

Staatliche Naturschutzverwaltung
Baden-Württemberg

NATURA 2000

Managementplan für das FFH-Gebiet 6623-341 "Jagsttal Dörzbach-Krautheim"

Textteil

Auftragnehmer:	ARGE FFH-Management Tier- und Landschaftsökologie Dr. J. Deuschle IUP (Institut für Umweltplanung) Prof. Dr. K. Reidl
Datum:	Stand 30.11.2010

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert (ELER)

Textteil

Stand	30.11.2010
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. Agr.Biol. Wilfried Gerlinger wilfried.gerlinger@rps.bwl.de Amtsrat Wolfgang Kotschner wolfgang.kotschner@rps.bwl.de
Bearbeiter Tier- und Landschaftsökologie	ARGE FFH-Management Tier- und Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle (Projektleitung, bevollm. Vertreter) Käthe-Kollwitz-Str. 14, 73257 Köngen Tel. 07024/805326, Fax 07024/805327 www.tloe-deuschle.de, deuschle@tloe-deuschle.de
IUP Institut für Umweltplanung	IUP (Institut für Umweltplanung) Prof. Dr. Konrad Riedl (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 Grüne Flussjungfer	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Koordination Jochen Dümas Griesbachstraße 1, 76185 Karlsruhe Tel. 0721/5600-1375 Bearbeiter: H. Hunger

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 9
2 Zusammenfassungen 12
2.1 Gebietssteckbrief 12
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung) 15
2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen 19
3 Ausstattung und Zustand des Gebiets 21
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen 21
3.1.1 Begriffsdefinitionen und Gesetzesgrundlagen 21
3.1.2 Regionalplan 23
3.1.3 Flächennutzungspläne 23
3.1.4 Landschaftsplan 24
3.1.5 Gewässerentwicklungskonzepte und -pläne 25
3.1.6 FFH-Verträglichkeitsprüfungen und naturschutzrechtliche Vorprüfungen 25
3.1.7 Forstliche Fachplanungen 27
3.1.8 Regelungen zur Freizeitnutzung 28
3.1.9 Schutzgebiete 28
3.1.10 Geschützte Biotope 30
3.2 Lebensraumtypen 31
3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] 31
3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] 33
3.2.3 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270] 36
3.2.4 Wacholderheiden [5130] 37
3.2.5 Kalk-Pionierrasen [6110*] 39
3.2.6 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212] 41
3.2.7 Pfeifengraswiesen [6410] 46
3.2.8 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431] 46
3.2.9 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] 48
3.2.10 Kalktuffquellen [7220*] 51
3.2.11 Schutthalden [8160*] 53
3.2.12 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] 53
3.2.13 Höhlen und Balmen (8310) 55
3.2.14 Waldmeister-Buchenwald [9130] 56
3.2.15 Orchideen-Buchenwald [9150] 58
3.2.16 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] 59
3.2.17 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] 61
3.2.18 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] 62
3.3 Lebensstätten von Arten 65

3.3.1 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032] 65
3.3.2 Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) [1037] 68
3.3.3 Großer Feuerfalter *(Lycaena dispar)* [1060] 69
3.3.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Glaucopsyche nausithous*) [1061] 73
3.3.5 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*] 75
3.3.6 Hirschkäfer (*Lucanus cervus)* [1083] 76
3.3.7 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] 78
3.3.8 Groppe *(Cottus gobio)* [1163] 79
3.3.9 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] 82
3.3.10 Biber (*Castor fiber*) [1337] 84
3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets 86
3.4.1 Flora und Vegetation 86
3.4.2 Fauna 87
3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte 90
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] 94
4.1.4 Wacholderheiden [5130] 94
4.1.5 Kalk-Pionierrasen [6110*] 94
4.1.6 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212] 95
4.1.7 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431] 95
4.1.8 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] 96
4.1.9 Kalktuffquellen [7220*] 97
4.1.10 Kalkschutthalden [8160*] 97
4.1.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] 97
4.1.12 Höhlen und Balmen [8310] 98
4.1.13 Waldmeister-Buchenwald [9130] 98
4.1.14 Orchideen-Buchenwälder [9150] 98
4.1.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] 99
4.1.16 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] 99
4.1.17 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] 99
4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten 100
4.2.1 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032] 100
4.2.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] 100
4.2.3 Großer Feuerfalter (*Großer Feuerfalter*) [1060] 101
4.2.4 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) [1078*] 102
4.2.5 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] 102

4.2.6 Groppe (*Cottus gobio*) [1163] 103
4.2.7 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] 103
4.2.8 Biber (*Castor fiber*) [1337] 104
4.3 Naturschutzfachliche Zielkonflikte 105
4.3.1 Gewässerbegleitende Lebensraumtypen und Lebensstätten 105
4.3.2 Südexponierte Trockenhänge 106
5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 107
5.1 Allgemeines 107
5.2 Bisherige Maßnahmen 109
5.2.1 Ausweisung von Schutzgebieten 109
5.2.2 Landschaftspflegeprojekt „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“ 109
5.2.3 Maßnahmen nach Landschaftspflegerichtlinie 109
5.2.4 Erstpflege- und Direktmaßnahmen in Naturschutzgebieten 111
5.2.5 Maßnahmen nach MEKA 111
5.2.6 Offenhaltung von Talhängen mit Zeburindern 112
5.2.7 Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg 112
5.2.8 Maßnahmen an Fließgewässern 113
5.2.9 Sonstige Maßnahmen - Maßnahmen kommunaler Ökokonten 114
5.2.10 Maßnahmen im Wald 115
5.3 Erhaltungsmaßnahmen 115
5.3.1 Grundsätze zur Nutzung der Lebensraumtypen [6510] und [6212] 115
5.3.2 Grundsätze zu Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] 119
5.3.3 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten 120
5.3.4 Mahd - Mahd mit Abräumen 121
5.3.5 Mahd - Mahd ohne Abräumen 123
5.3.6 Beweidung - Hüte-/Triftweide 124
5.3.7 Beweidung - Umtriebsweide 125
5.3.8 Mähweide 127
5.3.9 Ausweisung von Pufferflächen - Nutzungsverzicht 128
5.3.10 Hochwaldbewirtschaftung - Erhaltung von Habitatrequisiten für den Hirschkäfer [1083] 129
5.3.11 Hochwaldbewirtschaftung - Naturnahe Waldbewirtschaftung 129
5.3.12 Pflege von Gehölzbeständen - Entnahme bestimmter Gehölzarten 130
5.3.13 Zurückdrängen von Gehölzsukzession 131
5.3.14 Zurückdrängen von Gehölzsukzession - Verbuschung randlich zurückdrängen 131
5.3.15 Zurückdrängung von Gehölzsukzession - Verbuschung auslichten 132
5.3.16 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen 133

5.3.17 Pflege von Gewässern - Entschlammen von Gewässern....134
5.3.18 Pflege von Gewässern - Verringerung der Gewässerunterhaltung....134
5.3.19 Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen....135
5.3.20 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen....136
5.3.21 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Kleine Flussmuschel - Nachsuche nach weiteren Individuen und Zusammenlegung....137
5.3.22 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Kleine Flussmuschel - Bekämpfung der Bisamratte (*Ondatra zibethicus*)....137
5.3.23 Spezielle Artenschutzmaßnahme - Wiederherstellung der Durchgängigkeit....138
5.3.24 Spezielle Artenschutzmaßnahme für das Große Mausohr [1324] - regelmäßige Zustandskontrolle der Wochenstuben in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach....139
5.3.25 Spezielle Artenschutzmaßnahme für das Große Mausohr [1324] - Kontrolle, Sicherung und Wartung der Winterquartiere....140
5.3.26 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge [1078*] - Pflege von Waldinnensäumen....140
5.3.27 Beseitigung von Landschaftsschäden - Ablagerungen....141
5.3.28 Regelung von Freizeitnutzungen....142
5.3.29 Abräumen / Entsorgen....142
5.3.30 Extensivierung der Grünlandnutzung....143
5.3.31 Sonstiges - Wiederherstellung des Weideverbundes....143
5.3.32 Sonstiges - Verlegung Pferchfläche....144
5.3.33 Sonstiges - Vermeidung von Ablagerungen....144
5.3.34 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes....145
5.4 Entwicklungsmaßnahmen....146
5.4.1 Mahd - Mahd mit Abräumen....146
5.4.2 Beweidung....147
5.4.3 Beweidung - Hüte-/Triftweide....148
5.4.4 Beweidung - Umtriebsweide....148
5.4.5 Mähweide....149
5.4.6 Umwandlung von Acker in Grünland....149
5.4.7 Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen - Obstbaumeinzelpflanzung....149
5.4.8 Ausweisung von Pufferflächen....150
5.4.9 Hochwaldbewirtschaftung - Umbau in standorttypische Waldgesellschaft....150
5.4.10 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife....151
5.4.11 Hochwaldbewirtschaftung - Verbesserung der Ausstattung mit Habitatrequisiten für den Hirschkäfer....151
5.4.12 Hochwaldbewirtschaftung - Verbesserung der Habitatstrukturen....152
5.4.13 Pflege von Gehölzbeständen - Auslichten....153
5.4.14 Pflege von Gehölzbeständen - Entnahme bestimmter Gehölzarten....153
5.4.15 Zurückdrängung von Gehölzsukzession - Verbuschung auslichten....154

5.4.16 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände 154
5.4.17 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen 155
5.4.18 Pflege von Gewässern - Entschlammen von Gewässern 155
5.4.19 Gewässerrenaturierung 156
5.4.20 Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen 157
5.4.21 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen 157
5.4.22 Gewässerrenaturierung - Verbesserung der Wasserqualität 159
5.4.23 Neuanlage von Gewässern 159
5.4.24 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Groppe - Wiederherstellung der Durchgängigkeit 160
5.4.25 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge [1078*] 161
5.4.26 Besucherlenkung - Regulierung Freizeiterholung 161
5.4.27 Extensivierung der Grünlandnutzung 162
5.4.28 Sonstiges - Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen 162
5.4.29 Sonstiges - Vermeidung von Ablagerungen 163
5.4.30 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes 163
5.4.31 Weitgehender Nutzungsverzicht 164

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen 165

7 Dokumentation 171

7.1 Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 171

7.2 Adressen 186

7.3 Bilddokumentation 190

8 Anhang 206

A Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000 206
A1 Übersichtskarte (Lage und Schutzgebiete): 1 Karte 206
B Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000 206
B.1 Lebensraumtypen: 6 Karten 206
B.2 Lebensstätten der Arten: 6 Karten 206
C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000 206
C.1 Maßnahmen Lebensraumtypen und Arten: 6 Karten 206
D Geschützte Biotope 207

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Gebietssteckbrief für das Natura 2000-Gebiet....12
Tab. 2 Flächenbilanz der Lebensraumtypen im Natura 2000-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen 15
Tab. 3 Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im Natura 2000-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte (*=prioritär). 17
Tab. 4 Naturschutzgebiete (NSG) im Natura 2000-Gebiet 28
Tab. 5 Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Natura 2000-Gebiet. 29
Tab. 6 Wasserschutzgebiete (WSG) im Natura 2000-Gebiet 29
Tab. 7 Flächenhafte Naturdenkmale (FND) im Natura 2000-Gebiet 29
Tab. 8 Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG BW im Natura 2000-Gebiet 30
Tab. 9 Waldbiotope nach § 32 NatSchG BW und § 30a LWaldG im Natura 2000-Gebiet “. 31
Tab. 10 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Waldmeister-Buchenwald [9130] im Natura 2000-Gebiet. 57
Tab. 11 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Orchideen-Buchenwald [9150] im Natura 2000-Gebiet. 58
Tab. 12 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] im Natura 2000-Gebiet. 60
Tab. 13 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] im Natura 2000-Gebiet. 62
Tab. 14 Liste der an insgesamt fünf Probestellen im Natura 2000-Gebiet festgestellten Großmuschelarten. 66
Tab. 15 Ergebnisse einer Elektrobefischung an fünf Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets. 80
Tab. 16 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrobefischungen an fünf Probestellen der Jagst im Natura 2000-Gebiet ermittelten Groppen (*Cottus gobio*). 81
Tab. 17 Kontrollergebnisse verschiedener Keller, Kirchen und Stollen im Natura 2000-Gebiet von 1997 bis 2008. 83
Tab. 18 Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im Natura 2000-Gebiet 108
Tab. 19 Übersicht der Flächenverteilung von Vertragsflächen nach der Landschaftspflegerichtlinie im Natura 2000-Gebiet 110
Tab. 20 Anzahl und Fläche der Lebensraumtypen mit Maßnahmen nach MEKA im Natura 2000-Gebiet. 112
Tab. 21 Übersicht der Querbauwerke im Natura 2000-Gebiet mit fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit und Maßnahmenempfehlung 139
Tab. 22 Übersicht der empfohlenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet 171
Tab. 23 Geschützte Biotope (nach § 32 Naturschutzgesetz BW und § 30a Landes-Waldgesetz) ...207

1 Einleitung

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** 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) wird in Baden-Württemberg für jedes einzelne Natura 2000-Gebiet erstellt. Er soll auf die Einzigartigkeit jedes Gebiets eingehen und Aussagen zu dessen zukünftigen Entwicklung treffen. Grundlage bildet dabei die Bestandserhebung und -bewertung der besonderen Lebensräume und Lebensstätten der Arten von europäischer Bedeutung im Gebiet. Anschließend werden Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der erfassten 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 MaP beteiligt. Der MaP bildet zudem die Grundlage für Förderungen und für Berichtspflichten an die EU.

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

- eine nachhaltige Forst- und Landwirtschaft 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 Gebiets beeinträchtigen.

Darüber hinaus gibt es für die Landbewirtschafter die Möglichkeiten Extensivierungs- oder Pflegeverträge abzuschließen, die über die Landschaftspflegerichtlinie (LPR), das Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleichsprogramm (MEKA) oder die Richtlinie für Nachhaltige Waldwirtschaft gefördert werden.

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 rechtmäßige Nutzungen, Planungen und Vorhaben.

Übersicht über Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf

Die ARGE FFH-Management wurde im Februar 2009 vom Regierungspräsidium Stuttgart beauftragt, den Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach –Krautheim" (6623-341) zu erstellen.

Die Bearbeitung der Wald-Lebensraumtypen, der kleinräumigen Offenland-Lebensraumtypen im Wald und der Wald-Arten erfolgte durch die Forstverwaltung in Form eines Waldmoduls. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erarbeitete im gleichen Sinne für die Grüne Flussjungfer (*Ophigomphus cecilia*) ein Artmodul.

Die Verantwortung für die Inhalte von Wald- und Artmodul, für die Abgrenzung der oben genannten Lebensraumtypen und Lebensstätten, den damit verknüpften Datenbanken und der zugehörigen Ziel- und Maßnahmenplanung liegen bei der Forstverwaltung bzw. bei der LUBW. Die Integration von Wald- und Artmodul in den Managementplan erfolgte durch die ARGE FFH-Management als Gesamtplanersteller.

Das Natura 2000-Gebiet ist Teil des Neckar- und Tauberlandes im Landkreis Hohenlohe, beinhaltet Flächen von insgesamt 23 Gemarkungen und verteilt sich auf sieben Gemeinden (Bad Mergentheim, Dörzbach, Ingelfingen, Krautheim, Mulfingen, Schöntal und Weißbach). Das Gebiet wurde 2005 vom Land Baden-Württemberg als Beitrag zur europaweiten Konzeption „NATURA 2000“ der EU-Kommission in Brüssel gemeldet.

Das Natura 2000-Gebiet umfasst eine Fläche von 1.750,2 ha. Es umfasst einen naturnahen Abschnitt der Jagst bei Krautheim mit Gehölzsaum sowie das Sindelbachtal und ein Seitental des Kochers (Langenbachtal). Charakteristisch sind naturnahe, großflächige Buchenwälder und auf südexponierten Hanglagen Biotopkomplexe aus Magerrasen, Gebüschen und Steinriegeln. Diese Hanglagen im Muschelkalk sind meist reich strukturiert und sehr artenreich. Im Natura 2000-Gebiet ist insgesamt eine besondere Vielfalt an standorttypischen und seltenen, teilweise gefährdeten Tier- und Pflanzenarten anzutreffen, darunter zahlreiche Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie.

Ziel des Managementplans ist die Erfassung und Bewertung dieser Lebensraumtypen und Arten, die Erarbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Der Zustand des Natura 2000-Gebiets unterliegt natürlichen dynamischen Prozessen und fortlaufenden gesellschaftlichen und ökonomischen Veränderungen. Ziele und Maßnahmen müssen daher immer wieder an die gegebenen Bedingungen angepasst werden. Es wird daher empfohlen, das vorliegende Konzept im Jahre 2019 zu aktualisieren und gegebenenfalls zu überarbeiten.

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 Hohenlohe 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 28.05 2008
- Beiratssitzungen am 10./11.12.2009
- Öffentliche Auslegung ab dem 08.03.2010 (4 Wochen)

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tab. 1 Gebietssteckbrief für das Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“.

Natura 2000-Gebiet	**Jagsttal Dörzbach – Krautheim, 6623-341**		
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000-Gebiet:		1.750,2 ha
	davon Natura 2000-Gebiet:	1.750,2 ha	100 %
	davon Vogelschutzgebiet: (6624-401 „Jagst mit Seitentälern“; 852,21 ha)	119,63 ha	6,8 %
	Anzahl Teilgebiete im Natura 2000-Gebiet:		24
	1. Teilgebiet Pfaffenberg Winzenhofen	10 ha	0,6 %
	2. Teilgebiet Jagst mit Aue Krautheim u. Hängen zwischen Dörzbach und Ailringen	693,56 ha	39,5 %
	3. Teilgebiet Hangbereiche NW Gommersdorf	103,82 ha	5,9 %
	4. Teilgebiet Armsberg	48,27 ha	2,8 %
	5. Teilgebiet Tuffquelle am Rosenberg	0,27 ha	<0,1 %
	6. Teilgebiet Hänge N Klepsau 1	5,66 ha	0,3 %
	7. Teilgebiet Hänge N Klepsau 2	12,93 ha	0,7 %
	8. Teilgebiet Hänge N Klepsau 3	34,4 ha	2,0 %
	9. Teilgebiet Kirche Dörzbach	1,77 ha	0,1 %
	10. Teilgebiet Hesslachsgraben bei Hohebach	23,47 ha	1,3 %
	11. Teilgebiet Kirche Hohebach	1,77 ha	0,1 %
	12. Teilgebiet beim NSG „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“	25,68 ha	1,5 %
	13. Teilgebiet Quellen südlich Altkrautheim	3,29 ha	0,2 %
	14. Teilgebiet südlich Marlach	29,76 ha	1,7 %
	15. Teilgebiet Jagsthälde	35,20 ha	2,0 %
	16. Teilgebiet Altdorf	13,77 ha	0,8 %
	17. Teilgebiet Sindeldorf 1	34,17 ha	2,0 %
	18. Teilgebiet Sindeldorf 2	10,21 ha	0,6 %
	19. Teilgebiet Eberstal-Scheckenberg-Hebel	74,04 ha	0,2 %
	20. Teilgebiet Sindelbach	18,45 ha	1,1 %
	21. Teilgebiet Bannäcker-Hohenbühl	66,96 ha	3,8 %
	22. Teilgebiet Weide	66,41 ha	3,8 %

	23. Teilgebiet Langenbach-Endberg-Hettenbach	419,41 ha	24 %
	24. Teilgebiet Crispenhofen West	16,92 ha	1,0 %
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura-2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Stuttgart	
	Landkreis:	Hohenlohekreis	
	Gemeinden (Anteil am Natura 2000-Gebiet):		
	Dörzbach	419,37 ha	24,0 %
	Ingelfingen	233,53 ha	13,3 %
	Krautheim	411,74 ha	23,5 %
	Mulfingen	76,79 ha	4,4 %
	Schöntal	279,39 ha	16 %
	Weißbach	322,61 ha	18,4 %
	Landkreis:	Main-Tauber-Kreis	
	Gemeinden (Anteil am Natura 2000-Gebiet):		
	Bad Mergentheim	3,77 ha	0,4 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland (Anteil am Natura 2000-Gebiet): Die Offenlandflächen sind vor allem in privatem und kommunalem Besitz	1.185,2 ha	67,7 %
	Wald (Anteil am Natura 2000-Gebiet):	565 ha	32,3 %
	Staatswald	158,2 ha	28 %
	Körperschaftswald	96,0 ha	17 %
	Großprivatwald	-	-
	Kleinprivatwald	310,8 ha	55 %
TK 25	6524 Bad Mergentheim, 6623 Ingelfingen, 6624 Mulfingen		
Naturraum	Großraum: D57 Gäuplatten, Neckar- und Tauberland Naturräumliche Einheit: 126 Kocher-Jagst-Ebenen		
Höhenlage	210 bis 401 mNN		
Klima	Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Neckarbecken zum kontinental getönten Klima der höheren Lagen im Osten mit durchschnittlicher Lufttemperatur von 8-9 ℃ im Jahr und 30 bis 4 0 Sommertagen > 25 ℃. Unterschiedliche Höhenlagen und abwechslungs reiches Relief bewirken kleinräumige Differenzierungen. Mittlere Froststage bei 80 bis 100 im Jahr, durchschnittlicher Niederschlag von 700 bis 800 mm.		
Geologie	Geologisches Ausgangsgestein bilden die Triasgesteine vom Mittleren Muschelkalk bis in den Unteren Keuper. Talverfüllungen mit Lockergesteinen holozänen Ursprungs in der Jagst und den größeren Seitenzuflüssen. Die Hochflächen bestehen aus Tongesteinen des Lettenkeupers, stellenweise Überdeckung mit Löss bzw. Lösslehm.		

Landschaftscharakter	Vielgestaltige Landschaft mit charakteristischen Flusstälern von Jagst und Seitengewässern mit gewässerbegleitenden Auwaldstreifen und Mähwiesen. Die Hanglagen sind geprägt von Steinriegellandschaften mit orchideenreichen Kalk-Magerrasen, Streuobstwiesen und Trockenwäldern. Zeugen dieser ehemaligen Weinbaulandschaft bilden ausgedehnte Trockenhänge und alte, landesweit bedeutende mächtige Steinriegel. Großflächige Vorkommen von naturnahen Buchenwäldern im Bereich der Hochflächen zwischen Diebach und Crispenhofen.
Gewässer und Wasserhaushalt	Die Jagst als zentrales Oberflächengewässer mit weitgehend naturnaher Ausprägung mäandriert in weiten Schlingen. Der Marbach, ein Abschnitt des Sindelbachs und der Langenbach als Seitenarm des Kochers sind weitere größere Fließgewässer. Stillgewässer sind bis auf einige Altarme an der Jagst kaum vorhanden.
Böden und Standortverhältnisse	Bedingt durch Vielzahl von geologischen Formationen und unterschiedlichen Ausgangsbedingungen große Zahl von Bodentypen. Tiefgründige, feinsandige bis lehmige, nährstoffreiche Aueböden in der Jagstaue. Besonnte Hänge des oberen Muschelkalkes tragen flach- bis mittelgründige braune Rendzinen, Braunerde-Rendzinen und Braunerden mit unterschiedlichen Steingehalten. Vereinzelt Rigosole auf ehemaligen Weinbergshängen.
Nutzung	Prägung durch landwirtschaftliche Nutzung. Differenzierung der einzelnen Landwirtschaftsformen: Ackerbau auf angrenzenden Hochflächen, Mähwiesen in der Talaue und den Unterhängen, Weiden und Rebflächen auf den Mittel- und Oberhängen. Waldbauliche Nutzung des Waldes unter Berücksichtigung der „naturnahen Waldwirtschaft“.
Naturschutzfachliche Bedeutung	Kleinräumiges Mosaik ausgedehnter Magerrasen, Magerer Flachland-Mähwiesen, Streuobstwiesen, ehemalige Weinbergslagen mit Steinriegeln an den Hängen der Jagst. Naturnahe, reich strukturierte Fließgewässer mit wechselnden Ufer- und Sohlstrukturen sowie Vorkommen von Groppe (*Cottus gobio),* Kleiner Flussmuschel (*Unio crassus*), Biber (*Castor fiber*), Spanischer Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*), Großem Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Großem Mausohr (*Myotis myotis*). Darüber hinaus kommen eine Vielzahl weiterer gefährdeter Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge und Heuschrecken vor.

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tab. 2 Flächenbilanz der Lebensraumtypen im Natura 2000-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen (Flächengröße und Anteil des jeweiligen Lebensraumtyps, *=prioritär).

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet *(%)*	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamtbewertung
[3150]	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,95	0,05	*A*	-	-	*B*
				B	0,69	72,6	
				C	0,26	27,4	
[3260]	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	39,65	2,27	*A*	-	-	*B*
				B	20,22	51	
				C	19,44	49	
[3270]	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	0,22	0,01	*A*	-	-	*C*
				B	0,03	15,1	
				C	0,19	84,9	
[5130]	Wacholderheiden	2,87	0,16	*A*	2,56	89,2	*A*
				B	0,31	10,8	
				C	-	-	
[6110*]	Kalk-Pionierrasen	0,15	<0,01	*A*	-	-	*B*
				B	0,15	98,8	
				C	< 0,01	1,2	
[6212]	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	44,93	2,57	*A*	0,46	1,0	*B*
				B	20,89	46,5	
				C	23,58	52,5	
[6212*]	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), prioritär	37,06	2,12	*A*	8,33	22,5	*B*
				B	27,84	75,1	
				C	0,89	2,4	
[6431]	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen	0,82	0,05	*A*	-	-	*C*
				B	0,22	27,8	
				C	0,6	72,2	
[6510]	Magere Flachland-Mähwiesen	481,78	27,53	*A*	20,03	4,2	*B*
				B	203,65	42,3	
				C	258,10	53,5	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet *(%)*	Erhaltungs-zustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamt-bewer-tung
[7220*]	Kalktuffquellen	0,67	0,04	*A*	0,48	66,7	*A*
				B	0,2	27,8	
				C	0,04	5,6	
[8160*]	Kalkschutthalden	<0,01	<0,01	*A*			*B*
				B	< 0,01	100	
				C	-	-	
[8210]	Kalkfelsen mit Fels-spaltenvegetation	1,85	0,11	*A*	0,13	7	*B*
				B	1,71	92,4	
				C	0,01	0,5	
[8310]	Höhlen und Balmen	<0,01	<0,01	*A*	-	-	*B*
				B	< 0,01	100	
				C	-	-	
[9130]	Waldmeister-Buchenwald	*176,09*	10,06	*A*	-	-	*B*
				B	176,09	100	
				C	-	-	
[9150]	Orchideen-Buchenwälder	*0,34*	0,02	*A*	-	-	*B*
				B	0,34	100	
				C	-	-	
[9170]	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	*0,54*	0,03	*A*	0,54	100	*A*
				B	-	-	
				C	-	-	
[9180*]	Schlucht- und Hangmischwälder	*14,11*	0,81	*A*	14,11	100	*A*
				B	-	-	
				C	-	-	
[91E0*]	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	13,58	0,78	*A*	2,14	15,8	*B*
				B	6,27	46,1	
				C	5,18	38,1	

Im Standarddatenbogen wird auch der Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen [6410] aufgeführt. Im Rahmen der Kartierung wurde dieser Lebensraumtyp im Gebiet nicht registriert.

Dagegen wurde auf einer Teilfläche nordöstlich von Crispenhofen der Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170] neu ausgewiesen.

Tab. 3 Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte (*=prioritär).

Art-Code	Artname	Fläche (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet *(%)*	Erhaltungs-zustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamt bewer-tung
[1032]	Kleine Flussmuschel	74,73	4,27	*A*	-	-	*C*
				B	-	-	
				C	74,73	100	
[1060]	Großer Feuerfalter	12,64	0,72	*A*	-	-	*C*
				B	-	-	
				C	12,64	100	
[1078*]	Spanische Flagge	308,69	17,64	*A*	-	-	ohne Bewer-tung
				B	-	-	
				C	-	-	
[1083]	Hirschkäfer	109,18	6,24	*A*	-	-	ohne Bewer-tung
				B	-	-	
				C	-	-	
[1134]	Bitterling	0,82	0,05	*A*	-	-	*B*
				B	0,82	100	
				C	-	-	
[1163]	Groppe	65,28	3,73	*A*	2,64	4,04	*B*
				B	62,64	95,96	
				C	-	-	
[1324]	Großes Mausohr	2,59	0,15	*A*	-	-	*B*
				B	2,59	100	
				C	-	-	
[1337]	Biber	113,55	6,49	*A*	-	-	*B*
				B	113,55	100	
				C	-	-	

Im Standarddatenbogen ist darüber hinaus der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) aufgeführt. Trotz vorhandener Habitatpotentiale und einer gezielten Nachsuche wurde die Art bei der Kartierung im Gebiet nicht nachgewiesen.

Dagegen wurden im Gebiet mit der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*), der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) und dem Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) drei neue Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie registriert.

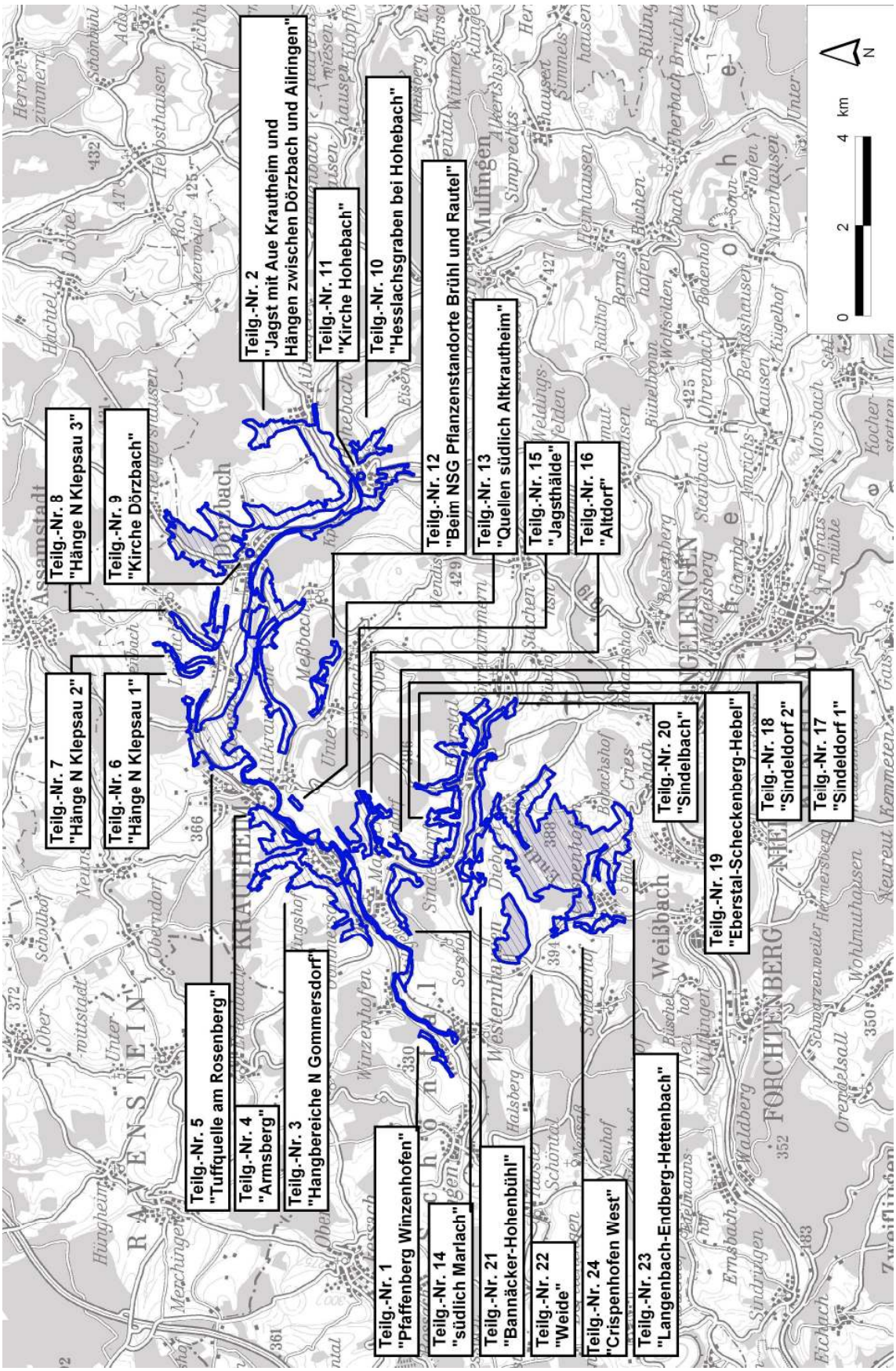

Abb. 1 Übersicht der Teilflächen im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“.

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“ besitzt für das Netz Natura 2000 in Baden-Württemberg eine herausragende Bedeutung. Es umfasst vor allem die Lebensräume entlang der Jagst mit den angrenzenden extensiv genutzten Trockenhängen sowie den Magerrasen und Laubmischwäldern der südlich angrenzenden Seitentäler und Hochflächen. Das Schutzgebiet stellt 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. Das Tal ist vor allem für wärmeliebende Arten der Magerrasen und Magerwiesen eine wichtige Ausbreitungsachse.

Ein zentrales Erhaltungsziel bildet der Erhalt der Magerrasen [6212] und der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510]. Sie besitzen im Gebiet aufgrund ihrer Verbreitung, Vielfalt und Artenvorkommen einen Schwerpunkt in Nordwürttemberg. Beide Lebensraumtypen sind an den Jagsthängen und in den Seitentälern oft eng miteinander verzahnt und werden durch extensive Beweidung und Mahd offengehalten. Vor allem die Magerrasen weisen zum Teil Massenbestände an Orchideen auf. Entsprechend ist der Anteil von prioritären Magerrasen [6212*] im Gebiet besonders hoch.

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche verbuschte Brachen wieder geöffnet und in eine Nutzung integriert. Diese Flächen mittelfristig dauerhaft offen zu halten und weiterzuentwickeln ist ein zentrales Ziel der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Natura 2000-Gebiet. Dies sollte auch zukünftig durch eine extensive Beweidung mit Schafen, Ziegen und Rindern oder durch eine Mahd geschehen. Häufig sind auch heute schon Mischformen vorhanden, die optimiert bzw. angepasst werden sollten (z.B. Nachmahd). Langfristig sollten weitere verbuschte Flächen der flachgründigen Hanglagen wieder freigestellt werden. Der Managementplan macht Vorschläge, welchen Flächen hierfür eine besondere Bedeutung zukommt.

Der weitaus größte Teil der Magerrasen [6212] oder Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] werden im Rahmen von Verträgen nach der Landschaftspflegerichtlinie bewirtschaftet. Auf den angrenzenden Hochflächen und in der Aue der Jagst sind zudem noch intensiver genutzte Mähwiesen vorhanden, für die zukünftig ebenfalls Extensivierungsverträge abgeschlossen werden sollten.

Neben den zentralen Offenland-Lebensraumtypen und den Fließgewässern [3260] mit ihren Begleitbiotopen Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270] und Feuchte Hochstaudenfluren [6431] weist das Gebiet noch eine besondere Bedeutung für eher kleinräumig vorkommende Sonderbiotope auf. Hier sind in erster Linie die Kalkfelsen [8210], die prioritären Kalkschutthalden [8160*] und Kalkpionierrasen [6110*] sowie die Kalktuffquellen [7220*] zu nennen. Vor allem die Kalktuffquellen [7220*] weisen eine für den Naturraum hohe Artenvielfalt auf. Die Quellen sind an zahlreichen Stellen entlang der Jagsthänge zu finden. Hier besteht, ähnlich wie bei den Felshabitaten, nicht unmittelbar die Notwendigkeit einer Pflege. Dennoch sollten an diesen kleinräumigen Standorten schädigende Randeinflüsse wie Nährstoffeintrag, Tritt und Müllablagerungen minimiert werden.

Die individuenreichen Vorkommen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] stehen stellvertretend für eine artenreiche Fledermauszönose im Natura 2000-Gebiet. Für sie sind die Sicherung vorhandener Reproduktions-, Sommer- und Winterquartiere und die Verbesserung der Jagdhabitate in Wäldern vorgesehen. Der Biber (*Castor fiber*) [1337] erschließt sich derzeit das mittlere Jagsttal als neuen Lebensraum. Für ihn werden Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes und strukturverbessernde Maßnahmen an den Fließgewässern vorgeschlagen. Die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032] wurde im Rahmen der Managementplanung erstmals seit über 50 Jahren in der Jagst wiederentdeckt. Bei dieser Art sollen der Bestand näher 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*) [1163] und des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134].

Auch die flächige Verbreitung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] verdeutlicht die hohe Bedeutung des Natura 2000-Gebiets im landesweiten Biotopverbund. Mithilfe einer gezielten Optimierung von bedeutsamen Habitatstrukturen entlang von Gräben, Hochstaudenfluren und Feuchtgrünlandbrachen, durch Vergrößerung dieser Strukturen, einer Reduktion der Schnitthäufigkeit und einer abgestuften Teilflächenmahd werden vorhandene Reproduktions-, Paarungs- und Nahrungshabitate verbessert und die vorhandene Metapopulationsstruktur gestärkt.

Für die im Gebiet lokal vorkommende prioritäre Art Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*] sichert die Erhaltung und Entwicklung hochstaudenreicher Säume entlang der Waldwege sowie an den Waldaußen- und Waldinnenrändern die vorhandenen Habitatflächen.

Der Strukturreichtum der Waldflächen im Natura 2000-Gebiet wird durch die Präsenz von fünf Waldlebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und das Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) [1083] gekennzeichnet. Der gute oder hervorragende Erhaltungszustand der Waldmeister-Buchenwälder [9130], Orchideen-Buchenwälder [9150], Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170], Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] sollte erhalten bleiben.

Dieses Ziel soll mit Maßnahmen der naturnahen Waldwirtschaft erreicht werden, deren Inhalte durch eine Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege (auch Eiche), das Belassen und ggf. die Erhöhung des Anteils von Alt- und Totholz und den Erhalt ausgewählter Habitatbäume charakterisiert werden.

3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Begriffsdefinitionen und Gesetzesgrundlagen

Natura 2000

Der Managementplan „Jagsttal Dörzbach - Krautheim“ 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 (Anhang II) aufgeführt, deren Verbreitung und Vorkommen bei der Auswahl von geeigneten Schutzgebieten als Kriterien herangezogen werden (Artikel 3).

Zusammen mit den nach Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 („Vogelschutzrichtlinie“) ausgewiesenen Vogelschutzgebieten, werden die Natura 2000-Gebiete in das europäische Schutzgebietsnetz „NATURA 2000“ eingegliedert. 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 entsprechen (Artikel 6, FFH-Richtlinie).

Mit § 32 und § 33 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG) sowie § 36 Abs. 4 des Naturschutzgesetztes 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 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ sind insbesondere:

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 22.12.2008 I 2986
- 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 „Hang am Rengerstal“ (1.075), vom 14.06.1979
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ (1.076), vom 14.06.1979
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „St. Wendel zum Stein“ (1.082), vom 18.12.1979
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ (1.087), vom 09.02.1981
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Wagrain - Lange Wiese – Stegbrühl“ (1.097), vom 29.01.1982
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ (1.117), vom 29.01.1982
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Laibachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein“ (1.123), vom 27.07.1984
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Stein“ (1.129), vom 04.12.1984
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ (1.194), vom 18.03.1993
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet „Schild“ (1.229), vom 15.12.1997

Standarddatenbogen für das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“

Das Natura 2000-Gebiet Nr. 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“ wurde der EU-Kommission im Januar 2005 gemeldet. Für das Meldegebiet sind vor allem der naturnahe Abschnitt der Jagst bei Krautheim mit Gehölzsaum, das Langenbachtal, großflächige Buchenwälder sowie aufgelassene Nutzflächen auf südexponierten Talhängen charakteristisch. Die ehemaligen Rebfluren mit Lesesteinriegeln sind von kulturhistorischer Bedeutung.

Im Standarddatenbogen werden vor allem die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] und Kalk-Magerrasen [6212] u. [6212*], seltene Wasserpflanzengesellschaften sowie die Schlucht- und Hangmischwälder [9180*], Erlen-Eschen-Wälder [91E0*] und Waldmeister-Buchenwälder [9130] bei der Schutzwürdigkeit genannt. Auch die Vorkommen von Wochenstuben des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] sowie die Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) [1163] sind Gründe für die Schutzwürdigkeit.

Als Beeinträchtigungen werden explizit die Zunahme der Angelsportaktivitäten und das Kanufahren auf der Jagst hervorgehoben. Zusätzliche negative Einflüsse und Nutzungen sind Wasserstandsregulierungen und die Einwanderung neuer Arten.

3.1.2 Regionalplan

Der Regionalplan Heilbronn-Franken (2006) hat unter anderem das Leitziel zur räumlichen Entwicklung von Natur und Umwelt festgelegt. Hierfür werden im Regionalplan Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Natura 2000-Gebiets befinden sich Vorranggebiete für den vorbeugenden Gewässerschutz. Diese sind flussbegleitend und betreffen den gesamten, im Natura 2000-Gebiet liegenden, Jagstabschnitt. Zur Minimierung von Schadensrisiken durch Hochwasserereignisse sollen hier sowohl die natürlichen Überflutungsbereiche im Freiraum, als auch die für die technischen Hochwasserrückhaltemaßnahmen vorgesehenen Flächen von beeinträchtigenden Nutzungen freigehalten werden.

Große Teile des Natura 2000-Gebiets sind als Vorbehaltgebiet für die Erholung ausgewiesen. Dabei sind die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dort haben natur- und erholungsbezogene Nutzungen Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen.

Bei Crispenhofen reicht ein kleiner Teil des Natura 2000-Gebiets in den regionalen Grünzug „Künzelsauer Kocherebene und Kupferzeller Ebene“ hinein. Innerhalb der regionalen Grünzüge hat der Erhalt von Natur und Landschaft Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen.

3.1.3 Flächennutzungspläne

Aufgrund der Vielzahl der im Natura 2000-Gebiet liegenden Gemeinden werden im Folgenden nur die Punkte aus den Flächennutzungsplänen aufgegriffen, die zu Konflikten aufgrund unterschiedlicher Nutzungsansprüche führen können.

Dörzbach

Im Flächennutzungsplan des GEMEINDEVERWALTUNGSVERBANDES KRAUTHEIM (2006) befinden sich große Flächen des Natura 2000-Gebiets innerhalb der Umgrenzung „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts“.

Ein Wohnbaugebiet wurde nordöstlich der bestehenden Bebauung von Dörzbach ausgewiesen (Urenberg III). Ein großer Teil von Urenberg III liegt im Natura 2000-Gebiet. Ca. 500 m westlich vom Ortsteil Meßbach ist ein Golfplatz (Sondergebiet) geplant. Eine kleine Teilfläche des Natura 2000-Gebiets reicht in den geplanten Bereich hinein.

Im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets befinden sich zudem acht Flächen, die für Ver- und Entsorgungsanlagen ausgewiesen wurden.

Krautheim

Im Flächennutzungsplan des GEMEINDEVERWALTUNGSVERBANDES KRAUTHEIM (2006) befinden sich die Natura 2000-Gebiete vollständig innerhalb der Umgrenzung „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts“.

An der Jagst befinden sich flussbegleitend Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen, darunter auch das WSG „Jagsttalaue, Krautheim“ (Wasserschutzgebiet der Zone II und III).

Mulfingen

Im Ortsteil Ailringen liegt das gesamte Natura 2000-Gebiet innerhalb der Umgrenzung „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzes“. Im Norden befindet sich eine große Waldfläche im Natura 2000-Gebiet.

Am Rand des Geltungsbereiches des Natura 2000-Gebiets befindet sich eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen (Ablagerungen).

Schöntal

Am südlichen Ortsrand auf der Gemarkung Sindeldorf ist ein Baugebiet ausgewiesen. Hier ist innerhalb des Natura 2000-Gebiets das Wohngebiet „Bahnäcker“ mit einer Fläche von 1,4 ha geplant.

