die Lebensraumtypen [3260], [6430] und [91E0*] eine Beeinträchtigung darstellen.

Gewässerrandstreifen umfassen im Außenbereich mindestens 10 m ab den Böschungsoberkanten (vgl. § 68b Wassergesetz Baden-Württemberg). Für den Gewässerrandstreifen wird eine extensive Grünlandnutzung (bei Ackerflächen nach Selbstbegrünung oder Ansaat) mit ein- bis zweimaliger Mahd mit Abräumen, ohne Düngung oder eine Nutzungsauffassung (Sukzession) zur Entwicklung einer naturnahen Ufervegetation aus Röhrichten, Gehölzen und Hochstaudenfluren empfohlen. Um Trittschäden zu vermeiden wird bei Weideflächen empfohlen, einen entsprechenden Abstand zum Gewässer (mind. 5 m) einzuhalten. Außerdem sollte keine Weidenutzung in den Flächen der Lebensraumtypen [6431] und [91E0*] stattfinden.

Wenn die Maßnahme der Verbesserung bestehender Lebensraumtypen ([6431], [91E0*]) oder Lebensstätten (Biber, *Castor fiber*) dient, wurde die Maßnahme über der jeweiligen Lebensraumtyp- bzw. Lebensstättenfläche dargestellt (Buchstabenkombination f1, n2). Ansonsten wurde auf eine flächenscharfe Abgrenzung der Maßnahme und auf die Vergabe einer Buchstabenkombination in der Karte verzichtet.

Vordringliche Flächen entlang der Jagst sind (entsprechende Kennzeichnung erfolgt in den Plänen als punktuelle Darstellung):

- auf der Gemarkung Gaggstatt die Flst.-Nrn.: 320 (Acker), 280 (Gülledüngung auf einer Feuchthfläche im Stauwehrrbereich),
- auf der Gemarkung Lendsiedel die Flst.-Nrn.: 8 (Weidenutzung teilweise bis in die Jagst), 1542 und 1597 (Acker),
- auf der Gemarkung Ruppertshofen die Flst.-Nrn.: 301 (Weidenutzung im Westen von Hessenau), 229 (Weidenutzung), 31 (Weidenutzung), 64 und 65 (Weidenutzung),
- auf der Gemarkung Satteldorf die Flst.-Nrn.: 3486, 3504/1, 3504, 3513, 3514 (Weidenutzung),
- auf der Gemarkung Tiefenbach die Flst.-Nrn.: 474/1 (Weidenutzung), 1178 und 1181 (Acker), 2126 (Intensiv genutzte Wiese angrenzend),
- sowie der überwiegende Teil der Offenlandbereiche zwischen Mistlau und Kirchberg.
- Entlang der Brettach sind auf der Gemarkung Gerabronn das Flst.-Nr. 2096/1 (Acker), auf der Gemarkung Michelbach das Flst.-Nrn. 1115/1 (Weidenutzung) sowie weitere Flächen, die an bestehende Hochstaudenfluren angrenzen, vordringlich zu behandeln.

5.3.15 Gewässerrenaturierung - Verbesserung der Wasserqualität

Maßnahmenkombination in Karte	b1, o1
Maßnahmenflächen-Nr.	Offenland [3260]: 71 Wald [3260]: 9, 14 Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]: 86
Flächengröße	128,87 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	baldmöglichst
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	23.9 Verbesserung der Wasserqualität
Maßnahmenbezeichnung	

Trotz der Naturnähe der Jagst im Natura 2000-Gebiet ist eine Belastung des Fließgewässers durch Einleitungen aus Kläranlagen, Feinsedimenteinträgen aus Steinbrüchen, Autobahnabwässer und Eutrophierungen aus landwirtschaftlichen Flächen in der Aue gegeben. Neben der Maßnahme 23.7 (Extensivierung Gewässerrandstreifen, Kap. 5.3.14) wird daher empfohlen, die Einträge zu verringern oder Maßnahmen zur Herabsetzung der Belastung zu treffen (z.B. Anlage von Ölabscheidern bei Autobahn-Abwässern). Allerdings können Art und Umfang der Einträge im Rahmen dieses MaPs nicht quantifiziert werden.

Im Offenland bezieht sich die Maßnahme 23.9 auf die gesamte Jagst, da es sich in der Regel um diffuse Einträge handelt.

Im Waldbereich sind die Jagstabschnitte südwestlich von Gröningen betroffen. Außerdem sind Teilbereiche der Gronach durch Einleitung von Klärwasser (Oberlauf westlich Gröningen) und durch Zuleitung von ungeklärten Autobahn-Abwässern (im Südwesten) beeinträchtigt.

5.3.16 Fischereiliche Maßnahmen - Beseitigung bestimmter Fischarten

Maßnahmenkombination in Karte	q2
Maßnahmenflächen-Nr.	76
Flächengröße	0,127 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	25.1
Maßnahmenbezeichnung	Beseitigung bestimmter Fischarten

Der ursprünglich für Naturschutzzwecke angelegte Teich südlich von Wollmershausen weist einen hohen Fischbestand auf und wird auch beangelt. Eine submerse Vegetation fehlt. Registriert wurden junge Karpfen (*Cyprinus carpio*) und Rotaugen (*Rutilus rutilus*), möglicherweise finden sich auch noch weitere Arten. Der Teich besitzt einen Tiefenablass. Es wird daher empfohlen, den Teich einmalig zu wintern, dabei den vorhandenen Fischbestand zu bergen bzw. zu entfernen und auf eine fischereiliche Nutzung künftig zu verzichten (s.a. Maßnahme 25.6).

Danach wird empfohlen, die Entwicklung des Gewässers zu beobachten und ggf. weitere Maßnahmen umzusetzen. Beispielsweise sind die Uferbereiche an einigen Abschnitten vergleichsweise steil. Hier können Umgestaltungsmaßnahmen und Schaffung von Flachwasserzonen die Habitatqualität für den Kammolch (*Triturus cristatus*) deutlich verbessern.

5.3.17 Fischereiliche Maßnahmen – keine fischereiliche Nutzung

Maßnahmenkombination in Karte	q3
Maßnahmenflächen-Nr.	76
Flächengröße	0,127 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	25.6
Maßnahmenbezeichnung	Keine fischereiliche Nutzung

Es wird empfohlen, an dem Teich südlich von Wollmershausen nach der Winterung bzw. Entfernung des Fischbestandes künftig auf eine fischereiliche Nutzung zu verzichten, damit sich eine submerse Vegetation als Laichhabitat für den Kammolch (*Triturus cristatus*) entwickeln kann (s.a. Maßnahme 25.1).