3.1.4 Landschaftsplan

Bad Mergentheim

Der Landschaftsplan (PLANUNGSBÜRO HEITZMANN 1992) von Bad Mergentheim formuliert für das Natura 2000-Gebiet Maßnahmen, die sich auf die Pflege, die Verbesserung und den Ausbau des Waldmantels mit Saum belaufen. Auf einer kleinen Fläche innerhalb der Waldfläche soll ein Nadelforst in einen standorttypischen Laubbaumbestand umgewandelt werden.

Schöntal

Im Landschaftsplan der Gemeinde Schöntal (2005) ist das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ bereits enthalten. Innerhalb der Gemarkungsgrenze befinden sich durchweg Flächen mit einer mittleren bis hohen Eignung für das Erholungspotential. Daraus ergibt sich eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit. Das Entwicklungskonzept schlägt im Natura 2000-Gebiet Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung von verbuschten Magerrasen vor. Die vorhandenen Streuobstwiesen sollen gepflegt, ergänzt und neu entwickelt werden. Der Großteil des Natura 2000-Gebiets ist als Vorrangfläche für den Erhalt und die Pflege einer strukturreichen Heckenlandschaft gekennzeichnet.

Weißbach

Im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets befinden sich vor allem Flächen mit einer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Allerdings gibt es auch Bereiche, die eine sehr hohe bzw. eine mittlere Bedeutung aufweisen. Die Bereiche um Crispenhofen, Flächen des Hirten- und Schellenbergs, das NSG „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ und an dieses angrenzende Flächen sind als Kernflächen für den Arten- und Biotopschutz ausge-

wiesen. Auf diesen Flächen haben die Belange von Arten- und Biotopschutz vor anderen Belangen Vorrang.

3.1.5 Gewässerentwicklungskonzepte und -pläne

Im bundesweit einheitlichen System zur Typisierung von Fließgewässern nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird die Jagst im Natura 2000-Gebiet folgendermaßen klassifiziert: Zwischen Ailringen und Dörzbach entspricht sie dem Typ „Karbonatischer Mittelgebirgsfluss“. Ab Dörzbach bis zum Austritt aus dem Natura 2000-Gebiet wird sie aufgrund des großen Einzugsgebiets (> 1000 km^2) als „Großer Fluss des Mittelgebirges“ eingestuft (vgl. REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART o. Jahr).

Jagst und Seitengewässer

Für die Jagst und ihre Nebengewässer gibt es im Raum Hohenlohe und somit im Bereich des Natura 2000-Gebiets „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ kein Gewässerentwicklungskonzept oder -plan.

3.1.6 FFH-Verträglichkeitsprüfungen und naturschutzrechtliche Vorprüfungen

Bebauungsplan Urenberg III, Gemeinde Dörzbach

Hinsichtlich des Vorhabens „B-Plan Urenberg III“ der Gemeinde Dörzbach wurde im April 2006 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Gemeinde Dörzbach plante eine Erweiterung der Wohnbebauung am Urenberg nordöstlich des Stadtkerns. Das projektierte Baugebiet überplant Teile des Natura 2000-Gebiets. Betroffen sind Magere Flachland-Mähwiesen [6510] sowie die Lebensstätte der Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]. Die Gemeinde Dörzbach hat zur Erweiterung der Wohnbebauung am Urenberg nordöstlich des Stadtkerns einen Bebauungsplan beschlossen. Dieser ist seit 14.07.2006 rechtskräftig. Maßnahmen zum Kohärenzausgleich wurden durchgeführt (mündl. Mittlg. LUDWIG, GEMEINDE DÖRZBACH 2009).

Bebauungsplan Erweiterung Urenberg III, Gemeinde Dörzbach

Der Bebauungsplan wurde vom Gemeinderat als Satzung beschlossen und ist seit dem 17.10.2008 rechtskräftig. Der Bebauungsplan führt gemäß dem Umweltbericht (AG.L.N. 2008) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten nach Anhang I bzw. II der FFH-Richtlinie.

Bebauungsplan Gewerbe-Industrie-Park Mittleres Jagsttal, Gemeinde Dörzbach und Stadt Krautheim

Die Gemeinde Dörzbach plant eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Au“, um den Erweiterungsansprüchen einer ansässigen Firma gerecht zu werden. In Kooperation mit der Gemeinde Krautheim soll eine Gesamtfläche von 10,5 ha als interkommunales Gewer-

begebiet ausgewiesen werden. Das Plangebiet ist dem Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach- Krautheim“ unmittelbar benachbart, so dass eine Erheblichkeitsvorprüfung notwendig wurde. Im Ergebnis sind keine Lebensraumtypen, Tier- oder Pflanzenarten nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie betroffen. Des Weiteren werden die Sommer- und Winterquartiere des in Anhang II aufgeführten Großen Mausohrs durch die Planung nicht berührt.

Bebauungsplan Kügelesholz, Gemeinde Mulfingen

Die Gemeinde Mulfingen plant die Ausweisung neuer Wohnbauflächen am östlichen Ortsrand von Ailringen zur Deckung des Eigenbedarfs der ansässigen Bevölkerung. Das geplante Baugebiet liegt im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Langenburg-Mulfingen“. Die Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung untersucht. Projektwirkungen auf das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ sind nicht zu erwarten.

Ausbau der Wasserversorgungsanlage 2. Planungsabschnitt, Stadt Krautheim

Die Stadt Krautheim plant, die Wasserversorgung der Stadtteile Altkrautheim, Unterginsbach und Oberginsbach an die zentrale Wasserversorgungsanlage der Stadt Krautheim anzuschließen. Geplant ist der Neubau einer Fallleitung sowie die Kreuzung der Jagst, des Ginsbaches und des Meßbaches. Die im Jahr 2001 durchgeführte naturschutzrechtliche Vorprüfung schloss Beeinträchtigungen in einigen Bereichen des Natura 2000-Gebiets nicht aus. Somit hat das Landratsamt als Genehmigungsbehörde die Aufgabe festzulegen, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG durchgeführt werden muss. Die Prüfung würde vor allem die Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Kalk-Magerrasen [6210], Magere Flachland-Mähwiesen [6510] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] betreffen.

Bauvorhaben Spirk am Mühlkanal in Dörzbach

Im Rahmen einer FFH-Vorprüfung wurde untersucht, ob das private Bauvorhaben Spirk, das den teilweisen Abriss eines Gebäudes sowie den Neubau eines Wohnhauses mit Garage und einer Uferstützwand umfasst, erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ bewirkt. Erhebliche Beeinträchtigungen konnten aber ausgeschlossen werden.

Neubau betreutes barrierefreies Wohnen mit Integrationsfirma, Alte Mühle Krautheim

Auf dem Standort der Alten Mühle in Krautheim (Altkrautheimer Str. 25 / 25A) sollen Gebäude für betreutes Wohnen sowie zur Unterbringung einer Integrationsfirma errichtet werden. Bestehende Gebäude werden zum Teil noch abgerissen. Die FFH-Vorprüfung stellt fest, dass der geplante Abriss und Neubau von Gebäuden zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets führt. Auf eine ursprünglich geplante Wegerschließung wird voraussichtlich verzichtet, da hieraus erhebliche Beeinträchtigungen resultieren könnten (mündl. Mittlg. SIMON, INGENIEURBÜRO W. SIMON 2009).

Brückensanierung Dörzbach

Die K 2312 Jagstbrücke Dörzbach zwischen den Ortsteilen Dörzbach und Meßbach der Gemeinde Dörzbach soll saniert werden. Derzeit erstellt die Straßenbauverwaltung des Landratsamtes Künzelsau eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, um die potentiell erheblichen Beeinträchtigungen zu überprüfen.

Flurneuordnung Krautheim-Altkrautheim: Ausbau von Waldwegen und Anlage eines Regenrückhaltebeckens

Das Flurneuordnungsamt im Landkreis Hohenlohe plant im Rahmen eines Flurneuordnungsverfahrens auf der Gemarkung Altkrautheim im Jagsttal den Ausbau und teilweisen Neubau von Waldwegen sowie die Anlage eines Regenrückhaltbeckens. Diese Planungen tangieren im Natura 200-Gebiet die Lebensraumtypen Magere Flachlandmähwiesen [6510], Kalktuffquellen [7220*] und Waldmeister-Buchenwälder [9130] sowie die Lebensstätten der Arten Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria)* [1078*]*,* Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] und Großes Mausohr (*Myotis myotis)* [1324]. Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen können so minimiert bzw. gestaltet werden, dass keine erheblichen Eingriffe verbleiben (DEUSCHLE 2009a).

Bei diesem Flurneuordnungsverfahren wurde auch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Diese zeigt, dass sich verbleibende Beeinträchtigungen bei den europarechtlich oder national streng geschützten Arten der untersuchten Tiergruppen nicht negativ auf den Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen auswirken. Verbote nach § 42 Abs. 1 Satz 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG (Schädigungs- und Störungsverbot) werden nach bisheriger Kenntnis bei einer Berücksichtigung der Maßnahmen nicht verletzt (DEUSCHLE 2009b).

Paintball, Gemeinde Weißbach

Zwei Privatpersonen planen auf Flst.-Nr. 2682 auf Crispenhofener Gemarkung im Wald ein Spielfeld für Paintball bzw. Gotcha einzurichten und zu betreiben. Aufgrund möglicher Beeinträchtigungen des vorhandenen Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald und der Lebensstätte der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria)* [1078*] wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine FFH-Vorprüfung vorausgesetzt. Diese FFH-Vorprüfung ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldmeister-Buchenwäldern oder der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria* mündl. Mittlg. DANNECKER, MÖRGENTHALER-INGENIEURE 2009).

3.1.7 Forstliche Fachplanungen

Für einen Großteil der Waldfläche liegen Planungsgrundlagen in Form von Standortskarten, Waldbiotop- und Waldfunktionenkarten vor. Diese können bei der Unteren oder Höheren Forstbehörde eingesehen werden. Im öffentlichen Wald (ca. 45 % der Waldfläche) sind die

periodischen Betriebspläne, die sog. Forsteinrichtungswerke, die Grundlage der Waldbewirtschaftung.

3.1.8 Regelungen zur Freizeitnutzung

Für die Jagst im Natura 2000-Gebiet sind zwei Befahrungsregelungen (Kanubetrieb) vorhanden (Verordnung vom 1.1.1999 über den Gemeingebrauch an der Jagst):

- Wehr Unterregenbach bis Dörzbach: 15.02.-15.09. Befahrungsverbot, übrige Zeit besondere Pegelregelung über den Pegel Dörzbach (s.u.).
- Wehr Unterregenbach bis Berlichingen: ganzjährige Pegelregelung. Es gilt ein Befahrungsverbot, wenn der Pegel Dörzbach unter 40 cm fällt sowie auf Teilabschnitten mit Wasserableitung im Bereich von Flusskraftwerken, wenn der Pegel dort unter 60 cm fällt.

Darüber hinaus enthalten die Verordnungen zu den Naturschutzgebieten (vgl. unten) verschiedene Verbotsregelungen, wie bauliche Anlagen zu errichten, Entwässerungsmaßnahmen vorzunehmen, Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, Pflanzen/Tiere einzubringen, zu entnehmen oder zu (zer)stören, zu zelten, zu lagern oder Feuer anzumachen, die Gebiete außerhalb der Wege zu betreten, etc.

3.1.9 Schutzgebiete

Tab. 4 Naturschutzgebiete (NSG) im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Name NSG (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche i. Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil a. Natura 2000-Gebiet (%)
Goldberg im Meßbachtal (1993)	1.194	16,3	16,0	0,9
Hang am Rengerstal (1979)	1.075	3,2	3,2	0,2
Lache – Felsen - Felsenwiesen (1983)	1.117	6,4	6,4	0,4
Laibachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein (1984)	1.123	20,1	20,0	1,1
Pflanzenstandorte Brühl und Rautel (1979)	1.076	6,0	4,5	0,3
Pflanzenstandorte Pfahl u. Sündrich (1981)	1.087	9,1	9,1	0,5
Schild (1997)	1.229	3,4	3,4	0,2
St. Wendel zum Stein (1979)	1.082	12,2	12,2	0,7
Stein (1984)	1.129	6,2	6,2	0,3
Wagrain - Lange Wiese – Stegbrühl (1982)	1.097	9,5	9,5	0,5
Summe		**92,2**	**90,4**	**5,1**

Tab. 5 Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Name LSG (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil a. Natura 2000-Gebiet (%)
Bad Mergentheim (2005)	1.28.008	3.972,9	0,63	0,04
Langenbachtal zwischen Diebach und Crispenhofen mit weiterer Umgebung (1993)	1.26.022	338,5	173,7	9,9
Jagsttal mit Seitentälern zwischen Kreisgrenze Schwäbisch Hall und Gemeindegrenze Krautheim/Schöntal (2000)	1.26.029	5.483,3	765,3	43,7
Summe		**9.794,7**	**939,6**	**53,6**

Tab. 6 Wasserschutzgebiete (WSG) im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Name WSG (Status)	Fläche (ha)	Fläche i. Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil a. Natura 2000-Gebiet (%)
Argenbrunnen, Altkrautheim (festgesetzt)	105,2	0,3	0,02
Au/Lange Hofäcker, Dörzbach/Klepsau (festg.)	197,4	25,9	1,5
Endbergquellen, Crispenhofen	170,4	134,0	7,7
Gäbichquelle, Crispenhofen	120,3	12,9	0,7
Jagsttalaue, Krautheim	162,5	91,7	5,2
Jakobswiesen, Diebach	151,4	15,2	0,9
Seewiesen, Meßbach	344,0	7,4	0,4
Sengelquellen, Eberstal	94,2	35,9	2,1
Zobel, Dörzbach	35,8	9,3	0,5
Summe	**1.381,2**	**332,6**	**19,0**

Tab. 7 Flächenhafte Naturdenkmale (FND) im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Name FND	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)
Altwasser an der Jagst	02/04	0,2	0,2	0,01
Orchideenstandort	02/06	0,2	0,7	0,04
Obstbaumallee westl. Teil	04/24	0,6	0,1	0,01
Quellgebiet	05/14	0,4	0,3	0,02

Name FND	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)
Hundsbuckel	13/24	1,2	1,1	0,1
Kapellenberg	13/25	3,0	2,9	0,2
Pflanzenstandort	13/73	0,3	0,3	0,02
Pflanzenstandort	13/84	0,2	0,2	0,01
Pflanzenstandort	15/04	1,0	1,00	0,1
Summe		**7,1**	**6,6**	**0,4**

3.1.10 Geschützte Biotope

Geschützte Biotope des Offenlandes

Tab. 8 Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG BW im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

§32-Biotoptyp	An-zahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)
Altarme fließender Gewässer	1	0,9	0,05
Feldhecken und Feldgehölze	207	41,0	2,3
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume	6	3,7	0,2
Hohlwege	1	0,01	< 0,01
Magerrasen einschließlich ihrer Staudensäume	52	107,2	6,1
Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer	7	15,3	0,9
Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer (einschließlich des Bodensees)	4	0,1	< 0,01
Naturnahe Auenwälder	22	7,4	0,4
Offene Felsbildungen	1	< 0,01	< 0,01
Quellbereiche	3	0,03	< 0,01
Röhrichtbestände und Riede	14	1,1	0,06
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	1	0,01	< 0,01
Steinriegel	29	16,4	0,9
Sümpfe	5	0,6	0,03
Trockenmauern	3	0,03	< 0,01
nicht definiert	2	1,7	0,1
Summe	**358**	**195,4**	**11,2**

Waldbiotope

Tab. 9 Waldbiotope nach § 32 NatSchG BW und § 30a LWaldG im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Schutzkategorie: Waldbiotope	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura 2000-Gebiet (%)
Naturnahe Schlucht-, Blockhalden- sowie regional seltene, naturnahe Waldgesellschaften	7	14,8	0,9
Tobel, Klingen, Kare und Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitvegetation		7,9	0,5
Strukturreiche Waldränder	4	0,7	0,04
Summe	**19**	**23,4**	1,3

3.2 Lebensraumtypen

Im Natura 2000-Gebiet wurden insgesamt 13 Offenland- und fünf Wald-Lebensraumtypen ausgewiesen, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind. Für die Erhaltung der prioritären Lebensraumtypen (gekennzeichnet mit *) besteht eine besondere Verantwortung. Den größten Flächenanteil nimmt innerhalb des Waldes mit rund 167 ha der Waldmeister-Buchenwald [9130] ein. Im Offenland sind die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] mit 481,8 ha der häufigste Lebensraumtyp.

Der im Standarddatenbogen aufgeführte Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen [6410] wurde im Gebiet nicht nachgewiesen. Der Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] war dagegen bislang nicht im Standarddatenbogen aufgeführt, wurde jedoch nordöstlich von Crispenhofen registriert.

3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Anzahl Erfassungseinheiten	8
Fläche (ha)	0,95
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,05
Erhaltungszustand	A: -, B: 72,6 %, C: 27,4 %

Beschreibung

Bei den natürlichen nährstoffreichen Seen handelt es sich mit einer Ausnahme um Altarme entlang der Jagst. Die Stillgewässer sind zum Teil relativ jung. So wurden der Teich bei Westernhausen im Jahr 2003 von der Gemeinde Schöntal und der Teich bei Gommersdorf im Jahr 1992 angelegt. Allerdings sind zum Teil auch verlandete Altarmschlingen der Jagst

darunter, die heute nur noch bei Hochwasserereignissen Anschluss an das Fließgewässer aufweisen.

Die natürlichen eutrophen Seen [3150] sind im Gebiet meist flachgründige, sich im Sommer stark erwärmende Stillgewässer mit relativ steilen Ufersäumen. Dies werden ähnlich wie bei der Jagst von Rohrglanzröhrichten und Hochstaudenfluren oder von schmalen Uferweidengebüschen gesäumt.

Innerhalb des Waldes wurde dieser Lebensraumtyp nur einmal, im Verbund mit dem LRT [6431] (Hochstaudenfluren) erhoben, da diese beiden Lebensraumtypen aufgrund ihrer geringen Fläche und engen Verzahnung nicht zu trennen waren. Der Lebensraumtyp ist gekennzeichnet durch Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation innerhalb der Verlandungsvegetation eines meso- bis eutrophen Weihers. Eingeschlossen in die Abgrenzung sind zeitweise überflutete Röhrichte und andere Pflanzengesellschaften Bestandteil des Lebensraumtyps.

Verbreitung im Gebiet

Die Stillgewässer befinden sich von einer Ausnahme abgesehen, alle im Jagsttal. Hier sind sie entlang des gesamten Flussverlaufes verteilt. Der Teich im Naturschutzgebiet „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ liegt als einziger Standort ca. 200 m von der Jagst entfernt. Alle anderen Stillgewässer sind dem Fließgewässer unmittelbar benachbart bzw. haben noch Anschluss an die Jagst.

Ein weiterer stark verkrauteter Teich wurde im Hauptschluss einer kleinen Sickerquelle im Meßbachtal angelegt.

Charakteristische Pflanzenarten

Die natürlichen nährstoffreichen Seen weisen meist nur eine geringe Artenvielfalt unter den Wasserpflanzen auf. Es kommen zum Beispiel Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) und der Sumpf-Teichfaden (*Zannichellia palustris*) häufiger vor. Ansonsten sind hier auch die Arten der angrenzenden Jagst vorhanden, z.B. Flutendes Laichkraut (*Potamogeton nodosus*) oder Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind in diesem Lebensraumtyp insgesamt eher selten. Die Standorte besitzen jedoch eine größere Bedeutung für die Fauna. So ist zum Beispiel der Altarm bei Gommersdorf Lebensstätte der beiden FFH-Arten Bitterling (*Rodeus sericeus amarus*) [1134] und Biber (*Castor fiber*) [1337]. Auch der Eisvogel (*Alcedo athis*) nutzt die Altarme entlang der Jagst regelmäßig zur Nahrungssuche. Der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) ist zur Zugzeit und als Wintergast häufig.

Erhaltungszustand

Das lebensraumtypische Artenspektrum sowie die Diversität der lebensraumtypischen Vegetation bildeten die Leitparameter der Bewertung.

Die artenreichen Stillgewässer entlang der Jagst weisen einen guten Erhaltungszustand auf (Wertstufe B). In einem Teil der Erfassungseinheiten ist die Verlandung schon stark fortgeschritten bzw. die Ufer sind zum Teil stark versteilt. Dies führt zu einer schlechten Wasser-Land-Verzahnung. In diesen Fällen wiesen die Standorte einen durchschnittlichen Erhaltungszustand auf. Bei allen nährstoffreichen Stillgewässern im Offenland war eine hohe Nährstoffkonzentration zu verzeichnen.

Die Erfassungseinheit im Wald wurde mit durchschnittlich oder beschränkt bewertet (Wertstufe C).

Die natürlichen nährstoffreichen Stillgewässer im Natura 2000-Gebiet weisen insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf (Wertstufe B).

3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Anzahl Erfassungseinheiten	16
Fläche (ha)	39,65
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	2,27
Erhaltungszustand	A: -, B: 51 %, C: 49 %

Beschreibung

Zum Lebensraumtyp zählen die natürlichen und naturnahen Fließgewässerabschnitte mit flutenden Wasserpflanzen des Verbandes Ranunculion fluitantis bzw. mit Auftreten von charakteristischen Wassermoosen.

Bachabschnitte, die nur zeitweise wasserführend sind oder eine Breite unter einem Meter aufweisen, wurden nach den Vorgaben des MaP-Handbuches nicht als Lebensraumtyp erfasst.

Das Natura 2000-Gebiet wird durch die Jagst geprägt. Nahezu alle Flussabschnitte zählen zum Lebensraumtyp [3260]. Die Jagst ist in ihrem Mittellauf ein ca. 15 bis 20 m breiter Fluss, der durch ein kiesig-sandiges Substrat gekennzeichnet ist. Die Ufer weisen jedoch häufig eine Befestigung mit Wasserbausteinen auf, die eine seitliche Erosion verhindern sollen. Die Jagst ist im Gebiet durch sieben Querverbauungen aufgestaut. Hier wurde die Fließgewässerdynamik durch menschliche Eingriffe reduziert. Im Staubereich der Stauwehre ist die Jagst durch sehr langsam fließende Abschnitte gekennzeichnet, die eher an ein Stillgewässer erinnern. Dazwischen weist der Fluss jedoch Abschnitte mit einer hohen Breitenvarianz und Strukturreichtum an Schnellen und Kiesinseln auf. Die Jagst ist insgesamt durch einen eher gestreckten Verlauf gekennzeichnet mit einem zum Teil stark eingetieften Flussbett.

Die gesamte Jagst sowie ein Großteil ihrer Zuflüsse II. Ordnung (z.B. Sindelbach) werden nach der 7-stufigen Klassifikation der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (vgl. LfU 2005) der Güteklasse II „mäßig belastet“ zugeordnet. Die Gewässerabschnitte weisen demzufolge eine mäßige Verunreinigung bei guter Sauerstoffversorgung auf.

Die Kartierung der Gewässerstruktur nach dem LAWA-Übersichtsverfahren erfolgte in Baden-Württemberg von 2000 bis 2004 (vgl. LFU 2004). Im Untersuchungsgebiet wird die Strukturgüte der Jagst nach der 7-stufigen Klassifikation überwiegend als „gering verändert“ bis „mäßig verändert“ eingestuft.

Die Nebenbäche der Jagst weisen im Offenland einen natürlichen bzw. naturnahen Verlauf und ein strukturreiches Gewässerbett und überwiegend eine gute Wasser-Land-Verzahnung auf. Sie sind eher durch kiesiges oder blockreiches Substrat und fehlende Uferbefestigungen gekennzeichnet. Zum Teil sind auch hier Abstürze vorhanden, die Wanderhindernisse darstellen. Diese sind jedoch natürlich durch Kalksinterbildungen entstanden. Diese Kalksinterbildungen und die stark wechselnden Erosionshänge (flach bis steile Prallhänge) sind ebenfalls für den Goldbach, Laibach und Horrenbach charakteristisch. Der Meßbach wurde aufgrund seiner geringen Breite und Wasserführung nur im Unterlauf ausgewiesen. Die Ufer sind hier stark eingetieft. Der Langenbach ist das einzige Fließgewässer des Gebiets, das in den Kocher entwässert. Er ist durch ein geringes Gefälle und durch einen leicht mäandrierenden Verlauf gekennzeichnet. Im Natura 2000-Gebiet wird der naturnahe Bach durch einen nahezu geschlossenen Erlen-Eschen-Saum begleitet.

Einige der nördlich der Jagst gelegenen Bäche fließen im Wald überwiegend in tief in den Muschelkalk eingeschnittenen Kerbtälern. Die meisten ständig wasserführenden Nebenbäche im Gebiet weisen an überfluteten Steinen und im Spritzwasserbereich Moosrasen auf und wurden als FFH-Lebensraumtyp [3260] erfasst. Beim Unterlauf des Forellenbachs im Süden von Hohebach handelt es sich um ein steiniges, meist blockreiches, schnell fließendes Gewässer. Die Ufer sind flach bis steil, örtlich mit Prallhängen. Auf kurzen Abschnitten ist Ufersicherung durch gehauene Felsblöcke anzutreffen. Ein weiterer Bachabschnitt in der Klinge am Läuserberg südöstlich von Hohebach verläuft in der Klingensohle als leicht schlängelnder Bach mit Gumpen und Kaskaden mit einer mittleren Breite von ca. 2 m. Die Ufer wechseln zwischen flach und steil mit Erosions-Prallhängen. Das Bachbett ist steinig. Der Bach in der Eselsklinge im Südosten von Dörzbach führt ab dem Mittelabschnitt ständig Wasser. Das Bachbett ist steinig und weist Kalksinterabscheidungen auf. An mehreren Stellen treten Sickerquellen aus. Der Bergbach im Kiesgraben nordöstlich von Dörzbach weist ein steinig-kiesiges Bachbett auf ca. 1-3 m Breite auf. Örtlich findet sich Kaskadenbildung mit Kalksinterausscheidungen. Im Süden ist ein ca. 4 m hoher Wasserfall mit Sinterbildungen vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Die Jagst als Gewässer erster Ordnung, durchfließt das Natura 2000-Gebiet auf einer Länge von rund 22 km. Bis auf einige kurze Abschnitte, z.B. im Umfeld von Stauwehren, wurde die Jagst vollständig als Lebensraumtyp erfasst.

Im Natura 2000-Gebiet sind neben der Jagst 29 kleinere Fließgewässer, Gräben und wasserführende Klingen vorhanden. Die meisten weisen jedoch nur eine sehr geringe Fließstrecke innerhalb des Gebiets auf (z.B. Sindelbach, Horrenbach, Forellenbach oder Hettenbach). Nur vom Meßbach, Langenbach und Goldbach sind längere Bachabschnitte Teil des Natura 2000-Gebiets. Von diesen 23 Nebenbächen entsprechen neun vollständig oder abschnittsweise dem Lebensraumtyp [3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation. Alle weite-

ren Fließgewässer waren entweder zu schmal, wiesen keine dauerhafte Wasserführung auf oder waren verbaut bzw. naturfern ausgebildet.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Artendiversität und Deckung an höheren Pflanzen unterscheidet die Jagst deutlich von den restlichen als Lebensraumtyp ausgewiesenen Fließgewässern. Während die Jagst eine relativ hohe Deckung höherer Schwimmblatt- und Unterwasserpflanzen aufweist, fehlen diese in den kleinen Nebenbächen und Klingen nahezu vollständig. Hier sind durch die geringe Wasserführung und die relativ hohe Beschattung der umliegenden Gehölze vor allem charakteristische Moose vorhanden.

Die Jagst ist in den schnell fließenden und flachen Abschnitten (sog. Rhitralbereiche) durch wenige typische Arten wie Haarblättriger und Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus, R. fluitans*) und Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) gekennzeichnet. Die langsam fließenden Abschnitte sowie die Stauwurzeln der Wehre sind artenreicher. Hier kommen regelmäßig typische Arten wie Flutendes Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Gelbe Teichrose *(Nuphar lutea*) und Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) vor.

In den stärker beschatteten Bächen finden sich regelmäßig Wassermoose wie Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*) und Ufermoos (*Amblystegium riparium*). Die Kalksinterabschnitte werden zudem durch Moose wie Farnähnliches Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*) und Zwerg-Spaltzahnmoos (*Fissidens pusillus*) besiedelt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Im Rahmen der Kartierung des Lebensraumtyps [3260] wurde das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*), eine regional sehr seltene Art, nachgewiesen (Rote Liste Baden-Württemberg: V – Vorwarnliste; Regionale Rote Liste Nördliche Gäulandschaften: 2 – stark gefährdet).

Neben den Pflanzenarten sind für den Lebensraumtyp [3260] unter anderem Vorkommen folgender Tierarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung belegt: Groppe (*Cottus gobio*, RL 3), Eisvogel (*Alcedo athis* RL V), Weißstorch (*Ciconia ciconia* RL V), Blässhuhn (*Fulica atra* RL V), Teichhuhn (*Gallinula chloropus* RL 3), Biber (*Castor fiber* RL 2), Kleine Flussmuschel (*Unio crassus* RL 1), Nase (*Chondrostoma nasus* RL 2), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*). Regelmäßige Wintergäste bzw. Durchzügler sind der Gänsesäger (*Mergus merganser* RL R) und der Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos* RL 1*,* Quellen: Meldebogen Vogelschutzgebiet „Jagst mit Seitentälern“, Beobachtungen während der Kartierarbeiten, DEUSCHLE 2005b).

Erhaltungszustand

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps vor allem aufgrund der Gewässermorphologie, der hohen Strukturdiversität und der vorhandenen Pflanzenarten gut (Wertstufe B).

Beeinträchtigungen sind an der Jagst die aktuell mäßige Wasserqualität und das durch die Querverbauungen gestörte Abflussregime. Zudem kommt es in einzelnen Teilabschnitten zu Nährstoffeinträgen durch die angrenzende Nutzung. Die Ufer werden abschnittsweise relativ intensiv begangen.

Auch die kleineren Nebengewässer weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Allerdings verlaufen hier einige kurze Bachabschnitte in Viehweiden und sind abschnittsweise durch Viehtritt und Eutrophierung beeinträchtigt. In Bachnähe sind vereinzelt Nadelholzaufforstungen anzutreffen.

3.2.3 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]

Anzahl Erfassungseinheiten*	3
Fläche (ha)*	0,22
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,01
Erhaltungszustand	A: -, B: 15,1 %, C: 84,9 %

* Anteile in Ergänzungsbogen im LRT [3260] wurden nicht berücksichtigt.

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [3270] umfasst schlammige Flussufer oder Schlammbänke, die meist nur in den Sommermonaten trocken fallen. Die Uferzonen werden von einjährigen, nährstoffliebenden Pflanzenarten der Zweizahngesellschaften und Flussmeldenfluren (Verbände Bidention, Chenopodion rubri) besiedelt. Der Lebensraumtyp ist oft eng verzahnt mit Rohrglanzgras-Röhrichten und Hochstaudenfluren.

Der Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg liegt vor allem entlang der großen Flüsse. An der Jagst ist das Artenspektrum zumeist deutlich verarmt. Ursache hierfür sind vor allem die Standortbedingungen. Die meisten Kiesbänke, auf denen der Lebensraumtyp vorhanden ist, weisen nur einen relativ geringen Feinsedimentanteil auf. Auch kommen die meisten typischen Gänsefuß- und Meldenarten im Jagst-Kochergebiet nicht vor. Daher ist das Arteninventar naturraumbedingt nur durchschnittlich. Teilweise wurden von den wenigen vorhandenen und für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten nur einzelne Individuen nachgewiesen.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp ist im Gebiet nur entlang der Jagst ausgebildet. In Abhängigkeit vom Wasserstand schwankt in der Regel die Verteilung der Schlammbänke und damit auch die des Lebensraumtyps. Allerdings ist das Abflussregime der Jagst durch die Stauwehre verändert, so dass eine Fließgewässerdynamik und damit verbunden auch eine natürliche Sedi-

mentverlagerung, an die der Lebensraumtyp angepasst und auf die er angewiesen ist, nur eingeschränkt vorhanden sind.

Schlammige Flussufer sind entlang der Jagst kleinflächig an wenigen Stellen auf Kiesinseln oder schlammigen Uferbänken vorhanden, insbesondere in Abschnitten mit höherer Strukturdiversität. Die Erfassung erfolgte aufgrund der Kleinflächigkeit und der räumlichen Verzahnung zum Teil als Anteil im Ergänzungsbogen des Lebensraumtyps [3260].

Charakteristische Pflanzenarten

Entlang der Jagst sind nur wenige typische Arten des Lebensraumtyps vorhanden. Sie treten meist nur in geringer Deckung auf: Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*), Pfirsichblättriger Knöterich (*Persicaria maculosa*), Ampferknöterich (*Persicaria lapathifolia* agg.) und Gewöhnliche Sumpfkresse (*Rorippa palustris*).

Häufiger sind zudem Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Echtes Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt. Viele der bei dem Lebensraumtyp [3260] genannten Tierarten nutzen regelmäßig jedoch auch die Schlammigen Flussufer [3270].

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand im Gebiet ist insgesamt durchschnittlich (Wertstufe C). Dies liegt vor allem am verarmten Artenspektrum, der Kleinräumigkeit und den Beeinträchtigungen in den Restwasserstrecken der Stauwehre.

Artenreichere Bestände in denen mehrere charakteristische Arten vorhanden sind oder in denen diese Pflanzenarten höhere Deckungen aufweisen, wurden als gut (Wertstufe B) bewertet.

3.2.4 Wacholderheiden [5130]

Anzahl Erfassungseinheiten*	2
Fläche (ha)*	2,87
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,16
Erhaltungszustand	A: 89,2 %, B: 10,8 %, C: -

Beschreibung

Magerrasen mit einem das Landschaftsbild prägenden Anteil von Wacholder *(Juniperus communis*) kommen im Untersuchungsgebiet nur im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ vor. Beide Wacholderheiden sind reich an Orchideen. Es sind mehr als sechs Orchideenarten vorhanden.

Im Meßbachtal wachsen auf knapp drei Hektar Fläche ältere Wacholderbüsche auf thermophilen, südexponierten Magerrasen. Die Magerrasen sind hier relativ steil, mit Schaumkalkbänken durchsetzt und extrem flachgründig. Im Mittelhang sind größere schuttige Bereiche vorhanden, die nur eine geringe Vegetationsbedeckung aufweisen. Die Standorteigenschaften unterscheiden sich nur unwesentlich von denjenigen des LRT [6212].

Die Wacholderheide im Gebiet wird aktuell durch einen Wanderschäfer gepflegt. Sie ist struktur- und artenreich. Ein kleiner Bereich im Osten (Flst.-Nr. 328) liegt aktuell brach.

Verbreitung im Gebiet

Ein einziges zusammenhängendes Vorkommen befindet sich im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“. Weitere Magerrasen mit vereinzelten Wacholdern sind im NSG „Laibachweinsberg – Im Tal – Im Köchlein“ zu finden. Diese entsprechen nicht den Kriterien zur Erfassung als LRT [5130]. Sie wurden dem LRT [6212] zugeordnet.

Charakteristische Pflanzenarten

Die charakteristischen Pflanzenarten neben dem Wacholder (*Juniperus communis*) decken sich weitgehend mit dem Lebensraumtyp Kalkmagerrasen [6212].

Die Wacholderheide wird von typischen Gräsern wie Schafschwingel (*Festuca ovina*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*) aufgebaut. Der Bestand am Goldberg ist sehr artenreich und durch eine Vielzahl typischer Vertreter des Lebensraums charakterisiert: Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) etc.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Auswertung der §32-Biotopkartierung sowie die eigene Erfassung erbrachte eine Vielzahl von Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlichen Bedeutung:

Art	**Deutscher Name**	**Rote Liste Baden-Württemberg***
Höhere Pflanzen		
Aceras anthropophorum	Ohnsporn	2
Cirsium acaule	Stängellose Kratzdistel	V
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	V
Lactuca perennis	Blauer Lattich	V
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen	V
Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz	V
Ophrys holoserica	Hummel-Ragwurz	3
Ophrys insectifera	Fliegen-Ragwurz	3
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	V

Teucrium botrys	Trauben-Gamander	V
Himantoglossum hircinum	Bocks-Riemenzunge	3
Linum tenuifolium	Schmalblättriger Lein	3
Tierarten s. LRT [6212]		

* Einstufung der Roten Liste: 0 = ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste.

Abgesehen vom Ohnsporn (*Aceras anthropophorum*), der während der Kartierphase nicht bestätigt werden konnte, wurden alle Arten der § 32-Biotopkartierung 2008 bestätigt. Der Ohnsporn tritt in manchen Jahren gar nicht oder nur sporadisch auf, sodass ein Vorkommen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Im Artenschutzprogramm Baden-Württemberg ist zudem die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) für die östliche Wacholderheide verzeichnet. Die Art ist landesweit vom Aussterben bedroht (RL 1) und besitzt im Jagsttal eines ihrer wichtigsten Vorkommen im Land (vgl. DETZEL 1998).

Erhaltungszustand

Das lebensraumtypische Arteninventar ist aufgrund der Präsenz einer Vielzahl der im Handbuch gelisteten Kennarten sowie den individuenreichen Orchideenvorkommen sehr gut. Auch der Strukturreichtum der beweideten Flächen und der geringe Beeinträchtigungsgrad kennzeichnen einen insgesamt sehr guten Erhaltungszustand der Wacholderheiden [5130] im Natura 2000-Gebiet (Wertstufe A).

Die stärker verbuschten und verbrachten Flächen sind ebenfalls noch durch eine sehr gute Artenausstattung gekennzeichnet, jedoch wurde hier aufgrund des Pflegerückstandes nur ein guter Erhaltungszustand festgestellt (Wertstufe B).

3.2.5 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Anzahl Erfassungseinheiten*	7
Fläche (ha)*	0,15
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	< 0,01
Erhaltungszustand	A: -, B: 98,8 %, C: 1,2 %

* Anteile in Ergänzungsbogen im LRT [3260] wurden nicht berücksichtigt.

Beschreibung

Bei den Kalk-Pionierrasen [6110*] handelt es sich um Bestände aus einjährigen und sukkulenten Arten der wärmeliebenden Kalkgrusgesellschaften und der Bleichschwingel-Felsbandfluren (Verbände Alysso-Sedion albi, Festucion pallentis). Der Lebensraumtyp ist auf schmale Felsbänder und Felsköpfe konzentriert. Im Natura 2000-Gebiet finden sich die meisten Standorte auf kleinräumigen Felsgrusstandorten in Magerrasen.

Es handelt sich bei dem Lebensraumtyp um lückige und niedrigwüchsige Rasen auf feinerdearmen Rohböden des Muschelkalks. Mit zunehmender Entfernung zum Felskopf nimmt der Feinerdeanteil zu und der Lebensraumtyp geht in thermophile Säume und Kalk-Magerrasen über.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt im Natura-2000-Gebiet überwiegend an den Schaumkalkbänken des Unteren Muschelkalkes vor. Die Bestände sind vor allem am Armsberg südwestlich von Krautheim, nördlich von Klepsau und bei Dörzbach vorhanden. Hier konzentrieren sich die Vorkommen auf die Naturschutzgebiete NSG „Hang am Rengerstal“ und NSG „Laichbachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein". Nahezu alle Standorte liegen nördlich der Jagst, sind somit meist süd- bzw. sonnenexponiert.

Weitere kleinräumige Standorte finden sich im NSG „Schild“ sowie auf einem Felsband am südlichen Armsberg und im Naturschutzgebiet „Stein“. Hier wurde der Lebensraumtyp auf einem Ergänzungsbogen erfasst, da er im Komplex mit dem Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] auftritt.

Charakteristische Pflanzenarten

Obwohl der Lebensraumtyp im gesamten Gebiet nur eine kleine Fläche einnimmt, weisen die Standorte eine hochspezialisierte Pflanzenwelt auf. Die Bestände werden zum einen von niederwüchsigen anuellen Arten wie dem Kleinblütigen Hornkraut (*Cerastium brachypetalum*), dem Stängelumfassenden Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*) und dem Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*) aufgebaut, die meist schon im Frühsommer verwelken.

Zum anderen sind mehrjährige Arten vorhanden, die durch dichte Behaarung oder Wasserspeicherung den trockenwarmen Standortbedingungen begegnen: Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Steinquendel (*Acinos arvensis*) und Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*).

Eine Besonderheit der Pionierrasen auf den Schaumkalkbänken stellen zudem die zahlreichen Flechtenarten der Bunten-Erdflechten-Gesellschaft dar, die vor allem rund um Dörzbach regelmäßig in den Beständen zu finden sind.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Obwohl die Artenvielfalt durch den extremen Lebensraum bedingt eher eingeschränkt ist, finden sich in den Kalkpionierrasen des Gebiets einige Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Der frühe Ehrenpreis (*Veronica praecox*) ist eine regional sehr seltene und stark gefährdete Art (Rote Liste Baden-Württemberg 2).

In den Kartierungen von 2004 wurden zudem mit dem Rauen Eibisch (*Althaea hirsuta*) und dem Runden Lauch (*Allium rotundum*) zwei weitere landesweit „stark gefährdete" Gefäßpflanzen festgestellt. Allerdings kommen beide Arten im Naturraum noch relativ häufig vor, sie sind dort daher nur als gefährdet eingestuft.

2004 wurden die Erdflechten und Moose ebenfalls näher untersucht: „Bei *Schistidium singarense* handelt es sich um einen Erstnachweis für das Jagsttal. Bei *Weissia condensa* würde es sich um einen Erstnachweis für die gesamte Tauber-Jagst-Region handeln, wenn sich der Verdacht bestätigt (SAUER, schriftl. Mittlg.). Für die sichere Ansprache müssten allerdings

Moosproben mit Fruchtkörpern vorhanden sein. Bei dem Fundort von *Fulgensia*, *Psora* und *Toninia* im NSG „Laichbachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein" handelt es sich um den einzigen bisher bekannten Bestand im Jagsttal, wo Arten der Bunten-Erdflechten-Gesellschaft vorkommen. *Fulgensia fulgens* und *Psora decipiens* sind sowohl landes- als auch bundesweit stark gefährdet.“

In den Magerrasen mit offenen Schaumkalkbänken ist zudem die landesweit vom Aussterben bedrohte Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) aufgeführt. Das Artenschutzprogramm nennt die Art im Jagsttal aus Weinbergen, Magerrasen und offenen Schutt-/Felskomplexen. Die Art ist auf offene, sonnenexponierte Steinschutthalden und Magerrasen angewiesen. Entsprechend haben die Magerrasen mit dem Lebensraumtyp [6110*] für sie eine hohe Bedeutung.

Erhaltungszustand

Aufgrund des Arteninventars und der Häufung von naturschutzfachlich bedeutenden Pflanzenarten ist der Erhaltungszustand insgesamt gut (Wertstufe B).

Die Muschelkalkschaumbänke befinden sich häufig in Weidekoppeln von Rindern oder Schafen. Diese extensive Beweidung sichert langfristig die Standorte vor Verbuschung. Allerdings sind vor allem die Erdflechtengesellschaften nur mäßig trittresistent. Wägt man beide Faktoren gegeneinander ab, so erscheint die Sukzession bzw. Beschattung ein gravierender Faktor zu sein, der den Lebensraumtyp insgesamt in Frage stellt. Entsprechend wurde ein brach gefallender Bereich nur mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (Wertstufe C) bewertet.

3.2.6 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

Anzahl Erfassungseinheiten	98 davon 25 prioritär
Fläche (ha)	81,99, davon 37,06 prioritär
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	4,69
Erhaltungszustand	A: 10,7 %, B: 59,4 %, C: 29,9 %

Beschreibung

Die Kalkmagerrasen des Untersuchungsgebiets entsprechen dem Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]. Sie umfassen beweidete oder gemähte magere Halbtrockenrasen auf flachgründigen und kalkreichen Standorten, die durch eine geringe Biomasseproduktion und einen besonderen Artenreichtum gekennzeichnet sind.

Das Natura 2000-Gebiet umfasst die größten und artenreichsten Kalkmagerrasen des mittleren und unteren Jagsttals. Naturschutzfachlich besonders bedeutend ist neben der Vielzahl an seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten vor allem der Strukturreichtum der Flächen, der auf die unterschiedliche aktuelle Nutzung und die Vielfalt der Nutzungsgeschichte zurückzuführen ist. Im Gebiet sind sowohl gemähte, als auch mit Schafen, Ziegen und Rindern beweidete Flächen vorhanden. Eine Besonderheit des Gebiets stellt die hohe Anzahl

von Magerrasenkomplexen dar, die mit Zwergzebus beweidet werden. Zu einem großen Teil kommen auch Mischformen (Mähweide, Mulchweide) vor. Eine relativ große Zahl der Magerrasen lag längere Zeit brach und wurden erst vor kurzem freigestellt. Auf diesen jungen Initialstadien von Magerrasen sind oft nur noch wenige Kennarten enthalten. Allerdings besitzen sie ein hohes Entwicklungspotenzial.

Die Kalkmagerrasen [6212] sind im Natura 2000-Gebiet eng mit weiteren Trockenbiotopen wie Steinriegeln, Trockenmauern, wärmeliebenden Gebüschen und Trockenwäldern verzahnt. Häufig gehen sie an etwas tiefgründigeren Bereichen auch direkt in den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] über.

Sie zeichnen sich durch einen hohen Anteil des Lebensraumtyps aus, der prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie ist (knapp 40 %). Dies ist auf den hohen Orchideenreichtum der Magerrasen zurückzuführen. Es kommen sowohl seltene Einzelarten wie Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*) als auch Massenvorkommen (> 500 blühende Exemplare) von häufigen Arten wie dem Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) vor. In einem kleineren Teil wurden auch mehr als sechs Orchideenarten pro Fläche angetroffen.

Verbreitung im Gebiet

Kalkmagerrasen des Subtyps [6212] sind im gesamten Gebiet vorhanden. Sie konzentrieren sich an den südexponierten Flusstalhängen der Jagst (z.B. zwischen Ailringen und Dörzbach, Heiligenberg, Armsberg) sowie an den nördlich angrenzenden Seitentälern (im Köchlein, Laibach- und Goldbachtal). Weitere wichtige Vorkommen befinden sich im Meßbach- und Sindelbachtal.

Die größten zusammenhängenden Flächen sind überwiegend als Naturschutzgebiet ausgewiesen (z.B. NSG „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“, NSG „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“, NSG „Goldberg im Meßbachtal“ oder NSG „Laibachsweinberg – Im Tal – Im Köchlein“).

Charakteristische Pflanzenarten

Die Vegetation ist vor allem durch die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) sowie Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) geprägt. Im Natura 2000-Gebiet ist in den Beständen meist eine Vielzahl von Kennarten vorhanden: Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kriechender Hauhechel (*Ononis repens*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Hügelmeister (*Asperula cynanchica*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) etc.

Eine Besonderheit des Gebiets stellt die Häufung von Arten der Trockenrasen (Verband Xerobromion) dar, deren Hauptverbreitung im nördlich angrenzenden Main-Tauber-Gebiet liegt. So kommen neben dem Zarten Lein (*Linum tenuifolium*) mit dem Blauen Lattich (*Lactuca perennis*), Diptam (*Dictamnus albus*) und der Echten Kugelblume (*Globularia punctata*) weitere typische Kennarten vor. Allerdings besteht bei den beiden zuletzt genannten Arten der Verdacht einer Ansalbung. Die Arten konzentrieren sich auf extrem flachgründige und süd-

exponierte Standorte, die häufig aus ehemaligen Rebfluren hervorgingen und sind als Übergänge zum Subtyp [6213] Trockenrasen (Xerobromion) anzusprechen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Magerrasen des Gebiets weisen eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten mit einer besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung auf. Eine Reihe von Arten konnten in der eigenen Untersuchung nicht bestätigt werden. Diese Arten sind in der folgenden Tabelle mit Jahreszahlen älter als 2008 ausgewiesen. Dies ist nur zu einem geringen Teil darauf zurückzuführen, dass die Arten tatsächlich verschwunden sind. Einige spätblühende Pflanzenarten (z.B. Enzianarten; Kalk-Aster) werden bei der Kartierung im Frühsommer nicht erfasst. Andere Arten kommen nur sehr vereinzelt vor und wurden eventuell übersehen. Mit * gekennzeichnete Pflanzenarten gehen vermutlich auf Ansalbungen zurück.

Aus der eigenen Kartierung, den Ergebnissen der Vorkartierung (ANDRENA 2004), den Biotopkartierungen (§32) sowie den Pflege- und Entwicklungsplänen (PEPL, vgl. Literaturverzeichnis) sind nachfolgende Arten bekannt. Als Quelle wurde dabei immer die jüngste Kartierung genannt. Zahlreiche Arten sind gut dokumentiert und finden sich in nahezu allen ausgewerteten Untersuchungen:

Art	**Deutscher Name**	**Rote Liste***		**Quelle**	**Jahr d. Erfassung**
		Bad.-Württ.	**Dtl.**		
Höhere Pflanzen					
Aceras anthropophorum	Ohnsporn	2	3	Vor-MaP	2004
Adonis aestivalis	Sommer-Adonisröschen	3	3	Eig. Kart.	2008
Allium rotundum	Runder Lauch	2	3	Eig. Kart.	2008
Althaea hirsuta	Rauer Eibisch	2	3	Vor-MaP	2004
Anacamptis pyramidalis	Hundswurz	3	2	Eig. Kart.	2008
Anagallis foemina	Blauer Gauchheil	3	-	§ 32 Kart.	2001
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille	V	-	Eig. Kart.	2008
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie	V	V	Eig. Kart.	2008
Anthyllis vulneraria	Wundklee	V	-	Eig. Kart.	2008
Aquilegia vulgaris	Gewöhnliche Akelei	V	V	Eig. Kart.	2008
Aristolochia clematitis	Gewöhnliche Osterluzei	V	-	Eig. Kart.	2008
Aster amellus	Kalk-Aster	V	V	§ 32 Kart.	2001
Calamintha menthifolia	Wald-Bergminze	V	-	Eig. Kart.	2008
Carlina acaulis	Silberdistel	V	-	Eig. Kart.	2008
Cirsium acaule	Stängellose Kratzdistel	V	-	Eig. Kart.	2008
Cephalanthera longifolia	Schwertbl. Waldvögelein	V	V	Eig. Kart.	2008
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke	V	V	Eig. Kart.	2008
*Dictamnus albus***	Diptam**	3	3	Eig. Kart.	2008
Epipactis atrorubens	Rotbraune Stendelwurz	V	V	Eig. Kart.	2008
Filipendula vulgaris	Knollige Spierstaude	3	V	Eig. Kart.	2008

Art	Deutscher Name	Rote Liste*		Quelle	Jahr d. Erfas-sung
		Bad.-Württ.	Dtl.		
Gentiana cruciata	Kreuz-Enzian	2	2	Vor-MaP	2004
Gentianella ciliata	Fransen-Enzian	V	3	§ 32 Kart.	2001
Gentianella germanica	Deutscher Enzian	V	3	§ 32 Kart.	2001
*Globularia punctata**	Echte Kugelblume*	3	3	Eig. Kart.	2008
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	V	V	Eig. Kart.	2008
Helictotrichon pratense	Echter Wiesenhafer	V	V	Eig. Kart.	2008
Himantogl.hircinum	Bocks-Riemenzunge	3	3	Eig. Kart.	2008
Inula hirta	Rauer Alant	3	3	Eig. Kart.	2008
Iris germanica	Deutsche Schwertlilie	V	-	Eig. Kart.	2008
Lactuca perennis	Blauer Lattich	V	-	Eig. Kart.	2008
*Linum flavum***	Gelber Lein**	2	2	Eig. Kart.	2008
Linum tenuifolium	Zarter Lein	3	3	Eig. Kart.	2008
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen	V	-	Eig. Kart.	2008
Melampyrum cristatum	Kamm-Wachtelweizen	3	3	Eig. Kart.	2008
Melica ciliata	Wimper-Perlgras	V	-	Eig. Kart.	2008
Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz	V	2	Eig. Kart.	2008
Ophrys holoserica ssp. holoserica	Hummel-Ragwurz	3	2	Eig. Kart.	2008
Ophrys insectifera	Fliegen-Ragwurz	3	3	Eig. Kart.	2008
Ophrys sphegodes	Spinnen-Ragwurz	2	2	Eig. Kart.	2008
Orchis mascula	Stattliches Knabenkraut	V	-	Eig. Kart.	2008
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	V	3	Eig. Kart.	2008
Orchis purpurea	Purpur-Knabenkraut	V	3	Eig. Kart.	2008
Orchis ustulata	Brand-Knabenkraut	2	2	Vor-MaP	2004
Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke	V	-	§ 32 Kart.	2002
Peucedanum cervaria	Hirsch-Haarstrang	V	-	Eig. Kart.	2008
Platanthera bifolia	Weiße Waldhyazinthe	V	3	Eig. Kart.	2008
Prunella grandiflora	Große Braunelle	V	V	Eig. Kart.	2008
Prunella laciniata	Weiße Braunelle	3	3	Vor-MaP	2004
Pulsatilla vulgaris	Gewöhnliche Kuhschelle	3	3	Eig. Kart.	2008
Pyrus pyraster	Wild-Birne	V	-	Eig. Kart.	2008
Rosa gallica	Essig-Rose	3	3	§ 32 Kart.	1995
Stachys germanica	Deutscher Ziest	V	-	Eig. Kart.	2008
Teucrium botrys	Trauben-Gamander	V	-	Eig. Kart.	2008
Thesium bavarum	Berg-Leinkraut	V	-	Eig. Kart.	2008
Thymelaea passerina	Spatzenzunge	2	2	Eig. Kart.	2008
Vögel					
Anthus trivialis	Baumpieper	3	V	Eig. Kart.	2005
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	V	-	Eig. Kart.	2005

Art	Deutscher Name	Rote Liste*		Quelle	Jahr d. Erfas-sung
		Bad.-Württ.	Dtl.		
Lanius collurio	Neuntöter	V	-	Eig. Kart.	2005
Jynx torquilla	Wendehals	2	2	Eig. Kart.	2005
Amphibien und Reptilien					
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	3	Eig. Kart.	2008
Coronella austriaca	Schlingnatter	3	2	Eig. Kart.	2005
Heuschrecken					
Gryllus campestris	Feldgrille	V	3	Eig. Kart.	2008
Metrioptera bicolor	Kurzflügelige Beißschrecke	V	V	Eig. Kart.	2005
Chorthippus dorsatus	Wiesengrashüpfer	V	-	Eig. Kart.	2008
Stenobothrus lineatus	Heidegrashüpfer	-	3	Eig. Kart.	2008
Oecanthus pellucens	Weinhähnchen	V	-	Eig. Kart.	2008
Chorthippus mollis	Verkannter Grashüpfer	3	V	§ 32 Kart.	2000
Oedipoda germanica	Rotflügelige Ödlandschrecke	1	1	Eig. Kart.	2008
Schmetterlinge					
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	V	3	Eig. Kart.	2008
Colias hyale	Weißklee-Gelbling	V		Eig. Kart.	2008
Coenonympha arcania	Weißbindig. Wiesenvögelein	V	V	Eig. Kart.	2008
Cubido minimus	Zwergbläuling	3	V	Eig. Kart.	2005
Erynnis tages	Kronwicken-Dickkopffalter	V	V	Eig. Kart.	2005
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	V	-	Eig. Kart.	2005
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	V		Eig. Kart.	2005
Melitaea cinxia	Wegerich-Schneckenfalter	2	2	Eig. Kart.	2005
Melitaea didyma	Roter Scheckenfalter	3	2	Eig. Kart.	2005
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	V	-	Eig. Kart.	2008
Plebeius argyrognomon	Kronwicken-Bläuling	V	V	Eig. Kart.	2005
Polyommatus bellargus	Himmelblauer Bläuling	-	3	Eig. Kart.	2005
Polyommatus semiargus	Rotklee-Bläuling	V	-	Eig. Kart.	2008
Polyommatus thersites	Esparsetten-Bläuling	2	3	Eig. Kart.	2005
Satyrium pruni	Schlehen-Zipfelfalter	-	V	Eig. Kart.	2005
Zygaena loti	Beilfleck-Widderchen	V	3	Eig. Kart.	2005
Sonstige Insekten					
Libellen-Schmetterlingshaft	*Libelloides occajus*	3	-	Eig. Kart.	2008

* Einstufung der Roten Liste: 0 = ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste.

** Arten, die vermutlich auf Ansalbungen zurückgehen.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Magerrasen des Natura 2000-Gebiets ist insgesamt gut (Wertstufe B). Dies gilt sowohl für die prioritären als auch für die nicht prioritären Magerrasen. Zahlreiche Einzelflächen weisen aufgrund ihrer Artenvielfalt und den geringen Beeinträchtigungen einen guten oder sehr guten Erhaltungszustand auf. Dies unterstreicht die herausragende Bedeutung des Lebensraumtyps im mittleren und unteren Jagsttal.

Beeinträchtigungen sind in den Magerrasen vor allem auf die Nutzungsaufgabe zurückgehende Faktoren. Hierzu zählt neben der Verbuschung auch die Ausbildung von Grasdominanzen, Streuauflage oder das Eindringen von Saumarten.

Weitaus seltener waren Beeinträchtigungen, die mit einer unangepassten Nutzung zusammenhängen. Zu nennen sind Trittbelastung durch zu lange Weidezeiten oder ungeeignete Tierrassen, eine Mahd ohne Abräumen, die unter Umständen zur Ausbildung einer Streuauflage führt sowie Beeinträchtigungen durch Ablagerungen (Mistlager).

Ein grundsätzliches Problem sind im Gebiet häufig Dominanzen der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*), die sich vor allem auf ehemaligen Mähwiesen im Übergang zum Lebensraumtyp [6510] ausbilden. Solche Flächen sind in den Steinriegellandschaften relativ häufig anzutreffen und werden heute durch Hüteschafhaltung oder Rinderbeweidung offengehalten. Sie werden eher unternutzt und sind meist nur mäßig artenreich.

Weitere Beeinträchtigungen sind in geringem Umfang durch Eutrophierung randlicher Nutzungen, Freizeitbetrieb und Lagerplätze vorhanden.

3.2.7 Pfeifengraswiesen [6410]

Der Lebensraumtyp wurde im Gebiet nicht vorgefunden. Es sind zwar einige Nasswiesen und Seggenriede in den Auen der Jagst vorhanden, sie entsprechen aber nicht dem Lebensraumtyp.

3.2.8 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431]

Anzahl Erfassungseinheiten	22
Fläche (ha)	0,82
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,05
Erhaltungszustand	A: -, B: 27,8 %, C: 72,2 %

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe an Fließgewässern sowie auf quelligen und sumpfigen Standorten an Wald-Außenrändern. Als Hochstaudenfluren werden in der Regel Bestände aus hochwüchsigen und mehrjährigen Pflanzenarten bezeichnet. Die Vegetation unterliegt meist keiner Nutzung und ist entlang von

Randstrukturen (z.B. Gebüschen, Ufer oder Waldrändern) ausgebildet. Nasswiesenbrachen zählen nicht zum Lebensraumtyp.

Im Untersuchungsgebiet lassen sich im Wesentlichen zwei Ausprägungen unterscheiden. In den Beständen entlang der Jagst überwiegen Arten der nitrophytischen Ufer- und Waldrandgesellschaften, die eng mit Rohrglanzgras- und Schilfröhrichten verzahnt sind. An den kleineren Nebenbächen sowie entlang von Quellaustritten dominieren eher Arten der nassen Staudenfluren (Verband Filipendulion).

Die Vorkommen entlang der Jagst sind dicht und aus hochwüchsigen und nährstoffliebenden Arten aufgebaut. Sie sind hier meist relativ artenarm und von einem hohen Anteil der Brennnessel (*Urtica dioica*) geprägt. Dies ist vor allem auf die schlechte Wasser-Land-Verzahnung der steilen Uferabschnitte der Jagst sowie auf die intensive Nutzung der Auenflächen zurückzuführen. Häufig grenzen landwirtschaftliche Nutzungen (Wiesen- und Weiden) sehr dicht an die Jagst und es sind nur sehr schmale Gewässerrandstreifen vorhanden.

Die kleineren Fließgewässer der Nebentäler weisen eine deutlich bessere Wasser-Land-Verzahnung auf. Die Hochstaudenfluren entlang des Langenbachs und an Quellaustritten sind insgesamt etwas weniger hochwüchsig und artenreicher.

Innerhalb des Waldes wurde dieser Lebensraumtyp nur zweimal, im Verbund mit anderen Lebensraumtypen erfasst, da diese aufgrund ihrer jeweils geringen Fläche und engen Verzahnung nicht zu trennen waren. Es handelt sich um kleinflächige Bestände auf nassen Standorten im Bereich eines Weihereinlaufs bzw. in von Quellen gespeisten Gräben. Neben den typischen Hochstauden kommen Arten der Kleinröhrichte wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Aufrechter Merk (*Berula erecta*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*) und Großseggen vor. Diese wurden jeweils in die Abgrenzung der Hochstauden mit einbezogen.

Verbreitung im Gebiet

Fast alle Bestände befinden sich entlang der Jagst, nur einige wenige wachsen am Hettenbach bzw. am Langenbach. Es handelt sich überwiegend um schmale Streifen entlang der Ufer. Breitere Bestände sind zum Teil im Bereich der Restwasserstrecken der Wehre auf Kiesbänken ausgebildet.

Zusätzlich sind an zwei Stellen auch Feuchte Hochstaudenfluren an Quellaustritten des Unterhangs sowie an anschließenden Gräben vorhanden. Die beiden Hochstaudenfluren im Wald liegen östlich von Winzenhofen im Naturschutzgebiet „Lache – Felsen - Felsenwiesen“.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Jagstufer sind im Wesentlichen durch Dominanzbestände von Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) gekennzeichnet. Regelmäßig nehmen Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) höhere Anteile ein. Daneben sind hier folgende Arten häufiger beigemischt: Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Seltener sind an der Jagst typische Pestwurz-Fluren aus der Gewöhnlichen Pestwurz (*Petasites*

hybridus) vorhanden. Die Kälberkropf-Bestände wachsen in der Regel deutlich über der Mittelwasserlinie, ihre Standorte sind darum weniger feucht als die der Mädesüßfluren.

Die Mädesüßfluren der kleineren Nebenbäche und sumpfigen Quellaustritte weisen neben dem namensgebenden Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) auch Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*) und *Valeriana officinalis* agg. (Artengruppe Arzneibaldrian) auf.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

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

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Feuchten Hochstaudenfluren [6431] ist im Gesamtgebiet als durchschnittlich (Wertstufe C) einzustufen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass das lebensraumtypische Arteninventar auf den relativ trockenen von der Mittelwasserlinie weiter entfernten Standorten an der Jagst eingeschränkt ist. Zudem weisen die Bestände an der Jagst einen hohen Anteil von Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) auf. Eine relativ weit verbreitete Beeinträchtigung entlang der Jagst stellt die intensive angrenzende Nutzung dar. Außerdem werden die Ufer durch die Angeltätigkeit regelmäßig begangen (Störungen durch Tritt, Abfälle).

Die Mädesüßfluren der Seitengewässer, die Vorkommen im Wald sowie artenreiche Ausbildungen entlang der Jagst wurden mit einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B) bewertet.

3.2.9 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Anzahl Erfassungseinheiten	295
Fläche (ha)	481,78
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	27,53
Erhaltungszustand	A: 4,2 %, B: 42,3 %, C: 53,5 %

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] umfasst artenreiche, vielschichtige und überwiegend blumenbunte Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) mit einem mehrschichtigen Aufbau von Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie einem hohen Anteil von Magerkeitszeigern. Die Glatthaferwiesen nehmen im Natura 2000-Gebiet die mit Abstand größte Fläche aller Lebensraumtypen ein. Insgesamt liegt eine hohe Vielfalt von unterschiedlichen standörtlichen Ausbildungen, Nutzungstypen und Nutzungsintensitäten vor.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] wurden traditionell als ein- bis zweischürige Heuwiesen genutzt. Hierzu zählte unter anderem eine mäßige Düngung mit Festmist. Diese Nut-

zung wurde jedoch immer an die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten der Bewirtschafter angepasst. So kamen auch in früheren Zeiten Mischformen von Beweidung (z.B. Mähweide) oder Wechsel der Nutzungen regelmäßig vor. Aktuell werden die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] des Gebiets gemäht, gemulcht oder beweidet. Nur ein sehr kleiner Teil der ausgewiesenen Flächen liegt brach.

Der Lebensraumtyp dominiert vor allem die flachgründigen Hänge entlang der Jagst und in den Seitentälern. Hier sind überwiegend artenreiche Salbei-Glatthaferwiesen ausgebildet, die einen hohen Anteil an Magerkeitszeigern und typischen Begleitern aufweisen: z.B. Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Diese Wiesen sind oft mit Obstbäumen bepflanzt und eng mit dem Lebensraumtyp [6212] verzahnt. Ein relativ großer Teil dieses Wiesentyps wird aufgrund der hängigen Lage inzwischen auch mit Rindern oder Schafen, sowohl in Koppel-, als auch in Hütehaltung beweidet (z.B. zwischen Ailringen und Dörzbach).

Auf den frischen bis feuchten Böden der Auen von Jagst, Langen- Gold-, und Meßbach sind Glatthaferwiesen vorhanden, die über eine gute Nährstoffversorgung und eine relativ ausgeglichene Wasserversorgung verfügen. Hier gedeihen typische Glatthafer- und teilweise Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen. Diese Bestände sind durch hochwüchsige Gräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) gekennzeichnet. Hinzu kommen hinsichtlich der Nährstoffversorgung anspruchsvollere Kräuter wie Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*).

Auf den Unterhängen der Jagst und den Hochflächen sind die Glatthaferwiesen insgesamt seltener und treten gegenüber der ackerbaulichen Nutzung zurück. Größere Flächen des Lebensraumtyps, wurden zwischen Dörzbach und Meßbach sowie südwestlich von Hohebach erfasst. Viele davon sind stärker gedüngt und werden häufiger genutzt, so dass in der Regel Nährstoffzeiger wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) vorhanden sind. Die Bestände werden meist vor Mitte Mai zum ersten Mal geschnitten, zwei- bis dreimal jährlich gemäht und stärker gedüngt.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] kommt im gesamten Natura 2000-Gebiet großflächig vor. Er nimmt knapp 30 % der Gesamtfläche des Schutzgebiets ein.

Große zusammenhängende Bereiche sind zum Beispiel in den südexponierten Hängen der Jagst zwischen Ailringen und Dörzbach, in der Jagstaue bei Krautheim oder an den Hängen bei Gommersdorf und Marlach zu finden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Sindelbachtal sowie östlich von Crispenhofen.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Vegetation der Glatthaferwiesen wird von dem namensgebenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), dem Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), dem Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), dem Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), dem Echten Rotschwin-

gel (*Festuca rubra*) sowie der regionaltypischen Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) gebildet.

Neben den Gräsern kommen in den frischen und feuchten Wiesen regelmäßig Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) sowie häufiger die Nährstoffzeiger Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) vor.

Die trockeneren und flachgründigen Standorte sind zudem durch Arten gekennzeichnet wie Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sind in Baden-Württemberg noch weit verbreitet. Entsprechend finden sich viele der typischen und charakteristischen Pflanzen- und Tierarten aktuell noch nicht in den Roten Listen wieder. Gleichwohl wurden Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*) und Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) als Arten der landesweiten Vorwarnliste in den Wiesen gefunden.

Der Lebensraumtyp ist an den Hängen der Jagst und den Seitentälern eng mit den Steinriegeln und Magerrasen verknüpft. Es kommen zahlreiche Übergänge zwischen dem LRT [6510] und [6212] vor. Entsprechend siedeln eine Reihe der typischen Magerrasenarten auch in einem Teil der Mageren Flachland-Mähwiesen, darunter Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) und Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*). Häufig sind auf diesen Flächen die landesweit rückläufigen Arten Feldgrille (*Gryllus campestris*), Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Plumpschrecke (*Issophya kraussi*), Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus*), Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und Wegerich-Scheckenfalter (*Melitea cinxia*). Liegen die Mähwiesen in Nachbarschaft zu Magerrasen, so nutzen die dort dargestellten Arten auch diesen Lebensraumtyp mit (vgl. Kap. 3.2.6).

Erhaltungszustand

Der überwiegende Teil der Wiesen weist einen sehr guten bzw. guten Erhaltungszustand auf (Wertstufen A u. B). Die Bewertung und die weite Verbreitung des Lebensraumtyps im Natura 2000-Gebiet unterstreicht die besondere Bedeutung des Schutzgebiets für den Erhalt der Mageren Flachland-Mähwiesen. Zusammenfassend besitzt der Lebensraumtyp einen guten Erhaltungszustand (Wertstufe B).

Beeinträchtigungen umfassen entweder eine zu intensive Nutzung oder im Gegensatz dazu eine Unternutzung. Bestände mit einer intensiven Nutzung wiesen häufig einen höheren Anteil an Nährstoffzeigern und Obergräsern und nur wenige charakteristische Kräuter und

Magerkeitszeiger auf. Wiesen, die brach liegen oder nur unregelmäßig genutzt werden, sind meist durch eine hohe Dominanz der Obergräser gekennzeichnet. Sonstige Brachephänomene (Verbuschung, Streuauflagen, etc.) kommen seltener vor.

Mitunter finden sich auch Ein- oder Nachsaaten mit Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*), Vielblütigem Lolch (*Lolium multiflorum*), Gewöhnlichem Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*).

Die Beweidung des Lebensraumtyps an den Hanglagen führt in einem Teil der Flächen zu typischen Veränderungen der Vegetationsstruktur (Viehtritt, Geilstellen, kleinräumige Anreicherung mit Nitrophyten an Kotplätzen, Auftreten von Weidezeigern). Bei einem geringen Teil der Standorte führte dies zu einer Abwertung.

3.2.10 Kalktuffquellen [7220*]

Anzahl Erfassungseinheiten	15
Fläche (ha)	0,67
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,04
Erhaltungszustand	A: 66,7 %, B: 27,8 %, C: 5,6 %

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [7220*] umfasst Sicker-, Sturz- oder Tümpelquellen mit Kalksinterbildung und Pflanzenarten der basenreichen Quellfluren (Verband Cratoneurion). Die Kalktuffquellen sind durch eine meist ganzjährige Wasserschüttung gekennzeichnet, die in der Regel ein sehr ausgeglichenes kaltes Mikroklima bedingt. Dieser Lebensraum wird vor allem durch hochspezialisierte Pflanzen- und Tierarten besiedelt. Darunter finden sich viele Moosarten. Er unterliegt einer sehr langsamen Dynamik von Sinterbildung, Laufverlagerungen und kleinräumigen Änderungen der Quellschüttung. Erfasst wurden sowohl die eigentlichen Quellaustritte als auch die von Quellwasser überrieselten; kurzen Gefällestrecken.

Im Natura 2000-Gebiet sind größtenteils Sturz- und Fließquellen vorhanden. Zum Teil sind Hänge mit großflächig bemoosten, fächerartigen und gut ausgebildeten Tuffterrassen ausgebildet (z.B. im Naturschutzgebiet „St. Wendel zum Stein“ oder östlich des Stegbrühls bei Gommersdorf).

Innerhalb des Natura 2000-Gebiets kommen Kalktuffquellen in insgesamt 15 Erfassungseinheiten mit knapp 30 Teilflächen vor. Die Ausdehnung ist häufig nur sehr kleinflächig und liegt zwischen wenigen Quadratmetern bis über 1.500 m². Typische Merkmale sind ausgeprägte Tuffstufen, die bis in die abführenden Quellbäche hineinreichen. Die Vegetation besteht aus charakteristischen Moosen. In enger Verzahnung mit Hangschluchtwäldern ist teilweise die Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*) vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Die Kalktuffquellen befinden sich überwiegend am Fuß nord- oder ostexponierter Steilhänge südlich der Jagst. Mit sieben Quellbereichen, die teilweise im NSG „Wagrain - Lange Wiese - Stegbrühl“ liegen, befindet sich in den südlich von Gommersdorf gelegenen Waldflächen ein flächenmäßiger Schwerpunkt. In der Umgebung der Kapelle St. Wendel ist der Lebensraumtyp mit insgesamt sechs Quellbereichen ebenfalls häufig. Im Südosten von Dörzbach wurden in der Ösenklinge zwei Quellen und am Jeutenberg eine Kalktuffstufe an einer Wegeböschung kartiert.

Weitere Einzelstrukturen liegen rund um Krautheim, am Heimberg südlich von Klepsau, nördlich und südlich von Hohebach sowie östlich von Winzenhofen.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Kalktuffquellen werden in der Regel von wenigen Moosarten aufgebaut. So sind in nahezu allen Standorten das Veränderliche Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*) und das Farnähnliche Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*) am Bestandsaufbau beteiligt. In Quellfluren mit steter Schüttung kommen zudem Kelch-Beckenmoos (*Pellia endiviifolia*), Bach-Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium rivulare*) und Welliges Sternmoos (*Plagiomnium undulatum*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Eine bemerkenswerte Art der Kalktuffquellen im Gebiet ist das in Baden-Württemberg stark gefährdete Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*). Vorkommen der Art konzentrieren sich vor allem auf das Alpenvorland. Die Art gilt als Glazialrelikt und ist auf kalt-stenotherme Standortbedingungen von Quellaustritten angewiesen. Die Präsenz im Jagsttal gilt als stark isoliertes Reliktvorkommen.

Weitere Arten mit naturschutzfachlicher Bedeutung sind die beiden Moosarten Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*) und Wirteliges Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*). Sie sind auf der Vorwarnliste der Moose Baden-Württembergs verzeichnet (NEBEL & PHILIPPI 2005).

Erhaltungszustand

Quellaustritte sind ein Indikator für ihr Wassereinzugsgebiet. Diffuse Nährstoffeinträge in das Grund- und Schichtwasser treten hier wieder zutage und können die Vegetation der Standorte verändern. In allen Quellen des Gebiets ist dieser diffuse Nährstoffeintrag von Bedeutung und äußert sich zum Beispiel durch das Auftreten von Nährstoffzeigern.

Dennoch ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps überwiegend hervorragend (Wertstufe A). Kleinere Quellbereiche oder Quellen auf denen die Vegetation spärlich ausgebildet ist sind in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B).

Einzelne Quellen im Wald werden durch Freizeitnutzung gestört. Im Offenland ergeben sich Beeinträchtigungen durch den Tritt von Weidevieh oder sie werden bei der Mahd befahren. Hier spielt meist auch ein lateraler Nährstoffeintrag eine Rolle. Diese Flächen wurden zum Teil auch mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand bewertet (Wertstufe C).

3.2.11 Schutthalden [8160*]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	< 0,01
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	< 0,01
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -

Beschreibung

Innerhalb des Natura 2000-Gebiets wurde dieser Lebensraumtyp nur einmal, im Verbund mit einer Felswand erhoben, da diese aufgrund ihrer jeweils geringen Fläche und engen Verzahnung nicht zu trennen waren. Es handelt sich um eine fragmentarische, offene Kalkschutthalde unterhalb eines Muschelkalkfelsens. Eine typische Vegetation ist nicht ausgeprägt, obwohl die Halde naturbelassen ist. Die übrigen Gesteinshalden am Fuß größerer Felshänge sind im Gebiet zumindest mit Sträuchern, meist aber mit Bäumen bestockt und konnten daher nicht den offenen Schutthalden zugeordnet werden.

Verbreitung im Gebiet

Die einzige Kalkschutthalde des Gebiets liegt im Verbund mit einer Felswand nördlich von Crispenhofen.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Schutthalde ist offen und wird nur von wenigen höheren Pflanzen besiedelt. Es kommen vor allem Arten der wärmeliebenden Säume und Magerraseninitialen vor. Neben der Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) und dem Echten Gamander (*Teucrium chamaedrys*) sind Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) am Bestandsaufbau beteiligt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [8160*] ist gut (Wertstufe B). Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Der Lebensraumtyp ist jedoch grundsätzlich aufgrund seiner geringen Fläche durch die Beschattung randlicher Gehölze beeinträchtigt.

3.2.12 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Anzahl Erfassungseinheiten	8
Fläche (ha)	1,85
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,11
Erhaltungszustand	A: 7 %, B: 92,4 %, C: 0,5 %

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst überwiegend gehölzfreie Kalkfelsen, die durch eine hoch spezialisierte Felsspaltenvegetation mit meist typischen Moos- und Flechtenarten charakterisiert sind.

Die Kalkfelsen des Untersuchungsgebiets bestehen entlang der Jagsthänge überwiegend aus den Gesteinen des unteren und mittleren Muschelkalks. Nur ein kleiner Teil der Felsen geht auf ehemalige Abbaustätten zurück. Der größte Anteil ist natürlichen Ursprungs und umfasst durch die Jagst aufgeschlossene Prallhänge sowie natürliche Abbruchkanten an den Oberhängen. Ein Großteil der Felsen ist zwischen 10 und 20 m hoch. Die Kalkfelsen sind häufig zerklüftet und gebankt, weisen einzelne oder mehrere Felsnasen oder Felsstufen auf und sind daher durch einen relativ hohen Strukturreichtum gekennzeichnet.

Die meisten Felsen weisen eine zumindest teilweise ausgebildete Felsspaltenvegetation auf und wurden daher als Lebensraumtyp erfasst. Neben Felsfarnen in schattigen Lagen, traten regelmäßig Moospolster an feuchten Felsbändern auf. Teilweise sind die Wände bis zu 200 m lang. Besonderheiten stellen die lange, nordexponierte Muschelkalkfelswand mit Quellen in einem schmalen Waldstreifen im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen" und der Tuffsteinfels bei der Kapelle St. Wendel zum Stein dar.

Verbreitung im Gebiet

Die Felsen des Natura 2000-Gebiets konzentrieren sich nahezu vollständig auf die Prallhänge der Jagst. Nur am Heimberg südlich von Klepsau und im Norden von Crispenhofen liegen zwei weitere Felswände, die als Lebensraumtyp erfasst wurden.

Die größte Felsformation liegt östlich von Winzenhofen im dortigen Naturschutzgebiet „Lache – Felsen - Felsenwiesen“. Weitere Formationen wurden westlich von Hohebach in der Umgebung der Kapelle St. Wendel sowie im Naturschutzgebiet „Stein“ kartiert.

Charakteristische Pflanzenarten

Zu den kennzeichnenden Farn- und Blütenpflanzen zählen neben der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) auch der Schwarzstielige Strichfarn (*Asplenium trichomanes*) sowie charakteristische Moos- und Flechtenarten. Regelmäßig sind in den Felsen auch weitere regionaltypische Arten vorhanden: Flaches Rispengras (*Poa compressa*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Mauerlattich (*Mycelis muralis*). Auf besonnten Felsen sind hin- und wieder Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und vor allem Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) sowie wärmeliebende Arten wie Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) zu finden.

Die meisten Felswände liegen im Wald und sind bereits stärker beschattet oder mit Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*), Efeu (*Hedera helix*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) bewachsen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In den besonnten Felsen des Gebiets wachsen mit der Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*) eine landesweit gefährdete Pflanzenart und mit der Deutschen Schwertlilie (*Iris germanica*) eine Art der Vorwarnliste.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [8210] ist überwiegend gut. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Im Bereich der Felsen dominieren naturnahe Verhältnisse. Die umliegenden Wälder werden nur extensiv als Dauerwald oder überhaupt nicht bewirtschaftet.

3.2.13 Höhlen und Balmen (8310)

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	< 0,01
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	< 0,01
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -

Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche Höhlen und Halbhöhlen (sog. Balmen), die nicht touristisch erschlossen sind.

Der untere und mittlere Muschelkalk ist natürlicherweise relativ arm an Höhlen. Entsprechend wurde neben Klein- und Halbhöhlen innerhalb eines Tuffsteinfelsens nur eine weitere Klufthöhle ausgewiesen, die durch die Sackung einer Felswand einer alten Materialentnahmestelle entstanden ist. Die Klufthöhle hat einen ebenerdigen Eingang und erstreckt sich ca. 2 m tief in den anstehenden Fels.

Die Balmen und Höhlen bei St. Wendel zum Stein liegen unmittelbar hinter der dortigen Kapelle und sind eng mit der Geschichte des christlichen Wallfahrtsortes und des vorchristlichen Quellenheiligtums verknüpft. So fanden sich in einem Teil der Höhlen keltische Grablegungen. Teile der Höhlen waren in vorchristlicher Zeit auch bewohnt (WELLER & WELLER 1972).

Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp kommt im Bereich des Tuffsteinfelsens bei der Kirche St. Wendel zum Stein vor, denn der Fels weist zahlreiche Klüfte, Kleinhöhlen und Halbhöhlen auf.

Eine weitere Klufthöhle befindet sich am Windberg nordöstlich von Gommersdorf. Die anschließenden Felsen des Armsberges sind ebenfalls reich an kleineren Klüften und Anrissen. Sie wurden jedoch wegen der geringen Ausdehnung nicht als Lebensraumtyp ausgewiesen.

Charakteristische Pflanzenarten

Natürliche Höhlen werden nur im Eingangsbereich von höheren und niederen Pflanzen besiedelt. Die Höhlen und Balmen des Natura 2000-Gebiets weisen keine charakteristischen Arten auf.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Arten mit naturschutzfachlicher Bedeutung aus den Höhlen und Balmen bekannt. Potenziell können die tieferen Klufthöhlen Überwinterungsquartiere für Fledermäuse aufweisen.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [8310] ist gut. Beeinträchtigungen sind kaum erkennbar. Die Felsnischen sind teils stark verrußt.

3.2.14 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Anzahl Erfassungseinheiten*	1
Fläche (ha)*	176,09*
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	10,06
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -

* die Lebensraumtypfläche wurde im öffentlichen Wald (63 % der LRT-Fläche) aus Altdaten hergeleitet. Im Zuge der Folgeerhebungen können sich daher Veränderungen ergeben.

Beschreibung

Der Waldmeister-Buchenwald ist im Natura 2000-Gebiet in einem insgesamt guten Erhaltungszustand (Wertstufe B).

Die Buche (*Fagus sylvatica*) ist vorherrschende Baumart. Gesellschaftsfremde Baumarten sind nur vereinzelt beigemischt. Insbesondere die Fichte (*Picea abies*) befindet sich nach dem Trockenjahr 2003 kontinuierlich auf dem Rückzug. Das lebensraumtypische Arteninventar ist hervorragend (Wertstufe A). Aus den hohen Flächenanteilen in der Reife-, Verjüngungs- und Dauerwaldphase resultiert eine gute Ausstattung mit Habitatbäumen. Die Habitatstrukturen sind gut (Wertstufe B). Die Beeinträchtigungen liegen im mittleren Bereich (Wertstufe B). Die Brennholznutzung ist zum Teil intensiv. Zudem hat sich der Vitalitätszustand älterer Buchen verschlechtert, was auf Trockenheit in Verbindung mit Insektenschäden zurückzuführen ist. Derzeit ist hieraus noch keine Auswirkung auf den Fortbestand des Lebensraumtyps ableitbar. Die Lebensraumtypflächen liegen schwerpunktmäßig auf den südlichen Teilflächen des Natura 2000-Gebiets. Alle Waldbestände, die dem Waldmeister-Buchenwald zugeordnet werden konnten, wurden zu einer Erfassungseinheit zusammen gefasst (Tab. 10).

Tab. 10 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Waldmeister-Buchenwald [9130] im Natura 2000-Gebiet 6623-341 Jagsttal Dörzbach – Krautheim.

Bewertungsparameter	**Beschreibung**		**Wertstufe**
Lebensraumtypisches Arteninventar			**A**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA:	91 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer BA		A
	an der Vorausverjüngung:	100 %	
Bodenvegetation	> 50 % des Artenspektrums sind vorhanden		A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen			**B**
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen	(> 5 %)	A
	Jungwuchsphase:	8 %	
	Wachstumsphase:	16 %	
	Reifephase:	16 %	
	Verjüngungsphase:	54 %	
	Dauerwald:	6 %	
Totholzvorrat	3 Festmeter/Hektar*		B
Habitatbäume	9 Bäume/Hektar*		B
Beeinträchtigungen			**B**
	Brennholznutzung, Waldschutzsituation		B
Erhaltungszustand gesamt	**gut**		**B**

* Angaben zu Totholz und Habitatbäumen wurden nur im Privatwald erhoben (37 % der Gesamt-LRT-Fläche). Aufgrund der Altersklassenlagerung im öffentlichen Wald, kombiniert mit Ergebnissen der Betriebsinventur, wurde die Wertstufe B gutachterlich vergeben.

Verbreitung im Gebiet

Die Buchenwälder des Natura 2000-Gebiets liegen nordöstlich von Crispenhofen auf beiden Seiten des Langenbachtals. Eine weitere Buchenwaldfläche befindet sich auf der Hochfläche im Gewann Weide zwischen Crispenhofen und Westernhausen.

Charakteristische Pflanzenarten

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*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie ist in den Flächen des Lebensraumtyps verbreitet.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand im Natura 2000-Gebiet ist gut (Wertstufe B).

3.2.15 Orchideen-Buchenwald [9150]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	0,34
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,02
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -

Beschreibung

Der Orchideen-Buchenwald [9150] besteht im Gebiet aus Buche (*Fagus sylvatica*) mit einzelnen Kiefern (*Pinus sylvesris*), die zum Teil jedoch schon abgestorben sind. Der weitgehend aus Sukzession hervorgegangene Bestand wächst auf einer ehemaligen landwirtschaftlich genutzten Fläche. Eine Strauchschicht ist gut entwickelt und die Bodenvegetation ist lückig mit einzelnen Seggen und Orchideen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist gut (Wertstufe B). Wegen guter Ausstattung mit Totholz und Habitatbäumen können auch die Habitatstrukturen als gut eingestuft werden (Wertstufe B). Beeinträchtigungen liegen aktuell nicht vor (Wertstufe A).

Tab. 11 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Orchideen-Buchenwald [9150] im Natura 2000-Gebiet 6623-341 Jagsttal Dörzbach - Krautheim.

Bewertungsparameter	**Beschreibung**		**Wertstufe**
Lebensraumtypisches Arteninventar			**B**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA:	75 %	C
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
	Dauerwald:	100 %	
Totholzvorrat	4 Festmeter/Hektar		B
Habitatbäume	5 Bäume/Hektar		B
Beeinträchtigungen			**A**
	keine Beeinträchtigungen		-
Erhaltungszustand gesamt	**gut**		**B**

Verbreitung im Gebiet

Der Orchideen-Buchenwald [9150] liegt östlich von Crispenhofen im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ auf einem trockenen Oberhang.

Charakteristische Pflanzenarten

Baumschicht: Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*)

Strauchschicht: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa agg.*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*)

Krautschicht: Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) ist eine Art der Vorwarnliste Baden-Württembergs.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwald [9150] im Natura 2000-Gebiet ist gut (Wertstufe B).

3.2.16 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	0,54
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,03
Erhaltungszustand	A: 100 %, B:-, C: -

Beschreibung

Der einzige Bestand des Lebensraumtyps im Natura 2000-Gebiet liegt auf einer Hangkante bzw. einem kleinen Steilhang mit schmalem, strukturreichen Eichen-Mischwald. Aufgrund der besonderen standörtlichen Situation ist von einem natürlichen Eichenstandort auszugehen (mäßig trockener Mergelton). Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist hier sichtbar konkurrenzschwächer als die Stiel-Eiche (*Quercus robur*). An den Rändern sind fließende Übergänge zum Waldgersten-Buchenwald vorhanden. Strauchschicht und Bodenvegetation weisen die typischen Arten auf. Das Arteninventar ist hervorragend (Wertstufe A). Aufgrund der hohen Totholz- und Habitatbaumausstattung sind auch die Habitatstrukturen hervorragend (Wertstufe A). Als Beeinträchtigung wurde lediglich geringer Verbiss festgestellt (Wertstufe A, Tab. 12).

Tab. 12 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] im Natura 2000-Gebiet 6623-341 Jagsttal Dörzbach - Krautheim.