5.3.18 Beseitigung von Landschaftsschäden - Ablagerungen

Maßnahmenkombination in Karte	b4, k2, m1
Maßnahmenflächen-Nr.	Wald (betrifft [3260]): 21 Wald (betrifft [9180*]): 2 Offenland (betrifft [8210]): 21
Flächengröße	die Flächengröße ist in diesem Fall nicht relevant, es handelt sich um punktuelle Ablagerungen, die Maßnahme wird im Plan aber flächig dargestellt
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	33.1 Beseitigung von Ablagerungen
Maßnahmenbezeichnung	

Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Beseitigung von abgelagertem Müll im Ahorn-Eschen-Schatthang-Wald nördlich von Tiefenbach. Im Ahorn-Eschenwald am Baierlestein südlich von Bölgental ist in der Nähe des Aussichtspunktes und am Steilhang unterhalb ebenfalls Müll vorhanden, der beseitigt werden sollte. Eine Darstellung der Maßnahme im Plan erfolgt nicht.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Beseitigung von abgelagertem Müll im oberen Bereich des Bergbachs im Jagsttal südöstlich von Tiefenbach.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Am Fuß der Felswand an der Weidenhäuser Mühle sind ebenfalls Müllablagerungen vorhanden, die entfernt werden sollten.

5.3.19 Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkombination in Karte	k1
Maßnahmenflächen-Nr.	6, 15
Flächengröße	0,26 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] (betrifft Waldmodul)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	34.1 Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten
Maßnahmenbezeichnung	

Auf den Felsvorsprüngen der Felswände am Bärenstein westlich von Bölgental befinden sich einige Grillstellen. Diese sollten verlagert werden. Es handelt sich dabei auch nicht um öffentliche Feuerstellen/Grillplätze. Vor der Felswand im Norden von Wollmershausen befindet sich ebenfalls eine Feuerstelle, die verlagert werden sollte.

5.3.20 Abräumen / Entsorgen

Maßnahmenkürzel in Karte	b2
Maßnahmenflächen-Nr.	90
Flächengröße	Punktuelle Maßnahme, da außerhalb eigentlicher LRT-Fläche
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	37.3 Mäh- und Schnittgutentsorgung

Entfernung von Schnittgut einer gemähten Wiese, die sich direkt an der Brettach befindet (punktuelle Maßnahme): Flst.-Nr. 95, Gemarkung Dünsbach.

5.3.21 Sonstiges - Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen

Maßnahmenkombination in Karte	b3, c1
Maßnahmenflächen-Nr.	71
Flächengröße	Bezieht sich auf gesamte Jagst im Offenland (ca. 50,24 ha)
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	99.1 Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation [3270]

Zur Verbesserung der Wasser-Land-Verzahnung und zur Schaffung potenzieller Standorte für Schlammfluren (Kiesbänke, -inseln) wird empfohlen, auf das Anbringen von zusätzlichen Uferverbauungen und Sohlverbauungen zu verzichten und bestehende Uferverbauungen nicht zu verstärken, um eigendynamische Entwicklungen zuzulassen (z.B. vorhandene Steinschüttungen östlich Eichenau zw. erstem und zweitem Wehr). Ausgenommen sind Maßnahmen zur Gebäudesicherung, zum Objektschutz und zum Hochwasserschutz.

5.3.22 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Maßnahmenkombination in Karte	g4	
Maßnahmenflächen-Nr.	61	
Flächengröße	2,00 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/	99.2	Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes
Maßnahmenbezeichnung		

Zur Entwicklung des Lebensraumtyps [6510] wird empfohlen, bei der Nach- und Neupflanzung von Mittel- und Hochstämmen auf einen genügend großen Pflanzabstand (mind. 12 bis 20 m) zu achten. Sollte dieser nicht gegeben sein, sollte bei abgängigen Bäumen keine Nachpflanzung erfolgen.

5.4 Weitere Maßnahmen

Weiterhin wurden einige Maßnahmen vorgeschlagen, die nicht direkt einen Lebensraumtyp oder eine Lebensstätte betreffen, aber indirekt zu dessen Verbesserung beitragen. Sie wurden als punktuelle Maßnahmen ebenfalls in die Maßnahmenkarten übernommen:

- Extensivierung der Grünlandnutzung (Maßnahmenschlüssel 39.): Im Rückstaubereich des Wehres Mistlau befindet sich direkt in der Aue eine stark gedüngte und intensiv genutzte Feuchtwiese (Gemarkung Gaggstatt Flst.-Nrn. 278, 279, 280). An einer nördlich angrenzenden Böschung tritt eine Quelle aus, so dass in der Feuchtwiese aufgrund der Nässe Übergänge zu Seggenrieden bestehen. Da sich die Wiese unmittelbar an der Jagst befindet, sollte die Nutzung unbedingt extensiviert werden, um Nährstoffeinträge in die Jagst zu vermeiden und außerdem den Zustand der Feuchtwiese zu verbessern.

Grundsätzlich kann auch ein weiterer Gesteinsabbau für bestimmte Arten oder Lebensraumtypen förderlich sein, beispielsweise für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] oder den Lebensraumtyp Kalk-Pionierrasen [6110*]. Zuvor sind hier jedoch mögliche Zielkonflikte mit anderen Lebensraumtypen oder Arten zu prüfen.