Bewertungsparameter	**Beschreibung**	**Wertstufe**
Lebensraumtypisches Arteninventar		**A**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA: 100 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer BA	A
	an der Vorausverjüngung: 100 %	
Bodenvegetation	> 50 % des Artenspektrums sind vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen		**A**
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5 %)	A
	Dauerwald: 100 %	
Totholzvorrat	11 Festmeter/Hektar	A
Habitatbäume	6 Bäume/Hektar	A
Beeinträchtigungen		**A**
	geringer Verbiss	
Erhaltungszustand gesamt	**hervorragend**	**A**

Verbreitung im Gebiet

Der einzige Bestand des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes [9170] liegt nordöstlich von Weißbach.

Charakteristische Pflanzenarten

Baumschicht: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*)

Strauchschicht: Kriechende Rose (*Rosa arvensis*)

Krautschicht: Berg-Segge (*Carex montana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine bekannt.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes [9170] im Natura 2000-Gebiet ist hervorragend (Wertstufe A).

3.2.17 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	14,11
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,81
Erhaltungszustand	A: -, B: 100 %, C: -

Beschreibung

Im FFH- Gebiet werden diesem Lebensraumtyp ausschließlich Ahorn-Eschen-Schlucht- oder Schatthangwälder zugeordnet. Diese Wälder wachsen auf frischen, nordexponierten Hang- und Hangfußstandorten. Die Baumschicht wird dominiert von der Esche (*Fraxinus excelsior*). Hinzu kommen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und andere typische Arten wie Ulme (*Ulme minor*) oder Linde (*Tilia* sp.). Im Bereich quelliger Stellen oder quellig-sumpfiger Standorte sind Übergänge zum Schwarzerlen-Eschen-Wald vorhanden. Hier herrscht neben der Esche (*Fraxinus excelsior*) stellenweise die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) vor. In der Strauchschicht treten verstärkt Hasel (*Corylus avellana*) und auch Holunder (*Sambucus nigra*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) auf. Die Krautschicht der Schluchtwälder ist meist üppig ausgeprägt und stellenweise von Bärlauch (*Allium ursinum*) dominiert. Das lebensraumtypische Arteninventar ist hervorragend ausgeprägt (Wertstufe A). Die Habitatstrukturen werden ebenfalls als überdurchschnittlich gut bewertet (Wertstufe B). Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (Wertstufe A). Da die Ausstattung im Bereich der Habitatstrukturen am jeweils besten Ende der B-Bewertungsstufe liegt, wurde insgesamt (gutachterlich) ein hervorragender Erhaltungszustand (Wertstufe A) festgestellt.

Die vier im Gebiet vorkommenden Waldbestände dieses Lebensraumtyps wurden zu einer Erfassungseinheit zusammengefasst.

Verbreitung im Gebiet

Dem Lebensraumtyp wurden vier Waldbestände zugeordnet. Zwei Flächen liegen westlich von Hohebach, eine weitere am Heimberg südlich Klepsau und die vierte Fläche südlich von Gommersdorf im Naturschutzgebiet NSG „Wagrain - Lange Wiese - Stegbühl“.

Charakteristische Pflanzenarten

Baumschicht: Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)

Strauchschicht: Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*)

Krautschicht: Christophskraut (*Actaea spicata*), Bärlauch (*Allium ursinum*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Zweiblättrige Sternhyazinthe *(Scilla bifolia*)

Tab. 13 Bewertungsparameter des Erhaltungszustandes des LRT Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] im Natura 2000-Gebiet 6623-341 Jagsttal Dörzbach - Krautheim.

Bewertungsparameter	**Beschreibung**		**Wertstufe**
Lebensraumtypisches Arteninventar			**A**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA:	100 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer BA		A
	an der Vorausverjüngung:	100 %	
Bodenvegetation	> 50 % des Artenspektrums sind vorhanden		A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen			**B**
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen	(> 5 %)	A
	Dauerwald:	100 %	
Totholzvorrat	10 Festmeter/Hektar		B
Habitatbäume	5 Bäume/Hektar		B
Beeinträchtigungen			**A**
	keine Beeinträchtigungen		-
Erhaltungszustand gesamt	**hervorragend**		**A**

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In den kleinräumigen Quellaustritten der Schluchtwälder kommt das in Baden-Württemberg stark gefährdete Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) vor.

Erhaltungszustand

Wegen der hervorragenden Ausstattung beim Arteninventar und den Habitatstrukturen ist auch insgesamt der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] hervorragend (Wertstufe A).

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

Anzahl Erfassungseinheiten*	18
Fläche (ha)	13,58
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,78
Erhaltungszustand	A: 15,8 %, B: 46,1 %, C: 38,1 %

Beschreibung

Die Auenwälder sind im Gebiet überwiegend als schmale ein- bis zweireihige gewässerbegleitende Auwaldstreifen mit nitrophiler Krautschicht ausgebildet. Die Erlen-Eschensäume des Offenlandes werden entlang der Jagst aus Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Silber-Weide (*Salix alba*) aufgebaut. Die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) findet sich vor allem entlang der kleineren Nebenbäche. Hier ist die

Wasser-Land-Verzahnung insgesamt meist besser. Die Bäche sind nicht sehr eingetieft und bedingen ein weitgehend natürliches Überflutungsregime.

An der Jagst ist der Lebensraumtyp insgesamt seltener, außerdem häufig lückig und schmal ausgebildet. Der Wasserhaushalt ist hier durch Querbauwerke und die Tiefenerosion relativ stark verändert. Hier sind zudem an den oberen Uferabschnitten häufig Baumpflanzungen, meist Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), aus jüngerer Zeit zu finden.

Innerhalb des Waldes gibt es nur Vorkommen eines Schwarzerlen-Eschenwaldes auf quellig-sumpfigem Standort im Überschwemmungsbereich der Jagst. Die am nordexponierten Steilabfall gefundenen Übergangsformen zum Ahorn-Eschen-Schatthangwald wurden ebenfalls dem Schwarzerlen-Eschenwald zugeschlagen. Die Baumschicht wird von Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert. In der Krautschicht herrschen Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Bärlauch (*Allium ursinum*) vor.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide ist als uferbegleitender Saum entlang der Jagst vor allem zwischen Ailringen und Dörzbach ausgebildet. Im Flussabschnitt zwischen Dörzbach und Krautheim sind nur kleinräumige und meist fragmentierte Vorkommen vorhanden. Größere Auwaldreste entlang von Altarmen sind vor allem bei Marlach und Gommersdorf anzutreffen.

Die Nebenbäche werden häufiger von geschlossenen Erlen-Eschen-Galeriewäldern begleitet. Gut ausgebildete Bestände finden sich am Langenbach, am Meßbach und vor allem am Goldbach.

Die einzige Teilfläche innerhalb des Waldes liegt bei Stegbrühl südlich von Gommersdorf.

Charakteristische Pflanzenarten

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

In der Strauchschicht sind vorhanden: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*)

Die Krautschicht wird an der Jagst häufig von Nitrophyten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Großer Brennessel (*Urtica dioica*) dominiert. In den nässeren Standorten sind zudem Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera* agg.), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) vorhanden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Auenwälder sind zum Teil eng mit Quellaustritten und Kalkquellfluren verzahnt. In der Teilfläche bei Stegbrühl südlich von Gommersdorf wurde das stark gefährdete Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) festgestellt.

Die Auenwälder sind eng mit dem Lebensraumtyp Fließgewässer [3260] verzahnt. Viele der hier genannten Tierarten suchen auch die angrenzenden Gehölze regelmäßig auf.

Erhaltungszustand

Die Erlen-Eschensäume des Offenlandes weisen als Beeinträchtigung vor allem Nährstoffeintrag durch randliche Nutzungen, Tritt durch Freizeitnutzungen sowie eine zum Teil schlechte Wasser-Land-Verzahnung auf. Es gibt im Gebiet neben sehr gut und gut bewerteten Auenwäldern auch solche mit einem nur durchschnittlichen Erhaltungszustand. Tendenziell weisen die Auegehölze an den Nebengewässern der Jagst einen besseren Erhaltungszustand auf, als an der Jagst selbst. Insgesamt ist der Lebensraumtyp in einem guten Erhaltungszustand (Wertstufe B) im Gebiet vorhanden

Das Arteninventar des Lebensraumtyps im Wald weist eine hervorragende Ausstattung auf (Wertstufe A). Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut (Wertstufe B), auch wenn die Totholzausstattung für sich betrachtet nur durchschnittlich ist. Aktuelle Beeinträchtigungen wurden hier nicht festgestellt (Wertstufe A).

3.3 Lebensstätten von Arten

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

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	74,73
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	4,27
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: -, C: 100 %

Ökologie

Die Lebensweise der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) ist sehr komplex. 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 (s.u.). 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 Wirtsfische festzusetzen. Wenn die Jungmuschel 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

Im Zuge der Stichprobenkartierung am 31.07.2008 gelang bei Winzenhofen der erstmalige Lebendnachweis der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) in der Jagst seit mehr als 50 Jahren. Bei diesem Termin wurde jedoch trotz mehrstündiger Suche an verschiedenen Abschnitten nur ein älteres Exemplar von mindestens sechs Jahren erfasst.

Bei den Detailerfassungen (25./26.08.2008) in fünf potentiell als Lebensraum geeigneten Probestrecken an der Jagst zwischen Westernhausen und Klepsau wurden vier weitere, alte Tiere nachgewiesen. Davon wurden zwei Tiere bei Winzenhofen und jeweils ein Exemplar unterhalb von Marlach sowie unterhalb von Klepsau vorgefunden. Bei allen Tieren handelte es sich um die ursprüngliche Ausprägung der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) in der Jagst.

Die gesamte Jagst war ursprünglich potentieller Lebensraum der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*). Aufgrund unterschiedlichster Einflüsse wechseln sich aber aktuell die tatsächlich geeigneten mit den eher ungeeigneten Flussabschnitten häufig und z.T. sehr kleinräumig ab. Bereiche mit punktuellen Einleitungen (Verschmutzungen), z.B. unterhalb von Kläranlagen oder mit sehr geringer Wasserführung, z.B. unterhalb von Wehren, kommen als Lebensraum für die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) weniger in Frage. Somit waren auch die bei der Stichprobenkartierung beprobten Jagstabschnitte, von sehr unterschiedlicher Qualität. Bei Winzenhofen, Gommersdorf und Klepsau wurden drei zusammenhängende Abschnitte

von mehreren hundert Metern Länge vorgefunden, die als Habitate für die Kleine Flussmuschel in Frage kommen. Entscheidend waren dabei die gute Wasserqualität sowie eine heterogene Sohl- und Uferstruktur, welche augenscheinlich frei von Verfüllungen mit Feinsedimenten ist. Auch die dort nachgewiesenen Lebendvorkommen der Fließgewässerform der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) weisen auf geeignete Habitate für die Kleine Flussmuschel hin. Weiter flussaufwärts sind die Abschnitte als Lebensraum weniger geeignet.

Tab. 14 Liste der an insgesamt fünf Probestellen im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ 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)**	***Unio crassus***	***P. complanata***	***Anodonta anatina***	**Tiefenvarianz**	**Strömungsvarianz**	**Substrat**	**Bemerkung, festgestellte Fischarten**
U1	Westernhausen; oberhalb der Brücke, unter und oberhalb des Wehres	Sx	-	L (10) Sxx	m-h	h	heterogen; Steine, Kies, Sand, Schlammanteile	Frische Leerschalen von *Unio crassus*. Kaulbarsch, Döbel, Groppe
U2	Winzenhofen; unter- und oberhalb der Brück	L (2) Sxx	-	L (10) Sxx	h	m	heterogen; Steine, Kies, Sand, Schlammanteile	Gründling, Döbel, Laube, Groppe, Flussbarsch
U3	Marlach; unterhalb Klepsau	L (1) Sxx	-	L (60) Sxxx	m-h	m	heterogen; Sand, Blöcke, Schlamm	*A.anatina* 30 A.a/100 m; Elritze, Döbel, Groppe
U4	Gommersdorf; unterhalb der Brücke	Sxxx	Sx	L (25) Sxxx	h	h	Kies, Sand, Schlamm	Abschnitte mit sehr viel *A.anatina.* Fundorte von *A.anatina* schlammiger als *U.crassus*-Habitat. Döbel
U5	Klepsau; unterhalb Klepsau	L (1) Sxxx	-	L (15) Sxxx	g	gleichmäßig, ca. 0,1m/s	Grobkies mit relativ viel Feinsediment, (Fundort am Ufer: Blockwurf mit Feinsand)	Abschnitte mit sehr viel *A.anatina.* Döbel, Groppe

Erfassungsmethoden und -intensität

Als Übersichtskartierung fanden am 31.07.2008 an sieben gleichmäßig an der Jagst verteilten Abschnitten Untersuchungen zu Muschelvorkommen statt. Dabei wurden kleinere Abschnitte der Jagst an beiden Uferlinien von zwei Personen unter Zuhilfenahme eines Sichtkastens beprobt. Sämtliche gefundene Leerschalen sowie Lebendfunde auch anderer Arten wurden dokumentiert.

Am 25.08. und 26.08.2008 wurde eine Detailkartierung an geeignet erscheinenden Abschnitten zwischen Westernhausen und Klepsau angeschlossen. Diesmal wurde die Jagst jeweils zwischen 150 und 300 m Uferlinie beidseitig mit dem Sichtkasten begangen. An allen ausgewählten Probestrecken lag eine heterogene Sohl- und Uferstruktur ohne erkennbar verfülltes Lückensystem vor. Die Wasserqualität ist augenscheinlich gut. Oft zeigte zusätzlich

zu den Kleine Flussmuschelfunden der Nachweis von Lebendvorkommen der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*), dass die Probestellen geeignete Muschelhabitate darstellen.

Erhaltungszustand

Die Vorkommen liegen alle in der Jagst und wurden zu einer Erfassungseinheit zusammengefasst [3-1032-1]. Insgesamt wurden nur sehr wenige und zudem nur alte Tiere vorgefunden. Eine altersmäßig sortierte Population fehlt. Daher muss der Zustand als sehr kritisch eingestuft werden. Aufgrund der Größe des Gebiets konnten weite Bereiche der Jagst nicht bzw. nur wenig intensiv untersucht werden. Nach fachlicher Einschätzung sind bei einer Ausweitung und Intensivierung der Untersuchungen weitere Nachweise bzw. Fundstellen zu erwarten. Auch größere Muschelansammlungen mit einer höheren Dichte liegen im Bereich des Möglichen.

Da die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) als Filtrierer auf Verunreinigungen äußerst empfindlich reagiert, führten starke punktuelle Einleitungen in den vergangenen Jahrzehnten in vielen Abschnitten zum Absterben der Jagstpopulation. Vor allem die hohen Stickstoffeinträge durch Gülle sind dabei zu benennen. Diese haben wahrscheinlich eine direkt toxische Wirkung auf die Art (HOCHWALD 1997). Diffuse Einträge von Nährstoffen (Stickstoff- und Phosphorverbindungen) aus Landwirtschaft, kommunalen und Straßenabwässern 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 wurden verstärkt ab Krautheim flussaufwärts bis Ailringen festgestellt.

Barrieren für Fische stellen auch eine Ausbreitungsgrenze für Kleine Flussmuscheln (*Unio crassus*) dar. Nur an geeigneten Wirtsfischen findet die Metamorphose von der Larve zur Jungmuschel statt. Mit Muschellarven infizierte Wirtsfische tragen dazu bei, dass die ansonsten ortsgebundenen Großmuscheln sich weiter flussaufwärts 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 die Durchgängigkeit für Fische in vielen Jagstabschnitten erst wieder gewährleistet werden.

Da zusätzlich zur Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) eine große Anzahl der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) vorgefunden wurden und es bei Gommersdorf sogar Hinweise auf Lebendvorkommen der in Baden-Württemberg sehr seltenen und vom Aussterben bedrohten Abgeplatteten Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) gibt, ist die Jagst zwischen Westernhausen und Klepsau als gutes „Muschelgewässer“ einzustufen.

An fast allen Untersuchungsstellen wurden Leerschalen aufgefunden, so dass die gesamte Jagst im Natura 2000-Gebiet als Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) gelten kann. Auch weil nur Alttiere registriert wurden, ist der Erhaltungszustand der Population als sehr kritisch einzustufen (Wertstufe C, durchschnittlich bis schlecht).

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

Ökologie

Die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) besiedelt typischerweise mittelgroße bis große Fließgewässer mit sandig-kiesig-steinigen Sohlbereichen, in denen die Larven eingegraben über zwei bis drei Jahre leben (SUHLING & MÜLLER 1996, STERNBERG et al. 2000). Aus Baden-Württemberg liegen Nachweise, sowohl aus naturnahen, als auch aus begradigten Fließgewässern mit Blockstein verbauten Ufern der Wassergütestufen I-II, II und II-III vor. Die Art wurde neuerdings in allen Landesteilen mit Ausnahme von Schwarzwald und Schwäbischer Alb bodenständig nachgewiesen. Landesweiter Verbreitungsschwerpunkt ist die nordbadische Oberrheinebene, wo sowohl die Dichte an besiedelten Gewässerabschnitten, als auch die Bestandsdichten innerhalb der Entwicklungsgewässer deutlich höher ist als in den übrigen Landesteilen (HUNGER et al. 2006, SCHIEL & HUNGER 2006). Die Wiederausbreitung der in Baden-Württemberg bis 1988 (FUCHS 1989) verschollenen Art steht wahrscheinlich in direktem Zusammenhang mit der Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer.

Verbreitung im Gebiet

Im Jahr 1995 wurden im Jagst-Abschnitt zwischen Ailringen und Mulfingen mehrere Imagines der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) von B. SCHMIDT nachgewiesen (pers. Mittlg., o.D., SCHIEL & HUNGER 2006). Der Bodenständigkeitsnachweis entfällt auf einen Exuvienfund bei Jagstheim im Jahr 2004 (INULA 2004, SCHIEL & HUNGER 2006). Im Rahmen der 2008 durchgeführten Erhebungen mit der gezielten Suche nach Exuvien wurde die Art nicht registriert. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in geringen Abundanzen im Gebiet vorkommt.

Erfassungsmethoden und -intensität

Vor dem Hintergrund der oben genannten Beobachtungen beauftragte die LUBW im Jahr 2008 die Beprobung von fünf jeweils 200 m langen Probestrecken des insgesamt ca. 21 km langen, innerhalb des Natura 2000-Gebiets verlaufenden Jagst-Abschnitts. Die Standorte wurden jeweils zweimal zur Hauptflugzeit der Art aufgesucht.

Erhaltungszustand

Der Nachweis der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) konnte bislang nur selten und unstet erbracht werden. Aufgrund der fehlenden aktuellen Nachweise sollte sie vorerst nicht in den Standarddatenbogen für das Gebiet aufgenommen werden. Die bei den Lebensraumtypen der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammigen Flussufer mit Pioniervegetation [3270] und Feuchten Hochstaudenfluren [6410] aufgeführten Ziele und Maßnahmen sind auch für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) förderlich.

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

Anzahl Erfassungseinheiten	5
Fläche (ha)	12,64
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,72
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: -, C: 13,77 %, min. C: 86,23 %

Ökologie

Der landesweite Verbreitungsschwerpunkt entfällt auf die Oberrheinebene mit Ausläufern bis zum Neckarbecken. In den letzten 15 bis 20 Jahren breitete sich der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nach Osten aus und besiedelt mittlerweile auch die Naturräume Obere Gäue, die Backnanger Bucht, die Täler von Kocher und Jagst sowie das Bauland und das Tauberland.

Als Habitate eignen sich Feuchtwiesen und -brachen, Pfeifengras- und Flachmoorwiesen, feuchte Randstrukturen von Gräben, Waldrändern, Abbaustellen und Stillgewässern. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) ist im Gebiet zweibrütig. Die Hauptflugzeit der ersten Generation erstreckt sich von Mitte Mai bis Mitte Juni, die der zweiten Generation von Ende Juli und den gesamten August. Meist ist die zweite Generation individuenreicher. Die Raupen ernähren sich von nichtsaueren Ampferarten, insbesondere von Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*).

Verbreitung im Gebiet

Grundsätzlich sind bei der Art adulte Tiere individuenarm präsent, daher erfolgten der Artnachweis in der Regel über Präimaginalstadien. Im Rahmen der MaP-Erhebungen wurde die Art 2008 an etwa 40 Stellen nachgewiesen. 18 der Fundorte lagen innerhalb der aktuellen Gebietsabgrenzung. Überwiegend handelte es sich dabei um Eifunde.

Darüber hinaus war sie im Jahr 2005 an drei weiteren Stellen präsent. Nachweise entfallen vor allem auf die Auen von Jagst, Langenbach, Hettenbach und Meßbach. Sie wurde auch südwestlich von Diebach sowie nördlich und südwestlich von Eberstal registriert. Viele Eifunde liegen außerhalb der vorliegenden Gebietsabgrenzung. Sie kennzeichnen eine weitgehend flächendeckende regionale Präsenz der Art in geeigneten Habitaten, da potentielle Eiablagepflanzen in den Talauen des Natura 2000-Gebiets überall und teilweise individuenreich vorhanden sind. Gleichwohl entfallen viele Eifunde auf Wirtschaftswiesen mit einem für die Art ungünstigen Mahdzeitpunkt.

Aggregierte Vorkommen oder besonders geeignete Habitatstrukturen erlaubten die Abgrenzung von fünf Erfassungseinheiten.

Teilpopulation Diebach (Erfassungseinheit 3-1060-1)

Südlich von Diebach im Gewann Diebsäcker liegt innerhalb des Natura 2000-Gebiets die für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) am besten geeignete Habitatfläche. Hier findet sich

ein großflächiges Mosaik aus teils verbrachtem, sowohl trockenem, frischem als auch nassem Grünland, unbeschatteten Wiesengräben, Hochstaudenfluren und Seggenrieden. Der gesamte Bereich ist locker von Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) durchsetzt und bietet genügend potentielle Eiablageplätze. Die Hochstaudenfluren und Seggenriede bilden geeignete Rendezvousplätze und ein individuenreiches Angebot an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) sichert den Faltern ein ausreichend hohes Nahrungsangebot. Zumindest im Untersuchungsjahr erlaubt das Mahdregime – offensichtlich wird ohnehin bereits nur noch ein Teil der Fläche gemäht – eine erfolgreiche Reproduktion.

Teilpopulation Hettenbach/Langenbach (Erfassungseinheit 3-1060-2)

Am **Hettenbach** wurden Gelege des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) auf einer ampferreichen Stilllegungsfläche registriert. Die räumliche Kombination mit der bachbegleitenden Hochstaudenflur, einem verbrachten Quellaustritt und ampferreichen Wirtschaftswiesen ist hier zumindest kleinflächig ausgebildet. Der Bereich bildet mit den Vorkommen am benachbarten Langenbach eine gemeinsame Teilpopulation. Am Langenbachtal wurden auf mehreren Wirtschaftswiesen Eier der Art gefunden. Örtlich sind die Wiesen durch dichte Ampferbestände geprägt. Funde entfallen sowohl auf frische (Flst.-Nr. 384) als auch eher trockene Wiesenflächen (Flst.-Nr. 1139). Als Lebensstätte wurde im Langenbachtal eine einschürige Hochstaudenflur auf Flst.-Nr. 2654 abgegrenzt, da hier Eiablageplätze, Balzhabitate und Faltersaugpflanzen räumlich kombiniert vorliegen.

Teilpopulation Altkrautheim (Erfassungseinheit 3-1060-3)

Bei Altkrautheim wurde die Art bereits im Jahr 2005 registriert. Damals wurde im Gewann Seewiesen (außerhalb Natura 2000-Gebiet) auf Flst.-Nr. 7733 ein Eiablageplatz erfasst. Der Fundort lag inmitten einer frühgemähten und intensiv bewirtschafteten Fettwiese. Der Bereich wird bei Hochwasserereignissen wahrscheinlich nur selten überflutet. Ampfer gibt es hier zwar in einzelnen Exemplaren, jedoch nicht in hoher Dichte. Falterrelevante Begleitstrukturen finden sich hier erst wieder am Rand des Teilgebiets Nr. 13 (Abb. 1). Hier hält der Graben am Nordwestrand der Teilfläche geeignete Balzhabitate und mit einem ausreichenden Bestand an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) auch geeignete Faltersaugpflanzen vor. Der Fund eines Geleges auf dem benachbarten Flst.-Nr. 1449 deutet darauf hin, dass der Bereich möglicherweise kontinuierlich besiedelt wird, so dass hier eine Teilfläche der Lebensstätte von Altkrautheim abgegrenzt werden kann.

Besser ausgeprägt sind die Habitatpotentiale nordöstlich von Altkrautheim im Gewann Brühl. Entsprechend strukturierte Bereiche entfallen hier auf den Graben an der Gemarkungsgrenze, der die Flst.-Nrn. 572/4, 588, 1857/1 u. 2, 1858 und 1859 von einem benachbarten Pappelwäldchen bis zur Jagst durchquert. Dieser Teil der Aue wird noch vergleichsweise extensiv bewirtschaftet. Die umliegenden Wiesen wurden als artenreiches Grünland eingestuft. Dabei kennzeichnen bei den Pflanzen die Präsenz von Kohlkratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und lokal auch das Auftreten des Kriechenden Hahnenfußes (*Ranunculus acris*) und bei den angetroffenen Tierarten das einzige in der

Aue festgestellte Vorkommen des Sumpfgrashüpfers (*Chorthippus montanus*) feuchte bis nasse Standortbedingungen. Vor allem im Westen finden sich ausgedehnte Bestände von Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Der Graben selbst war während der Vegetationsperiode 2005 und 2009 vollständig ausgetrocknet und dicht bewachsen. Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius)* und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) sind entlang des Grabens häufig. Vereinzelt findet sich auch Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) als potentielle Nahrungspflanze für die Falter. An mehreren aufeinander folgenden Tagen wurde hier im Jahr 2005 ein Männchen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) registriert, Weibchen oder Gelege wurden aber bei mehreren weiteren Begehungen nicht beobachtet. 2009 gelangen in anderen Bereichen des Gewanns „Brühl“ weitere Gelegefunde (Flst.-Nrn. 652 u. 501/1). Dies deutet auch hier auf eine vergleichsweise kontinuierliche Besiedelung hin. Gleichwohl wurde der Graben im Jahr 2009 zur Hauptflugzeit der zweiten Generation zu einem äußerst ungünstigen Zeitpunkt gemäht.

Teilpopulation Ailringen (Erfassungseinheit 3-1060-4)

Ein weiterer Graben als Habitat für *Lycaena dispar* durchzieht zunächst wegbegleitend, später durch Wirtschaftswiesen verlaufend, die Jagstaue südwestlich von Ailringen in den Gewannen „Au“ und „Ochsenwasen“. Geeignete Habitatstrukturen sind entlang des Grabens zwar nur in Form eines schmalen, teilweise von Ackerflächen unterbrochenen Saumes gegeben. Die räumliche Kombination von Faltersaugpflanzen, Paarungshabitaten und Eiablageplätzen ist jedoch auch hier gegeben. Eifunde liegen aus den Flst.-Nrn. 484 und 1494 vor.

Teilpopulation Meßbachtal (Erfassungseinheit 3-1060-5)

Stichprobenuntersuchungen im unteren Meßbachtal ergaben im Jahr 2005 noch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Meßbachtal. Die MaP-Kartierungen erbrachten jedoch zahlreiche Artnachweise. Eifunde liegen im Natura 2000-Gebiet von den Flst.-Nrn. 265, 269 und außerhalb des Gebiets von den Flst.-Nrn. 271 und 289 vor. Auf Teilflächen des als Acker bewirtschafteten Flst.-Nr. 269 im Gewann „Sauerwiesen“ ist die Nutzung aufgrund einer lokalen Vernässung obsolet, so dass hier und auf der benachbarten Wiese eine Lebensstätte abgegrenzt wurde.

Teilpopulation NSG „Wagrain – Lange Wiese – Stegbrühl“

Im Natura 2000-Gebiet wurden auch auf den Flst.-Nr. 6634 und 6641 jeweils mehrere Eier des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) registriert. Die Fundorte liegen in einer Wirtschaftswiese. Weitere zur Fortpflanzung notwendige Habitatrequisiten fehlen, Gräben sind in diesem Teilbereich nicht vorhanden, die örtlichen Hochstaudenfluren sind brennnesseldominiert und ohne falterrelevanten Blühaspekt. Auf die Abgrenzung einer Lebensstätte wurde daher verzichtet.

Weitere Artnachweise außerhalb des Natura 2000-Gebiets

Jagstaue: In Nachbarschaft zum o.g. Vorkommen im NSG „Wagrain - Lange Wiese - Stegbrühl“ wurde ein Gelege auch auf Flst.-Nr. 6968 südwestlich von Gommersdorf registriert. Weitere Eifunde stammen aus den Umfeld des Gommersdorfer Altarms (Flst.-Nrn. 7473, 7626). Auch in der Jagstaue bei Winzenhofen wurde die Art beobachtet. Zahlreiche Gelege fanden sich auf Flst.-Nr. 691 südlich des Gewanns Krautgärten, darüber hinaus auch im Gewann „Steggärten“ auf Flst.-Nr. 392 und im Gewann „Untere Au“ auf Flst.-Nr. 1393. Während diese Fundorte fast durchweg auf Wirtschaftswiesen entfallen, wurde Eifunde der Art am östlichen Ortsrand von Dörzbach auf einer Fläche mit Kleeansaat gemacht, die in unmittelbarer Nachbarschaft eines strukturreichen Grabens liegt (Flst.-Nr. 6171).

Eberstal: Sowohl am nördlichen als auch am südöstlichen Ortsrand von Eberstal wurde die Art registriert. Eifunde gelangen auf dem, als Pferdeweide genutzten Flst.-Nr. 355. Die Fläche wird von einem kleinen Graben durchzogen und ist lokal vernässt. Gradienten in der Beweidungsintensität führen auf der Fläche zu einem kleinräumigen Strukturmosaik, so dass dieser Bereich den Habitatansprüchen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) umfänglich gerecht wird. Im Gegensatz dazu, entfallen im Sindelbachtal die Eifunde auf den Flst.-Nrn. 599 und 601 im Gewann „Senkelbrunnen“ auf Wirtschaftswiesen mit einem pessimalen Mahdtermin. Auf besser geeigneten Standorten desselben Gewannes (z.B. Flst.-Nrn. 605 u. 606) gelangen jedoch trotz intensiver Suche keine Artnachweise.

Erfassungsmethoden und -intensität

Die Erhebung erfolgte nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs als Rasterfeldkartierung der Stufe B. Dabei wurden zu Beginn der Untersuchung geeignete Habitatflächen mit besonders günstigen Bereichen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) abgegrenzt. Sie wurden daraufhin, sowohl während des Frühjahrs als auch bei den spätsommerlichen Begehungen gemäß den Vorgaben und Hinweisen in SETTELE et al. (1999) und LORITZ & SETTELE (2002) gezielt auf Vorkommen von Präimaginalstadien abgesucht. Für die Festlegung der Habitatflächen waren Vorkommen von Eiablage- und Raupenfutterpflanzen (v.a. Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius)* und Krauser Ampfer (*Rumex crispus),* die Präsenz von Hochstauden, oder Großseggen sowie Faltersaugpflanzen (v.a. Blutweiderich, *Lythrum salicaria*) die wesentlichen Kriterien. Lagen diese in enger räumlicher Kombination vor, wurden sie in erster Linie und besonders intensiv abgesucht. Gleichwohl wurden – wie an den Ergebnissen deutlich wird - aber auch Bereiche nur mit aggregierten Vorkommen von Raupenfutterpflanzen kontrolliert. Je nach Zeitpunkt des Artnachweises wurde jede Fläche zwischen einem- und viermal begangen.

Abweichend von den Vorgaben des MaP-Handbuchs wurde angesichts der flächigen Präsenz der Art trotz der Absenz von Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapatum)* Lebensstätten abgegrenzt. Es wurden jedoch nur solche Bereiche als Lebensstätte festgelegt, in denen die o.g. Habitatelemente in enger räumlicher Kombination vorlagen und aus denen zudem Eifunde oder Falternachweise vorlagen. Die Abgrenzung erfolgte vor allem kleinräumig und ließ großflächig pessimale Bereiche außen vor. Im gleichen Sinn wurde keine Lebensstätte abgegrenzt, wenn nur Eifunde auf reinen Wirtschaftswiesen vorlagen.

Erhaltungszustand

Das anzuwendende Kartierverfahren sieht nur eine Gesamtbewertung der Art im Natura 2000-Gebiet vor und verzichtet auf eine Einzelbewertung der Lebensstätten.

Voll besonnte, nicht oder nur sporadisch gemähte bzw. anderweitig genutzte Flächen mit größeren Beständen der Eiablagepflanzen ohne Mahd zwischen der Eiablage der zweiten Generation und der Winterruhe der Larven, sind im Gebiet vergleichsweise selten, da die meisten Grabenränder regelmäßig und häufig auch genau im August gemäht werden. Auch die Wirtschaftswiesen in der Aue werden in der Regel mindestens zweimal, oft sogar dreimal im Jahr gemäht, so dass die zweite oder dritte Mahd entweder während oder nach der Hauptflugzeit der zweiten Generation erfolgt. Vorkommen von Riesen-Ampfer (*Rumex hydrolapathum),* als nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs notwendige Voraussetzung für dauerhaft stabile Vorkommen, existieren im Gebiet nicht. Da die meisten Eier außerhalb der Gebietsabgrenzung registriert wurden, liegen Nachweise nur aus weniger als 20% der untersuchten Rasterfelder vor. Daher muss trotz der zahlreichen Eifunde die Bewertung der Verbreitung als schlecht eingestuft werden (Kategorie C).

Lediglich ein Bereich südlich von Diebach weist einen hohen Strukturreichtum und für die Art flächig ausgebildete Habitate auf. Ansonsten sind geeignete Habitatflächen nur lokal präsent. Zusammen mit den genannten, meist pessimalen Mahdzeitpunkten sind dies die wesentlichen Beeinträchtigungen für die Art im Gebiet.

In der Gesamtbetrachtung wird der Erhaltungszustand des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im Natura 2000-Gebiet als durchschnittlich (Wertstufe C) beurteilt. Lokal und kleinräumig ist der Zustand kleinflächig jedoch sicher besser (z.B. Teilpopulation Diebach, Erfassungseinheit 3-1060-1).

3.3.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Glaucopsyche nausithous*) [1061]

Ökologie

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) ist eine typische Art feuchter Grünlandbestände. Die Haupflugzeit ist von Mitte Juli bis Mitte August. Er legt seine Eier in die Fruchtstände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*). Die Raupen fressen einige Zeit an den Pflanzen, wandern dann in den Bodenbereich und müssen von bestimmten Ameisenarten „adoptiert" werden. In den Ameisennestern schmarotzen sie als Brutparasiten von der Ameisenbrut. Daher ist als Reproduktionshabitat (oft teilverbrachtes) Feuchtgrünland mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis)* und geeigneten Wirtsameisen (z.B. *Myrmica rubra, Myrmica scabrinodis*) erforderlich. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist hinsichtlich seiner Populationsdynamik dafür bekannt, auch kleinere Flächen besiedeln zu können, die jedoch in ein Netz verschiedener Teilareale integriert sein müssen.

Verbreitung im Gebiet

Potentiell für die Art geeignete Bereiche müssen obligat Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) aufweisen. Diese bleiben im Natura 2000-Gebiet fast ausschließlich auf Flächen bei Altkrautheim sowie südwestlich von Ailringen konzentriert. Ansonsten ist der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) aufgrund der derzeit hohen Nutzungsintensität in der Aue der Jagst kaum oder nur mit einzelnen Pflanzen vertreten.

Auf der Gemarkung Altkrautheim kommen Einzelpflanzen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) im Gewann Seewiesen im Übergangsbereich der Flst.-Nrn. 1425 und 1707 und entlang des vorhandenen schmalen Grabens vor.

Weitere, teilweise ausgedehnte Bestände finden sich auf der Gemarkung darüber hinaus im Gewann „Brühl“ auf den Flst.-Nrn. 536, 536/2 u.4, 572, 572/2 u.4, 573-577, 587, 587/3, 599/4, 603, 653, 654/1, 658/1, 659, 1860-1863, 1987, 2004 und 2005.

Bei Ailringen finden sich kleinflächige Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) entlang des Grabens auf Flst.-Nr. 631 sowie auf den Parzellen Nr. 1495 und 1496.

Trotz dieses in Teilen der Aue noch vergleichsweise guten Wiesenknopfvorkommens wurden im Untersuchungsraum keine Vorkommen registriert. Damit wurde für den Raum Altkrautheim das bereits im Jahr 2005 negative Kartierergebnis (DEUSCHLE 2005c) mit den 2008 durchgeführten Untersuchungen erneut bestätigt.

Auch der LUBW liegen keine Nachweise aus dem Untersuchungsraum oder seinem Umfeld vor (schriftl. Mittlg. LFU, 2005). Da die Art vergleichsweise leicht erfassbar ist, kann eine bodenständige Population weitgehend ausgeschlossen werden. Jedoch gab es im Jahre 2002 Falterbeobachtungen nördlich des Pappelwäldchens im Gewann Brühl auf der Gemarkung Altkrautheim (VOGEL mündl. Mittlg. 2005). Eine eindeutige Determination bzw. sichere Ansprache als *Glaucopsyche nausithous* konnte damals jedoch nicht vorgenommen werden. Möglicherweise sind die Vorkommen nicht kontinuierlich.

Erfassungsmethoden und -intensität

Geeignete Habitatflächen wurden anhand einer Literaturauswertung (Deuschle 2005c), einer Übersichtsbegehung und der Dokumentation von Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) im Rahmen der Mähwiesenkartierung ermittelt. Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung zum vorliegenden Managementplan drei Begehungen zur Hauptflugzeit der Art an den genannten Bereichen durchgeführt. Hinzu kommt eine gezielte Nachsuche nach Gelegen. Die Begehungen erfolgten bei günstigen Witterungsbedingungen für den Falterflug.

Zudem wurden Mitteilungen von Frau BRIGITTE VOGEL, der Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe sowie des Ref. 56 des Regierungspräsidiums Stuttgart ausgewertet und die wesentlichen Erkenntnisse integriert.

Erhaltungszustand

Der Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche nausithous*) konnte bislang im gesamten Untersuchungsgebiet – bei vergleichsweise intensivem Unter-

suchungsaufwand in mehreren Jahren – nicht erbracht werden. Aufgrund der fehlenden aktuellen Nachweise wird die Art im Rahmen des MaP nicht bewertet.

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

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	308,69
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	17,64
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar

Ökologie

Die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) benötigt als Reproduktionshabitat offene, sonnige bis halbschattige Flächen in Laub- oder Laubmischwäldern oder deren Peripherie. Häufig siedelt sie an Säumen oder Störstellen wie Schlagfluren und Wegrändern oder an hochstaudenreichen Brachen. Essentiell sind Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als besonders präferierte Nektarquelle. Aber auch andere zur Hauptaktivitätszeit von Mitte Juli bis Mitte August blühende Arten werden beflogen, beispielsweise der Gemeine Dost (*Origanum vulgare*). Die Raupe ist polyphag und frisst an einer Vielzahl verschiedener Kräuter und Gehölze.

Verbreitung im Gebiet

Aus den Untersuchungen zur Flurneuordnung Altkrautheim im Jahr 2005 liegt ein Falternachweis aus dem Jagsttal südöstlich von Krautheim vor (Gewann Lache, DEUSCHLE 2005C).

Bei einer Übersichtskartierung des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) zur Hauptaktivitätsperiode der Falter Ende Juli wurde die Art im Natura 2000-Gebiet nachgewiesen. Schwerpunktvorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) wurden im Gebiet in den Waldgebieten Endberg und Hettenbacher Holz südwestlich von Diebach lokalisiert. Insgesamt wurde die Pflanze hier an etwa 20 Standorten festgestellt. In den Bereichen Heiligenholz und Kellerberg wurden dagegen nur wenige Vorkommen registriert. In letzterem Gebiet beschränkten sich die Nachweise auf jeweils drei Einzelpflanzen an zwei Standorten. Das Waldgebiet Weide ist nur im Bereich des im Norden etwa parallel zum Waldrand verlaufenden Weges besiedelt. Außerhalb dieser Waldbereiche wurde nur noch im Gewann „Brühl“ westlich von Klepsau am südlich anschließenden Waldrand ein etwa 20 m^2 umfassender Wasserdostbestand nachgewiesen.

Bei den wegbegleitenden Vorkommen im Gebiet handelt es sich überwiegend um stark lückig wachsende Einzelpflanzenbestände. Häufig wurden zwischen 20 und 30 Pflanzen gezählt. Der Hauptgrund für die geringe Dichte ist wahrscheinlich der frühe Mahdzeitpunkt der Wegränder. Nur an weniger intensiv gepflegten Seitenwegen oder auf Schlagfluren sind flächige Wasserdostbestände zu finden. Zu nennen ist hier beispielsweise ein Nebenweg

und eine an den Hauptweg angrenzende Schlagflur im südlichen Hettenbacher Holz mit einer Flächenausdehnung von jeweils etwa 10 m^2.

Im Rahmen der Wasserdostkartierung wurden an zwei Standorten im Endberg und Heiligenholz je ein Falter der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) registriert.

Soweit die Datenlage eine grobe Schätzung der Bestandsgröße zulässt, ist im Gebiet von einer nur kleinen Population der Art auszugehen. Eine Ursache hierfür dürfte auch in der unzureichenden Verfügbarkeit der Hauptnahrungspflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) zur Hauptflugzeit liegen.

Erfassungsmethoden und -intensität

Entsprechend der Vorgaben im MaP-Handbuch war die Art nicht detailliert zu erheben (LUBW 2008). Neben einer Literaturauswertung wurde daher im Rahmen der Maßnahmenplanung eine Übersichtskartierung der Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) im Gebiet durchgeführt, da dieser für adulte Falter eine essentielle Nahrungspflanze darstellt. Die Suche konzentrierte sich dabei auf die potentiellen Wuchsorte des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) innerhalb der Waldbereiche, vor allem entlang der Waldwege. Vorkommen der Art auf kleineren Schlagfluren oder Lichtungen innerhalb geschlossener Waldbestände können daher in der Erfassung unterrepräsentiert sein. Die Übersichtskartierung erfolgte Ende Juli zur Hauptaktivitätsperiode der Falter. Bei flächigen Beständen wurde ihre Flächenausdehnung in Quadratmeter erfasst. Bei stark lückigen Vorkommen wurde eine überschlägige Zählung der Einzelpflanzen vorgenommen.

Erhaltungszustand

Das Fehlen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als essentielle Nahrungspflanze und die wenigen Einzelnachweise lassen auf eine kleine Population innerhalb des Gebiets schließen. Als Beeinträchtigung wurde ein früher Mahdzeitpunkt der Wegränder registriert, in deren Folge der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) als Falternahrungspflanze an vielen Stellen ausfällt. Potentiell tragen dazu auch Unterhaltungsmaßnahmen an Waldwegen bei.

Entsprechend der Vorgaben im Handbuch wird der Erhaltungszustand der Art ohne eine konkrete Erfassung nicht bewertet.

3.3.6 Hirschkäfer (*Lucanus cervus)* [1083]

Anzahl Erfassungseinheiten	4
Fläche (ha)	109,18
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	6,24
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	aufgrund Erhebungsmethode nicht bewertbar

Ökologie

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) lebt bevorzugt in alten Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wäldern sowie Kiefern-Traubeneichenwäldern der Ebene und niederer Höhenlagen. Das Vorhandensein entsprechender „Requisiten“ wie absterbendes Altholz, Totholz, Wurzelstöcke oder Saftleckstellen sind für die Entwicklung dieser Käferart essentiell. Lichte, trockene und südexponierte Bereiche werden besonders bevorzugt. Daneben findet man den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) auch in alten Parkanlagen, Alleen und Obstbaumbeständen (vgl. BRECHTEL & KOSTENBADER 2002).

Die Larven des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) entwickeln sich unter der Erdoberfläche in weißfaulem Holz morscher Stubben und Baumstümpfe, wobei bevorzugt die Eiche (*Quercus robur*) 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 angeflogen.

Verbreitung im Gebiet

Die Erhebungen erbrachten einen aktuellen Artnachweis bei Crispenhofen im Waldgebiet Endberg. Außerdem wurden am 27.06.2008 im südwestlichen Teil des Hettenbacher Holzes bei Crispenhofen sechs Köpfe von Hirschkäfermännchen gefunden.

Weitere potentielle Lebensräume im Natura 2000-Gebiet bilden der Büttelsberg bei Dörzbach, der Heinberg bei Klepsau und die Weide bei Westernhausen. Die Hauptbaumarten dieser Bereiche sind Eiche (*Quercus robur*) und Buche (*Fagus sylvatica*). Der Anteil der Eiche in den betreffenden 100- bis 170-jährigen Behandlungseinheiten schwankt zwischen 10 % und maximal 75 %. Darüber hinaus sind Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und andere Laubbaumarten beigemischt. Kleinere Flächen unter einem Hektar liegen zerstreut in größeren Waldgebieten, wie zum Beispiel am Endberg bei Diebach oder im Hettenbacher Holz. Teilweise sind diese als Feldgehölz ausgebildet.

Erfassungsmethoden und -intensität

Im öffentlichen Wald wurde eine Auswertung der vorhandenen digitalen Forsteinrichtungsdaten anhand der maßgeblichen Erfassungskriterien durchgeführt. Über die Auswertung der digitalen Forsteinrichtungsdaten und vorhandener Luftbilder erfolgte eine Vorabgrenzung der für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) geeigneten Waldbestände. Die Eignung dieser potentiellen Habitatflächen als Lebensstätte für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurde im Anschluss durch gezielte, aber nicht flächendeckende Geländebegehungen überprüft.

Erhaltungszustand

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist für Arten, deren Lebensstätten anhand struktureller Parameter abgegrenzt wird, nicht möglich.

3.3.7 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	0,82
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,05
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: 100 %, C: -

Ökologie

Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) ist eine Kleinfischart. Sie besiedelt Stillgewässer und strömungsberuhigte Habitate in Fließgewässern. Eine Besonderheit ist die probiotische Reproduktion: Die Eier werden vom Weibchen über eine Legeröhre in die Mantelhöhlen von Großmuscheln der Familie *Unionidae* abgelegt. Sie entwickeln sich dort, vor Fressfeinden geschützt und durch den Atemstrom der Muschel permanent mit Frischwasser versorgt, bis zum Erscheinen der Jungfische. Bestände des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) sind daher immer an das Vorhandensein geeigneter Wirtsmuschelbestände gebunden.

Verbreitung im Gebiet

Im Vorfeld der Untersuchungen ergaben sich Hinweise auf Vorkommen des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ (z.B. MEGERLE LRA Künzelsau, mündl. Mittlg. 2008). Aktuelle Nachweise wurde durch den Fang von insgesamt 18 Exemplaren im Rahmen der Bestandserhebungen zur Groppe (*Cottus gobio*) in einer der fünf Probestrecken erbracht (Probestelle V, Erfassungseinheit 3-1134-1). Sechs der nachgewiesenen Individuen wurden zudem der Altersklasse 0+ zugeordnet. Dies belegt auch eine Reproduktion der Art in dem vorliegenden Altarm.

Hinweise zu weiteren Vorkommen liegen auch aus dem nördlichen Altarm bei Gommersdorf vor (MEGERLE LRA Künzelsau, GERLINGER, WNUCK RP Stuttgart mündl. Mittlg. 2009).

Erfassungsmethoden und -intensität

Die Erhebung der Fischbestände erfolgte durch Elektrobefischungen von fünf Probestellen der Jagst mit einem Gleichstromgerät (Typ EFKO 6000, Ausgangsleistung 7,0 kW). Die Erfassung aller Fischarten erfolgte nach Größenklassen getrennt. Dabei wurden Fischlängen bis zu 30 cm in 5 cm-Klassen und Fischlängen von 31 cm bis 60 cm in 10 cm-Klassen abgeschätzt. (Details s. Kap. 3.3.8).

Erhaltungszustand

Probestrecke V bietet mit strömungsberuhigten Totholzbereichen, submersen Makrophytenbeständen und einem angebundenen Altarm insgesamt gute Lebensraumbedingungen für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*, Tab. 15). Habitate mit vergleichbaren Eigenschaften sind auch an anderen, fischereilich nicht untersuchten Stellen der Jagst anzutreffen. In diesen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls Vorkommen der Art zu erwarten (s.o.).

Weiterhin kann die Art in den durch Querbauwerke aufgestauten Bereichen der Jagst vorkommen. Die Stauwurzeln mit ihrem ausgeprägten Stillwassercharakter führen hier über weite Strecken zu potamal geprägten Lebensbedingungen.

Allerdings steht eine Förderung dieser Bereiche dem zur Entwicklung der Groppenbestände sowie aus Sicht der EG-Wasserrahmenrichtlinie anzustrebende Ziel einer möglichst umfassenden Gewässerdurchgängigkeit und natürlichen Gewässerdynamik wenigstens teilweise entgegen. Beeinträchtigungen ergeben sich aus der mangelhaften Durchgängigkeit einzelner Jagstabschnitte.

Auf Basis der insgesamt verfügbaren Informationen wird der Erhaltungszustand des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im Gebiet als gut (Wertstufe B) eingeschätzt.

3.3.8 Groppe *(Cottus gobio)* [1163]

Anzahl Erfassungseinheiten	4
Fläche (ha)	65,28
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	3,7
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: 4,0 %, B: 96,0 %, C: -

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 und Meßbach (Erfassungseinheit 3-1163-1 und 3-1163-2): Groppen (*Cottus gobio*) waren in allen untersuchten Probestellen der Jagst mit Anteilen von 1,4 % bis 4,7 % am jeweiligen Gesamtfang vertreten. Im Mittel über alle Probestellen lag der nachgewiesene Groppenanteil bei 2,4 %. Der für den untersuchten Jagstabschnitt zur fischbasierten Fließgewässerbewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie für die Groppe (*Cottus gobio*) festgelegte Referenzanteil von 4,0 % wurde damit nur in einem Fall erreicht (Probestelle Nummer II). Vor dem Hintergrund der jeweiligen strukturellen Ausprägung der Probestellen und methodisch bedingter Datenunschärfe liegen die nachgewiesenen Bestandsanteile damit aber noch im Rahmen der Erwartungen.

Juvenile Groppen (*Cottus gobio*) der Altersklasse 0+ wurden während der Bestandsaufnahme anhand ihrer Körperlänge abgeschätzt. In den beiden am weitesten stromauf gelegenen Probestrecken I und II wurden jeweils mehrere Individuen bzw. mit Anteilen von 16,7 % und 21,1 % nachgewiesen. Dagegen war in den übrigen Probestrecken jeweils nur ein (Probestrecke III und V) bzw. überhaupt kein Exemplar der Altersklasse 0+ nachweisbar (Probestrecke IV).

Tab. 15 Ergebnisse einer Elektrobefischung an fünf Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“.

Art	**Häufigkeit in Probestrecke**									
	I		**II**		**III**		**IV**		**V**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Aal (*Anguilla anguilla*)	-	-	**2**	0,2	**2**	0,3	**3**	0,3	**12**	1,8
Bachforelle (*Salmo trutta fario*)	-	-	**1**	0,1	**1**	0,2	-	-	-	-
Bachschmerle (*Barbatula barbatula*)	**190**	18,5	**129**	16,1	**88**	14,5	**43**	4,5	**24**	3,5
Barbe (*Barbus barbus*)	**101**	9,8	**97**	12,1	**120**	19,8	**179**	18,8	**58**	8,5
Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus)*	-	-	-	-	-	-	-	-	**18**	2,6
Döbel (*Leuciscus cephalus*)	**55**	5,4	**76**	9,5	**55**	9,1	**63**	6,6	**122**	17,9
Dreist. Stichling (*Gasterosteus aculeatus*)	**1**	0,1	**2**	0,2	-	-	-	-	-	-
Elritze (*Phoxinus phoxinus*)	**270**	26,3	**148**	18,5	**73**	12,1	**60**	6,3	**1**	0,1
Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)	**-**	-	**9**	1,1	**1**	0,2	**11**	1,2	**27**	4,0
Groppe (*Cottus gobio*)	**18**	1,8	**38**	4,7	**12**	2,0	**13**	1,4	**15**	2,2
Gründling (*Gobio gobio*)	**30**	2,9	**28**	3,5	**12**	2,0	**50**	5,3	**116**	17,0
Hasel (*Leuciscus leuciscus*)	**5**	0,5	**16**	2,0	**36**	6,0	**44**	4,6	**24**	3,5
Hecht (*Esox lucius*)	-	-	-	-	-	-	**1**	0,1	**4**	0,6
Karpfen (*Cyprinus carpio*)	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	0,1
Nase (*Chondrostoma nasus*)	**64**	6,2	**4**	0,5	**18**	3,0	**7**	0,7	-	-
Rotauge (*Rutilus rutilus*)	**6**	0,6	**48**	6,0	**11**	1,8	**75**	7,9	**138**	20,3
Schleie (*Tinca tinca*)	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	0,1
Schneider (*Alburnoides bipunctatus*)	**285**	27,7	**196**	24,4	**116**	19,1	**384**	40,3	**106**	15,6
Ukelei (*Alburnus alburnus*)	**2**	0,2	**8**	1,0	**60**	9,9	**19**	2,0	**14**	2,1
∑ Jagst	**1027**	100	**802**	100	**605**	100	**952**	100	**681**	100

Sindelbach (Erfassungseinheit 3-1163-3): Die Stichprobenerhebungen ergaben auch hier, bezogen auf die Gewässergröße ein individuenreiches Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*). Juvenilstadien wurden ebenfalls registriert. Der kurze im Natura 2000-Gebiet liegende Abschnitt des Baches ist durch eine augenscheinlich gute Wasserqualität und eine steinig-kiesige Gewässersohle gekennzeichnet. Das vergleichsweise schmale Gewässer wird von einem geschlossenen Gehölzbestand gesäumt und bleibt dadurch im Natura 2000-Gebiet sommerkalt.

Langenbach (Erfassungseinheit 3-1163-4): Das Gewässer ist etwas breiter als der Sindelbach, weist aber ebenfalls ein durchgehend steiniges Sohlsubstrat auf. Die vergleichsweise grobe Körnung bietet der Groppe (*Cottus gobio*) zahlreiche Versteckmöglichkeiten. Auch am Langenbach ist innerhalb des Natura 2000-Gebiets der bachbegleitende Gehölzbestand durchgängig und geschlossen und das Gewässer dadurch sommerkalt. Die Stichprobenkar-

tierung an mehreren untersuchten Abschnitten ergab eine durchweg sehr hohe Groppendichte und ebenfalls Nachweise einer erfolgreichen Reproduktion.

Tab. 16 Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrobefischungen an fünf Probestellen der Jagst im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ ermittelten Groppen (*Cottus gobio*).

Probestrecke	**Anzahl nachgewiesener Groppen (*Cottus gobio*)**			**davon Altersklasse 0+**
	< 5 cm	**6-10 cm**	**∑**	
I	12	6	18	3 (16,7 %)
II	20	18	38	8 (21,1 %)
III	6	6	12	1 (8,3 %)
IV	5	8	13	-
V	5	10	15	1 (6,7 %)

Erfassungsmethoden und -intensität

Die Erhebung der Fischbestände an der Jagst erfolgte an fünf Probestellen durch Elektrobefischungen mit einem Gleichstromgerät (Typ EFKO 6000, Ausgangsleistung 7,0 kW) am 04./05.09.2008 sowie am 11.09.2008 bei normalen Abflussverhältnissen.

Die Erfassung aller Fischarten erfolgte nach Größenklassen getrennt. Dabei wurden Fischlängen bis zu 30 cm in 5 cm-Klassen und Fischlängen von 31 cm bis 60 cm in 10 cm-Klassen abgeschätzt. Groppennachweise und eine grobe Häufigkeitsabschätzung im Langenbach und im Sindelbach wurden durch Sichtbeobachtungen und gezieltes Wenden flach aufliegender Steine im Rahmen zur Erhebung der anderen Arten (Spanische Flagge, Großer Feuerfalter u.a.) dokumentiert.

Erhaltungszustand

Jagst und Meßbach (Erfassungseinheit 3-1163-1 und 3-1163-2): Anhand der Vorkommen juveniler Groppen (*Cottus gobio*) findet die Reproduktion der Art im Untersuchungsgebiet insgesamt offenbar noch in ausreichendem Umfang statt. In der unteren Hälfte des Jagstabschnittes könnte diese aufgrund eines verringerten Angebots an Reproduktionshabitaten aber eingeschränkt sein. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die mangelhafte ökologische Durchgängigkeit der zahlreichen Wehre und die zumindest zeitweise eingeschränkte Wasserqualität aufgrund landwirtschaftlicher Einträge durch die übernutzte Aue.

Eine Bewertung der Art nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs in den beiden Erfassungseinheiten **Sindelbach (Erfassungseinheit 3-1163-3)** und **Langenbach (Erfassungseinheit 3-1163-4)** ist aufgrund der nicht vergleichbaren Untersuchungsintensitäten nicht möglich. Bezüglich der Parameter Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen ist davon auszugehen, dass sich die Teilpopulation im Sindelbach in einem guten und die Teilpopulation im Langenbach in einem hervorragenden Zustand befinden.

In der integrativen Gesamtbetrachtung kann der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im Natura 2000-Gebiet als gut (Wertstufe B) beurteilt werden.

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

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	2,59
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	0,15
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: 100 %, C: -

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. Jagdhabitate umfassen ein breites Spektrum von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen, reich strukturiertem Offenland, Wälder und Lichtungen.

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des Natura 2000-Gebiets befinden sich zwei größere Wochenstuben des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Sie liegen in den **Kirchen in Dörzbach (Erfassungseinheit 3-1324-1)** und **Hohebach (Erfassungseinheit 3-1324-2)**. Nach SCHUHMACHER und AGFF (mündl. Mittlg. 2005 u. 2009) beläuft sich die Zahl der Weibchen in Dörzbach auf einen aktuellen Bestand von 40 bis 50 Tieren und in Hohebach auf 300 bis 400 Tieren (Maximum 2007 mit > 500 Tieren).

Eine weitere Wochenstube ist aus der Kirche in Horrenbach bekannt. Sie liegt außerhalb des Natura 2000-Gebiets und weist zu diesem eine minimale Distanz von 1,3 km auf. Auch sie ist als Teil der lokalen Mausohrpopulation im Natura 2000-Gebiet zu betrachten.

Lokal sind bisher vier Winterquartiere des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im Geltungsbereich des Natura 2000-Gebiets bekannt: die Keller Büttlesberg und die Eiskeller in Marlach und Gommersdorf. Allerdings fanden bei zwei dieser Quartiere die Kartierungen nur bis ins Jahr 1985, 1988 bzw. 1993 statt. Vom **Keller Büttlesberg** liegen bis ins Jahr 2010 regelmäßig Nachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) vor. Er wurde daher als eine eigene Lebensstätte ausgewiesen **(Erfassungseinheit 3-1324-3).** Der Bestand in allen lokal bekannten Winterquartieren ist aber deutlich geringer als in den Wochenstuben und umfasst meist weniger als zehn Tiere.

In unmittelbarer Nähe zum Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ befinden sich weitere Winterquartiere. Diese Nachweise entfallen auf den Versorgungsstollen der Burg Krautheim, auf die Richardshöhe bei Dörzbach und auf den Schlosskeller in Dörzbach.

Nach ARLETTAZ (in MESCHEDE & HELLER 2002) liegen Quartiere der Art bis in maximal ca. 25 km Entfernung zu den genutzten Jagdhabitaten, meist jedoch deutlich darunter (<1 km bis

ca. 14 km). Die Nutzung von Teilen des Natura 2000-Gebiets als Nahrungs- und Jagdhabitat ist durch die Erhebungen zur geplanten Flurneuordnung Altkrautheim belegt. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) wurde dabei regelmäßig in geringerer Dichte nachgewiesen (DEUSCHLE 2005c). Nachweisschwerpunkte bildeten die Trockenhangbereiche am Meßbach- und Ginsbachtal, sowie die bewaldeten Hanglagen an der Jagstaue bei Klepsau. Nur wenige Nachweise liegen aus der Jagstaue bei Krautheim vor. Die Beobachtungen konzentrieren sich damit vorwiegend in halboffenen und bewaldeten Habitatflächen. Die offenen Grünland- und Ackerflächen der Jagstaue um Altkrautheim sowie die umgebenden Hochflächen davon, wurden dagegen offenbar nur in sehr geringer Dichte genutzt.

Tab. 17 Kontrollergebnisse verschiedener Keller, Kirchen und Stollen im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ von 1997 bis 2010 (Zahl=Tagesmaximum, -=keine Kontrolle des Quartiers, k.A.=keine Angaben vorliegend, kursiv=Quartier außerhalb Gebiet, Quelle AGFF schriftl. Mittlg. 2008, SCHUHMACHER mündl. Mittlg. 2009, WEIDMANN schriftl. Mittlg. 2010).

Quartier	Anzahl/Jahr												
	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2010**
Sommerquartier ev. Kirche Dörzbach	100	300	252	-	185	230	-	20	200	-	-	k.A.	-
Sommerquartier ev. Kirche Hohebach	-	40	60	65	110	50	-	260	330	233	360	k.A.	-
Winterquartier Eiskeller Gommersdorf	Kartierungen nur in den Jahren 1984-1993												
Winterquartier Eiskeller Marlach	Kartierungen nur in den Jahren 1982-1985												
Winterquartier Keller Büttlesberg 1	2	2	-	-	-	-	3	1	-	-	3	k.A.	5
Winterquartier Keller Büttlesberg 2	6	10	-	10	-	6	7	8	5	-	8	k.A.	7
Winterquartier Richardshöhe 1	2	1	-	2	-	3	3	1	2	-	3	k.A.	1
Winterquartier Richardshöhe 2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	k.A.	1
Winterquartier Richardshöhe 3	2	1	-	1	-	10	7	5	3	-	3	k.A.	1
Winterquartier Richardshöhe 4	9	5	-	5	-	10	7	7	13	-	16	k.A.	13
Winterquartier Schlosskeller 2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	k.A.	-
Winterquartier Schlosskeller 4	Kartierungen erolgten nur im Jahr 1988												
Winterquartier Versorgungsstollen Burg Krautheim	2	4	-	2	-	--	4	8	8	-	4	10	7

Erfassungsmethoden und -intensität

Für die Art ist nach den Vorgaben des MaP-Handbuchs ein aktueller Nachweis auf der Gebietsebene ausreichend. Ergänzend wurden Literaturauswertungen vor allem von der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) durchgeführt und der örtliche Fledermaussachverständige Herr PAUL SCHUHMACHER – gleichzeitig Betreuer der regionalen Wo-

chenstuben – befragt. Gemeinsam mit ihm wurden die Wochenstuben in den Kirchen Dörzbach und Hohenbach am 12.08.2008 begangen. Die Winterquartiere werden einmal im Winter von Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Franken (AGFF) nach Fledermäusen abgesucht. Im Geltungsbereich der geplanten Flurneuordnung Altkrautheim wurden darüber hinaus in den auf der Gemarkung liegenden Teilflächen des Natura 2000-Gebiets sowie in deren unmittelbaren Umfeld im Jahr 2005 insgesamt 10 nächtliche Detektorbegehungen durchgeführt (DEUSCHLE 2005c). Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden in den vorliegenden MaP integriert.

Erhaltungszustand

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. Eine Bewertung wird jedoch nur für das Gesamtgebiet vorgenommen, nicht für die einzelnen Erfassungseinheiten.

Beide Wochenstuben sind für die Tiere gut zugänglich und werden als eigenständige Erfassungseinheiten betrachtet. Sie weisen günstige klimatische Bedingungen auf und sind weitgehend ungestört. Im Umkreis von 15 km sind geeignete Jagdhabitate 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 in den Sommer- und Winterquartieren aktuell nicht erkennbar. Beide Wochenstuben sind in der Bevölkerung akzeptiert.

Potenzielle Beeinträchtigungen ergeben sich in den Jagdhabitaten durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Grünland des Gebiets. 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 in der Kirche von Hohebach.

3.3.10 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	113,55
Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet (%)	6,5
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: -, B: 100 %, C: -

Ökologie

Der Biber (*Castor fiber*) besiedelt in Baden-Württemberg bevorzugt langsam fließende Bäche und Flüsse, mit einem Gehölzsaum aus Weichhölzern, die gleichzeitig auch die bevorzugte Winternahrung darstellen. Die permanent besiedelten Bauten werden den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Meist werden unterirdische Baue am Gewässerufer angelegt, deren Eingang unterhalb der Wasseroberfläche 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 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ wurden aktuell zwei Bereiche mit einer hohen Aktivität des Bibers (*Castor fiber*) registriert. Diese befinden sich zum einen beim Altarm der Jagst bei Gommersdorf, zum anderen an der Jagst bei Ailringen.

Das Biberrevier bei Gommersdorf umfasst den gesamten Altarmkomplex sowie die Ufer der Jagst. Im Jagstaltarm befinden sich derzeit zwei Biberburgen. Bei der Begehung am 10.12.2008 befand sich eine der beiden in einem winterdichten Zustand (Schlammauflage, Auflage aus Zweigen). Der Großteil der Biberspuren, in Form von frischen und alten Fraßspuren, Ausstiegen, Fraß- und Fällplätzen lag im Altarmbereich. Des Weiteren befanden sich einzelne Biberspuren direkt an der Jagst: Bis zu 300 m unterhalb und bis zu 500 m oberhalb der Altarmmündung gab es vor allem Nachweise auf Fraßspuren an Weiden (*Salix* sp.). Insgesamt ist von einer Familienansiedlung mit schätzungsweise vier bis acht Individuen auszugehen.

Das Biberrevier bei Ailringen liegt im Einstau der Wehranlage oberhalb von Hohebach. Hier konnten beidseitig Fraßspuren entlang der Jagstufer festgestellt werden. Neben älteren Fraßspuren, konzentrierten sich die frischen vorwiegend im Bereich oberhalb der Staustufe und reichten bis in die Ortslage von Ailringen. Es wurden überwiegend am Ufer vorhandene Weiden (*Salix* sp.) benagt. Auf einer Wiese am Rande des Gehölzgürtels, 200 m oberhalb des Stauwehrs, wurden mehrere frisch gefällte Weiden registriert.

Erhaltungszustand

Beide Reviere bei Gommersdorf und bei Ailringen zeichnen sich durch naturnahe und grabbare Ufer aus. Eine ausreichende Wassertiefe sowie als Winternahrung bedeutsame Weidenvorkommen am Jagstufer sind für den Biber (*Castor fiber*) begünstigende Standortfaktoren.

Zusätzlich ermöglichen bei Gommersdorf eine umfangreiche Weichholzsukzessionsfläche samt Auwald sowie der Altarm die Biberansiedlung. Der Altarm bietet den Bibern (*Castor fiber*) auch bei Hochwasser ein wertvolles Rückzugsgebiet. Bei Ailringen fördern der vorhandene Aufstau und der Weichholzgürtel die Besiedlung.

Die Vorkommen sind untereinander und mit bereits etablierten Vorkommen (z.B. der Ansiedlung bei Eberbach oder Bächlingen) außerhalb des Natura 2000-Gebiets vernetzt. Es gibt keine isolierend wirkenden Wanderbarrieren. Günstige Standortfaktoren finden sich als Voraussetzungen für eine weitere Biberansiedlung auch in den übrigen Abschnitten des Ge-

biets. Hierbei sind insbesondere vorhandene Weichholzbestände entlang der Ufer, die strömungsberuhigten Staulagen bzw. Abschnitte im Jagstverlauf zu nennen.

Bei der Gesamtbewertung des Bibers (*Castor fiber*) im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ ergibt sich insgesamt ein guter Erhaltungszustand (Wertstufe B).

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.4.1 Flora und Vegetation

Die FFH-Richtlinie mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen deckt die naturschutzfachliche Bedeutung des Landschaftsausschnittes sehr gut ab. Entsprechend finden sich die meisten bekannten naturschutzfachlich bedeutenden Pflanzenarten tatsächlich innerhalb der ausgewiesenen Lebensraumtypen. Hier sind vor allem die Magerrasen, mageren Flachland-Mähwiesen, Quellfluren und die unterschiedlichen Laubmischwälder von zentraler Bedeutung.

Naturschutzfachlich wichtige, nicht über den Anhang I der FFH-Richtlinie erfasste, Biotoptypen sind im Gebiet unter anderem Nasswiesen, Seggenriede, Quellbereiche ohne Kalksinterbildung, Kleinstgewässer ohne kennzeichnende Arten, sowie Steinriegellandschaften mit Feldgehölzen und Hecken. Die Steinriegel der steilen Muschelkalkhänge entlang der Jagst sind zusammen mit den im Gebiet vorhandenen Trockenmauern herausragende Zeugnisse einer alten und extensiven Kulturlandschaft. Die Hänge von Jagst und Kocher wurden in früheren Zeiten vor allem als Weinberge, Schaftriften und für den Obstanbau genutzt. Dieser kleinräumige Wechsel der Nutzungen ist entlang der Jagst zwischen Ailringen und Westernhausen noch in den Steinriegellandschaften erlebbar.

Hinweise zu wertgebenden Pflanzenarten, die nicht innerhalb eines Lebensraumtyps vorkommen beziehen sich vor allem auf die wärmeliebenden Gebüsche und Säume der Steinriegellandschaften. In den Gebüschen selbst und in den vorgelagerten Säumen haben Arten wie die in Baden-Württemberg gefährdeten Essig-Rose (*Rosa gallica*) und Kicher-Tragant (*Astragalus cicer*) oder die landesweit rückläufigen Arten Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Wild-Birne (*Pyrus pyraster*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) ihren Verbreitungsschwerpunkt. Hier kann grundsätzlich ein Zielkonflikt bei der Schaffung neuer Magerrasenflächen entstehen, da die thermophilen Gebüsche dabei häufig ausgestockt werden. Allerdings wurde in den vergangenen Jahren darauf geachtet, einen bestimmten Anteil von Gehölzstrukturen und Säumen an den Trockenhängen zu erhalten.

Ein weiterer Schwerpunkt von Biotopen mit naturschutzfachlicher Bedeutung, die nicht Gegenstand der FFH-Richtlinie sind, liegt in den Ackerflächen und Rebfluren. In den Rebfluren am Rand des Natura 2000-Gebiets ist zum Beispiel der Raue Eibisch (*Althaea hirsuta*), eine in Baden-Württemberg stark gefährdete Pflanzenart, gemeldet. Sie ist Teil des landesweiten Artenschutzprogramms. Der Raue Eibisch kommt im Gebiet jedoch auch in offenen und schütteren Magerrasen des LRT [6212] vor.

Auf den Äckern kommen an Schlagrändern und auf flachgründigen Übergängen zu den Talflanken noch in geringem Umfang artenreiche Ackerwildkrautfluren mit dem auf der Vorwarnliste geführten Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*) oder dem gefährdeten Blauen Gauchheil (*Anagallis foemina*) vor. Die artenreichen flachgründigen Äcker wurden schon frühzeitig in Grünland umgewandelt.

3.4.2 Fauna

Bei den **Vögeln** (*Avifauna*) wurden als Arten des Anhangs I der VSR Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleuca*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ registriert. Daneben kommt auch der Rotmilan (*Milvus migrans*) vor. Weiterhin brüten im Gebiet die landesweit rückläufigen, gefährdeten oder stark gefährdeten Arten Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hänfling (*Carduelis cannabina*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Schafstelze (*Motacilla flava*). Besonders bedeutsam sind die Brutvorkommen von Wendehals (*Jynx torquilla*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und des in diesem Landesteil noch sehr zahlreichen Baumpiepers (*Anthus trivialis*).

Haussperling (*Passer domesticus*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Teichralle (*Gallinula chloropus*) und Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) sind regelmäßige Nahrungsgäste.

Flussregenpfeiffer (*Charadrius dubius*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) sind regelmäßige Durchzügler, der Gänsesäger (*Mergus merganser*) ist im Gebiet ein regelmäßiger Wintergast.

Bei den **Kriechtieren** (*Reptilia*) liegen aus dem Gebiet mehrere Nachweise der Ringelnatter (*Natrix natrix*) vor. Daneben wurden auch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) registriert. Zusammen mit der im mittleren Jagsttal sehr häufigen Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind diese Arten an den Magerrasen und Trockenhängen im Natura 2000-Gebiet nicht selten.

Lurche (*Amphibia*) sind mit dem Grasfrosch *(Rana temporaria)*, der Erdkröte (*Bufo bufo*) und dem Bergmolch (*Triturus alpestris*) präsent. Im Bereich des Schwarzerlen-Eschen-Waldes südlich von Gommersdorf liegt eine ältere Meldung des landesweit gefährdeten Feuersalamanders *(Salamandra salamandra)* vor.

Im Rahmen der Erhebungen zur Dokumentation des Vorkommens des Großen Mausohres (*Myotis myotis*) im Raum Altkrautheim wurden Beobachtungen weiterer **Fledermausarten** (*Chiroptera)* gemacht (DEUSCHLE 2005c): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Bei Winterquartierkontrollen am 15.01.2010 wurden zudem die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Versogungsstollen der Burg Krautheim sowie die Bechsteinfledermaus (*My-*

otis bechsteinii) im Winterquartier Richardshöhe Stollen III nachgewiesen (WEIDMANN schriftl. Mittlg. 2010).

Die 2009 durchgeführten Elektrobefischungen erbrachten Nachweise von 19 **Fischarten** (*Pisces*) in dem im Natura 2000-Gebiet liegenden Abschnitt der Jagst (vgl. Tab. 15). Besatzmaßnahmen für die Nase (*Chondrostoma nasus,* WALDMANN mündl. Mittlg. 2006) waren offensichtlich erfolgreich, wie Nachweise zahlreicher Jungtiere zeigen. Auch angelfischereilich relevante Arten wie Hecht (*Esox lucius*), Karpfen (*Cyprinus carpio*) sowie Weißfische wie Rotauge (*Rutilus rutilus*) waren vertreten.

Von den aktuell vorkommenden Arten ist die Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) im Gewässersystem des Neckars als „potentiell gefährdet“ eingestuft (Kategorie V). Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Groppe (*Cottus gobio*) sind „gefährdet“ (Kategorie 3). Nase (*Chondrostoma nasus*) und die natürlichen Vorkommen des Aals (*Anguilla anguilla*) sind „stark gefährdet“ (Kategorie 2).

Für den Vergleich der rezenten Fischzönosen mit dem für die Umsetzung der EU Wasserrahmenrichtlinie ermittelten Referenzbestand wurden die Ergebnisse aller fünf Elektrobefischungsstrecken kumuliert. Diese Rechnung kennzeichnet eine weitgehend vollständige Präsenz der im Rahmen der Referenzen ermittelten Arten der Leitartenzönose, bestehend aus Aal (*Anguilla anguilla*), Barbe (*Barbus barbus*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Gründling (*Gobio gobio*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Bachschmerle (*Barbatula barbatula*) und Schneider (*Alburnoides bipunctatus*). Auch das Vorkommen der naturschutzfachlich bedeutsamen Nase (*Chondrostoma nasus*) kann aktuell bestätigt werden. Der Jagstabschnitt im Untersuchungsraum ist heterogen. Er kann in erster Näherung in vielen Abschnitten der Oberen Barbenregion zugeordnet werden. Die hierfür typischen Lebensbedingungen beschreiben ein im Vergleich zur Äschen- oder Forellenregion gleichmäßiges Strömungsbild, in langsam fließenden Abschnitten lokal auftretende Wassertrübungen, vertikale Gradienten im Sauerstoffgehalt, stärkere Schwankungen im Jahresgang der Wassertemperatur, eine sandig – kiesige Gewässersohle sowie ein lokal umfangreiches Auftreten submerser Makrophyten. Diese Habitateigenschaften spiegeln sich im angetroffenen Fischartenspektrum wider: Im rezenten Artenspektrum dominieren rheophile Arten mit mäßigen bis hohen Ansprüchen an die Sauerstoffsättigung wie Barbe (*Barbus barbus*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Schmerle (*Barbatula barbatula*) und Groppe (*Cottus gobio*). Der ebenfalls strömungsliebende und vergleichsweise häufige Döbel (*Leuciscus cephalus*) stellt dagegen deutlich geringere Ansprüche an den Sauerstoffgehalt. Bedingt durch die Auswahl der Probestrecken waren stagnophile, aber strömungstolerante Fische nur mit wenigen Arten wie Hecht (*Esox lucius*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Aal (*Anguilla anguilla*) in meist geringen Artenanteilen in den Zönosen präsent. Stagnophile und strömungsmeidende Arten kommen vor allem im Stauwurzelbereich der Wehre und an den Altarmen vor. Zu nennen sind Karpfen (*Cyprinus carpio*), Schleie (*Tinca tinca*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus armanus*). In diesen Bereichen sind die eigentlich für die Brachsenregion typischen Merkmale einer geringen Sauerstoffsättigung, eines teilweise schlammigen Gewässergrundes und ausgeprägter Makrophytenbestände häufiger anzutreffen.

Wechselnde Habitateigenschaften ermöglichen die Präsenz und teilweise auch Reproduktion einer vergleichsweise hohen Fischartenzahl. Im Artenspektrum treten sowohl reine Kieslaicher wie Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) oder Groppe (*Cottus gobio*) als auch Arten auf, die (oft als Haftlaicher) ein breiteres Spektrum von Laichsubstraten akzeptieren. Zu nennen sind dabei neben den makrooptisch sehr häufigen Arten Döbel (*Leuciscus cephalus*), Bachschmerle (*Barbatula barbatula*), Gründling (*Gobio gobio*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*) oder Flussbarsch (*Perca fluviatilis*). Die teils sehr umfangreichen Makrophytenbestände ermöglichen darüber hinaus auch Krautlaichern wie Hecht (*Esox lucius*) oder Rotauge (*Rutilus rutilus*) zumindest potentielle Reproduktionsmöglichkeiten.

Tagfalter, Widderchen und Schmetterlingshafte sind vor allem auf Magerrasen und Mageren Mähwiesen an den Trockenhängen der Jagst sehr artenreich vertreten. Neben den weit verbreiteten Ubiquisten finden sich dabei auch viele naturschutzfachlich bedeutsame, wie die landesweit rückläufigen Arten Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*), Kleines Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Polyommatus agestis*), Kronwicken-Dickkopffalter (*Erynnis tages*), Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*), Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*), Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*) und Weißklee-Gelbling (*Colias hyale*), die landesweit gefährdeten Arten Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros),* Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*), Kronwicken-Bläuling (*Plebeius argyrognommon*), Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*) und Roter Scheckenfalter (*Melitaea didyma*) sowie der stark gefährdete Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*). Hinzu kommen die im Jagsttal landesweit bedeutsamen Vorkommen des Libellen-Schmetterlingshaftes (*Libelloides coccajus).*

Bei den **Heuschrecken** sind die landesweit rückläufigen Arten Feldgrille (*Gryllus campestris*) und die Plumpschrecke (*Isophya krausii*) besonders häufig. Auf den Trockenstandorten kommen neben zahlreichen weit verbreiteten Arten das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*), die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und die Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera)* als naturschutzfachlich bedeutsame Arten vor. Die Östliche Grille (*Modicogryllus frontalis*) sowie die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica)* besiedeln die Weinberge bei Dörzbach. Die Östliche Grille (*Modicogryllus frontalis*) wurde bislang jedoch nur außerhalb des Natura 2000-Gebiets registriert. Lokal selten sind auch typische Arten von Feuchtwiesen. Der einzige vorliegende Nachweis des Sumpfgrashüpfers (*Chorthippus montanus*) erstreckt sich auf wenige Parzellen im Gewann „Brühl“ bei Altkrautheim.

Konkrete Daten zum Vorkommen von **Laufkäfern** (*Carabidae*) liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor, jedoch zeigen Beobachtungen aus anderen Teilen des Jagsttals, dass viele thermophile und oft gefährdete Carabiden an den Trockenhängen des Jagsttals siedeln. Zu nennen ist der Mondfleckläufer (*Callistus lunatus*), aber auch weitere anspruchsvolle Arten aus den Gattungen *Harpalus* und *Ophonus* sowie die beiden Bombardierkäfer *Brachinus crepitans* und *Brachinus explodens*. In den stärker verbuschten Bereichen ist neben dem registrierten Vorkommen des Lederlaufkäfers (*Carabus coriaceus*) auch mit Nachweisen des Blauen Laufkäfers (*Carabus intricatus*) zu rechnen (vgl. GLÜCK et al. 1996).

Neben dem Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) kommen in den Wäldern der Jagsttalhänge rund um das Natura 2000-Gebiet weitere, teils stark gefährdete Käferarten vor. Dazu gehören Matter Pillenwälzer (*Sisyphus schaefferi*), Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*), Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*) und Balkenschröter (*Dorcus parallelipipedus).* Daneben wurde auch die Waffenfliege (*Cliterllaria ephipippium*) als typische Totholzbewohnerin beobachtet.

Libellen: Besonders häufig ist an der Jagst die Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*). Darüber hinaus wurden auch die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) registriert.

Bei den **Wildbienen** (*Hymenoptera pars*) sind mehrere Arten des landesweiten Artenschutzprogramms vertreten. Im Natura 2000-Gebiet nachgewiesen wurden die in Baden-Württemberg stark gefährdete Dunkle Zweizahnbiene (*Dioxys tridentata*) im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ sowie die ebenfalls stark gefährdete Filzzahn-Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*) am Oberhang des NSG „Im Tal“.

Im Rahmen der Untersuchungen zur geplanten Flurneuordnung Altkrautheim wurden die landesweit rückläufigen Arten Rotpelzige Sandbiene (*Andrena fulvago),* Knautien-Sandbiene (*Andrena hattorfiana), Andrena humilis, Andrena labialis,* Kleine Harzbiene *(Anthidium strigatum),* Veränderliche Hummel *(Bombus humilis),* Waldhummel *(Bombus sylvarum), Colletes similis, Halictus scabiosae, Hylaeus punctulatissimus, Lasioglossum glabriusculum, Lasioglossum lativentre,* Gelbbein-Furchenbiene *(Lasioglossum xanthopus), Megachile circumcincta,* Luzerne-Sägehornbiene *(Melitta leporina)* und Natterkopf-Mauerbiene *(Osmia adunca),* die gefährdeten Arten *Andrena curvungula, Andrena falsifica, Anthidium byssinum, Anthidium scapulare,* Waldpelzbiene *(Anthophora furcata), Lasioglossum costulatum, Lasoiglossum interruputum, Lasioglossum nitidiusculum, Megachile pilidens, Osmia leaiana, Osmia rufohirta und Osmia spinulosa* (Kategorie 3) und die stark gefährdeten Arten Sommerpelzbiene *(Anthophora aestivalis), Lasioglossum minutulum,* Schöterich-Mauerbiene *(Osmia brevicornis)* und *Osmia gallarum* registriert.

3.4.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Neben der Bedeutung als Lebensraumtyp und Habitat für verschiedene Tierarten besitzt der Flusslauf der Jagst eine überregionale Bedeutung als Leitstruktur im Biotopverbund. Das in Ost-West-Richtung orientierte Tal bildet dabei einen auffallenden Gegensatz zu den agrarisch intensiv genutzten Hochflächen der Hohenloher Ebene. Das gesamte Jagsttal mit dem Fließgewässer am Talgrund und den Trockenkomplexen (Trockenwälder, Steinriegel, Magerrasen und Rebfluren) an den Talhängen verbindet die östlichen Landesteile der Schwäbischen Alb mit dem mittleren Neckarraum.

Vor allem Steinriegellandschaften der südexponierten Talhänge von Jagst und Sindelbach haben darüber hinaus eine hohe Bedeutung als Zeugnis für die Kulturlandschaftsentwicklung. Diese Relikte der im gesamten Natura 2000-Gebiet ehemals weit verbreiteten weinbaulichen Nutzung bestimmen heute noch vielerorts das Landschaftsbild obwohl die aktuel-

len Rebfluren inzwischen nur noch auf wenige Bereiche zwischen Krautheim und Dörzbach beschränkt sind.

Darüber hinaus ist das Gebiet ein Abbild der Landschafts- und Flussgeschichte. Die ursprüngliche Geomorphologie des Jagsttals ist durch die Dynamik des Flusslaufes geprägt und heute noch gut erlebbar.

3.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eine wesentliche Beeinträchtigung für das Natura 2000-Gebiet stellt die Nutzungsaufgabe der flachgründigen Grenzertragsstandorte an den Hängen der Jagst und deren Nebentäler dar. Der Strukturwandel der Landbewirtschaftung hat zum Rückzug der Landwirtschaft aus den ein- bis zweischürigen Mähwiesen und extensiven Weideflächen geführt, mit der Folge, dass die schwer zu bewirtschaftenden Steillagen aus der Nutzung gefallen sind und damit verbunden verbrachen und verbuschen. Dieser Entwicklung wurde durch die Pflegemaßnahmen im Rahmen des 1989 ins Leben gerufene Landschaftspflegeprojektes „Trockenhänge im Kocher - und Jagsttal“ der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart und des Landratsamtes Hohenlohe erfolgreich entgegengewirkt. Allerdings besteht weiterhin die Gefahr, dass sich durch den altersbedingten Ausfall von Tierhaltern das Problem der Offenhaltung bzw. Pflege dieser Hänge verschärft.

Das Natura 2000-Gebiet umfasst meist die extensiven Bereiche der Talaue und der Talhänge. Entsprechend eng ist die Verzahnung zu intensiver ackerbaulich genutzten Landschaftsabschnitten der Hochfläche und der Auen. Häufig sind entlang der Jagst keine ausreichenden Pufferbereiche und Gewässerrandstreifen vorhanden. Die intensiven Nutzungen bedingen eine relativ hohe Nährstoffbelastung der Jagst sowie der Quellfluren an den Hängen. Auch die im Gebiet vorhandenen mageren Grünlandbiotope und angrenzenden Waldflächen der Hanglagen sind von den Nährstoffeinträgen betroffen. Allerdings werden hier Nährstoffeinträge häufig durch den Nutzungswandel der Flächen überlagert.

Die naturschutzfachlich bedeutenden Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten konzentrieren sich neben den Fließgewässern häufig auf die Talhänge. Hier hat in den letzten Jahren eine verstärkte Siedlungstätigkeit stattgefunden. Die Ausweisung von Baugebieten in Halbhanglage mit den entsprechenden Sichtachsen und Einstrahlungspotenzialen ist zwar nachvollziehbar, führt jedoch auch zu einem lokalen Konflikt mit dem Erhalt der dortigen extensiven Strukturen. Ähnliches kann auch für den Siedlungsdruck in der Jagstaue selbst geschlossen werden.

Das untere und mittlere Jagsttal übt auf Erholungssuchende eine hohe Anziehungskraft aus. Vor allem der Ausbau des Fahrradtourismus hat in den letzten 20 Jahren dazu geführt, dass die Landschaft zunehmend frequentiert wird. Diese sicherlich insgesamt positive Entwicklung der Freizeitnutzung hat allerdings im Bereich der Jagst auch negative Folgen. Angeln, Wandern und Kanufahren sind an der gesamten Jagst beliebte Freizeitnutzungen. Beeinträchtigungen durch die Besucher der Jagstaue, wie z.B. Müllablagerungen, Trittbelastung etc. sind punktuell von größerer Bedeutung.

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 Pflege- und Entwicklungsplan 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. Des Weiteren werden Erhaltungsziele formuliert, um zu erreichen, dass:

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten Lebensraumtypen und Arten kommt,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt. Das A/B/C-Verhältnis 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.

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 in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand.

4.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der im Gebiet vorhandenen nährstoffreichen 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, u.a. durch Vermeidung von Freizeitnutzungen (Altarme entlang der Jagst).
- Erhaltung der typischen Uferstrukturen und Ufervegetation mit Hilfe von Besucherlenkung zum Schutz vor unkontrollierten Freizeitaktivitäten und vor Nutzung.

Entwicklungsziel ist die Verbesserung der natürlichen nährstoffreichen Seen durch

- Verbesserung der Wasser-Land-Verzahnung durch Entwicklung und Verbreiterung der Uferstrukturen und der Ufervegetation (Altarm zwischen Ailringen und Dörzbach).
- Langfristige Erhaltung des Wasserkörpers durch Schutz vor Verlandung (z.B. Altarme bei Dörzbach) oder Anlage neuer Gewässer an anderer Stelle zur Entwicklung des Lebensraums bei Verlust offener Wasserflächen.
- Verbesserung der Wasserqualität durch Einrichtung von Gewässerrandstreifen bei angrenzender intensiver Nutzung.