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- AGF - Arbeitsgruppe Fledermausschutz in der Region Franken (2003): Fledermausbericht 1998 – 2003. 8S.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag, Stuttgart. 704 S.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart. 687 S.
- BRECHTEL, F. & H. KOSTENBADER [Hrsg.] (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart. 632 S.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Landesanstalt f. Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg.]. Naturschutz Praxis, Artenschutz 2. 1. Auflage, 3. Fassung, Karlsruhe. 161 S.
- BRIEMLE, G., D. EICKHOFF & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht – Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Heft 60 Karlsruhe. 160 S.
- BÜRO AM FLUSS (2006): Studie über die ökologisch sinnvolle und kosteneffiziente Schaffung zusammenhängender aquatischer Lebensräume im Neckar-Einzugsgebiet -Teil 1: Nördliches Neckar-Einzugsgebiet ab Enz. Unveröff. Bericht i.A. des RP Stuttgart: 51 S. mit digitalem Anhang
- DIETERICH, M. (unpubl.): Reproduktionserfolg der Gelbbauchunke in Abhängigkeit vom Gewässertyp. unpubl. Manuskript. (Internetveröff.)
- DUßLING, U. & BERG, R. (2001): Fische in Baden-Württemberg. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg. Stuttgart. 176 S.
- EBNER, H. (1992): Vegetation und Standorte von zwei aufgelassenen Muschelkalksteinbrüchen im Jagsttal bei Crailsheim. Unveröff. Diplomarbeit Universität Hohenheim. 183 S.
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen (2002): Gewässerentwicklungskonzept Gronach. Unveröff. Bericht
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen (2000): Gewässerentwicklungskonzept Brettach. Unveröff. Bericht
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR, Bereich Ellwangen (2002): Gewässerentwicklungskonzept Jagst I. Ordnung. Unveröff. Bericht
- GLASBRENNER, W. (2004): Geschichte der Crailsheimer Mühlen an der Jagst. Crailsheim. 130 S.
- HARTMANN, E., SCHULDES, H., KÜBLER, R. & KONOLD, W. (1995): Neophyten. Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. ecomed, Landsberg.
- HERMANN, G. & R. BOLZ (2003): Erster Nachweis des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, Haworth 1803) in Bayern. Beitr. Bayer. Entomofaunistik 5: S. 17-23.
- HOCHWALD, S. (1997): Das Beziehungsgefüge innerhalb der Größenwachstums- und Fortpflanzungsparameter bayerischer Bachmuschelpopulationen (*Unio crassus* Phil. 1788) und dessen Abhängigkeit von Umweltfaktoren. Diss., Univ. Bayreuth
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2005): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume (Odonata). In: Libellula Supplement 7: 3-14.

- KOM (EU-KOMMISSION, Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006
- KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart.
- KÜBLER, R. (1995): Versuche zur Regulierung des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*). In: BÖCKER, R., GEBHARD, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. [Hrsg]: Gebietsfremde Pflanzen. Ecomed Verlag: S. 89-104.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-134.
- LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg.] (2001): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.
- 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. 1. Auflage. Karlsruhe. 123 S.
- LFU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg] (2004): Gewässerstruktur-gütekarte Baden-Württemberg 2004. 1. Auflage. 20 S. + Anhang+ Karten.
- LFU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg [Hrsg] (2005a): Gewässergütekarte Baden-Württemberg 2004. 1. Auflage. 34 S. + Anhang+ CD-Rom.
- LORITZ, H. & J. SETTELE (2002): Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*, Haworth 1803) im Queichtal bei Landau in der Pfalz: Wirtswahl und Eiablagemuster. Mitt. Pollichia 89: S. 309-321.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2004): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz Praxis, Artenschutz 11. 5. Fassung. Karlsruhe. 174 S.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [Hrsg.] (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurfssfassung Version 1.1. Karlsruhe.
- LUBW (2005a): Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern, Leitfaden Teil 1 - Grundlagen; oberirdische Gewässer, Gewässerökologie, Band 95, Karlsruhe, 60 Seiten
- LUBW (2005b): Mindestabflüsse in Ausleitungsstrecken, Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), Karlsruhe; 182 Seiten
- LUBW (2006): Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern, Leitfaden Teil 2 – Umgehungs-gewässer und fischpassierbare Querbauwerke; oberirdische Gewässer, Gewässerökologie Band 101, Karlsruhe, 249 Seiten
- MATTERN, H. (1982): Das Jagsttal von Crailsheim bis Dörzbach. 2. Auflage. Crailsheim. 207 S.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (o.J.): Infoblatt „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese?“
- MUNLV NORDRHEIN-WESTFALEN (2005): Handbuch Querbauwerke, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf; 212 Seiten
- NAGEL, A. (2003): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber 1774). – In: BRAUN M. & F. DIETERLEN, Herausgeber, Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Ulmer, Stuttgart, 484-497.

- NEBEL M. & G. PHILIPPI [Hrsg.] (2000-2005): Die Moose Baden-Württembergs. Band 1-3. Stuttgart.
- PEITZ, M (2003): Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Ilishofen (letzte Änderung März 2003).
- PLANUNGSBÜRO PES (1999): Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gerabronn/Langenburg.
- PLANUNGSGRUPPE ROLL & PARTNER (2005): Landschaftsplan Kirchheim/Jagst (letzte Änderung Dez. 2006).
- PLANUNGSGRUPPE ROLL & PARTNER (2005): Landschaftsplan Rot am See (letzte Änderung Dez. 2006).
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (o. Jahr): EU Wasserrahmenrichtlinie – Bericht zur Bestandsaufnahme. Bearbeitungsgebiet Neckar, Teilbearbeitungsgebiet 48 (Jagst). 57 S. + Anhang + Karten
- REGIONALVERBAND HEILBRONN FRANKEN (2006): Regionalplan 2020. 168 S. + Anhang und Karten.
- REIDL, K., DEUSCHLE, J., OFFENWANGER, H., POPP, S., RAUCHMAUL, T., RÖHL, M., & SCHNEIDER, I. (2006): Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart. 160 S.
- SCHMIDT, B. (1996): Wissenschaftliche Untersuchung zur Vogel- und Libellenfauna entlang der Jagst von der Mündung in den Neckar bis Crailsheim. Teil I: Grundlagen, Teil II: Vögel, Teil III: Libellen. -Unveröff. Bericht im Auftrag der BNL Stuttgart.
- SCHREIBER, K.F., BROLL, G., BRAUCKMANN, H.-J., JACOB, H. KREBS, S., KAHMEN, S., POSCHLOD, P. (2000): Methoden der Landschaftspflege – eine Bilanz der Brachversuche in Baden-Württemberg. Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.). Stuttgart.
- SCHULDES, H. & KÜBLER, R. (1990): Ökologie und Vergesellschaftung von *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Polygonum cuspidatum*, *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum mantegazzianum*. – Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg. 122 S.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. (1990-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1-8. Stuttgart.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1. Ulmer Verlag, Stuttgart. 468 S.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs Band 2. Ulmer Verlag, Stuttgart. 712 S.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums, des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum und des Wirtschaftsministeriums zur gesamtökologischen Beurteilung der Wasserkraftnutzung; Kriterien für die Zulassung von Wasserkraftanlagen bis 1000 kW. vom 30. Dezember 2006 - Az.: 51-8964.00. GABL 2: 105-113
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): WRRL Bewirtschaftungsplan BG Neckar, Stand Dezember 2008). www.um.baden-wuerttemberg.de (Abfrage 05.06.09)
- WAGNER, F. & R. LUICK (2005): Extensive Weideverfahren und normativer Naturschutz im Grünland. Naturschutz und Landschaftsplanung 37. S. 69-79.