4.1.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziel ist die Sicherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer als Lebensraum für die darin vorkommende Tier- und Pflanzenwelt und als Biotopverbundachse, durch

- Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und einer natürlichen und strukturreichen Ausbildung des Gewässerbetts, u.a. durch den Schutz vor Verbauungen.
- Erhalt einer vielfältig strukturierten Uferzone mit einem Wechsel von Auenwäldern, Röhrichten und Hochstaudenfluren, u.a. durch Zulassung von Überschwemmungsprozessen.
- Erhaltung einer naturnahen Dynamik.
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte (Güteklasse II in der Jagst) als ein wichtiger Standortfaktor für die flutende Vegetation.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Fließgewässer mit flutender Vegetation durch

- 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.
- Entwicklung der Naturnähe der Fließgewässer(morphologie) durch die Förderung der Fließgewässerdynamik insbesondere in verbauten Bereichen.
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit und einer natürlichen und strukturreichen Ausbildung des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche.
- 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 Fließgewässerdynamik, die vor allem in Hochwasserzeiträumen eine entsprechende Sedimentverlagerung bewirkt .
- Erhaltung eines vielfältig strukturierten Gewässerbetts und einer abwechslungsreichen Uferzone durch Vermeidung von Verbauungen und sonstigen Eingriffen 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.) durch Vermeidung von Verbauungen.
- Verringerung der Störungen durch Freizeitbetrieb (Anlandungen, Tritt, Ablagerungen).

4.1.4 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der beweideten Wacholderheiden einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenwelt durch

- Erhaltung der mageren Standortverhältnisse durch Verhinderung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Agrarflächen oder durch Nutzungsauflassung, Pferchung oder unsachgemäße Bewirtschaftung.
- Eindämmung der Sukzession zur Erhaltung der typischen Artenvielfalt und der charakteristischen Vegetations- und Habitatstrukturen (u.a. durch Optimierung der extensiven Beweidung).
- Erhaltung eines typischen Strukturmosaiks (mit einem Wechsel aus offenen Bodenstellen und versaumten Bereichen) auf beweideten Flächen.

Entwicklungsziel ist vor allem die Optimierung der Bestände durch

- Wiedereinführung der regionalen, traditionellen Nutzung (mit einem Wechsel aus offenen Bodenstellen und versaumten Bereichen) auf beweideten Flächen.

4.1.5 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Pionierrasen durch den Erhalt baumfreier Bestände und die Schaffung von offenen Pionierstandorten durch

- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse, insbesondere nicht beschatteter Standorte.
- Schutz vor Tritt auf den empfindlichen, von Flechten dominierten Bereichen durch die Optimierung der Beweidung und die Sperrung von Zugängen (Freizeitnutzung).

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Pionierrasen durch

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

4.1.6 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

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

- Aufrechterhaltung der traditionellen Nutzung (Beweidung durch Koppel- und Hütehaltung, maximal jährlich einmalige Mahd.
- Erhaltung der notwendigen mageren Standortverhältnisse durch Verhinderung von Nährstoffeinträgen, z.B. aus angrenzenden Agrarflächen, durch Eutrophierung bei Nutzungsauflassung, durch Pferchung, durch Düngung oder unsachgemäße Bewirtschaftung.
- Eindämmung der Gehölzsukzession und Zurückdrängung von Grasdominanzen zur Erhaltung 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 historisch bedingten Strukturen (Trockenmauer, Steinriegel).

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

- Freistellung ehemaliger, bereits verbuschter Magerrasenbereiche zur Schaffung eines größeren Biotopverbunds.
- Wiedereinführung einer angepassten Nutzung in vergrasten und verarmten Magerrasenbrachen.

4.1.7 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431]

Erhaltungsziel ist die Sicherung von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren als Lebensraum für typische Pflanzen- und Tierarten und als Biotopverbundelement durch

- Erhaltung eines strukturierten und zonierten Uferbereichs mit einem Wechsel von Auenwäldern, Hochstaudenfluren und Röhrichten.

- Erhaltung oder wenn möglich Wiederherstellung eines für den Lebensraumtyp günstigen Wasserhaushaltes durch Sicherung einer naturnahen Fließgewässerdynamik.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung durch Schutz vor der übermäßigen Ausbreitung von Störzeigern, insbesondere Neophyten.
- Zulassen von Breitendynamik zur Förderung der Wasser-Land-Verzahnung.

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

- Ausweisung und Einhaltung von extensiv genutzten Gewässerrandstreifen entlang der Jagst und den Nebenbächen als Schutz vor Nährstoff- und Schafstoffeinträgen zur Verbesserung der Standortverhältnisse für den Lebensraumtyp.
- Entwicklung der Standorte in bislang ungeeigneten und verbauten Bereichen durch Förderung der Wasser-Land-Verzahnung und Breitendynamik.
- Schutz der Uferbereiche vor Tritt und Ablagerungen durch Freizeitaktivitäten.
- Pflegemaßnahmen in Form von gelegentlicher Mahd oder Gehölzentfernung zum Schutz des Offenlandanteils entlang der Jagst.

4.1.8 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 der traditionellen regelmäßigen zweischürigen Mahd mit Abräumen oder Beweidung mit angepassten Düngergaben gemäß der guten fachlichen Praxis insbesondere auf nährstoffreichen Wiesen oder auf Brachen.
- Erhaltung insbesondere der mageren Ausbildungen des Lebensraumtyps (Salbei-Glatthaferwiesen) durch Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen.
- Erhaltung von Trockenmauern, Steinriegeln und Streuobst als Kleinhabitate und landschaftsprägende Elemente.
- Vermeidung von zu dicht gepflanzten Streuobstbeständen (z.B. zwischen Ailringen und Dörzbach), da sich Beschattung und Nutzungshemmnisse negativ auf die Artenzusammensetzung des Grünlands auswirken.
- Vermeidung von nicht standortgerechten An-/Nachsaaten.

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

- Extensivierung von nährstoffreichem, artenarmem Grünland, insbesondere an den Hangfüßen, Hochflächen oder Talauen.
- Wiedereinführung einer angepassten Nutzung in Brachen.
- Verzicht auf Nachpflanzungen abgehenden Streuobstes bei einem Baumreihenabstand unter 10 m.

4.1.9 Kalktuffquellen [7220*]

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

- Bewahrung von für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen insbesondere in Bezug auf den Wasserhaushalt und die natürliche Dynamik sowie durch den Schutz vor Nährstoffeinträgen, Ablagerungen und Trittschäden.
- Erhaltung einer standortgerechten Vegetation in der Umgebung der Kalktuffquellen.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung der Standortbedingungen, insbesondere Minimierung von Tritt- und Befahrungsbelastungen sowie Minimierung von Nähstoffstoffeinträgen durch angrenzende, intensiv genutzte Flächen.

4.1.10 Kalkschutthalden [8160*]

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

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung).

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung der Standortverhältnisse, insbesondere Verminderung der Beschattung durch angrenzende Bestände vor allem bei kleineren Flächen des Lebensraumtyps oder anthropogen veränderten Flächen.

4.1.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

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

- Sicherung der Standortsvielfalt (vollsonnig – mäßig beschattet), u.a. durch Schutz vollsonniger Standorte vor Verbuschung.
- 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 und Freizeitnutzung).

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung der Standortbedingungen ggf. durch Freistellung.

4.1.12 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziel ist die Sicherung von nicht touristisch erschlossenen Höhlen durch

- Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung des Lebensraumtyps durch den Schutz vor intensiven Freizeitaktivitäten und Nutzungen.

4.1.13 Waldmeister-Buchenwald [9130]

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

- 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.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung der Habitatstrukturen im Bereich der Totholzausstattung.

4.1.14 Orchideen-Buchenwälder [9150]

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

- Erhalt des Orchideen-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.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Verbesserung des Arteninventars im Bereich der Baumartenzusammensetzung.
- Verbesserung der Habitatstrukturen im Bereich der Totholzausstattung.

4.1.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Eichen-Hainbuchenwälder mit dem charakteristischen Artenspektrum und der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur durch

- Erhalt des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes mit seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt in seiner vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in seinem bestehenden hervorragenden Erhaltungszustand.

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Weitere Aufwertung der Habitatstrukturen (Totholz- und Habitatbaumausstattung).

4.1.16 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Schlucht- und Hangmischwälder mit dem charakteristischen Artenspektrum und der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur durch

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

Entwicklungsziel ist die Optimierung des Lebensraumtyps durch

- Weitere Aufwertung der Habitatstrukturen im Bereich der Totholz- und Habitatausstattung.

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

Erhaltungsziel ist die Sicherung der gewässerbegleitenden 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 eines günstigen Wasserregimes, einer guter Wasser-Land-Verzahnung, durch den Schutz vor Nährstoffeinträgen und einer naturnahen Überflutungsdynamik.
- Erhalt von lebensraumtypischen Habitatstrukturen, insbesondere von Totholz und Habitatbäumen.

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.
- Verbesserung der typischen Baumartenzusammensetzung in Beständen, wo der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten noch relativ hoch ist.
- Förderung der Fließgewässer und Hochwasserdynamik.
- Ausweisung und Einhaltung von extensiv genutzten Gewässerrandstreifen entlang der Jagst und den Nebenbächen als Schutz vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und zur Verbreiterung der bisherigen, schmalen bzw. meist einreihigen Bestände.

4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

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

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Vorkommen durch

- Erhalt von naturnahen, strukturreichen Gewässerabschnitten mit kiesig-sandigen Bereichen.
- Aufrechterhaltung einer permanenten Wasserführung.
- Erhalt eines hinreichend großen, gewässertypischen Fischbestandes.

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) und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer für Wirtsfischarten.

4.2.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Erhaltungsziele:

- Erhalt von Eichenaltbeständen und der dazugehörigen Habitatrequisiten.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Ausstattung mit Habitatrequisiten.

4.2.3 Großer Feuerfalter (*Großer Feuerfalter*) [1060]

Erhaltungsziel sind der Erhalt geeigneter Habitatflächen im Gebiet und die dauerhafte Präsenz verschiedener Teilpopulationen im Sinne einer Metapopulation mit einem regelmäßigen Individuenaustausch durch

- den Erhalt von breiten hochstaudendominierten Säumen entlang von Gräben mit einem kleinräumigen Mosaik aus zu verschiedenen Zeitpunkten gemähten und weiteren ungemähten Teilflächen.
- den Erhalt von Feuchtweisenbrachen.
- die Sicherung geeigneter Balz-, Paarungs- und Nahrungshabitate für adulte Falter.
- den Erhalt blütenreicher Wiesen-, Weg- und Grabensäume.
- die Sicherung eines ausreichenden Angebots von geeigneten nicht durch Mahd beeinträchtigten Eiablageplätzen und Raupenfutterpflanzen.
- die Vermeidung ungünstiger Mahdzeitpunkte auf besonders bedeutsamen Habitatflächen.

Entwicklungsziel ist die Vernetzung von Teilpopulationen durch

- die Schaffung von 3 bis 5 Meter breiten, besonnten blütenreichen Säumen und Rainen entlang von Gräben, Grünland und Fließgewässer mit einer angepassten Pflege.
- die kleinräumige Duldung von Feuchtwiesenbrachen.
- die Entwicklung von Hochstaudenfluren.
- die Bekämpfung von Gehölzsukzession und Verzicht auf Gehölzpflanzung entlang kleiner Wiesengräben.

4.2.4 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) [1078*]

Erhaltungsziel ist der Erhalt von geeigneten Habitatflächen innerhalb der bestehenden Lebensstätte durch

- Erhaltung von Waldrändern mit ihren Säumen und angrenzendem Grünland.
- Sicherung hochstaudenreicher Säume entlang der Waldwege und Waldlichtungen.

Entwicklungsziel ist die Verbesserung der Habitatflächen innerhalb der bestehenden Lebensstätte durch

- Entwicklung von bestehenden Waldinnen- und Waldaußensäumen.
- Entwicklung besonnter, hochstaudenreicher Säume entlang von Waldwegen.
- Wiederherstellung blütenreicher Grünlandbestände in der näheren Umgebung.
- Pflege und Offenhaltung von Magerrasen.

4.2.5 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]

Erhaltungsziel ist die Sicherung und Vernetzung der Bitterlingbestände durch

- Erhalt von strömungsarmen Nebengewässern, Seiten- und Altarmen mit Anschluss an die Jagst und Schutz vor einer zu starken Verlandung.
- Sicherung eines ausreichend hohen Teich- und Flussmuschelbestandes
- Vermeidung von Querbauwerken jeder Art, auch niedrige Sohlschwellen
- Wiederherstellung einer für Fische durchlässigen Gestaltung der Querverbauungen (z.B. funktionsfähige Sohlgleiten oder Umgehungsgerinne).
- Erhalt des derzeitigen Gewässergütezustandes
- Erhalt von strukturreichen Uferabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit

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

- Neuschaffung von Habitaten durch die Anlage von Neben- und Seitengewässern mit Anschluss an die Jagst
- Duldung eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen.
- Renaturierung und Anbindung ausgebauter, langsam fließender Zuflüsse oder Gräben auch außerhalb des Natura 2000-Gebiets.

4.2.6 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziel ist die Sicherung der individuenreichen Groppenvorkommen 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 Groppenhabitate 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.

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

- Entwicklung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässersohle mit kiesigem bis steinigem Sohlsubstrat an bislang langsam fließenden Abschnitten.
- Für Fische durchlässige Gestaltung der Querverbauungen (z.B. funktionsfähige Sohlgleiten oder Umgehungsgerinne).
- Initiierung eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen.
- Renaturierung ausgebauter 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.

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

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

- Erhalt der Wochenstubenquartiere in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach in ihrem jetzigen Zustand sowie weiterer bekannter und potentieller Sommer- und Winterquartiere.
- Schutz der Sommer- und Winterquartiere in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach sowie weiterer bekannter und potentieller Sommer- und Winterquartiere vor Störungen.

- Erhalt naturnaher, stufig strukturierter Laubwälder mit Naturverjüngung und reich strukturierter Offenlandlebensräume mit einem vielfältigen und kleingekammerten Nutzungsmosaik und unzerschnittenen, großflächigen Habitatkomplexen sowie von Obstbaumaltbeständen zur Sicherung des Nahrungshabitates (= Jagdlebensraum) mit Paarungs- und Zwischenquartieren.
- Erhalt von wichtigen Flugrouten zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten.

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.

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 Nahrungshabitate.

Entwicklungsziel ist die Verbesserung der Habitatstrukturen durch

- Förderung der Lebensbedingungen für den Biber (*Castor fiber*) durch Schaffung von Nahrungshabitaten (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 Meter breit) mit abwechslungsreichem Gehölzbestand (insbesondere Weichhölzer).
- Entwicklung einer auentypischen 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 unterschiedlichen Standorts- und Nutzungsansprüche von Lebensraumtypen und Arten können naturschutzfachliche Zielkonflikte auftreten. Zielkonflikte liegen dann vor, wenn innerhalb eines Natura 2000-Gebiets eine konkrete Fläche von mehreren zu schützenden Lebensraumtypen besiedelt werden können - ein gleichzeitiges Vorkommen aber nicht möglich ist bzw. deren flächenhafte Vergrößerung nur zu Lasten des/der anderen Lebensraumtypen vorgenommen werden kann. Gleiches kann auch auf Lebensstätten von Arten zutreffen.

In solchen Fällen muss nach fachlichen Gesichtspunkten abgewogen werden, welche Art oder welcher Lebensraumtyp vorrangig zu schützen oder zu fördern ist. Bei dieser naturschutzfachlichen Abwägung ist entscheidend, welche Bedeutung der betroffene Lebensraumtyp oder die Arten innerhalb des Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ haben. Neben der internationalen und regionalen Bedeutung eines Vorkommens ist hierbei auch zu berücksichtigen, wie eng ein Vorkommen an eine Fläche gebunden ist, ob dieses prioritär bzw. welche Entwicklungstendenz zu erkennen ist.

4.3.1 Gewässerbegleitende Lebensraumtypen und Lebensstätten

Hochstaudenfluren und Auenwälder kommen meist gewässerbegleitend an denselben Standorten vor. Ein geschlossener Auwaldstreifen entspricht meist dem naturschutzfachlichen Leitbild, da die Gehölze einen effektiven Schutz vor Stoffeinträgen bilden (Pufferfunktion) und das Fließgewässer beschatten, was eine ausgeglichenere Wassertemperatur zur Folge hat. Zudem handelt es sich bei den Auenwäldern um einen prioritären Lebensraumtyp.

Die meisten der ausgewiesenen Hochstaudenfluren entlang der Jagst und den Nebenbächen werden sich mittel- bis langfristig natürlicherweise zu einem Silberweiden-Auwald oder Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald entwickeln. Dies entspräche bei einer entsprechenden Ausbildung dem Lebensraumtyp [91E0*]. 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 (z.B. bei besonders artenreichen Flächen oder zur Realisierung von Artenschutzbelangen), in der Regel aber nicht erforderlich sind.

Der Biber (*Castor fiber*) nutzt die Auenwälder des Lebensraumtyps [91E0*] vor allem als Nahrungshabitat. 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 Erle und Esche. 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.

Gehölzpflanzungen im Uferbereich als Maßnahmen zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage für den Biber (*Castor fiber*) können zu Konflikten mit dem für das Vogelschutzgebiet an der Jagst gemeldeten Eisvogel (*Alcetho atthis*) führen, wenn dadurch die Gewässerdynamik eingeschränkt wird und potentielle Brutwände nicht mehr neu entstehenen können. Nach bisheriger Kenntnis ist der Eisvogelbestand an der Jagst aktuell stabil. Die Art ist an einen dynamischen Lebensraum (regelmäßige Schaffung neuer Uferabbrüche durch das Fließgewässer) angepasst und kann sich deshalb rasch neue Brutmöglichkeiten erschließen. Es ist daher darauf zu achten, dass diese dynamischen Prozesse auch weiterhin möglich sind. Daher werden für den Biber (*Castor fiber*) nur an wenigen Stellen Ergänzungspflanzungen vorgenommen, es ist nicht geplant die Jagstufer vollständig zu bepflanzen (Kap. 5.3, 5.4).

4.3.2 Südexponierte Trockenhänge

Die ehemals häufig als Rebfluren genutzten Steinriegellandschaften der südexponierten Trockenhänge weisen häufig neben den Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen (6212) und Magere Flachland-Mähwiesen [6510] auch die Lebensstätte des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) auf. Meist sind diese Bestände eng miteinander verzahnt.

Um weitere Magerrasenflächen freizustellen, werden häufig Verbuschungen entfernt, die potenziell dem Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als Lebensstätte dienen können. Die Art besiedelt allerdings in der Regel Altbestände mit hohem Totholzanteil. Dennoch besteht hier ein grundsätzlicher Zielkonflikt zwischen dem Erhalt der Lebensstätte des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) und der Neuschaffung weiterer offener Magerrasenflächen. Die Konzeption der Maßnahmen innerhalb des Managementplanes sieht deshalb vor, entsprechende Gehölzstrukturen am Oberhang der Steinriegellandschaften zu belassen (z.B. an den Hängen rund um Dörzbach). Die Gehölze schirmen die Magerrasen effektiv gegen intensivere Nutzungen auf den Hochflächen ab und bieten zudem weiteren Arten der Hecken und Feldgehölze Lebensraum.

Ein weiterer naturschutzfachlicher Zielkonflikt besteht auf den thermophilen Trockenhängen in der Möglichkeit die gemähten Kalk-Magerrasen [6212] durch eine entsprechende Nutzungsintensivierung in Magere Flachland-Mähwiesen [6510] zu überführen. Es gibt im Gebiet zahllose Übergänge zwischen den beiden Lebensraumtypen, die sowohl in die eine als auch in die andere Richtung entwickelt werden können. Aufgrund der Vielzahl wertgebender Tier- und Pflanzenarten in den Kalk-Magerrasen wurden im vorliegenden Managementplan in der Regel Maßnahmen für den Lebensraumtyp [6212] entwickelt.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

5.1 Allgemeines

Unterscheidung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmen werden grundsätzlich nur für die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen und Arten formuliert. Entsprechend der Vorgehensweise bei der Zielermittlung wird der ermittelte Bedarf entweder als notwendige **Erhaltungsmaßnahme** und als wünschenswerte **Entwicklungsmaßnahme** dargestellt. Die Ableitung der Maßnahmen erfolgt auf Grundlage der formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele.

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 Ebene des Natura 2000-Gebiets verhindern. Sie können weiterhin dazu dienen, einen guten Erhaltungszustand bei Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten mit durchschnittlicher Bewertung wiederherzustellen.

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

Maßnahmendarstellung

Die Maßnahmen sind 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 Nummer (Maßnahmenflächen-Nr.), Buchstaben zugeordnet (vgl. Tab. 18). Die Groß- und Kleinbuchstaben entscheiden dabei 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 bestimmen Lebensraumtyp oder eine bestimmte Art. Bei einigen Lebensraumtypen und Arten kann auf die Empfehlung von Erhaltungsmaßnahmen verzichtet werden. Dies ist mit einem „#“ gekennzeichnet (z.B. „A#“ für den Lebensraumtyp „Natürliche, eutrophe Seen“ [3150]. Eine Lebensraum- bzw. artbezogene Übersicht der Maßnahmen findet sich in Tab. 22 in der Dokumentation).

Sind bei Lebensraumtypen oder 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. 18 Übersicht der für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten verwendeten Buchstaben bei der Maßnahmenplanung im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“ (*=prioritär).

LRT-Code	Lebensraumtyp/Art	Erhaltungsmaßnahme	Entwicklungsmaßnahme	Bearbeiter
[3150]	Natürliche nährstoffreiche Seen	A	a	Offenland/Wald
[3260]	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	B	b	Offenland/Wald
[3270]	Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation	C	c	Offenland
[5130]	Wacholderheiden	D	d	Offenland
[6110*]	Kalk-Pionierrasen	E	e	Offenland
[6212]/ [6212*]	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	F	f	Offenland
[6431]	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen	G	g	Offenland/Wald
[6510]	Magere Flachland-Mähwiesen	H	h	Offenland
[7220*]	Kalktuffquellen	J	j	Offenland/Wald
[8160*]	Kalkschutthalden	K	k	Wald
[8210]	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	L	l	Offenland/Wald
[8310]	Höhlen und Balmen	M	m	Wald
[9130]	Waldmeister-Buchenwald	N	n	Wald
[9150]	Orchideen-Buchenwälder	O	o	Wald
[9170]	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	P	p	Wald
[9180*]	Schlucht- und Hangmischwälder	Q	q	Wald
[91E0*]	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	R	r	Offenland/Wald
[1032]	Kleine Flussmuschel	S	s	Offenland
[1060]	Großer Feuerfalter	T	t	Offenland
[1078*]	Spanische Flagge	U	u	Offenland
[1083]	Hirschkäfer	V	v	LUBW
[1134]	Bitterling	W	w	Offenland
[1163]	Groppe	X	x	Offenland
[1324]	Großes Mausohr	Y	y	LUBW
[1337]	Biber	Z	z	Offenland

5.2 Bisherige Maßnahmen

5.2.1 Ausweisung von Schutzgebieten

Die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der Magerrasen und Schluchtwälder hat sich in der Ausweisung von insgesamt zehn Naturschutzgebieten niedergeschlagen. Die Gebiete wurden zwischen 1979 und 1997 verordnet und beinhalten neben den erwähnten Kalkmagerrasen und Schluchtwäldern auch geomorphologische Sonderformen wie Tuffquellen und Felsen.

Die Ausweisung der Naturschutzgebiete wird im Natura 2000-Gebiet durch insgesamt neun flächenhafte Naturdenkmale mit einer Gesamtfläche von 7,1 ha ergänzt. Die flächenhaften Naturdenkmale umfassen neben besonderen Orchideenstandorten auch Magerrasen, Kalktuffquellen und Altwässer der Jagst. Darunter finden sich Flächen, die schon in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ausgewiesen wurden.

5.2.2 Landschaftspflegeprojekt „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“

Im Jahr 1989 wurde das Landschaftspflegeprojekt „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“ von der ehemaligen BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNL) STUTTGART dem heutigem REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART, REFERAT 56, initiiert und vor Ort vor allem von Herrn MICHAEL BUSS mit viel Engagement umgesetzt. Das Projekt wurde in Kooperation mit den beteiligten Bürgermeisterämtern, dem Hohenlohekreis und dem Landkreis Schwäbisch Hall durchgeführt. Ziel des Projektes war die Offenhaltung und Pflege der Talhänge und ehemaligen Weinbergterrassen, die von Nutzungsauflassung und Sukzession bedroht sind, um den landschaftlichen Charakter und das Mosaik unterschiedlicher Lebensräume zu erhalten. Die Kulisse umfasste 2001 rund 700 ha Hangbereiche, die im Rahmen des Projektes entbuscht und nun wieder bewirtschaftet werden (vgl. BUSS 2001). Das Projekt der BNL endete 2001 und wird heute in den beiden Landkreisen eigenständig weitergeführt.

Das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ befindet sich im Zentrum des Projektgebiets. Vor allem die südexponierten Trockenhänge der Jagst und des Sindelbachs sind Teil des Landschaftspflegeprojektes. Im Gebiet wurden zahlreiche wertvolle Hangbereiche geöffnet und wieder einer Bewirtschaftung (überwiegend Beweidung) zugeführt. Das Landschaftspflegeprojekt ist maßgeblich dafür verantwortlich, dass das Natura 2000-Gebiet noch heute artenreiche Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen aufweist.

Die Pflege und Offenhaltung der Hänge erfolgt in der Regel über Landschaftspflegeverträge mit lokalen Landwirten.

5.2.3 Maßnahmen nach Landschaftspflegerichtlinie

Das Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Krautheim – Dörzbach“ beinhaltet eine große Anzahl von Vertragsflächen der Landschaftspflegerichtlinie. Diese konzentrieren sich vor allem auf die

südexponierten Talflanken der Jagst und deren Seitenbäche. Allerdings sind inzwischen auch einige Wiesen der Aue und der unteren Hanglagen Teil des Vertragsnaturschutzes.

Pflegeverträge nach der Landschaftspflegerichtlinie liegen im Natura 2000-Gebiet für etwa 298 ha vor. Die Verträge konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Hänge zwischen Ailringen und Krautheim sowie auf das Sindelbachtal und Hänge bei Crispenhofen. Im Gegensatz zu vielen anderen Natura 2000-Gebieten decken dabei die Landschaftspflegeflächen eine große Anzahl der landwirtschaftlich genutzten Offenland-Lebensraumtypen ab. Die Verträge verteilen sich auf die Gemarkungen wie folgt:

Tab. 19 Übersicht der Flächenverteilung von Vertragsflächen nach der Landschaftspflegerichtlinie im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Gemarkung	Fläche ha	Fläche LRT [6212]/[5130]	Fläche LRT [6510]
Ailringen	34,9	1,3	24,6
Altkrautheim	3,5	1,3	1,8
Crispenhofen	16,8	0,4	5,5
Diebach	5,4	0	3,8
Dörzbach	86,2	18,2	35,8
Eberstal	16,2	3,8	6,2
Gommersdorf	13,8	4,1	5,5
Hohebach	17,8	0	11,5
Klepsau	23,2	8,2	7,8
Krautheim	10,2	4,7	2,5
Laibach	2,4	1,2	0,7
Marlach	42,7	6,1	28,0
Meßbach	7,1	5,1	0,5
Oberginsbach	0,8	0	0
Sindeldorf	8,6	2,9	4,7
Unterginsbach	4,5	0,8	0,5
Westernhausen	4,0	0,5	1,4
Insgesamt	**298,1**	**58,6**	**140,8**

Insgesamt entsprechen etwa zwei Drittel der vorhandenen Pflegeverträge dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] oder Kalk-Magerrasen [6212]. Die nicht als Lebensraumtyp berücksichtigten Flächen der Pflegeverträge enthalten vor allem frisch ausgestockte Bereiche, die meist als Entwicklungsfläche ausgewiesen wurden. Somit ist die Diskrepanz zwischen den LPR-Flächen und den ausgewiesenen Lebensraumtypen deutlich kleiner als hier dargestellt. Bei den Mageren Flachland-Mähwiesen befinden sich eine große Zahl der Wiesen in anderen Extensivierungsprogrammen (vgl. unten Angaben zu MEKA).

Die nicht belegten Flächen der Magerrasen beinhalten vor allem kleinräumig unterschiedlich abgegrenzte Randflächen der Magerrasen, jedoch auch größere Brachen und Bereiche in denen die Pflege durch andere Träger organisiert werden (z.B. im NSG „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ und im NSG „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“).

Vor allem die Brachen geben jedoch einen wichtigen Hinweis, in welchen Flächen zukünftig eine Nutzung mit Hilfe der Landschaftspflegerichtlinie wieder aufgenommen werden sollte.

5.2.4 Erstpflege- und Direktmaßnahmen in Naturschutzgebieten

In den Naturschutzgebieten „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ sowie „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ wird die Pflege vom Kreisforstamt Künzelsau in Zusammenarbeit mit dem Waldschulheim Kloster Schöntal durchgeführt. Die Pflegemaßnahmen in diesen zwei Naturschutzgebieten finden nach Bedarf statt. Beispielsweise werden im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“, Teilgebiet Rautel, nach Bedarf Teilbereiche im Spätsommer/Herbst gemäht und abgeräumt. Im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich“ werden regelmäßig im Spätsommer/Herbst Flächen gepflegt (Zurückdrängen der Gehölzsukzession, Mahd auf wechselnden Bereichen).

Im Naturschutzgebiet „Stein“ werden nach Bedarf die aufkommenden Gehölze in den südöstlichen Flurstücken zurückgedrängt, damit der nördlich anschließende Magerrasen nicht überwachsen und die Beschattung verringert wird. Die Pflege wurde zuletzt im Oktober 2009, ebenfalls vom Kreisforstamt Künzelsau in Zusammenarbeit mit dem Waldschulheim Kloster Schöntal durchgeführt.

5.2.5 Maßnahmen nach MEKA

Das Programm zum „Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich“ (kurz: MEKA) dient neben dem Schutz der natürlichen Ressourcen und der Einführung und Beibehaltung umweltschonender bzw. extensiver sowie marktentlastender Erzeugungspraktiken auch der Erhaltung 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) sind für die Pflege des Lebensraumtyps [6510] Magere Flachland-Mähwiesen 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. Nach Selektion der Maßnahmen zum Grünland (Mähwiesen und Weiden) und der Verschneidung mit den Lebensraumtypen des Natura 2000-Gebiets umfassen die MEKA-Flächen folgende Flächenbilanzen:

Die Zahlen belegen, dass vor allem Mähwiesen Teil des MEKA-Programms sind. Alle anderen Flächen spielen in der Bilanz nur eine untergeordnete Rolle. Gleichzeitig dürfen die Flächenangaben ähnlich wie bei den LPR-Maßnahmen nicht absolut gesehen werden. Die Ver-

schneidung der Datensätze führt häufig zu Überschneidungen an den Rändern, die in der Summe eine relativ große Unschärfe nach sich ziehen.

Tab. 20 Anzahl und Fläche der Lebensraumtypen mit Maßnahmen nach MEKA im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“.

Lebensraumtyp	Anzahl der Flurstücke	Fläche in ha
[5130]	1	1,4
[6110*]	2	< 0,01
[6112]	52	6,8
[6510]	315	138,9

5.2.6 Offenhaltung von Talhängen mit Zeburindern

Eine Besonderheit des Natura 2000-Gebiets ist der großflächige Einsatz von Zwergzebus bei der Offenhaltung der südexponierten und flachgründigen Hänge entlang der Jagst und deren Seitentäler.

Die klein- bis mittelrahmige Rinderrasse stammt ursprünglich aus Sri Lanka und dem südlichen Kaukasus. Im Gegensatz zu einheimischen Rinderrassen erreichen Zwergzebus nur ein Gewicht von ~ 550 kg (Bullen) und ~ 300 kg (Kühe) (VDZ 2009). Aufgrund ihrer großen Genügsamkeit, Robustheit und Anpassungsfähigkeit werden sie inzwischen in vielen Bundesländern innerhalb der Landschaftspflege eingesetzt.

Zwergzebus werden schon seit den 80er Jahren rund um Dörzbach erfolgreich eingesetzt. Inzwischen werden große Flächen zwischen Ailringen und Krautheim sowie den Nebentälern von Zwergzebus bestoßen. Dies betrifft sowohl Kalk-Magerrasen des LRT [6212] als auch Magere Flachland-Mähwiesen des LRT [6510]. Die Auswirkungen der Beweidung sind dabei auf den Flächen in Abhängigkeit von Bodengründigkeit, Verbuschungsgrad und Weideregime sehr unterschiedlich. In den meisten Fällen leisten die Tiere jedoch einen wichtigen Beitrag zur Pflege der extensiven Offenlandstrukturen an den Talhängen.

5.2.7 Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg

Das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs umfasst im Natura 2000-Gebiet neben drei Pflanzenarten auch zwei Heuschrecken- und sechs Wildbienenarten.

Für diese Arten wurden bisher spezielle Maßnahmen durchgeführt oder sind geplant:

- Für die in Baden-Württemberg stark gefährdete Dunkle Zweizahnbiene (*Dioxys tridentata*) im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ sollten die aktuelle Nutzung weitergeführt und Gehölze am Rande des Vorkommens ausgestockt werden. Diese Hinweise wurden inzwischen weitgehend umgesetzt.

- Die ebenfalls stark gefährdete Filzzahn-Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*) konnte im Natura 2000-Gebiet bisher nur am Oberhang des NSG „Im Tal“ festgestellt werden. Die Vorkommen konzentrieren sich entlang eines Grasweges und sind durch die angrenzende Gehölzentwicklung bedroht. Hier sollten ggf. eine Ausstockung und eine herbstliche Mahd des Grasweges erfolgen. Die Gehölze wurden inzwischen in größerem Umfang gepflegt, sodass eine unmittelbare Gefährdung der Art nicht vorliegt.
- Die Vorkommen der Östlichen Grille (*Modicogryllus frontalis*) beschränken sich aktuell auf Rebfluren und anthropogene Schutthalden außerhalb des Natura 2000-Gebiets.
- Insgesamt fünf Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) konzentrieren sich auf das Natura 2000-Gebiet. Die Art besiedelt hier sehr ähnliche Standorte: Sehr offene und schüttere Oberhänge mit eingestreuten Schaumkalkbänken des Unteren Muschelkalkes oder Magerrasensukzessionen auf ehemaligen Rebfluren. Ein Vorkommen befindet sich in den Magerrasen im Meßbachtal. Hier liegen immer noch einige Habitate der Art brach, sodass der Standort seine hohe Wertigkeit zu verlieren droht. Am Heiligenberg besiedelt die Art insgesamt drei Teilflächen in Magerrasen und Weinbergen. Die Magerrasen sind insgesamt noch offen, werden jedoch nur unregelmäßig genutzt. Ähnliche Habitate werden von der Art im NSG „Stein“ besiedelt.
- Das Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) besitzt aktuell fünf vitale Populationen im mittleren Jagsttal. Alle Vorkommen liegen innerhalb des Natura 2000-Gebiets. Dringende Maßnahmen für die auf Kalktuffquellen angewiesene Art sind nicht notwendig.
- Die Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*) kommt nur am Eisenhut nordwestlich Dörzbach entlang eines Trampelpfades bei einer Bank vor. Die Art ist auf Störungen angewiesen und scheint aktuell von der Trittbelastung eher zu profitieren. Spezielle Maßnahmen sind auch hier nicht unmittelbar notwendig.

5.2.8 Maßnahmen an Fließgewässern

Das Regierungspräsidium Stuttgart erarbeitete einen Übersichtsplan über die „Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung“ an der Jagst im Abschnitt zwischen Mulfingen-Eberbach und Schöntal-Berlichingen. Dieser liegt komplett im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“. Insgesamt sind 25 geplante und durchgeführte Maßnahmen verzeichnet. Dabei wird zwischen Biotopgestaltung und der Gestaltung von Umgehungsrinnen unterschieden. Auch Bereiche für einen verbesserten Uferrandstreifen sind definiert. Von diesen Maßnahmen sind mit Ausnahme der geplanten Biotopgestaltung „Pfingststück“ bei Mulfingen-Eberbach und dem Umgehungsgerinne „Berlichingen“ im Bereich Schöntal-Berlichingen alle bereits umgesetzt. Grundsätzlich können die Maßnahmen wie folgt gegliedert werden:

Raubaumversuch

Unterhalb der Kläranlage Dörzbach gab es im Jahre 2008 einen Versuch durch den Einbau von sogenannten „Raubäumen“ die eigendynamische Entwicklung der Jagst in diesem Bereich zu fördern. Der Raumbaumversuch wurde durch die höhere Wasserschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart initiiert und durchgeführt.

Raubäume sind astreiche Bäume (z.B. Weiden), die liegend am Ufer verbaut werden, um die Ablagerung von Feinmaterial zu fördern. Die Bäume können tot oder lebend verbaut werden. Für letzteres eignen sich zum Beispiel Weiden, die rasch wieder austreiben können. Entlang der Jagst wurden vor allem lebende Weiden verbaut.

Der Versuch soll in den nächsten Jahren weitergeführt und besser mit den baulichen Maßnahmen der fischereilichen Hegegemeinschaft Jagst abgestimmt werden (vgl. unten).

Ökostrukturelle Maßnahmen

Die Fischereiliche Hegegemeinschaft Jagst hat im Jahr 2009 zwischen Dörzbach und Klepsau ebenfalls Maßnahmen zur Förderung der Seitenerosion und damit für eine bessere Wasser-Land-Verzahnung der Jagst durchgeführt. Es wurden künstliche Uferanrisse initiiert und Steinbuhnen in den gestreckten Gewässerverlauf eingebaut.

Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Die Durchgängigkeit der Jagst ist durch die vorhandenen Querbauwerke teilweise unterbrochen. In den vergangenen Jahren wurden im Natura 2000-Gebiet jedoch in verschiedenen Wehranlagen Umgehungsgerinne errichtet, um die Situation für wandernde Fischarten weiter zu verbessern.

- Wehr Klepsau: Baumaßnahmen 2007 mit einer Mindestwassermenge von 300 l/sec
- Wehr Hohebach: Baumaßnahmen 2005 mit einer Mindestwassermenge von 270 l/sec
- Wehr Krautheim: Baumaßnahme älteren Datums mit einer Mindestwassermenge von 300 l/sec

Für die Wehre in Westernhausen, Dörzbach und Dörzbach Ölmühle liegen inzwischen Planungen vor (vgl. Kap. 5.3.23, Tab. 21). Bei den beiden zuerst genannten Querbauwerken muss zusätzlich auch eine Mindestwasserregelung neu getroffen werden.

5.2.9 Sonstige Maßnahmen - Maßnahmen kommunaler Ökokonten

Dörzbach, Pflanzung von Einzelbäumen: Im Herbst 2007 wurden in der Gemeinde Dörzbach auf den Gemarkungen Dörzbach, Eisenhutshof, Hohebach, Laibach und Meßbach zur Flächenaufwertung 204 Einzelbäume, zumeist Obstbäume gepflanzt. Ein jährlicher Erziehungs- bzw. Pflegeschnitt ist vorgesehen. Diese Maßnahme wurde am 01.01.2008 auf das Ökokonto der Gemeinde Dörzbach verbucht und ist 7.650 „Öko-Quadratmeter“ wert.

Dörzbach, Landschaftspflegeprogramm: Seit dem Jahr 2004 bestehen Pflegeverträge, um verbuschte Magerrasen sowie baumreiche Feldhecken an Trockenhängen des Jagsttals zu pflegen. Die vorhandene Beeinträchtigung an dem Biotoptyp „Artenreiche Magerrasen“ (gemäß LFU, 2005) soll durch geeignete Pflegemaßnahmen bekämpft werden. 2004 bis 2007 fanden jährlich Mahd, Entbuschung und Heckenpflege auf den Gemarkungen Dörz-

bach (Flächen in den Gewannen Haynberg, Klinggraben, Urenberg, Wolfsgrube), Hohebach (Flächen in den Gewannen Bodenweinsberg, Greifenstein, Hoher Weinberg, Mühlberg, Klettenrain, Schäfenberg, Schweinsberg) und Laibach (Flächen in den Gewannen Assamstadter Weg, Steigenweinberge, Weinberge) innerhalb und außerhalb des Natura 2000-Gebiets statt. Die vorgeschlagene Beweidung wurde nicht verwirklicht.

Insgesamt anrechenbar ist eine Fläche von 23.927 m², die Aufwertung entspricht 9.092 „Öko-Quadratmeter“ für das Ökokonto der Gemeinde Dörzbach.

Ingelfingen, Renaturierung eines Baches im Gewann „Senkelbrunnen“: Zur naturnahen Umgestaltung des begradigten Bachlaufes wurde innerhalb eines Gewässerrandstreifens von etwa 20 m Breite der Bach unregelmäßig geschwungen neu angelegt und der Bereich locker und unregelmäßig mit Gehölzen bepflanzt. Eine jährliche Pflege durch das Forstamt (Mahd, Strauchpflege) ist vorgesehen. Die Fläche liegt bei 1.300 m². Dadurch wurden 780 „Öko-Quadratmeter“ auf das Ökokonto der Stadt Ingelfingen verbucht.

5.2.10 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.

5.3 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Offenland-Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten haben keine Rechtsverbindlichkeit für die Landbewirtschafter. 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.

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

Das Natura 2000-Gebiet zeichnet sich im Offenland durch eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Bewirtschaftungsweisen aus. Insbesondere die Nutzung und Pflege der Lebensraumtypen „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510] und „Submediterrane Halbtrockenrasen“ [6212] ist sehr vielfältig. Ein Großteil der Mageren Flachland-Mähwiesen wird in Abhängigkeit der Standortstrophie und der Neigung des Geländes zur Heugewinnung ein- bis dreimal jährlich gemäht. Auf einem Teil der Flächen, z.B. südlich von Marlach, findet auch eine Silagenutzung statt. Vor allem kleinparzellierte Bereiche, z.B. bei Dörzbach, werden häufig mit Schafen, Rindern oder Pferden beweidet. Eine Mulchmahd wird überwiegend auf Flächen durch-

geführt, die aufgrund dichter Streuobstbestände schwer zu bewirtschaften sind. Im Gegensatz dazu wird ein Großteil der „Submediterranen Halbtrockenrasen“ mit Schafen, Ziegen und auch Rindern beweidet. Aufgrund der Steilheit und Flachgründigkeit vieler Flächen findet eine reine Pflegemahd (wie z.B. am Armsberg zwischen Krautheim und Gommersdorf) seltener statt.

Diese Nutzungsvielfalt generiert im Gebiet eine entsprechende Struktur- und Artenvielfalt. Ein wichtiges Ziel des Pflege- und Entwicklungsplans stellt deshalb grundsätzlich die Förderung und Beibehaltung unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten dar.

Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) [6212]

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

Durch das Landschaftspflegeprojekt „Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal“ wurden viele bereits verbuschte Hangbereiche wieder geöffnet und einer Nutzung zugeführt. Vorrangig steht daher die Erhaltung des Lebensraumtyps und Weiterführung der Bewirtschaftung und damit die Erhaltung des Lebensraumtyps im Vordergrund. Maßnahmen zur Umsetzung dieses Zieles gibt es viele (Hütehaltung, Koppelhaltung, Mahd etc.) und für jeden Standort sind in der Regel auch Alternativnutzungen möglich.