- WAGNER, F. (2004): Die Wiesen an den Keuperhängern bei Tübingen: Untersuchungen zur Pflege und Entwicklung von Wiesenschutzgebieten im Landkreis Tübingen. Schriftenreihe der Fachhochschule Rottenburg, 21. Rottenburg: 165 S.
- WALDMANN, B. (2005): Ökologie und kleine Wasserkraft - Ermittlung eines ökologisch begründeten Mindestabflusses mit Hilfe des Habitatsimulationsmodells CASIMIR am Kraftwerk Neumühle an der Jagst. - Unveröff. Diplomarbeit Fachhochschule Weihenstephan. 189 S.
- WESTRICH, P., RICHARD, H., HERRMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & SCHANOWSKI, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG [Hrsg.]. 3. Fassung. Karlsruhe. 48 S.
- WOLF, R. (2003): Neues Naturschutzgebiet zwischen Crailsheim und Kirchberg – Jagsttal unter Schutz gestellt. Blätter des Schwäbischen Albvereins, 109. Jg. S. 10-12.
- ZORZI, M. (2002): Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“. - Würdigung im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz- und Landschaftspflege. Stuttgart. 27 S.

7 Dokumentation

7.1 Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 25 Übersicht der empfohlenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet 6825-341 Jagst bei Kirchberg und Brettach (BK = Maßnahmenkombination, Mas-Nr. = Maßnahmennummer in den Kartenwerken).

MK	Mas-FI.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
A		Erhaltungsmaßnahmen LRT [3150] – Natürliche eutrophe Seen	
A#	5, 9	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
a		Entwicklungsmaßnahmen LRT [3150] – Natürliche eutrophe Seen	
a1	14	Altarm bei Kirchberg: <ul style="list-style-type: none"> Einrichtung eines Pufferstreifens (rundherum) zur Ausbildung typischer Uferstrukturen und als Schutz vor übermäßiger Freizeitnutzung 	12.
B		Erhaltungsmaßnahmen LRT [3260] – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	
B#	2, 10, 17, 18, 20, 23 - 26, 29, 33, 36	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
b		Entwicklungsmaßnahmen LRT [3260] – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	
-		<ul style="list-style-type: none"> Einrichtung eines Gewässerrandstreifens entlang der Jagst (bei Ackerflächen, Intensivgrünland und Weiden insbesondere bei den im Text genannten Bereichen) 	23.7
b1	9, 14, 71	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Wasserqualität (diffuse Einträge aus Steinbrüchen, Kläranlagen, Landwirtschaftlichen Flächen, Autobahn) 	23.9
b2	90	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung einer Schnittgutablagerung direkt an der Brettach (punktuelle Maßnahme) 	37.3
b3	71	<ul style="list-style-type: none"> Sonstiges: Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen (bezieht sich auf die gesamte Jagst) 	99.1
b4	21	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Ablagerungen (Müll): betrifft nur Bergbach südöstlich von Tiefenbach 	33.1
C		Erhaltungsmaßnahmen LRT [3270] – Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation	
C#	11	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3

MK	Mas-Fl.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
c		Entwicklungsmaßnahmen LRT [3270] – Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	
c1	71	<ul style="list-style-type: none"> Sonstiges: Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen (bezieht sich auf die gesamte Jagst) 	99.1
D		Erhaltungsmaßnahmen LRT [6110*] - Kalk-Pionierrasen (prioritär)	
D1	88	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten (punktuelle Maßnahme, LRT über Nebenbogen im [8210] erfasst) 	34.1
d		<ul style="list-style-type: none"> Entwicklungsmaßnahmen [6110*] - Kalk-Pionierrasen (prioritär) 	
d1	92	<ul style="list-style-type: none"> Verbuschung randlich zurückdrängen (punktuelle Maßnahme, LRT über Nebenbogen im [8210] erfasst) 	19.1
E		Erhaltungsmaßnahmen LRT [6212] – Submediterrane Halbtrockenrasen	
E1	65	<ul style="list-style-type: none"> Hüte-/Triftweide mit Schafen 	4.1
E2	66, 15	<ul style="list-style-type: none"> Hüte-/Triftweide mit Schafen Verbuschung randlich zurückdrängen 	4.1 19.1
E3	1, 6, 16	<ul style="list-style-type: none"> Extensive Umtriebsweide (alternativ auch Hüteweide) 	4.3
E4	67	<ul style="list-style-type: none"> Erstpflege: Verbuschung auslichten Dauerpflege: Extensive Umtriebsweide Nachpflege: Beseitigung von Neuaustrieb von Gehölzen (bei Bedarf, nicht im Plan dargestellt) 	19.2 4.3 20.2
E5	68	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, einmal jährlich Alternativ auch Beweidung, da teilweise Hanglagen bzw. ohne geregelte Nutzung 	2.1
E6	12	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, einmal jährlich Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten 	2.1 34.1
E7	69	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, einmal jährlich Verbuschung randlich zurückdrängen 	2.1 19.1
e		Entwicklungsmaßnahmen LRT [6212] – Submediterrane Halbtrockenrasen	
e1	25, 26, 27, 29	<ul style="list-style-type: none"> Extensive Weidenutzung 	4.
e2	70	<ul style="list-style-type: none"> Erstpflege: Verbuschung auslichten Dauerpflege: Extensive Weidenutzung Nachpflege: Beseitigung von Neuaustrieb von Gehölzen (bei Bedarf, nicht im Plan dargestellt) 	19.2 4. 20.2
e3	31	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, einmal jährlich (Alternativ extensive Beweidung) 	2.1
e4	37	<ul style="list-style-type: none"> Erstpflege: Verbuschung auslichten Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, einmal jährlich (Alternativ extensive Beweidung) 	19.2 2.1
F		Erhaltungsmaßnahmen LRT [6431] – Feuchte Hochstaudenfluren	

MK	Mas-Fl.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
F#	41	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
f		Entwicklungsmaßnahmen LRT [6431] – Feuchte Hochstaudenfluren	
f1	42–45	<ul style="list-style-type: none"> Extensivierung/Einrichtung von Gewässerrandstreifen 	23.7
f2	40	<ul style="list-style-type: none"> Neophytenbekämpfung (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) 	3.2
G		Erhaltungsmaßnahmen LRT [6510] – Magere Flachland-Mähwiesen	
G1	19, 55	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung 	2.1
G2	13, 64	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung 	2.1
G3	10	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung Sonstiges: Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes 	2.1 99.2
G4	56	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, 2 bis 3 mal jährlich, vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung 	2.1
G5	2, 3, 7, 18, 57, 63	<ul style="list-style-type: none"> Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt) Alternativ: Mahd mit Abräumen, Schnittfrequenz je nach Standort, Erhaltungsdüngung auf mageren Flächen möglich, in hochwüchsigen Bereichen sollte die Düngung in den ersten Jahren unterbleiben 	5.
G6	20	<ul style="list-style-type: none"> Eine Hüteweide mit entsprechender Weidepflege als Hauptnutzungsart ist möglich (enge Verzahnung von LRT [6510] und LRT [6210]) 	4.1
g		Entwicklungsmaßnahmen LRT [6510] – Magere Flachland-Mähwiesen	
g1	38, 58,	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung Alternativ auch Beweidung, da Hanglagen und bisher teilweise ohne geregelte Nutzung 	2.1
g2	59,	<ul style="list-style-type: none"> Erstpflge: Verbuschung auslichten Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung Alternativ extensive Beweidung mit entsprechender Weidepflege, da Hanglagen (evtl. dann Nachpflege: Beseitigung von Neuaustrieben erforderlich) 	19.2 2.1
g3	54	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, zwei- bis dreimal jährlich, vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung 	2.1
g4	61	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst Verzicht auf Düngung zur Aushagerung Sonstiges: Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes 	2.1 99.2
g5	24, 28, 30, 32-34, 53, 62	<ul style="list-style-type: none"> Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt) Alternativ: Mahd mit Abräumen, Schnittfrequenz je nach Standort, in den ersten Jahren ohne Düngung 	5.

MK	Mas-Fl.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
H		Erhaltungsmaßnahmen LRT [7220*] - Kalktuffquellen (prioritär)	
H#	4	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
h		Entwicklungsmaßnahmen LRT [7220*] - Kalktuffquellen (prioritär)	
h1	30, 37	<ul style="list-style-type: none"> Ausweisung von Pufferflächen (betrifft Waldmodul) 	12.
J		Erhaltungsmaßnahmen LRT [8160*] - Kalkschutthalden (prioritär)	
J#	32	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
J1	8	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Ablagerungen 	33.1
j		Entwicklungsmaßnahmen LRT [8160*] - Kalkschutthalden (prioritär)	
j1	8, 32	<ul style="list-style-type: none"> Auslichten von Gehölzbeständen 	16.2
K		Erhaltungsmaßnahmen LRT [8210] – Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation	
K#	1, 3-5, 7, 11-13, 16, 17, 19, 22, 23, 27, 28, 31, 34, 35, 38, 39	<ul style="list-style-type: none"> Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten 	1.3
k		Entwicklungsmaßnahmen LRT [8210] – Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation	
k1	15	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten 	34.1
k2	21	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung von Ablagerungen (Müll) 	33.1
k3	22	<ul style="list-style-type: none"> Verbuschung randlich zurückdrängen 	19.1
k4	6	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten Verbuschung randlich zurückdrängen 	34.1 19.1
L		Erhaltungsmaßnahmen LRT [9130] – Waldmeister-Buchenwald	
L1	1	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft 	14.6
M		Erhaltungsmaßnahmen LRT [9180*] – Schlucht- und Hangmischwälder	
M1	2	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft 	14.6
m		Entwicklungsmaßnahmen LRT [9180*] – Schlucht- und Hangmischwälder	
m1	2	Beseitigung von Ablagerungen (Müll); es erfolgt lediglich eine textliche Beschreibung der Maßnahmenflächen, keine kartographische Darstellung	33.1

MK	Mas-Fl.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
N		Erhaltungsmaßnahmen LRT [91E0*] – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	
N#	50	• Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3
N1	3	• Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft (betrifft bisher nur die flächige Ausdehnung an der Brettach im Waldmodul)	14.6
n		Entwicklungsmaßnahmen LRT [91E0*]– Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	
n1	3	• Totholzanteile belassen: betrifft die flächige Ausdehnung an der Brettach im Waldmodul (flächige Abgrenzung der Maßnahme) und lineare Gehölzstreifen außerhalb der Gefährdungszone des Hochwassers (keine flächige Abgrenzung der Maßnahme)	14.5
n2	8, 35, 36, 46, 47, 48, 51, 52	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen/ Einrichtung von Gewässerrandstreifen (insbesondere bei sehr schmalen Auenwäldern mit sicht angrenzender intensiver Wiesenutzung, Acker- oder Weidenutzung)	23.7
n3	36, 47, 48	• Anlage von Ufergehölzen (Nachpflanzung von Ufergehölzen zur Verdichtung des Bestandes)	23.6
n4	49	• Entnahme bestimmter Gehölzarten (Fichten, <i>Picea abies</i>)	16.5
O		Erhaltungsmaßnahmen [1032] – Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	
O1	86	• Nachsuche nach weiteren Individuen und ggf. Zusammenlegung	32.
O2	86	• Bekämpfung der Bisamratte (<i>Ondatra zibethicus</i>) v.a. zwischen Elpershofen und Diembot	32.
O3	94	• Spezielle Artenschutzmaßnahme: Wiederherstellung der Durchgängigkeit	32.
o		Entwicklungsmaßnahmen [1032] – Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	
o1	86	• Verbesserung der Wasserqualität	23.9
P		Erhaltungsmaßnahmen [1163] – Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	
P1	94	• Spezielle Artenschutzmaßnahme: Wiederherstellung der Durchgängigkeit	32.
p		Entwicklungsmaßnahmen [1163] – Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	
	-	-	
Q		Erhaltungsmaßnahmen [1166] – Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Q1	73	• Verbuschung randlich zurückdrängen (Steinbruch Erkenbrechtshausen)	19.1
Q2	73	• Beseitigung bestimmter Fischarten (Steinbruch Erkenbrechtshausen)	25.1
q		Entwicklungsmaßnahmen [1166] – Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
q1	72	• Verbuschung randlich zurückdrängen (Teich südlich von Wollmershausen)	19.1
q2	76	• Beseitigung bestimmter Fischarten (Teich südlich von Wollmershausen)	25.1
q3	76	• Keine fischereiliche Nutzung (Teich südlich von Wollmershausen)	25.6