Wo eine Hüteweide aufgrund der Flächengröße und Anbindung realisierbar ist, sollte diese vordringlich umgesetzt werden. Diese Form der Beweidung ermöglicht einen Transport von Samen und Sporen über weite Strecken. Eine Koppelhaltung in Form einer Umtriebsweide eignet sich wenn eine gezielte Pflege z.B. die Zurückdrängung der Gehölzsukzession nach Entbuschung notwendig oder kein Wanderschäfer verfügbar ist. Ähnliches gilt auch, wenn die Flächen klein oder nur schwer zugänglich sind oder die Standortbedingungen (sehr schutthaltige, steile Standorte) größere Herdengrößen nicht ermöglichen. Bei einem angepassten Weidemanagement kann die Koppelhaltung mit Schafen, Ziegen oder leichten Rinderrassen fast immer eine geeignete Alternative darstellen. Dabei ist besonders darauf zu achten die Teilflächen nicht zu groß zu wählen, sodass die einzelnen Koppeln rasch gewechselt werden können. Dies hält die Beweidungszeiträume möglichst kurz. Ein solches Vorgehen ist zum Beispiel im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ sinnvoll. Näheres zur Durchführung der Koppel- und Hütehaltung ist in den jeweiligen Maßnahmenkapiteln (s.u.) beschrieben.

Die einmalige Mahd bietet sich z.B. bei einer Verzahnung mit dem Lebensraumtyp [6510] an. Teilweise ist eine Beweidung auch aus Verkehrsicherheitsgründen (Steinschlag) nicht umzusetzen. Dabei sollte bei konsolidierten Flächen ohne hohen Aufwuchs möglichst nicht vor Juli gemäht werden. Eine Düngung sollte hier grundsätzlich unterbleiben.

Die bei der Buchstabenkombination genannte Empfehlung einer Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahme (s.u.) 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 unter-

schiedlicher Nutzungsformen im Gebiet. Weitere Nutzungen (Hüteweide, Umtriebsweide, einschürige Mahd) sind als Alternativen ebenfalls möglich, wurden aber aufgrund der vielen verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten nicht in den Karten dargestellt.

Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) prioritäre Bestände [6212*]

Die orchideenreichen Magerrasen rund um Dörzbach sowie im Meßbach- und Sindelbachtal zählen zu den artenreichsten zwischen Jagst und Kocher. Sie sind in ihrer Ausdehnung und ihrem Reichtum an seltenen Orchideen und anderen Zielarten naturschutzfachlich herausragende Zeugnisse der alten Triftweiden entlang der Talhänge. Diese aktuelle Wertigkeit ist auch Ausdruck der Landschaftspflege in diesen Bereichen in den vergangenen 20 bis 30 Jahren. Vor allem auf spät gemähten, flachgründigen Magerrasen der Naturschutzgebiete NSG „Laibachsweinberg – Im Tal – Im Köchlein“, NSG „Hang am Rengerstal“ oder im NSG „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ haben sich individuenreiche Orchideenbestände entwickelt.

Hier sollte die bisherige Pflege der Bestände primär weitergeführt werden, um den aktuellen Zustand zu erhalten. Eine Nutzungsänderung auf diesen Flächen (z.B. zur Beweidung mit mittel- und großrahmigen Weidetieren) ist hier immer vor dem Hintergrund des aktuellen Pflanzenbestandes zu bewerten und sollte möglichst unterbleiben. Aktuell bereits mit Schafen und/oder Ziegen beweidete Flächen mit Orchideenvorkommen (z.B. im Sindelbachtal) können auch weiterhin beweidet werden. Allerdings sollten der Weidezeitraum und die Frequenz auf die prioritären Bestände abgestimmt werden. In den Kapiteln 5.3.6 und 5.3.7 wird empfohlen, dass eine optimale Beweidung erst nach der Samenreife der meisten Orchideen (i.d.R. ab Ende Juli/August) durchgeführt werden sollte (u.U. im Wechsel mit einer frühen Beweidung im April). Allerdings kann beim Vorliegen besonderer Bedingungen und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde in einzelnen Jahren von diesen zeitlichen Vorgaben abgewichen werden.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Dieser Lebensraumtyp bestimmt den Charakter des Natura 2000-Gebiets. Die optimale Bewirtschaftungsform stellt für den Lebensraumtyp in der Regel eine ein- bis dreimalige Mahd mit angepasster Düngung dar. Dies gilt insbesondere für gut zu bewirtschaftende flache bis leicht hängige Wiesen oder für nährstoffreicheres Grünland in der Aue.

Die charakteristischen Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen können bei einem entsprechenden Nutzungsregime, aber auch durch Beweidung erhalten werden (vgl. WAGNER 2004, WAGNER & LUICK 2005). Diese Möglichkeit sollte insbesondere bei schwer zu bewirtschaftenden Flächen in Hanglagen in Erwägung gezogen werden. Eine gezielte Weidepflege und ein abgestimmtes Weidemanagement sollten Gehölzsukzessionen, Eutrophierungen an Geilstellen, eine starke Zunahme von Weideunkräutern oder auch Trittschäden verhindern. In diesem MaP wird daher bei den Empfehlungen zu den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Beweidung des LRT [6510] eine Nachmahd zur Weidepflege oder ein alternierender Heuschnitt vorgeschlagen. 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 Managementplan vor allem für Flächen in Hanglagen oder für Komplexe aus Mageren Flachland-Mähwiesen und Magerrasen LRT [6212] vorgeschlagen, die auch aktuell bereits beweidet werden.

Wie beim Lebensraumtyp Submediterrane Halbtrockenrasen [6212] steht auch bei den Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] grundsätzlich vor allem die Weiterführung der Bewirtschaftung im Vordergrund. In flachgründigen Hanglagen sind im Gebiet auch großflächig besonders artenreiche und typische Salbei-Glatthaferwiesen ausgebildet. Diese in der Regel mit der Kategorie A oder B bewerteten Teilflächen werden meist ein- bis max. zweischürig gemäht. Diese tradierte Heunutzung garantiert den typischen mehrstöckigen Aufbau einer Mähwiese und sichert das Arteninventar optimal. Hier sollte auch in Zukunft eine Mahd gegenüber einer Beweidung als Pflegealternative immer vorgezogen werden.

Aktuell werden im Natura 2000-Gebiet mit Hilfe der Landschaftspflegeförderung selbst sehr steile Hangbereiche gemäht oder beweidet und die Offenhaltung dieser Flächen stellt bislang noch kein grundsätzliches Problem dar. Nur vereinzelt ist Grünland von der Aufgabe der Bewirtschaftung und der Verbuschung bedroht. Allerdings sind viele Flächen an den südexponierten Jagsttalhängen stark trespendominiert, ausgehagert und blütenarm. Eine entsprechende Zuordnung zum Lebensraumtyp [6510] war nicht immer gegeben. In diesen Fällen sollte versucht werden, durch geeignete Maßnahmen gegenzusteuern (s.u.).

Grundsätzlich sollte der Zeitpunkt der ersten Nutzung (Mahd/Beweidung) keine starre Vorgabe sein, sondern sich an der Aufwuchsmenge orientieren und wenn möglich mehrjährig wechseln. Folgender Richtwert kann angegeben werden: Die erste Wiesenmahd sollte nach der Fruchtreife der dominierenden Gräser erfolgen. Empfohlen wird deshalb je nach Jahr ein Schnittzeitpunkt ab Ende Mai 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 Mitte Juni, wüchsigere Wiesen auf frischen Standorten Ende Mai (Anfang Juni) gemäht werden. Soll hingegen eine Aushagerung erreicht oder Obergrasdominanzen zugunsten von Kräutern verringert werden, ist eine Mahd Mitte Mai günstig. Als Richtwert gilt weiterhin: Zwischen den Schnitten Ruhepausen von rund zwei Monaten.

In der Regel wird eine gelegentliche Erhaltungsdüngung (angepasste Düngung) empfohlen, um den Ertrag und das typische Artenspektrum einer Glatthaferwiese zu erhalten. Die Mengenempfehlungen (angepasste Düngung) orientieren sich an MEKA und schwanken je nach Standort. Auf mageren Salbei-Glatthaferwiesen kann eine Düngung mehrere Jahre unterbleiben. Ist der Lebensraumtyp [6510] mit Kalk-Magerrasen [6212] verzahnt, wird empfohlen, auf eine Düngung ganz zu verzichten. Vorzugsweise sollte die Düngung mit Festmist erfolgen (max. 100 dt/ha bei Herbstausbringung). Alternativ wäre eine mineralische Düngung 20/60 kg P/K bis 40/120 kg P/K möglich. 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. Das 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 Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen 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. Unterbleiben sollte die Mahd ohne Abräumen, da dies ausläufertreibende Grasarten und die Ausbildung einer Streuauflage begünstigt sowie lichtbedürftige Arten verdrängt.

Umgang mit Landschaftselementen in Weideflächen

Zwischen Ailringen und Dörzbach sind im Natura 2000-Gebiet die Hänge mit Steinriegeln und Feldhecken gegliedert. Diese Landschaftselemente haben einen hohen naturschutzfachlichen Wert und sind wichtige Habitatflächen für viele Tierarten im Gebiet. In der Regel ist eine extensive Beweidung geeignet diese Trockenhänge offen zu halten und gleichzeitig die Landschaftselemente zu schonen.

Liegen die Weideflächen in Bereichen mit offenen Steinriegeln und Trockenmauern sollte jedoch bei der Einrichtung der Koppeln vor allem bei mittel- bis großrahmigen Weidetieren darauf geachtet werden, dass die Trittbelastung nicht zu einer Degradierung dieser Standorte führt. Ähnliches gilt auch für naturschutzfachlich bedeutende Feldhecken und –gehölze. Bevor es zu einer Schädigung der §32-Biotope kommt, sollten diese ausgezäunt werden.

Gleichwohl ist darauf zu achten, dass die Steinriegel nicht zu sehr von Gehölzen überwachsen werden, da sie dann aufgrund der starken Beschattung ihre naturschutzfachliche Bedeutung für thermophile Tierarten verlieren.

5.3.2 Grundsätze zu Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

Aufgrund der spezifischen Reproduktionsstrategie nutzt der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] Habitate in allen Talräumen des Natura 2000-Gebiets. Vor allem auf den intensiver bewirtschafteten Wiesen finden sich teilweise ausgedehnte Bestände seiner Raupenfutterpflanzen, die er opportunistisch zur Eiablage nutzt. Dabei ist die Art offensichtlich gut an die umfangreichen nutzungsbedingten Ausfälle angepasst. Flächendeckende Maßnahmen erscheinen daher weder sinnvoll noch durchführbar, zumal der Lebenszyklus der Art und das Verhalten der Raupen eine ganzjährige Mahdempfindlichkeit mit sich bringen. Eine Gülledüngung der Wiesen im Bereich der Larvalhabitate macht diese jedoch unbrauchbar.

Die Maßnahmenplanung für Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] zielt daher grundsätzlich darauf ab, diejenigen Bereiche zu optimieren, in denen Nahrungs-, Balz- und Paarungshabitate für die adulten Falter mit Eiablagehabitaten räumlich kombiniert sind. Wegen der genannten ganzjährigen Mahdempfindlichkeit ist der Zeitpunkt der Mahd für das

Überleben lokaler Vorkommen weniger bedeutsam. Gleichwohl ist der Schnittzeitpunkt nicht ganz außer Acht zu lassen. Pessimal sind Mahdzeitpunkte zwischen August und Juni. Wichtiger ist jedoch der Umfang von Mahdereignissen in Fläche und Häufigkeit, sowie die Schnitthöhe. Da überwinternde Jungraupen sich an der Unterseite der Grundblätter festspinnen und am verdorrten Blatt in der Streuschicht überwintern, ist eine hohe Schnitthöhe (z.B. >10 cm) besser als kleinere Abstände. Auch Mulchnutzungen, die das Mähgut kleinhäckseln und extrem kurzrasige Flächen hinterlassen, sind ungeeignet. Ausreichend ist eine einfache Mahd mit Balken- oder Kreiselmäher, das Mähgut muss in der Regel nicht zwingend abgeräumt werden.

Daher wird im Rahmen der Maßnahmenplanung durchweg eine abschnittsweise Mahd empfohlen, die für beide Generationen in ausreichendem Umfang jeweils ungemähte Bereiche vorhält, in denen dann die Reproduktion ungestört durchlaufen werden kann. Die Mahdhäufigkeit ist dabei auf ein Minimum der zum Erhalt der vorhandenen Strukturen notwendigen Schnitte zu reduzieren. Dabei ist es durchaus förderlich, wenn die Mahd für ein oder zwei Jahre auch ganz unterbleibt. Vor allem an Grabenrändern sollte die Gehölzentwicklung zugunsten von artenreichen Hochstaudengemeinschaften unterdrückt werden. Einzelne niederwüchsige Gehölze können zur Bereicherung der Strukturdiversität toleriert werden.

Die Maßnahmenflächen konzentrieren sich auf die Optimierung der ausgewiesenen Lebensstätte und ihr unmittelbares Umfeld. Die Pflegeempfehlungen sind jedoch allgemeingültig und können vor dem Hintergrund der dargestellten Verbreitung und Habitatverfügbarkeit auch in allen anderen Bereichen der Talräume von Jagst, Meßbach, Sindelbach, Langenbach und Hettenbach umgesetzt werden.

5.3.3 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Maßnahmenkombination in Karte	A#, B#, C#, E#, G#, J#, K#, L#, M#, R#	
Maßnahmenflächen-Nr.	Offenland: 9, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 38, 39, 41, 43, 44 71, 72, 73, 74, 96, 129, 130 Waldmodul: 1, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20	
Flächengröße	Offenland: 36,82 ha Wald: 2,15 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270], Kalk-Pionierrasen [6110*], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*], Kalkschutthalden [8160*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Höhlen und Balmen [8310], Auenwälder 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 Maßnahmen erforderlich, um die Erhaltung des Lebensraumtyps weiterhin sicher zu stellen. Die Entwicklung sollte jedoch beobachtet werden.

Im Waldverbund betrifft dies Erfassungseinheiten der Lebensraumtypen Fließgewässer [3260], Kalkschutthalden [8160*], Kalkfelsen [8210], Höhlen und Balmen [8310] sowie den Natürlichen nährstoffreichen See [3150] östlich von Winzenhofen (NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“, Gewässer über den Nebenbogen des LRT [6431] erfasst). Für einige dieser Lebensraumtypen wurden zusätzlich Entwicklungsmaßnahmen formuliert, um den Zustand zu bessern.

Im Offenland bezieht sich die Maßnahme auf einige Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], fast alle Fließgewässerabschnitte [3260], sowie die Lebensraumtypen Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270] und einige Einheiten der Lebensraumtypen Kalk-Pionierrasen [6110*], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Höhlen und Balmen [8310] und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]. Für einige Erfassungseinheiten dieser Lebensraumtypen werden zusätzlich Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, um den Erhaltungszustand zu verbessern.

5.3.4 Mahd - Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkombination in Karte	F1, F2, F3, F4, H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, T2, T3
Maßnahmenflächen-Nr.	1, 2, 3, 4, 10, 46, 50, 51, 55, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 79, 80, 81, 82, 89, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*): 131, 144
Flächengröße	434,25 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	2.1 Mahd mit Abräumen

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Teilweise werden die Magerrasen im Natura 2000-Gebiet einmal jährlich gemäht und nicht beweidet. Größere zusammenhängende Mahdflächen finden sich in den Naturschutzgebieten NSG „Laibachsweinberg – Im Tal – Im Köchlein“, NSG „Hang am Rengerstal“ oder im NSG „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“. In der Regel wird im Rahmen dieses Managementplans vorgeschlagen, diese Nutzung auch beizubehalten, um möglichst viele Nutzungstypen zu erhalten. In einzelnen Fällen, z.B. am Armsberg bei Krautheim, wird hingegen vorgeschlagen, die alle zwei Jahre durchgeführte Pflegemahd durch eine Beweidung zu er-

setzen, da die steilen und schuttigen Hanglagen eine Pflegemahd und regelmäßige maschinelle Entbuschung stark erschweren.

Magerrasen sollten möglichst nicht vor Juli gemäht werden. Das Mähgut sollte abgeräumt werden (F1). Eine Ausnahme stellen stark trespendominierte Magerrasen dar. In diesen Fällen wird vorgeschlagen, einige Jahre lang bereits Ende Mai/Anfang Juni zu mähen, um die Grasdominanzen zu durchbrechen (F3). Das Mähgut sollte auf diesen Flächen ebenfalls entfernt werden, da dies ansonsten die Ausbildung einer Streuauflage begünstigt und sich dann vor allem ausläufertreibende Grasarten vermehren können. Aus speziellen Artenschutzmaßnahmen (z.B. bei vielfältigem Orchideenvorkommen) wird vorgeschlagen, die Mahd erst ab Ende Juli / Anfang August, nach der Samenreife der meisten Arten durchzuführen, auch wenn dies mittelfristig zu einer stärkeren Versaumung der Magerrasen beiträgt (F2). Eine Düngung sollte generell unterbleiben. In Einzelfällen ist vor der Mahd eine Erstpflege (Entbuschung) erforderlich. In der Regel handelt es sich hierbei um brachliegende oder stark unternutzte Flächen. Die Folgepflege sollte daher gesichert sein, bevor mit einer Entbuschung begonnen wird.

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, wie sie sich überwiegend in Hanglagen befinden und eine zweischürige Mahd bei typischen Glatthaferwiesen mit einem mäßigen Anteil an Nährstoffzeigern auf mäßig trockenen bis frischen Standorten. Die zwei- bis dreischürige Mahd wird überwiegend für Flächen vorgeschlagen, die ausgehagert werden sollen, da sie einen hohen Anteil an Obergräsern und nährstoffzeigenden Kräutern enthalten.

- Ein- bis zweimalige Mahd: H1, H2, H3, H4, H5
- Zweimalige Mahd: H6, H7
- Zwei- bis dreimalige Mahd: H8

Bei den Maßnahmen H1, H2, H3, H5 und H6 kann eine angepasste Erhaltungsdüngung, wie in Kap. 5.3.1 beschrieben, erfolgen. Bei den Maßnahmen H4, H7 und H8 solle in den ersten Jahren zur Aushagerung der Standorte auf eine Düngung verzichtet werden.

Die Maßnahme H2 bezieht sich auf stark trespendominierte und sehr blütenarme Magere Flachland-Mähwiesen, wie sie vereinzelt im gesamten Gebiet anzutreffen sind, z.B. am Butzberg bei Gommersdorf. In diesen Fällen kann es unter Umständen hilfreich sein, einige Jahre lang bereits Ende Mai/Anfang Juni zu mähen, um die Grasdominanzen zu durchbrechen. Unter Umständen kann auch eine gezielte Düngegabe hilfreich sein, um den Blühaspekt zu erhöhen, vorausgesetzt die Flächen sind nicht stark mit dem LRT [6212] verzahnt.

Eine Nachweide im Herbst ist in der Regel auf allen Standorten möglich. Eine Beweidung ist als alternative Nutzungsform ebenfalls möglich, insbesondere wenn sich die Flächen in Hanglagen befinden oder der Lebensraumtyp mit Magerrasen verzahnt ist (vgl. Tab. 22).

Kleinflächig ist als Erstpflege eine Entbuschung notwendig (H5). Diese sollte nur durchgeführt werden, wenn die Folgepflege auch sichergestellt ist.

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

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

Teilgebiet 23: Die Feuchtwiesenbrachen im Gewann Diebsäcker südöstlich von Diebach sind einer der wenigen Bereiche im Natura 2000-Gebiet, die flächenhaft gute Habitateigenschaften für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) vorhalten. Das gute und räumlich eng kombinierte Angebot an Nahrungspflanzen für erwachsene Falter (z.B. *Lythrum salicara*) mit Paarungs- und Balzhabitaten in den Hochstaudenfluren, Rieden und stärker vernässten Bereichen und die Verfügbarkeit an geeigneten Eiablagepflanzen sollte dauerhaft aufrechterhalten werden. Dies kann über eine Mahd erfolgen, die langfristig die Offenhaltung der Fläche gewährleistet und einen Schutz gegen die bereits einsetzende Gehölzsukzession bietet. Es wird daher empfohlen, die Wiesen bzw. Brachen abschnittsweise in Teilflächen einmal im Jahr oder alle zwei Jahre zu mähen. Die in diesem Bereich liegende Teilfläche der Maßnahme T1 ist in dieses Mahdregime einzubeziehen. Der Abtransport des Mähgutes wäre zwar günstig, ist jedoch nicht zwingend notwendig. Der beste Zeitpunkt der Mahd ist im Juli. Die Entfernung der Gehölze ist derzeit noch nicht notwendig, sie tragen zur Strukturdiversität des Standortes bei. Auf eine Beweidung sollte vorerst jedoch verzichtet werden (weitere Details s. Kap. 5.3.2).

Teilgebiet 2, Jagsttal nördlich von Krautheim: Im Gewann „Brühl“ sollten die ampferreichen Wiesen im Umfeld des Wiesengrabens abschnittsweise gemäht werden, um zumindest auf einigen Flächen die Entwicklung von Gelegen und Larven und damit eine vollständige Reproduktion des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) entweder der ersten oder der zweiten Generation zu ermöglichen. Die in diesem Bereich liegende Teilfläche der Maßnahme T1 ist in dieses Mahdregime einzubeziehen (weitere Details s. Kap. 5.3.2).

5.3.5 Mahd - Mahd ohne Abräumen

Maßnahmenkombination in Karte	T1
Maßnahmenflächen-Nr.	145
Flächengröße	1,37 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten, Juni bis August
Lebensraumtyp / Art	Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	2.3 Teilflächenmahd ohne Abräumen

Diese Maßnahme umfasst Gräben und Hochstaudenfluren im Natura 2000-Gebiet mit Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*). Sie liegt auf ausgewiesenen Lebens-

stätten und zielt darauf ab, Nahrungshabitate und Balzhabitate für Falter zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Häufig finden sich an den Grabenrändern auch geeignete Eiablageplätze. Diese Strukturen werden meist zu sehr ungünstigen Zeiten entweder im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung der Nachbarflächen oder durch die kommunale Pflege von Weg- oder Grabenrändern großflächig und einheitlich gemäht. Die Flächen werden dann entweder mehrfach im Jahr oder zumindest im Juli / August geschnitten, also zu einem Zeitpunkt an dem die zweite, individuenreiche Generation des Falters diese Strukturen benötigt. Weder im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung noch bei der kommunalen Pflege müssen jedoch Grabenränder zur Offenhaltung so häufig und einheitlich gemäht werden. Zur Vermeidung mahdbedingter Beeinträchtigungen wird empfohlen, die Grabenränder zumindest wechselseitig alternierend oder abschnittsweise zu mähen. Die Mahd ist dabei nicht jährlich erforderlich. Sie kann vielmehr auch im Abstand von mehreren Jahren erfolgen, empfohlen wird ein Rhythmus von etwa zwei Jahren. Der Abtransport des Mähgutes wäre zwar günstig, ist jedoch nicht zwingend notwendig. Die Maßnahmenflächen umfassen jeweils drei Meter rechts und links der Gräben und liegen in folgenden Bereichen:

Teilgebiet 2, Jagsttal südlich von Krautheim: Der Graben am Rand von Teilgebiet 13 (Abb. 1) sollte im Rahmen der anstehenden Flurneuordnung ausgemarkt und mit einer entsprechenden Pflege versehen werden. Dies gilt auch für die Grabenabschnitte außerhalb des Gebiets.

Teilgebiet 2, Jagsttal nördlich von Krautheim: Im Gewann „Brühl“ durchschneidet ein schmaler, meist trockener Graben mehrere Flurstücke. Heterogene Mahdzeitpunkte sind dadurch hier zwar gegeben, dennoch ist die Schnittfrequenz zu hoch, so dass in der Vegetationsperiode alle Grabenbereiche oft sogar mehrfach gemäht werden. Es wird empfohlen, im Rahmen der anstehenden Flurneuordnung Altkrautheim, den Graben auszumarken und mit einer entsprechenden Pflege zu versehen. Ansonsten sollte durch entsprechende Vereinbarungen mit den jeweiligen Nutzern die Mahdfrequenz auf diesen Flächen in der dargestellten Weise reduziert werden. Die in diesem Bereich liegende Teilfläche der Maßnahme T2 ist in dieses Mahdregime mit einzubeziehen.

Teilgebiet 2, Jagsttal südlich von Ailringen: Die Maßnahmenfläche entfällt hier auf den wegbegleitenden Graben der Flst.-Nrn. 631 u. 481.

Teilgebiet 23, Langenbachtal: Auf der Hochstaudenflur im Bereich der Lebensstätte auf Flst.-Nr. 2654 sollte maximal die Hälfte der Fläche einmal im Jahr gemäht werden. Im zweiten Jahr kann dann die zweite Teilfläche gemäht werden.

Teilgebiet 23, Hettenbachtal: Hier sollten die Maßnahmenfläche im Bereich der Lebensstätte nach der Ausweisung des Gewässerrandstreifens in das o.g. Nutzungsregime überführt werden.

5.3.6 Beweidung - Hüte-/Triftweide

Maßnahmenkombination in Karte	F5, F6
Maßnahmenflächen-Nr.	6, 7, 45, 83
Flächengröße	15,05 ha

Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4.1 Hüte-/Triftweide

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Ein Teil der Magerrasen im Gebiet wird aktuell in Form der Hüteweide mit Schafen (Ziegen) beweidet. Wo eine Hüteweide aufgrund der Flächengröße, der Flächenanbindung und der Verfügbarkeit eines Schäfers realisierbar ist, sollte diese auch vordringlich umgesetzt bzw. weitergeführt werden.

Die Anzahl der Weidegänge und die Dauer der Beweidung sollten so gewählt werden, dass eine Zunahme der Gehölzsukzession vor allem in den Randbereichen unterbunden sowie der Ausbreitung von Brachezeigern und der Ausbildung von Grasdominanzen entgegengewirkt wird. Empfohlen werden je nach Aufwuchs der Fläche zwei bis drei Weidegänge pro Jahr. Weiterhin sollten pro Weidegang mindestens zwei Drittel des Aufwuchses abgefressen werden. Zwischen den Weidegängen sollten Ruhepausen von vier bis sechs Wochen eingehalten werden. Eine zeitliche Einschränkung der Beweidung erfolgt nicht (in der Regel zwischen Mai und November), um den Betriebsablauf des Schäfers nicht unnötig einzuschränken, allerdings sollte der Zeitpunkt der ersten Beweidung im Abstand von mehreren Jahren wechseln.

Eine Ausnahme stellen sehr orchideenreiche Flächen dar (z.B. am Kapellenberg westlich von Altdorf). Hier wird im Rahmen dieses Managementplans empfohlen, nur ein bis max. zwei Weidegänge pro Jahr zu realisieren, auch wenn dadurch verstärkt Saumarten und u.U. Gehölze (Nachpflege) auftreten werden (F5). Die Beweidung sollte nach der Samenreife der meisten Orchideen (i.d.R. ab Ende Juli/August) durchgeführt werden. Auch eine frühe Beweidung (April) ist im Wechsel denkbar.

Ein Pferch sollte generell außerhalb der Magerrasen angelegt werden, um eine Eutrophierung der mageren Flächen zu vermeiden. Bei vermehrtem Aufkommen von Störzeigern oder von Gehölztrieben kann eine entsprechende Weidepflege oder maschinelle Nachpflege erforderlich sein (vgl. Maßnahme 20.3).

5.3.7 Beweidung - Umtriebsweide

Maßnahmenkombination in Karte	D1, D2, E1, F7, F8, F9, F10
Maßnahmenflächen-Nr.	8, 30, 31, 53, 54, 58, 76, 77, 84, 85, 86, 87,149
Flächengröße	38,08 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheiden [5130], Kalk-Pionierrasen [6110*], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*], [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4.3 Umtriebsweide

Wacholderheiden [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Die Nutzung der Magerrasen ist im Natura 2000-Gebiet sehr heterogen. Neben der Hüteweide werden recht viele Magerrasen auch in Form einer Umtriebsweide mit Schafen, Ziegen oder auch Rindern (Zebus) bewirtschaftet. In der Regel wird empfohlen, die bestehende Nutzung weiterzuführen.

Eine Umtriebweide bietet sich auf sehr steilen schutthaltigen Flächen (z.B. südexponierte Hanglagen im Sindelbachtal, Armsberg) oder auf frisch entbuschten Flächen an, da über das Weideregime (Tierzahl, Weidedauer) gezielter auf die jeweiligen Standortbedingungen eingegangen werden kann. Kleinflächig sind im Gebiet vereinzelte brachliegende Magerrasen vorhanden. Aufgrund der Kleinräumigkeit oder einer schlechten Zuwegung wird in diesen Fällen ebenfalls eine Umtriebsweide empfohlen.

Je nach Aufwuchs sollten jährlich ein bis zwei Weidegänge durchgeführt werden (Maßnahmen D1, D2, F8, F10), mit Ruhepausen zwischen den Weidegängen von sechs bis acht Wochen. Eine zeitliche Einschränkung der Beweidung erfolgt nicht, allerdings sollte der Zeitpunkt der ersten Beweidung im Abstand von mehreren Jahren wechseln.

Eine Ausnahme stellen sehr orchideenreiche oder auch sehr flachgründige Flächen mit nur geringer Vegetationsbedeckung dar (z.B. im Bereich des Sindelbachtals). Hier genügt in der Regel ein Weidegang, der auf sehr orchideenreichen Flächen später im Jahr nach der Samenreife der meisten Orchideen erfolgen sollte (ab Ende Juli/August). Im mehrjährigen Wechsel ist auch eine sehr frühe Beweidung im April möglich, da frühe Weidegänge die Gehölze in der Regel mehr schädigen als eine Beweidung im Spätsommer oder Herbst. Maßnahmen F7, F9.

Auf die Festlegung einer bestimmten Tierart für die Beweidung wird im Rahmen dieses MaPs verzichtet. Allerdings sind vor allem die Hanglagen für Schafe und Ziegen geeigneter als für Rinder oder gar Pferde. Vor allem Ziegen verbeißen Gehölze sehr gut. 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. Beschlagene Pferde sollten auf steilen Flächen daher nicht eingesetzt werden. Auf eine Zufütterung der Tiere sollte auf den Magerrasen generell verzichtet werden (ausgenommen ist die Zuführung von Mineralstoffen, die für die Tiergesundheit notwendig sind). Eine maschinelle Nachpflege sollte dann erfolgen, wenn eine stärkere Gehölzsukzession auftritt oder Ruderalarten und Störzeiger vermehrt vorhanden sind

Die Wacholderheide im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ wird seit kurzem ebenfalls als Umtriebsweide beweidet. Allerdings wurde das Flst.-Nr. 328, das die östlichen und westlichen Magerrasen verbindet, ausgespart. Diese Fläche sollte nach einer Erstpflege (Maßnahme 19.2) zukünftig in die Beweidung integriert werden. Hier ist zudem darauf zu achten, dass die Koppel so unterteilt wird, dass ein rascher Wechsel der Teilflächen möglich ist. Dadurch werden lange Standzeiten und hohe Trittwirkung vermieden.

Kalk-Pionierrasen [6110*]

Die Maßnahme E1 wird für Kalk-Pionierrasen [6110*] vorgeschlagen, die kleinflächig auf hervortretenden Felsbändern in submediterranen Halbtrockenrasen [6212*, 6212] vorhanden

sind, für die diese Maßnahme ebenfalls empfohlen wird (Umsetzung s.o.). Eine Beweidung schafft i.d.R. kleinflächig offene Bodenstellen, auf welche viele lichtbedürftige Arten der Kalk-Pionierrasen angewiesen sind.

5.3.8 Mähweide

Maßnahmenkombination in Karte	H9, H10
Maßnahmenflächen-Nr.	5, 47, 49, 52, 59, 101, 116
Flächengröße	56,08 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiese [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	5. Mähweide

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Im Gebiet sind einige Magere Flachland-Mähwiesen vorhanden, die aktuell als Umtriebsweide in der Regel mit Rindern (Zebus) aber auch mit Schafen oder auch sehr selten in Form einer Hütewirtschaft beweidet werden (Kappellenberg bei Altdorf). Dabei handelt es sich überwiegend um Salbei-Glatthaferwiesen in Hanglagen. Sie sind häufig auch mit Magerasen verzahnt. Im Rahmen dieses MaPs wird vorgeschlagen, die Beweidung auch weiterhin durchzuführen, 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 Obergräsern 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.

- Eine Zufütterung, wie sie teilweise bei den Rinderweiden praktiziert wird, sollte unterbleiben (ausgenommen sind wiederum Mineralstoffe).

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

5.3.9 Ausweisung von Pufferflächen - Nutzungsverzicht

Maßnahmenkombination in Karte	A1, G2, J1, J2
Maßnahmenflächen-Nr.	18, 27, 28, 29
Flächengröße	0,08 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme ggf. über LPR absichern
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	12. Ausweisung von Pufferflächen

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Zum Schutz vor Gülleeinträgen sollte rund um einen kleinen Teich am Meßbach (Flst.-Nr. 270, Gemarkung Meßbach) ein Pufferstreifen eingerichtet werden. Im Bereich des fünf bis 10 m breiten Pufferstreifens kann eine Nutzung unterbleiben, so dass sich Gehölze, Hochstaudenfluren oder Saumstrukturen ausbilden können.

Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*]

Diese Maßnahmefläche bezieht sich auf eine Hochstaudenflur mit angrenzender Kalktuffquelle östlich einer Gärtnerei an der B 19 (südlich Dörzbach, Flst.-Nr. 5989, Gemarkung Dörzbach). Die relativ nassen Flächen sollten aus der Bewirtschaftung (Mahd) genommen bzw. aus dem LPR-Vertrag ausgenommen werden, um Schäden durch Befahrung zu vermeiden. Eine Entwässerung zur besseren Befahrbarkeit ist zu vermeiden.

Darüber hinaus wird die Einrichtung einer Pufferfläche auch für eine Kalktuffquelle nordwestlich von Hohebach (Flst.-Nr. 350, Gemarkung Hohebach) empfohlen. Auch in diesem Fall sollte die kleine Fläche aus der Bewirtschaftung (LPR-Vertrag) genommen werden. Zumal hier auch die ASP-Art Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*) vorhanden ist.

5.3.10 Hochwaldbewirtschaftung - Erhaltung von Habitatrequisiten für den Hirschkäfer [1083]

Maßnahmenkürzel in Karte	V1	
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul 6, 7, 8, 9	
Flächengröße	109,18 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	14.3.5	Förderung standortheimischer Baumarten (Eiche, *Quercus robur*) bei der Waldpflege
	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5	Totholzanteile belassen
	14.7	Erhalt ausgewählter Habitatbäume

Erhaltung geeigneter Strukturen, um günstige Voraussetzungen für eine stabile und überlebensfähige Population zu schaffen. Bei der Waldpflege sollte, insbesondere in den Waldrandbereichen und sonstigen wärmebegünstigten Beständen, auf Förderung ausgewählter Eichen (*Quercus robur*), möglichst in allen Altersphasen, geachtet werden. Bei Maßnahmen in älteren Beständen wird das Belassen ausgewählter Alteichen (Einzelbäume, die als Saftbäume dienen oder dienen können) oder Alteichengruppen empfohlen; auch hier sind lichte, sonnige Habitate bevorzugt auszuwählen. Liegende und stehende Totholzanteile sollten durch Nutzungsverzicht erhalten werden.

5.3.11 Hochwaldbewirtschaftung - Naturnahe Waldbewirtschaftung

Maßnahmenkürzel in Karte	N1, O1, P1, Q1, R3, U1	
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 1, 2, 3, 4, 5	
Flächengröße	192,55 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Orchideen-Buchenwälder [9150] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctraria*) [1078*]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	14.6	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft
	14.5	Totholzanteile belassen
	14.7	Erhalt ausgewählter Habitatbäume

Die naturnahe Waldbewirtschaftung dient dem Erhalt des guten 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 standortstypische 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. Sofern speziell der Eichen-Waldlebensraumtyp nicht als Dauerwald bewirtschaftet wird, kann auch eine größere Räumung zur natürlichen Verjüngung der Eiche (*Quercus robur*) erforderlich sein. Bei den Maßnahmen im Altholz sind zur Sicherung von ausreichenden Totholz- und Habitatbaumanteilen jeweils Möglichkeiten zu prüfen, einzelstammweise oder kleinflächig auf die Nutzung zu verzichten. Auf Aspekte der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung ist dabei zu achten. Hinweise zur Umsetzung können dem derzeit noch in Ausarbeitung befindlichen Alt- und Totholzkonzept (FVA/LUBW) entnommen werden.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Maßnahmenplan die drei Einzelmaßnahmen 14.5, 14.6 und 14.7 insgesamt als Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ dargestellt.

5.3.12 Pflege von Gehölzbeständen - Entnahme bestimmter Gehölzarten

Maßnahmenkombination in Karte	F14
Maßnahmenflächen-Nr.	Entfällt, punktuelle Maßnahme
Flächengröße	-
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	16.5 Entnahme bestimmter Gehölzarten

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

In einzelnen Magerrasen, z.B. im NSG „Laibachsweinberg – Im Tal – Im Köchlein“, sind Kiefern (*Pinus sylvestris*) oder Nussbäume (*Juglans regia*) vorhanden, welche die Flächen stark beschatten und daher entnommen werden sollten. Hintergrund dieser Maßnahme ist das Vorkommen seltener Pflanzenarten im Saum der beschatteten Flächen (vor allem Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*) und Purpur-Klee (*Trifolium rubens*).

5.3.13 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Maßnahmenkombination in Karte	G3, J3
Maßnahmenflächen-Nr.	Offenland: 97 Waldmodul: 2, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19
Flächengröße	Offenland: 0,12 ha Wald: 0,61 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10.-28.2. / bei Bedarf
Lebensraumtyp / Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Kalktuffquellen [7220*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19. Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Im Natura 2000-Gebiet wurden im Offenland auf quelligen Standorten einige Hochstaudenfluren erfasst. Um diese Bestände zu erhalten, sollten auf einigen Flächen in mehrjährigen Abständen die aufkommenden Gehölze, wie z.B. Esche (*Fraxinus excelsior*), entfernt werden (Ausführung siehe 19.1).

Bei den beiden Hochstaudenfluren des Waldmoduls (im Bereich des Stillgewässers im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ und an der dortigen Felswand (LRT [8210]) sollte ggf. aufkommende Gehölzsukzession zurückgedrängt werden. Die Maßnahmenfläche für die Hochstaudenflur im Bereich der Felswand, erfasst über den Nebenbogen des LRT [8210], wird aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht im Maßnahmenplan dargestellt.

5.3.14 Zurückdrängen von Gehölzsukzession - Verbuschung randlich zurückdrängen

Maßnahmenkombination in Karte	D1, E2, F4, L1
Maßnahmenflächen-Nr.	31, 70, 75, 82
Flächengröße	9,62 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / bei Bedarf (alle 5-10 Jahre)
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130], Kalk-Pionierrasen [6110*], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Wacholderheiden [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Um eine Ausbreitung der Gehölze, wie Schlehe (*Prunus spinosa*) und eine Zunahme der Beschattung, die zur Verdrängung lichtliebender Magerrasenarten führt zu verhindern, ist auf vereinzelten Weideflächen ein randliches Auslichten der Gehölze notwendig. In der Regel wird dies auf extensiv beweideten Flächen im Abstand von mehreren Jahren erforderlich

sein. Die Gehölze sollten bodeneben abgesägt, das Schnittgut entfernt und an geeigneten Stellen verbrannt oder außerhalb der Lebensraumfläche abgelagert werden. Vorhandene Trockenmauern und Steinriegel sollten berücksichtigt und entsprechend freigestellt werden. Seltene und gefährdete Gehölzarten, wie Wacholder (*Juniperus communis*) sind zu schonen.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Die Maßnahme (Umsetzung s.o.) betrifft im Offenland den Kalkfelsen im Naturschutzgebiet „Stein“. Die Maßnahme wird kurz bis mittelfristig erforderlich sein, um die Besonnung für die Komplexe aus Kalkfelsen [8210], Kalk-Pionierrasen [6110*] und Magerrasen [6212] und die Habitatbedingungen für die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) zu erhalten.

Kalk-Pionierrasen [6110*]

Die Maßnahme (Umsetzung s.o.) betrifft im Offenland Pionierrasen auf der Kante eines langen Felsbandes im Süden des Armsbergs bei Krautheim. Das westlich anschließende Feldgehölz beschattet den Bereich mäßig stark, so dass mittelfristig empfohlen wird, die Gehölze randlich zurückzunehmen.

5.3.15 Zurückdrängung von Gehölzsukzession - Verbuschung auslichten

Maßnahmenkombination in Karte	D2, F9, F10, F11
Maßnahmenflächen-Nr.	30, 53, 78, 86, 87, 88, 106
Flächengröße	8,53 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / Erstpflege
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19.2 Verbuschung auslichten

Wacholderheiden [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Auf einem Teil der Magerrasen muss vor einer Wiederaufnahme der Bewirtschaftung eine Gehölzentfernung als Erstpflege 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, wie z.B. Wacholder (*Juniperus communis*) sind zu schonen.

Da es sich um eine Erstpflege handelt, sollte nach erfolgter Freistellung die weitere Bewirtschaftung bzw. Pflege gesichert sein. Bei einer anschließenden Beweidung kann eine partielle Nachpflege (Entfernung des Neuaustriebs) in den ersten Jahren erforderlich sein (vgl. Maßnahme 20.3).

Die Maßnahmenfläche F11 umfasst Bereiche, die dauerhaft durch diese Maßnahme offen gehalten werden sollen. Sie sind aufgrund ihrer Steilheit oder auch aus Gründen der Verkehrssicherheit (Steinschlag) nicht für eine Beweidung oder eine Mahd geeignet. Trotzdem

sollten sie für den Artenschutz (z.B. *Oedipoda germanica*, Rotflügelige Ödlandschrecke im NSG „Stein“) vor einer Verbuschung geschützt werden.

5.3.16 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Gehölzaufkommen/ -anflug beseitigen

Maßnahmenkombination in Karte	D1, D2, F5, F6, F7, F8, H5
Maßnahmenflächen-Nr.	6, 7, 8, 30, 31, 45, 53, 54, 58, 77, 83, 84, 85, 86, 87
Flächengröße	53,31 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Nach Bedarf / ganzjährig möglich
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	20.3 Gehölzaufkommen/- anflug beseitigen

Wacholderheiden [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Auf einigen extensiv beweideten Flächen kann es erforderlich sein, regelmäßig den Gehölzanflug zu entfernen, um eine flächige Ausbreitung der Gehölze zu verhindern. Darüber hinaus kann auf freigestellten und anschließend beweideten Flächen eine mechanische Nachpflege notwendig werden, um die Stockausschläge von Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Hartriegel (*Cornus sanguinea*) einzudämmen.

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 überall in den Plänen dargestellt.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Diese Maßnahme betrifft Magere Flachland-Mähwiesen, beispielsweise westlich von Ailringen, die seit einigen Jahren nicht mehr bewirtschaftet werden, so dass sich eine leichte Gehölzsukzession ausbilden konnte. Da es sich um eine Erstpflege handelt, sollte nach erfolgter Freistellung die weitere Bewirtschaftung bzw. Pflege gesichert sein. Die Durchführung entspricht der oben beschriebenen.

5.3.17 Pflege von Gewässern - Entschlammen von Gewässern

Maßnahmenkombination in Karte	A2
Maßnahmenflächen-Nr.	15
Flächengröße	0,1 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Im Winterhalbjahr, Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	22.1.2 Entschlammen von Gewässern

Stillgewässer unterliegen natürlicherweise einer Verlandung. Diese ist meist mit einem Rückgang der Artenvielfalt verbunden. Bei Teichen ohne Ablassmöglichkeit (Mönch) wird zur Verhinderung der Verlandung eine (partielle) Entschlammung empfohlen. Allerdings entstehen bei einer Verlandung häufig ebenfalls naturschutzfachlich wertvolle Sekundärbiotope, wie Röhrichte, die zwar nach der FFH-Richtlinie keinem Lebensraumtyp entsprechen aber dennoch bei einer Entschlammung soweit möglich geschont/berücksichtigt werden sollten.

Eine Entschlammung wird an den zwei Stillgewässern im Bereich des Jagstaltarms westlich der Kläranlage Dörzbach empfohlen. Die beiden Gewässer sind bereits sehr flach, die Maßnahme sollte kurz bis mittelfristig durchgeführt werden. Die Größe der Gewässer kann dabei gleichzeitig etwas erweitert werden (vgl. Entwicklungsmaßnahme 22.1.2), ohne dass der vorhandene Baumbestand entfernt werden muss.