MK	Mas-Fl.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008
R		Erhaltungsmaßnahmen [1193] – Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
R1	73	• Verbuschung randlich zurückdrängen (Steinbruch Erkenbrechtshausen)	19.1
R2	74	• Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölze/Gebüsche (Steinbruch Bölgental)	20.1
R3	75	• Ausbaggern eines verschlammten Tümpels (Steinbruch Bölgental)	22.1.4
R4	73, 74	• Anlage eines Tümpels (Steinbrüche Bölgental u. Erkenbrechtshausen)	24.2
R5	74	• Geländemodellierung, Abschiebung von Oberboden	27.2
r		Entwicklungsmaßnahmen [1193] – Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
-		-	-
S		Erhaltungsmaßnahmen [1308] – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
S1	87	• Spezielle Artenschutzmaßnahme - Zustandskontrolle an den Quartieren	32.
S2	79	• Spezielle Artenschutzmaßnahme - Erhalt des Kirchberger Wasserstollen als Winterquartier	32.
S3	78	• Spezielle Artenschutzmaßnahme - Erhalt des Kellers Heinzenmühle als Winterquartier	32.
s		Entwicklungsmaßnahmen [1308] – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
s1	81	• Umbau in standorttypische Waldgesellschaft (Umwandlung von Nadelwald in Laubwald)	14.3
T		Erhaltungsmaßnahmen [1324] – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
T1	80	• Spezielle Artenschutzmaßnahme - Zustandskontrolle an den Quartieren	32.
T2	79	• Spezielle Artenschutzmaßnahme – Erhalt des Kirchberger Wasserstollen als Winterquartier	32.
t		Entwicklungsmaßnahmen [1324] – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
t1	81	• Umbau in standorttypische Waldgesellschaft (Umwandlung von Nadelwald in Laubwald)	14.3
U		Erhaltungsmaßnahmen [1337] – Biber (<i>Castor fiber</i>)	
U1	77, 79, 84, 85	• Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen	23.6
U2	77, 85	• Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7
u		Entwicklungsmaßnahmen [1337] – Biber (<i>Castor fiber</i>)	
u1	82, 83	• Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen	23.6
u2	82	• Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7
		Erhaltungsmaßnahmen [1087] – Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	
		-	-
		Entwicklungsmaßnahmen [1087] – Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	
		-	-

7.2 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege			Gesamtverantwortung und Betreuung
Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Tel. 0711/904-0	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter, Koordination Planerstellung
	Waldmann	Benjamin	Fachliche Betreuung
	Kühner	Rainer	Beratung bzgl. bisheriger Maßnahmen im NSG

Planersteller

ARGE FFH-Management:			Erstellung des Managementplans
Tier- und Landschaftsökologie Käthe-Kollwitz-Str. 14 73257 Köngen Tel. 07024/805326 IUP (Institut für Umweltplanung) Haldenstraße 23 72622 Nürtingen Tel. 07022/217842	Deuschle Dr.	Jürgen	Projektleitung, Kartierung Lebensstätten der Arten
	Kirschner	Frank	Kartierung Lebensstätten der Arten
	Kranjec	Kristjan	GIS, Kartenerstellung
	Löhri	Anna	GIS, Kartenerstellung
	Reidl Prof. Dr.	Konrad	Stellvertretende Projektleitung
	Röhl Dr.	Markus	Kartierung Lebensraumtypen
	Röhl	Susanne	Kartierung Lebensraumtypen, GIS
Weitere Fachplaner			Bearbeitung spezieller Tierarten
Fachbüro für Biberfragen und Management Breitenfeld 10 c 79761 Waldshut-Tiengen	Sättele	Bettina	Bearbeitung Biber
Büro Gewässer & Fisch Haydnstr. 41 88097 Eriskirch	Dussling	Uwe	Bearbeitung Fische
Büro Gobio Herrenstr. 5 79232 March-Hugstetten	Pfeiffer	Michael	Bearbeitung Muscheln

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Schwäbisch Hall			
Münzstraße 1 75423 Schwäbisch Hall Tel. 0791/755-0	Ebner	Harald	Untere Naturschutzbehörde, Kreis- ökologe
	Schneider	Helmut	Bau- und Umweltamt
Umweltzentrum Schwäbisch Hall			
Am Säumarkt 10/11 75423 Schwäbisch Hall Tel. 0791/5596	Zorzi	Martin	Geschäftsstellenleiter, Vertretung aller Umweltverbände im LKR SHA
Landschaftserhaltungsverband Schwäbisch Hall			
Münzstr. 1 75423 Schwäbisch Hall Tel. 0791/755-7235	Leidig	Beate	Geschäftsführerin

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 / Monika Rajewski u. Urs Hanke			Erstellung des Waldmoduls, Wald-Kartierung
Konrad-Adenauer- Straße 20 72072 Tübingen Tel. 07071/602-253	Referat 84	Hr. Grüntjens	Wald-Lebensraumtypen
	FVA Abt. Waldökologie Waldbiotopkartierung	Hr. Schirmer (Leitung) Hr. Wedler	Offenland-Lebensraumtypen im Wald Wald-Lebensraumtypen z.T.
	FVA Abt. Waldökologie Artenkartierung	Hr. Sippel (Leitung) Spang.Fischer.Natschka GmbH, Walldorf	Hirschkäfer

Verfasser Fachbeitrag Mopsfledermaus

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)			Fachbeitrag Mopsfledermaus
Griesbachstraße 1 76185 Karlsruhe		Hr. Dümas	Koordination
	Dr. Alfred Nagel Lange Straße 62 72525 Münsingen	Hr. Nagel	Bearbeiter

Beirat

Name	Vorname	Verband / Behörde / Körperschaft	Funktion/Aufgabenfeld
Bantzhaff	Almuth	Stadt Kirchberg	Hauptamtsleiterin
Dehus	Peter	Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Fische, Muscheln, Krebse
Deuschle Dr.	Jürgen	Tier- u. Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle	Projektleiter, Planersteller
Ebner	Harald	Landratsamt SHA, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutzfachkraft
Hanke	Urs	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 83, Forstpolitik und Forstliche Förderung Süd	Ersteller Waldmodul
Hippelein	Frank	Industrieverband Steine Erden (ISTE), Firma Schön+Hippelein	Geschäftsführer Firma Schön+Hippelein
Holl	Herbert	Stadt Crailsheim	Bürgermeister
Ilg	Andreas	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 53.1, Gewässer I. Ordnung, Hochwasser- schutz, Gebiet Süd	Landesbetrieb Gewässer
Kilian	Ernst	Landratsamt SHA, Untere Landwirtschaftsbehörde	Landwirtschaft
Kotschner	Wolfgang	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	Koordination Planerstel- lung
Kühle	Thorsten	Bauernverband	Landwirtschaftliche Berufs- vertretung
Leidig	Beate	Landschaftserhaltungsverband SHA	Geschäftsführerin
Mächnich	Manfred	Naturschutzverbände / LNV / NABU	NABU-Kreisvorstand
Messerschmidt	Mathias	Landratsamt SHA, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutzfachkraft
Ohr	Stefan	Stadt Kirchberg	Bürgermeister
Renner	Roland	Forstkammer	Private Waldbesitzer
Röhl Dr.	Markus	Institut für Umweltplanung (IUP)	Planersteller
Röhl	Susanne	Institut für Umweltplanung (IUP)	Planersteller
Schick	Hubert	Forstverwaltung Hohenlohe-Langenburg	Vertreter Grundbesitzer- verband
Schumm	Ekkehard	Industrieverband Steine Erden (ISTE), Firma Heumann	Geschäftsführer Firma Heumann
Schumm	Klaus- Dieter	Stadt Gerabronn	Bürgermeister
Waldmann	Benjamin	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	Fachliche Betreuung Planersteller

Zorzi	Martin	Naturschutzverbände / Umweltzentrum SHA	Geschäftsstellenleiter Umweltzentrum SHA
-------	--------	--	---

Gebietskenner, privater Naturschutz

Fledermäuse (Quartierbetreuung), Wanderfalke	Mächnich	Manfred
Fledermäuse (Quartierbetreuung), Wanderfalke	Hager	Beate
Fledermäuse (Quartierbetreuung)	Weidmann	Hansjörg
Avifauna, Gebietskenner, ehrenamtlicher Naturschutzwart	Waldmann	Gerhard
Amphibien und Reptilien	Ockert	Willy
Libellen (ASP) und Fledermäuse	Kunz	Bernd

7.3 Bilddokumentation



Bild 1

Lebensraumtyp Natürliche nährstofffreie Seen [3150] im Steinbruch Erkenbrechtshausen (Susanne Röhl, August 2008).



Bild 2

Die Jagst bei Diembot entspricht dem LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] in einem guten Erhaltungszustand (Markus Röhl, August 2008).



Bild 3

Der Oberlauf der Brettach ist vor allem durch rasch fließende Abschnitte und zahlreiche Wassermoose charakterisiert (Markus Röhl, August 2008).

**Bild 4**

Die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) ist an der Jagst noch häufiger anzutreffen (Susanne Röhl, August 2008).

**Bild 5**

Das im Neckarsystem sehr seltene Durchwachsenblättrige Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) im Unterlauf der Brettach (Markus Röhl, August 2008).

**Bild 6**

Kalk-Pionierrasen [6110*] sind im Gebiet nur sehr kleinräumig vorhanden. Ein artenreiches Vorkommen befindet sich auf dem Bärenstein (Isabelle Schneider, Juni 2005).



Bild 7

Freizeitnutzungen auf den Felsköpfen führen häufiger zu Beeinträchtigungen durch Tritt und Feuerstellen (Isabelle Schneider, Juni 2005).



Bild 8

Beweideter Kalk-Magerrasen [6212] oberhalb der Hammerschmiede an der Gronach (Markus Röhl, August 2005).



Bild 9

Die Feuchten Hochstaudenfluren [6431] entlang der Brettach werden häufig von der Pestwurz (*Petasites hybridus*) dominiert (Markus Röhl, August 2008).

**Bild 10**

Entlang der Jagst ist das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), ein Neophyt, in den Feuchten Hochstaudenfluren [6431] häufiger zu finden (Susanne Röhl, Juli 2008).

**Bild 11**

Die Nessel-Seide (*Cuscuta europaea*), ein Parasit auf der Brennnessel (*Urtica dioica*) ist vereinzelt entlang der Jagst in den Feuchten Hochstaudenfluren [6431] vorhanden (Markus Röhl, Juli 2008).

**Bild 12**

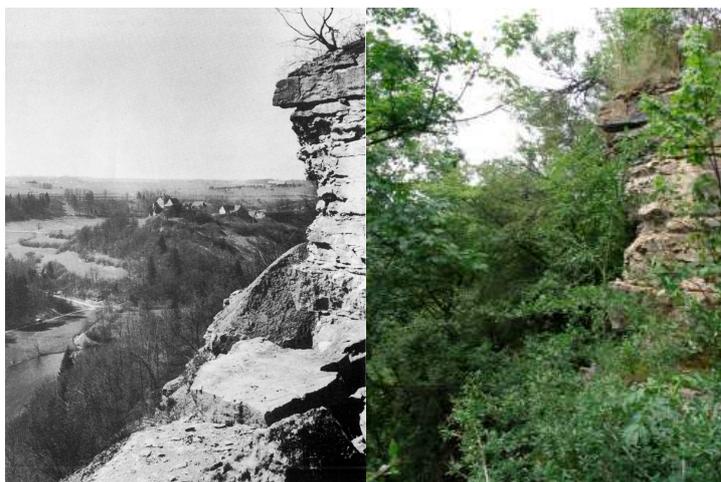
Magere Flachland-Mähwiesen [6510] werden im Jagsttal häufiger beweidet. Das Bild zeigt einen artenreichen Bestand an der Neumühle bei Satteldorf (Susanne Röhl, Juni 2008).

**Bild 13**

Der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) ist auf extensive und frische Magere Flachland-Mähwiesen [6510] angewiesen (Markus Röhl, Juni 2008).

**Bild 14**

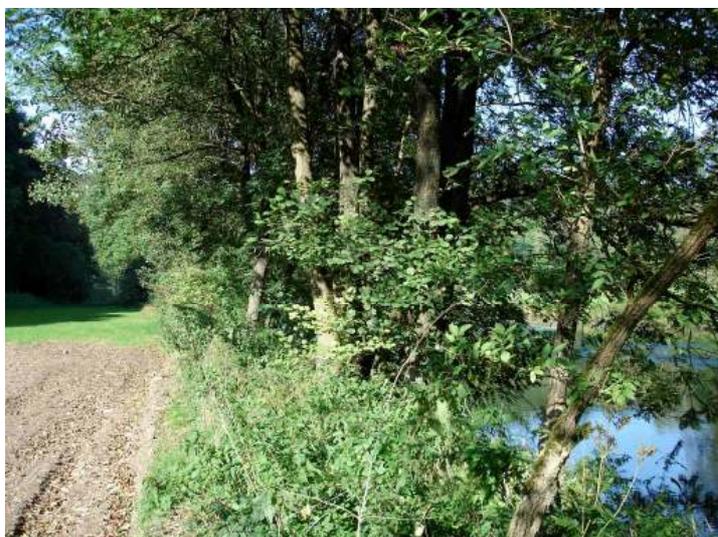
Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] umfasst im Natura 2000-Gebiet häufig aufgelassene Steinbrüche wie das Beispiel östlich der Barenhaldenmühle (Markus Röhl, Juli 2008).

**Bild 15**

Blick vom Bärenstein in den 50er Jahren (links; Quelle: MATTERN 1982) und heute (rechts). Ein Beispiel für die rasche Gehölzsukzession im Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] (Bild rechts Isabelle Schneider, Juli 2005).

**Bild 16**

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald [9130] umfasst auf der Hochfläche kleinräumig bodensaure Standorte (Hans Offenwanger, Juni 2005).

**Bild 17**

Die Auwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*] entlang sind häufig durch die angrenzende Nutzung sehr schmal ausgebildet, wie hier östlich von Hessenau (Markus Röhl, August 2008).

**Bild 18**

Lebende Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032] aus der Jagst bei Hessenau (Michael Pfeiffer/K.-O. Nagel, August 2008).



Bild 19

Fundort der Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032], Jagst bei Hessenau (Michael Pfeiffer/K.-O. Nagel, August 2008).



Bild 20

Die Groppe (*Cottus gobio*) [1163] besiedelt Fließgewässerabschnitte mit steinig-kiesigen Sohlsubstrat wie sie z.B. entlang der Brettach weit verbreitet sind (Jürgen Deuschle, August 2005).



Bild 21

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166] besiedelt das NATURA 2000-Gebiet nur im Steinbruch Erkenbrechts- hausen (Jürgen Deuschle).

**Bild 22**

Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) [1193] besiedeln im Gebiet meist junge, nahezu vegetationsfreie Kleingewässer in Steinbrüchen (Jürgen Deuschle, Juli 2008).

**Bild 18**

Der Erkenbrechtshausener Steinbruch ist Lebensstätte von Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] und Kammolch (*Triturus cristatus*, [1166], Jürgen Deuschle, Mai 2008).

**Bild 19**

Mausohren (*Myotis myotis*) [1324] im Heizungskeller des Kirchberger Schlosses (Jürgen Deuschle, August 2008).



Bild 20

Kirchberger Schloss mit Einflugfenster (unten) zur Wochenstube des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] im Heizungskeller (Jürgen Deuschle, August 2008)



Bild 21

Eichenreiches Altholz für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] auf dem Umlaufberg im Steinbachtal bei Mistlau (Spang.Fischer.Natschka GmbH, August 2008).



Bild 22

Hangwald mit reichlich exponierten Alteichen westlich der Hammerschmiede bei Gröningen (Spang.Fischer.Natschka GmbH, August 2008).



Bild 23

Ansicht des Wasserstollens, Kirchberg Winterquartier verschiedener Fledermausarten (Alfred Nagel, August 2008).



Bild 24

Ansicht des Kellers Heinzenmühle, Winterquartier verschiedener Fledermausarten, Sommerquartier der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* [1308], Alfred Nagel, August 2008).



Bild 25

Ansicht des Kellers Gaismühle, Winterquartier verschiedener Fledermausarten (*Barbastella barbastellus* [1308], Alfred Nagel, August 2008).



Bild 27

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus* [1308] im Winterquartier in der Gaismühle (Benjamin Waldmann, Januar 2007).

8 Anhang

A Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000

A1 Übersichtskarte (Lage und Schutzgebiete): 1 Karte

B Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000

B.1 Lebensraumtypen: 4 Karten

B.2 Lebensstätten der Arten: 4 Karten

C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000

C.1 Maßnahmen Lebensraumtypen und Arten: 4 Karten

E Geschützte Biotope

Tab. 26 Geschützte Biotope (nach § 32 Naturschutzgesetz und § 30a Landeswaldgesetz).

Biotoptyp/ Biotoptypengruppe	Fläche in Natura 2000-Gebiet (ha)	FFH-Relevanz*
Altarme fließender Gewässer	0,3	meist/häufig
Feldhecken und Feldgehölze	15,5	nicht
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume	2,0	selten
Hohlwege	0,01	nicht
Hülen und Tümpel	0,1	selten
Magerrasen	12,1	stets
Naturgebilde (Felsen, Steinriegel, Trockenmauern, Blockhalden und Klingen)	11,3	meist/häufig
Naturnahe Auenwälder	1,9	meist/häufig
Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte	74,8	meist/häufig
Offene Felsbildungen	1,0	stets
Offene natürliche Block- und Geröllhalden	0,01	stets
Quellbereiche	0,3	meist/häufig
Reste hist. Bewirtschaftung	0,7	selten
Röhrichtbestände und Riede	1,3	selten
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	2,4	nicht
Seltene naturnahe Waldgesellschaft	26,1	meist/häufig
Steinriegel	0,5	nicht
Strukturreiche Waldbestände	5,2	meist/häufig
Sukzessionsfläche	1,1	selten
Sümpfe	0,01	selten
Trockenmauern	0,1	nicht
Wald mit schützenswerten Pflanzen	6,2	meist/häufig

*Der Biotoptyp entspricht einem FFH-LRT: stets, meist/ häufig, selten, nicht

F Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung)

Nur digital auf CD-ROM

G Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung)

Nur digital auf CD-ROM

H Maßnahmenbilanzen

Nur digital auf CD-ROM

I Erhebungsbögen

Nur digital auf CD-ROM