Die Entschlammung kann beispielsweise mit einem Löffelbagger oder einer Absaugpumpe vorgenommen werden. Die Maßnahme sollte im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Bei der Durchführung sollte weiterhin darauf geachtet werden, die Gewässer nicht wesentlich zu vertiefen, um evtl. vorhandene dichtende Tonschichten nicht zu stören. Der Schlamm sollte dabei nicht im unmittelbaren Umfeld der Gewässer zwischen- oder endgelagert werden, um die Ausbildung einer natürlichen Uferstruktur und -vegetation nicht zu beeinträchtigen und umliegende Feuchtflächen nicht zu stören. Die Maßnahme betrifft das Flurstück 6399, Gemarkung 235.

5.3.18 Pflege von Gewässern - Verringerung der Gewässerunterhaltung

Maßnahmenkombination in Karte	G1
Maßnahmenflächen-Nr.	14, 40
Flächengröße	0,04 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6431]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	22.5 Verringerung der Gewässerunterhaltung

Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Diese Maßnahme bezieht sich auf kleinere Hochstaudenbestände, z.B. am Unterlauf des Langenbachs, die aktuell zu häufig gemäht/gemulcht werden. Mitunter werden die Gewässerränder fast bis auf die Sohle ausgemäht. Hier sollte die Mahdhäufigkeit reduziert werden.

5.3.19 Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen

Maßnahmenkombination in Karte	Z1
Maßnahmenflächen-Nr.	77, 79, 84, 85
Flächengröße	2,54 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Biber (*Castor fiber*) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.6 Anlage von Ufergehölzen, Nachpflanzung

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 Vorkommen 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 Schwarz-Erlen (*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 ausschlägt. Bei notwendigen Baumpflegearbeiten an den Ufergehölzen wird das Belassen der Bäume am Gewässer empfohlen (WEIDMANN LRA Künzelsau mündl. Mittlg. 2009). Dabei sollen zu fällende Weiden nicht vollständig abgesägt werden, sondern noch eine schmale Stammverbindung aufweisen und/oder am bzw. im Wasser liegen bleiben. Sie können dann ebenfalls über Ausschläge weiter wachsen (s.a. Raubaumversuch, Kap. 5.2.8) und sowohl zur Fixierung des Ufers als auch als Nahrungsgrundlage für den Biber (*Castor fiber*) dienen.

Zur Uferbefestigung sollten neben einzelnen Schwarz-Erlen (*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 Grundbe-

stand an Gehölzen oder ein (schmaler) Gewässerrandstreifen vorhanden ist, ist die Maßnahme als Ergänzung bzw. Erweiterung des vorhandenen Bestandes zu sehen und umzusetzen.

In Bereichen zwischen Ailringen und Hohebach 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. 5.4.20).

5.3.20 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Maßnahmenkombination in Karte	R2, T4	
Maßnahmenflächen-Nr.	24	
Flächengröße	1,11 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*], Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.7	Extensivierung / Einrichtung von Gewässerrandstreifen

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]: Am Horrenbach nordöstlich von Krautheim grenzt am westlichen Ufer direkt eine Rinderweide an das Fließgewässer. Außerdem wurde ein Tränkenzugang zum Horrenbach eingezäunt. Grundsätzlich ist verständlich, dass Tierhalter einen Zugang zum Wasser in ihre Weiden integrieren möchten (z.B. auch am Sindelbach, Hettenbach, Goldbach). Allerdings sollte dieser nur wenige Meter umfassen, da durch die Weidetiere in der Regel Feinsedimente in die Gewässer gelangen. Dies kann für den Lebensraumtyp [3260] eine Beeinträchtigung darstellen. In der Regel wurde aber auf eine Maßnahmenformulierung verzichtet. Im speziellen Fall des Horrenbachs wird die Rinderweide bis unter den Kronenschirm des Lebensraumtyps [91E0*] gezäunt. Dies stellt eine deutliche Beeinträchtigung der Struktur des Lebensraumtyps dar. Daher wurde hier eine entsprechende Maßnahme formuliert. Der Tierhalter sollte bei der Zäunung zumindest den Auwaldgürtel aussparen, um die Habitatstrukturen des Lebensraumtyps nicht weiter zu verschlechtern.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]: Im Meßbachtal wird im Bereich der Lebensstätte die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens empfohlen, um die nur marginal ausgeprägten Paarungs- und Reproduktionshabitate zu verbessern. Der Randstreifen sollte nicht der unbegrenzten Sukzession überlassen werden, sondern entsprechend der Vorgaben von Kap. 5.3.5 abschnittsweise und in mehrjährigem Abstand gemäht werden.

5.3.21 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Kleine Flussmuschel - Nachsuche nach weiteren Individuen und Zusammenlegung

Maßnahmenkombination in Karte	S1
Maßnahmenflächen-Nr.	86
Flächengröße	74,73 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	bei Niedrigwasser/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. 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 Kleinen Flussmuschel (*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 zwischen Westernhausen und Winzenhofen aber auch um Klepsau, sollte bei Niedrigwasser eine weitere Nachsuche nach lebenden Kleinen Flussmuscheln (*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.

5.3.22 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Kleine Flussmuschel - Bekämpfung der Bisamratte (*Ondatra zibethicus*)

Maßnahmenkombination in Karte	S2
Maßnahmenflächen-Nr.	86
Flächengröße	74,73 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Jährlich nach Bedarf
Lebensraumtyp / Art	Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. Spezielle Artenschutzmaßnahme

Die Bisamratte (*Ondatra zibethicus*) ist ein potentieller Prädator der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*). Es ist nicht auszuschließen, dass sie auch im Bereich der bislang bekannten Fundorte der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Gebiet vorkommt. Die Bekämpfung der Bisamratte (*Ondatra zibethicus*) im Gebiet wird zumindest zwischen Westernhausen und Winzenhofen unter Beachtung der in Kap. 4.2.8 genannten Zeiträume zum Schutz von Jungbibern empfohlen. Eine Maßnahmenfläche wird hierzu nicht ausgewiesen.

5.3.23 Spezielle Artenschutzmaßnahme - Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Maßnahmenkombination in Karte	S3, W1
Maßnahmenflächen-Nr.	Punktförmige Maßnahme
Flächengröße	Punktförmige Maßnahme
Durchführungszeitraum/Turnus	baldmöglichst/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1166], Bitterling (*Rhodeus sericeus amareus*) [1134]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Während für die Groppe (*Cottus gobio*) die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zum Erhalt des bisherigen Zustandes nicht notwendig ist und nur eine Entwicklungsmaßnahme darstellt (vgl. Kap. 5.4.24), ist sie zur Vernetzung der möglicherweise isolierten Vorkommen von Kleiner Flussmuschel (*Unio crassus*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) von hoher Bedeutung und wurde für diese Arten daher als wichtige Erhaltungsmaßnahme formuliert.

Der im Natura 2000-Gebiet liegende Teil der Jagst weist insgesamt sieben Querbauwerke auf. Bei den Wehranlagen bei Klepsau, Krautheim und Hohebach wurde die Durchgängigkeit durch die Neuanlage von Umgehungsrinnen wieder hergestellt und sind dadurch wieder uneingeschränkt durchwanderbar (Stand Januar 2009). Die Ölmühle in Dörzbach sowie die Wehranlagen in Dörzbach und Westernhausen sind derzeit nicht durchgängig. Bei diesen Querbauwerken wird die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit, beispielsweise über die Anlage von Teilrampen empfohlen (Details s. Tab. 21).

Da die Wiederherstellung der Durchgängigkeit auch als Entwicklungsmaßnahme für die Groppe (*Cottus gobio*) empfohlen wird, sollten Ausführung und Sohlsubstrat der Gerinne bzw. Teilrampen an die Bedürfnisse der Groppe (*Unio crassus*) und des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) angepasst sein.

Im Rahmen der ohnehin für eine wasserrechtliche Genehmigung zu erarbeitenden Detailplanungen sind entsprechende Standards in der Regel enthalten. Dabei ist auch der Migrationsbedarf aller vorkommenden Fischarten zu 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 Umgehungsgewässern 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).

Tab. 21 Übersicht der Querbauwerke im Natura 2000-Gebiet 6623-341 Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ mit fehlender oder eingeschränkter Durchgängigkeit und Maßnahmenempfehlung (Quelle: BÜRO AM FLUSS 2006 u. mündl. Mittlg. REISS 2009).

UIS-ID	Bezeichnung	Aktueller Zustand	Empfohlene Maßnahme	geschätzte Kosten (EUR)	Bemerkungen
660000000115	Dörzbach	intakt	Teilrampe	78.500	Laut LRA KÜN wird überlegt, die Teilrampe am Rbw. 660000000116 zu errichten
660000000116	Dörzbach, Ölmühle	intakt	Teilrampe	63.000	-
660000000205	Dörzbach Obermühle u. Mittelmühle	k.A.	k.A.	-	wurde 2006 nicht untersucht, da kein WRRL-Gewässer
660000000118	Krautheim	intakt	Auffindbarkeit FAA verbessern	< 10.000	Teilrampe wurde 2000 gebaut
660000000119	Westernhausen	intakt	Teilrampe	100.000	Anlagenbetreiber überlegt zur Erlangung EEG 2009 Rampenbau

5.3.24 Spezielle Artenschutzmaßnahme für das Große Mausohr [1324] - regelmäßige Zustandskontrolle der Wochenstuben in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach

Maßnahmenkombination in Karte	Y1
Maßnahmenflächen-Nr.	Punktförmige Maßnahme
Flächengröße	Punktförmige Maßnahme
Durchführungszeitraum/Turnus	regelmäßig zwei- bis dreimal jährlich
Lebensraumtyp / Art	Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. regelmäßige Zustandskontrolle der Wochenstuben

Die beiden Wochenstuben in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach werden vom örtlichen Fledermaussachverständigen, Herrn PAUL SCHUHMACHER bereits hervorragend betreut. Es wird empfohlen, in den beiden Kolonien des Mausohrs (*Myotis myotis*) diese Betreuung fortzuführen. Dabei sollten regelmäßig vor, während und nach der Wochenstubenzeit Kontrollen durchgeführt und die Ein- und Ausflugmöglichkeiten überprüft, der Bestand und seine Entwicklung dokumentiert sowie bei Bedarf zu große Kotansammlungen und tote Jungtiere entfernt werden. Im Rahmen der Betreuung können auch notwendige Maßnahmen mit der Kirchenverwaltung abgestimmt werden.

5.3.25 Spezielle Artenschutzmaßnahme für das Große Mausohr [1324] - Kontrolle, Sicherung und Wartung der Winterquartiere

Maßnahmenkombination in Karte	Y2
Maßnahmenflächen-Nr.	Punktförmige Maßnahme
Flächengröße	Punktförmige Maßnahme
Durchführungszeitraum/Turnus	einmal jährlich im Winter
Lebensraumtyp / Art	Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. regelmäßige Zustandskontrolle, Sicherung und Wartung der Winterquartiere

Für die Winterquartiere des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) innerhalb des Natura 2000-Gebiets (Eiskeller Gommersdorf, Eiskeller Marlach, Keller Büttlesberg bei Dörzbach) sowie die Winterquartiere in unmittelbarer Nähe des Natura 2000-Gebiets (Richardshöhe bei Dörzbach, Schlosskeller Dörzbach, Versorgungsstollen Burg Krautheim) wird empfohlen, eine regelmäßige, das heißt jährliche Kontrolle durchzuführen. Die Eingangsbereiche sollten bei Bedarf von Aufwuchs befreit und ggf. freigeräumt werden, um den Fledermäusen einen ungehinderten Einflug zu gewährleisten. Die Tore der Stollen sind vor allem am Büttlesberg und auf der Richardshöhe zu warten (Rost entfernen) und bei Bedarf zu erneuern. Die Kontrolle sollte im Winter in den Monaten Januar oder Februar erfolgen und mit einer Bestandskontrolle kombiniert werden.

5.3.26 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge [1078*] - Pflege von Waldinnensäumen

Maßnahmenkombination in Karte	U1
Maßnahmenflächen-Nr.	133
Flächengröße	194,91 ha
Durchführungszeitraum/Turnus	Oktober – Februar
Lebensraumtyp / Art	Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. Pflege von Waldinnensäumen

Im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft sollte die Pflege der Waldinnenränder erfolgen. Bekannte Wuchsorte der Nahrungspflanzen der Art entlang der Waldwege im Anschluss an die jährlichen Mulchstreifen (von 1-2 m Breite) sollten in 3-4-jährigem Turnus abschnittsweise bzw. einseitig gemäht/gemulcht werden, um eine zu starke Beschattung durch den angrenzenden Waldsaum oder durch eine sich ausdehnende *Rubus*-Sukzession zu verhindern. Die Pflege sollte außerhalb der Flugzeit der adulten Falter durchgeführt werden (ab Ende September).

5.3.27 Beseitigung von Landschaftsschäden - Ablagerungen

Maßnahmenkombination in Karte	B1, F15, H11, L2, R4
Maßnahmenflächen-Nr.	LRT [3260], [6212], [6510], [91E0*]: entfällt, punktuelle Maßnahme LRT [8210]: 9
Flächengröße	LRT [3260], [6212], [6510], [91E0*]: punktuell LRT [8210]: 0,01 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Beseitigung von abgelagertem Bauschutt im südlichen Teil des Goldbachs (nördlich Dörzbach).

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Nördlich von Dörzbach befindet sich in einem mit Zebus beweidetem Magerrasen (Flst.-Nr. 5465) eine Mistlege, die entfernt werden sollte, da sie die unterhalb angrenzenden Magerrasen beeinträchtigt.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

In einzelnen Weideflächen bei Dörzbach (Flst.-Nr. 5876/5877) und bei Crispenhofen (Flst.-Nr. 1350) befinden sich Mistlegen, die ebenfalls entfernt werden sollten. Außerdem befindet sich nördlich von Crispenhofen (Flst.-Nr. 1139) ein Holzlager in einer Lebensraumfläche.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

An der kleinen Felswand nördlich von Gommersdorf (Windberg) wurde Bauschutt abgelagert, der entfernt werden sollte.

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

An der Jagst zwischen Hohebach und Dörzbach befindet sich im Auwaldstreifen ein Rindenmulch/Heulager, welches entfernt werden sollte (Flst.-Nr. 276, Gemarkung Hohebach). Darüber hinaus wurden am südlichen Langenbach Silageballen im Auenwald abgelagert, die ebenfalls entfernt werden sollten (Flst.-Nr. 449/1130, Gemarkung Crispenhofen).

5.3.28 Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkombination in Karte	G4, R1
Maßnahmenflächen-Nr.	16, 17, 42
Flächengröße	0,92 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	34. Regelung von Freizeitnutzungen

Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Eine Hochstaudenflur an der Jagst südwestlich von Krautheim, wenige Meter südlich einer Eisvogelbrutwand) wird durch Angler häufig frequentiert. Zwar weist der Bestand insbesondere im Jagst abgewandten Teil höhere Anteile von Brennnessel (*Urtica dioica*) auf. Der Großteil der Feuchten Hochstaudenflur ist allerdings noch recht artenreich ausgebildet. Die Trittbelastung durch Angler sollte daher minimiert werden.

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

Die Maßnahme betrifft kleinere Auwaldbestände entlang der Jagst zwischen Dörzbach und Hohebach. Alle Bestände sind sehr schmal und durch Freizeitnutzungen (Baden, Kanuzugänge) beeinträchtigt. Es ist kaum eine Strauchschicht ausgebildet. Zur Verbesserung der Habitatstruktur des Lebensraumtyps sollten die Freizeitnutzungen eingeschränkt werden.

5.3.29 Abräumen / Entsorgen

Maßnahmenkürzel in Karte	B2, F12, G6
Maßnahmenflächen-Nr.	Entfällt, punktuelle Maßnahme
Flächengröße	Punktuelle Maßnahme, bei [3260]: überwiegend außerhalb eigentlicher LRT-Fläche (in der Regel im Uferbereich), bei [6431]: nur teilweise im Bereich der LRT-Fläche (Hettenbach), in den Maßnahmenkarten punktuell dargestellt
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212], Feuchte Hochstaudenfluren [6431]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	37.3 Beseitigung von Mäh- und Schnittgutablagerungen

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Auf einer gemähten Magerrasenfläche im Gewann Wolfskehle östlich von Altdorf (Flst.-Nr. 547) wurde Mähgut abgelagert, das entfernt werden sollte.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Insbesondere entlang der Jagst sind in den Uferbereichen vereinzelt Mähgutablagerungen vorhanden (v.a. im Bereich von Sportplätzen, vermutlich von der Mahd der Plätze), die entfernt werden sollten.

Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Am Hettenbach befindet sich in Randlage des Lebensraumtyp eine Mähgutablgerung von der Mahd des Weges, die entfernt werden sollte.

5.3.30 Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkombination in Karte	H10
Maßnahmenflächen-Nr.	5, 101
Flächengröße	13,87 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiese [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	39. Extensivierung der Grünlandnutzung

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Diese Maßnahme wurde in Kombination mit der Mähweide (vgl. Kap. 0) für Flächen vorgeschlagen, die aktuell sehr intensiv genutzt werden (lange Weidezeiten). Die Beweidung sollte extensiviert werden, damit der Lebensraumtyp erhalten werden kann und Beweidungszeiger, wie Weißklee (*Trifolium pratense*), Lolch (*Lolium perenne*) u.a. nicht weiter zunehmen. Die Vorgaben zur Mähweide sollten beachtet werden.

5.3.31 Sonstiges - Wiederherstellung des Weideverbundes

Maßnahmenkombination in Karte	D2
Maßnahmenflächen-Nr.	30
Flächengröße	0,31 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	99.2 Wiederherstellung des Weideverbundes

Wacholderheiden [5130]

Die Wacholderheide im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ wird in Form einer Umtriebweide beweidet. Allerdings wird das Flst.-Nr. 328, das die östlichen und westlichen Magerrasen verbindet, derzeit nicht beweidet. Diese Fläche sollte nach einer Erstpflege (Maßnahme 19.2) zukünftig in die Beweidung integriert werden, um einen zusammenhängenden Weideverbund zu schaffen und somit auch den Diasporenaustausch sicher zu stellen.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird diese Maßnahme in den Maßnahmenplänen zusätzlich mit einem Punktsymbol belegt.

5.3.32 Sonstiges - Verlegung Pferchfläche

Maßnahmenkürzel in Karte	F13	
Maßnahmenflächen-Nr.	Entfällt, punktuelle Maßnahme	
Flächengröße	Punktuelle Maßnahme	
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	99.3	Verlegung

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]

Unmittelbar oberhalb angrenzend an die Magerrasenflächen am Kapellenberg bei Altdorf hat der Wanderschäfer in Ermangelung verfügbarer und besser geeigneter Flächen seinen Pferch eingerichtet. Um Nährstoffeinträge in den Magerrasen zu verhindern sollte dieser wenn möglich verlegt werden.

5.3.33 Sonstiges - Vermeidung von Ablagerungen

Maßnahmenkürzel in Karte	G5, J3	
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 2, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19	
Flächengröße	0,62 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6430], Kalktuffquellen [7220*]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	99.4	Vermeidung von Ablagerungen (Schnittgut, Schlagabraum)

Feuchte Hochstaudenfluren [6430], Kalktuffquellen [7220*]

Zum Erhalt des gegenwärtigen Zustands ist sowohl bei den ausgewiesenen Hochstaudenfluren, als auch bei den Kalktuffquellen darauf zu achten, Ablagerungen (Schnittgut, Schlagabraum) zu vermeiden.

5.3.34 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Maßnahmenkürzel in Karte	H3, H7	
Maßnahmenflächen-Nr.	2, 3, 61, 46, 103, 104, 113, 114	
Flächengröße	52,99 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	99.5	Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Grundsätzlich sind Streuobstbestände für eine Vielzahl von Tierarten wertvolle Lebensräume. 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 bei zu dichter Streuobstpflanzung nicht mehr gemäht werden und verbracht. Bei Abständen der Pflanzreihen von etwa 5 m erreichen die Bäume zudem in der Ertragsphase häufig einen Kronenschluss. Dadurch entstehen relativ dichte und stark beschattende Streuobstbestände, die zu einer Verarmung des FFH-Grünlandes im Unterwuchs führen.

Zur Verbesserung des Lebensraumtyps [6510] wird deshalb empfohlen mittel- bis langfristig die Streuobstwiesen so zu entwickeln, dass ein genügend großer Pflanzabstand (mind. 10-20 m) gegeben ist. Dies sollte vor allem bei Nachpflanzungen abgehender Einzelbäume oder Baumreihen berücksichtigt werden.

Diese Maßnahme betrifft relativ viele Bestände des LRT [6510] zwischen Hohebach und Dörzbach und an den Hängen nordwestlich Gommersdorf.

5.4 Entwicklungsmaßnahmen

5.4.1 Mahd - Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkombination in Karte	f1, f2, f3, h1, h2, h3, h4, h5, h6, h7, h8
Maßnahmenflächen-Nr.	35, 36, 56, 57, 65, 66, 67, 90, 91, 92, 17, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127
Flächengröße	160,92 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	2.1 Mahd mit Abräumen

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. Entsprechend sind diese Randflächen gut in die bestehende Pflege integrierbar. Die Mahd sollte möglichst nicht vor Anfang Juli erfolgen und das Mähgut abgeräumt werden.

Wurde auf der Fläche zuvor eine Entbuschung als Erstpflege durchgeführt (f3), 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 oder eine Mahd mit einer Nachbeweidung durchgeführt werden.

Die Maßnahme f2 bezieht sich auf Flächen, die durch eine hohe Trespendominanz gekennzeichnet sind. Neben der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus)* finden sich kaum andere Arten und die Bestände sind insgesamt sehr blütenarm. Hier kann versucht werden, die Flächen einige Jahre bereits Ende Mai zu mähen, um die Grasdominanzen zu durchbrechen. Das Mähgut sollte abgeräumt werden.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Im Gebiet können weitere Flächen zum Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen [6510] entwickelt werden. Es handelt sich dabei um brachliegende Bestände, intensiver bewirtschaftetes Grünland oder um stark trespendominierte Wiesen. Die kennzeichnenden Arten des LRT fehlen bislang oder sind nur in geringen Anteilen vorhanden. Die Flächen weisen aber z.B. aufgrund der Standortsverhältnisse und Nähe zu anderen Mageren Flachland-Mähwiesen ein hohes Entwicklungspotenzial auf.

Je nach Standort und Aufwuchsmenge werden unterschiedliche Mahdhäufigkeiten vorgeschlagen, die sich im Wesentlichen an der Erhaltungsmaßnahme 2.1 (vgl. Kap. 5.3.4) orientieren.

Artenarme und zu intensiv bewirtschaftete Flächen in der Aue, z.B. im Bereich des NSGs „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ können durch Düngerverzicht und geringere Schnittfrequenz (zwei bis drei Schnitte/Jahr) in den ersten Jahren zum Lebensraumtyp entwickelt wer-

den (h8), während bei brachliegenden Wiesen an den Hanglagen eine ein- bis zweimalige Mahd empfohlen wird. Die Maßnahmenkombination h3 bezieht sich auf trespendominierte und blütenarme Flächen, die auch aktuell gemäht werden. Hier sollte durch einen vorverlegten Mahdtermin (Ende Mai) versucht werden, die Grasdominanzen zu durchbrechen. Unter Umständen sind auch Düngergaben zur Erhöhung des Artenreichtums sinnvoll. Weitere Erläuterungen zur Durchführung der Maßnahme finden sich in Kap. 5.3.4.

- Ein- bis zweimalige Mahd: h1, h2, h3, h4
- Zweimalige Mahd: h5, h6, h7
- Zwei- bis dreimalige Mahd: h8, zur Aushagerung der Standorte und zur Reduktion der Obergräser sollte der erste Schnitt eher Mitte Mai (je nach Witterung) durchgeführt werden.

Bei den Maßnahmen h1, h3, h4 und h5 kann eine angepasste Erhaltungsdüngung, wie in Kap. 5.3.1 beschrieben, erfolgen. Bei den Maßnahmen h2, h6, h7 und h8 sollte in den ersten Jahren zur Aushagerung der Standorte auf eine Düngung verzichtet werden.

5.4.2 Beweidung

Maßnahmenkombination in Karte	f7
Maßnahmenflächen-Nr.	95
Flächengröße	7,61 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4. Beweidung

Diese Maßnahme wird für Flächen vorgeschlagen, die als Erstpflege zunächst von älteren Gehölzbeständen freigestellt werden müssen (Maßnahme 20.1), bevor als Folgenutzung, eine Beweidung eingeführt werden kann. Dabei können sowohl Hüte- als auch Umtriebsweideverfahren eingesetzt werden, je nachdem, welche Möglichkeiten der Zuwegung oder Anbindung an Triebwege vorhanden sind und wie die umgebenden Flächen bewirtschaftet werden. In den meisten Fällen muss die Beweidung neu etabliert werden. Aufgrund der Steilheit der Flächen und des geringen Aufwuchses ist eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen zu bevorzugen. Zur Reduktion der Gehölznachtriebe ist das Mitführen von Ziegen sinnvoll. Außerdem sollte in den ersten Jahren eine schärfere Beweidung stattfinden (Hütehaltung 2-3 Weidegänge, Umtriebsweide 2 Weidegänge). Zur Durchführung der Beweidung siehe Erhaltungsmaßnahmen 4.1/4.3 (Kap. 5.3.6, 5.3.7).

5.4.3 Beweidung - Hüte-/Triftweide

Maßnahmenkombination in Karte	f4
Maßnahmenflächen-Nr.	60
Flächengröße	0,24 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212*, 6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4.1 Hüte-/Triftweide

Die Maßnahme bezieht sich auf kleinere Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps, die sich angrenzend an bereits beweidete (Hüteweide) Flächen befinden. Zur Umsetzung der Maßnahme vgl. Kap. 5.3.6.

5.4.4 Beweidung - Umtriebsweide

Maßnahmenkombination in Karte	f5, f6
Maßnahmenflächen-Nr.	33, 48, 93, 94
Flächengröße	8,98 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	4.3 Umtriebsweide

Diese Maßnahme bezieht sich auf Flächen, die erst vor einiger Zeit (wenigen Jahren) freigestellt wurden (z.B. Hänge im Bereich des Sindelbachtals) und aktuell noch nicht das lebensraumtypische Arteninventar aufweisen. Die Flächen werden häufig zwar bereits beweidet, die Entwicklung zum Lebensraumtyp dauert aber noch an. Weiterhin fallen unter diese Maßnahmenkombination Flächen, die aufgrund der Artenarmut und Trespendominanz (*Bromus erectus*) nicht dem Lebensraumtyp entsprechen, aber durch Weiterführung der Beweidung zu diesem entwickelt werden können.

Darüber hinaus wurde die Umtriebweide für Brachen vorgeschlagen, die zunächst entbuscht werden müssen, sich dann aber aufgrund der Kleinflächigkeit, Steilheit oder der vorhandenen Weidesysteme für eine Koppelbeweidung anbieten (f6). Zur Umsetzung der Maßnahme 4.3 vgl. Kap. 5.3.7.

5.4.5 Mähweide

Maßnahmenkombination in Karte	h9, h10
Maßnahmenflächen-Nr.	32, 34, 118, 128
Flächengröße	5,33 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	5. Mähweide

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Im Gebiet sind einige ruderalisierte und obergrasdominierte Weideflächen vorhanden, die nicht dem Lebensraumtyp entsprechen, aber zu diesem entwickelt werden können. Hierzu kann die Beweidung beibehalten werden, es sollten die Empfehlungen unter der Erhaltungsmaßnahme 5. (Kap. 0) aber verstärkt berücksichtigt werden. Neben dem eingeschalteten Schnitt ist vor allem auf die Weidedauer und die eingesetzte Tierzahl zu achten.

5.4.6 Umwandlung von Acker in Grünland

Maßnahmenkombination in Karte	t1
Maßnahmenflächen-Nr.	132
Flächengröße	0,64 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]:
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	8. Umwandlung von Acker in Grünland

Teilgebiet 23, Hettenbachtal: Auf den Flst.-Nrn. 461 u. 473 wird zur Erweiterung der angrenzenden Lebensstätte, die Umwandlung der vorhandenen Ackerflächen in Grünland und die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens empfohlen. Die Fläche sollte danach in das Nutzungsregime von T1 überführt werden (vgl. Kap. 5.3.5).

5.4.7 Pflege von Streuobstbeständen/Obstbaumreihen - Obstbaumeinzelpflanzung

Maßnahmenkombination in Karte	h11
Maßnahmenflächen-Nr.	Entfällt, punktuelle Maßnahme
Flächengröße	-
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	10.2 Obstbaumeinzelpflanzung

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Es handelt sich um einen Bestand mit abgehenden Altbäumen innerhalb eines Streuobstkomplexes zwischen Dörzbach und Ailringen, der mittelfristig durch Einzelbaumpflanzungen ergänzt und erhalten werden sollte. Die dortigen Streuobstbestände sind als alte Kulturlandschaftselemente typisch für die südexponierten Hänge entlang der Jagst und dadurch eine tradierte Sonderform des Lebensraumtyps [6510]. Die Altbestände tragen zudem erheblich zur naturschutzfachlichen Wertigkeit des Bestandes bei. Bei der Nachpflanzung sollte auf einen genügend großen Pflanzabstand (mind. 10-20 m) geachtet werden.

5.4.8 Ausweisung von Pufferflächen

Maßnahmenkombination in Karte	j1, j2
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 2, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19
Flächengröße	0,61 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Kalktuffquellen [7220*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	12. Ausweisung von Pufferflächen

Kalktuffquellen [7220*]

Im Umfeld der Kalktuffquellen im Waldmodul sollten Pufferflächen eingerichtet werden, um einen weitgehenden Nutzungsverzicht in unmittelbarer Umgebung der Quellbereiche zu erreichen.

5.4.9 Hochwaldbewirtschaftung - Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

Maßnahmenkombination in Karte	y1
Maßnahmenflächen-Nr.	135
Flächengröße	24,52 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	k.A./einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	14.3 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

Bei Dörzbach, südlich von Klepsau sowie in den Waldflächen zwischen Crispenhofen, Sindeldorf und Diebach befinden sich noch standortfremde Nadelwaldbestände. Als Nahrungshabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) aber auch für zahlreiche weitere Fledermausarten 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*) zu verbessern.

5.4.10 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife

Maßnahmenkürzel in Karte	b3
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 4, 11, 13, 20
Flächengröße	1,03 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife zur Verbesserung der Uferrandstruktur

Eine Rücknahme ufernaher Nadelholzbestände ist im Interesse eines naturnahen Lichthaushalts im Bach sowie allgemein für die lebensraumtypische Ausstattung mit standortsgerechten Baumarten der Auewaldgesellschaften wünschenswert.

5.4.11 Hochwaldbewirtschaftung - Verbesserung der Ausstattung mit Habitatrequisiten für den Hirschkäfer

Maßnahmenkürzel in Karte	v1
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 10, 11, 12, 13
Flächengröße	113,2 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege
Lebensraumtyp / Art	Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	14.2 Erhöhung der Umtriebszeiten (Dauerwaldanteile) 14.3.1 Einbringen standortheimischer Baumarten (Eiche, *Quercus robur*) 14.3.2 Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (Eiche, *Quercus robur*) 14.5 Erhöhung des Totholzangebots 19. Zurückdrängen von Gehölzsukzession; Verminderung fortschreitender Verbuschung 32. Substanzschonende Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen

Erhaltung geeigneter Strukturen, um günstige Voraussetzungen für eine stabile und überlebensfähige Population zu schaffen. Bei der Waldpflege sollte insbesondere in den Waldrandbereichen und sonstigen wärmebegünstigten Beständen auf Förderung ausgewählter Eichen, möglichst in allen Altersphasen, geachtet werden. Bei Maßnahmen in älteren Beständen wird das Belassen ausgewählter Alteichen (Einzelbäume, die als Saftbäume dienen

oder dienen können) oder Alteichengruppen empfohlen; auch hier sind lichte, sonnige Habitate bevorzugt auszuwählen. Liegende und stehende Totholzanteile sollten durch Nutzungsverzicht erhalten werden.

5.4.12 Hochwaldbewirtschaftung - Verbesserung der Habitatstrukturen

Maßnahmenkürzel in Karte	n1, o1	
Maßnahmenflächen-Nr.	1, 2	
Flächengröße	176,43 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Waldmeister-Buchenwälder [9130]	
	Orchideen-Buchenwälder [9150]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	14.3.3	Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (Reduktion lebensraumtypfremder Baumarten)
	99.6	Aufbau höherer Totholzvorräte Markierung von Habitatbäumen Einzelne starke Altbäume belassen

Im Rahmen der Waldbewirtschaftung kann eine weitere Aufwertung der Ausstattung mit Totholz und Habitatbäumen erreicht werden. In ausgewählten Beständen kann durch gezieltes Belassen von Habitatbaumgruppen oder anderen Kleinflächen in denen auf Nutzung komplett oder weitestgehend verzichtet wird, der Totholz- und Habitatbaumanteil erhöht werden. Bei der Auswahl geeigneter Bestände ist auf Aspekte der Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung zu achten. Zum Schutz vor unbeabsichtigter Fällung wird besonders in Beständen mit viel Verjüngung die Markierung ausgewählter Habitatbäume empfohlen. Hinweise zur Umsetzung können dem derzeit noch in Ausarbeitung befindlichen Alt- und Totholzkonzept (FVA/LUBW) entnommen werden.

Im Orchideen-Buchenwald kann die Baumartenzusammensetzung durch sukzessiven Auszug von Kiefern (*Pinus sylvestris*) verbessert werden.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Maßnahmenplan die zwei Einzelmaßnahmen 14.3.3 und 99.6 insgesamt als Maßnahmenpaket „Verbesserung der Habitatstrukturen“ dargestellt.

5.4.13 Pflege von Gehölzbeständen - Auslichten

Maßnahmenkürzel in Karte	b3, g2, k1, l1
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20
Flächengröße	2,16 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Feuchte Hochstaudenfluren [6430], Kalkschutthalden [8160*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	16.2 Partielles Auflichten angrenzender dichter Waldbestände zur Verbesserung der Randstrukturen

Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Die Maßnahme dient der lichteren Gestaltung angrenzender Waldbestände im Bereich der beiden Hochstaudenfluren im Waldmodul. Die Maßnahme für die Hochstaudenflur im Bereich der Felswand im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ wurde nicht im Maßnahmenplan dargestellt, da der Lebensraumtyp als Nebenbogen im LRT [8210] erfasst wurde.

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Behutsames partielles Auflichten dichter Waldbestände zur Förderung der felstypischen Vegetation im Bereich des Waldmoduls. Keine pauschalen Felsfreistellungen. Nicht im Maßnahmenplan dargestellt wird die Maßnahme für Nebenbogenanteile des Lebensraumtyps [8210] im Lebensraumtyp [8160*].

5.4.14 Pflege von Gehölzbeständen - Entnahme bestimmter Gehölzarten

Maßnahmenkombination in Karte	r1
Maßnahmenflächen-Nr.	19
Flächengröße	1,35 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	16.5 Entnahme bestimmter Gehölzarten

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

Am Meßbach sind im Bereich des Auenwaldes einige nicht standortheimische Arten, wie Fichte (*Picea abies*) oder Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) vorhanden, die entfernt werden sollten.

5.4.15 Zurückdrängung von Gehölzsukzession - Verbuschung auslichten

Maßnahmenkombination in Karte	f3, f6	
Maßnahmenflächen-Nr.	66, 92, 94, 121	
Flächengröße	10,04 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / Erstpflege	
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	19.2	Verbuschung auslichten

Es handelt sich bei diesen Entwicklungsflächen um vollständig oder zumindest in Teilbereichen mit Gehölzen bewachsene Flächen, die zur Schaffung des Lebensraumtyps ebenfalls entbuscht werden müssen (zur Umsetzung der Maßnahme vgl. Kap. 5.3.15). Vor allem in Hanglagen sollte auf Trockenmauern und Steinriegel geachtet und diese freigestellt werden. Es sollten lediglich Flächen entbuscht werden, für die eine Folgenutzung in Form der Beweidung oder Mahd gesichert ist. In den ersten Jahren kann auf beweideten Flächen eine Nachpflege zur Entfernung von Gehölztrieben erforderlich sein (vgl. Entwicklungsmaßnahme 20.3).

5.4.16 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände

Maßnahmenkombination in Karte	f7	
Maßnahmenflächen-Nr.	95	
Flächengröße	7,61 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	1.10. – 28.2. / bei Bedarf (alle 5-10 Jahre)	
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	20.1	Beseitigung älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Zur Vergrößerung bestehender Magerrasenflächen und zur Schaffung von Weideverbünden wird für einzelne Bereiche empfohlen, bestehende ältere Gehölzbestände und ältere Gebüsche zu entfernen. Bei den Gehölzbeständen handelt es sich teilweise um Kiefernaufforstungen. Einzelne Überhälter wie Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) u.a. sowie vorhandene Wacholder (*Juniperus communis*) können erhalten bleiben. § 32-Biotope (Feldhecken und Feldgehölze) sollten geschont werden. Die Maßnahme empfiehlt sich nur, wenn die Folgenutzung sicher gestellt ist (vorgeschlagen wird eine Beweidung, vgl. Entwicklungsmaßnahme 4.).

Die Gehölze sollten bodeneben abgesägt, das Schnittgut entfernt und an geeigneten Stellen verbrannt oder abgelagert werden. Vorhandene Trockenmauern und Steinriegel sollten berücksichtigt und entsprechend freigestellt werden.

5.4.17 Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen - Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

Maßnahmenkombination in Karte	f4, f5, f6, f7, h4
Maßnahmenflächen-Nr.	33, 48, 60, 93, 94, 95
Flächengröße	19,18 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Nach Bedarf / ganzjährig möglich
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	20.3 Gehölzaufkommen/- anflug beseitigen

Durch eine Entbuschung als Erstpflege kann auf beweideten Flächen eine maschinelle Nachpflege erforderlich sein, um aufkommenden Gehölzaustrieb zu entfernen (Durchführung vgl. Kap. 5.3.16). Auch auf verbrachten und verbuschten Flächen des Lebensraumtyps [6510] sind junge Gehölzbestände als Erstpflegemaßnahme zu entfernen.

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

5.4.18 Pflege von Gewässern - Entschlammen von Gewässern

Maßnahmenkombination in Karte	a1, w3
Maßnahmenflächen-Nr.	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]: 37 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]:143
Flächengröße	0,28 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Im Winterhalbjahr Einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	22.1.2 Entschlammen von Gewässern

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Eine Entschlammung von vorhandenen Gewässern kann dazu beitragen, den Lebensraumtyp [3150] zu entwickeln, insbesondere, wenn im Umfeld bestehende Lebensraumflächen vorhanden sind. Die betroffene Fläche, ein Altarm westlich der Kläranlage Dörzbach (Flst.-Nr. 6399) ist stark verschlammt und weist nur eine geringe Wassertiefe auf. Weiterhin wird vorgeschlagen einen an die Jagst angebundenen Altarm zwischen Marlach und Winzenhofen zu entschlammen (Gemarkung 259, Flst.-Nr. 798).

Biber (*Castor fiber*) [1337]

Beim sehr flachen Altarm nördlich der Jagstbrücke Marlach (Flst.-Nr. 808) handelt es sich um einen bestehenden Lebensraumtyp, dessen Zustand durch eine Entschlammung verbes-

sert werden könnte (Besiedlung durch neue lebensraumtypische Arten). Dieser Altarm weist als einziges der Gewässer mit diesem Maßnahmenbedarf eine Anbindung an die Jagst und damit an die Population des Bitterlings auf. Insofern dient die Maßnahme auch der Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Art.

Allerdings ist diese Maßnahme nach Bedarf erst mittel- bis langfristig nötig. Zur Durchführung der Maßnahme vgl. Beschreibung der Erhaltungsmaßnahme Kap. 5.3.17).

5.4.19 Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkombination in Karte	z3
Maßnahmenflächen-Nr.	138
Flächengröße	3,92 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalig
Lebensraumtyp / Art	Biber (*Castor fiber*) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.6 Anlage von Ufergehölzen 23.8 Bereitstellen von Überflutungsflächen 24.1 Ufergestaltung

Der etwa 850 m lange, vergleichsweise langsam und einheitlich fließende Abschnitt der Jagst nordöstlich von Krautheim ist in diesem Bereich für eine punktuelle oder flächige Aufweitung des Gewässers und zur Wiederherstellung einer breiten Wasserwechselzone besonders geeignet. Hierzu kann auf einer oder beiden Seiten des Gewässers die Uferlinie zurückgenommen werden. Das Gewässer wird dadurch flacher und erhält mehr Raum für eigendynamische Entwicklungen (Geschiebeumlagerung etc). Die Gewässerbettaufweitung kann durch Entfernen von Uferverbauungen, Uferabflachungen sowie Stromstrichablenkungen erfolgen. Dadurch bilden sich im Laufe der Zeit im Flusslauf wieder natürliche Strukturelemente – es entstehen Verzweigungen und Kiesbänke, Stillwasser und Rückstrombereiche. Zum Schutz gegen unkontrollierte Seitenerosion kann das Ufer punktuell ingenieurbiologisch mit Totholzfaschinen gesichert werden. Des Weiteren ist die Pflanzung von gewässerbegleitenden Gehölzen entsprechend der Vorgaben in Kap. 5.3.19 möglich.

Die Maßnahme ist eine gezielte Ergänzung zur bereits beim LRT [3260] in diesem Bereich formulierten Entwicklungsmaßnahme b2 sowie zum geplanten Nebenarm auf Flst.-Nr. 497/4 (Entwicklungsfläche 134 bzw. Maßnahme w1 und z2 für Biber und Bitterling). Sie umfasst auch eine Teilfläche des Lebensraumtyps Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270] und wäre speziell für diesen LRT außerordentlich förderlich.

Kleinräumig ergeben sich Überlagerungen mit Maßnahmenflächen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]. Da die geplante Gewässerrenaturierung in den nun sehr viel strukturreicheren Uferabschnitten aber auch neue Habitatflächen für diese Art schafft, entstehen diesbezüglich keine Zielkonflikte.

Die Maßnahme kann nur im Einvernehmen mit den angrenzenden/betroffenen Landnutzern, Pächtern und Eigentümern durchgeführt werden. Weitere Details müssen im Rahmen einer Genehmigungs- und Ausführungsplanung präzisiert werden.

5.4.20 Gewässerrenaturierung - Anlage von Ufergehölzen

Maßnahmenkombination in Karte	z1
Maßnahmenflächen-Nr.	136, 139, 147
Flächengröße	1,02 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalig
Lebensraumtyp / Art	Biber (Castor fiber) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.6 Anlage von Ufergehölzen

Biber (*Castor fiber*) [1337]

Die in Kap. 5.3.19 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. Vorgeschlagen wird diese Maßnahme an einem Jagstabschnitt südöstlich von Dörzbach sowie an zwei weiteren Abschnitten nordöstlich von Krautheim.

5.4.21 Gewässerrenaturierung - Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Maßnahmenkombination in Karte	LRT [3260]: Bezieht sich auf einige Fließgewässer (vgl. Liste unten), das Buchstabenkürzel „b1“ wird aber in den Kartenwerken nicht dargestellt. wenn der LRT [6431] direkt betroffen ist: g1; wenn der LRT [91E0*] direkt betroffen ist: r2 t2, z4
Maßnahmenflächen-Nr.	LRT [3260] u. tw. Biber (*Castor fiber*) [1337]: keine Angabe, bezieht sich auf einzelne unten gelistete Flurstücke, Flächen wurden nicht abgegrenzt LRT [6431] und [91E0*]: 16, 26, 40, 41, 42, 98, 130 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]: 146
Flächengröße	4,47 ha (ohne b1)
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*] Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] Biber (*Castor fiber*) [1337]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Fließgewässer [3260] und Biber (*Castor fiber*) [1337]

An die Jagst sowie am Langenbach, Meßbach, Horrenbach, Sindelbach und Hettenbach grenzen zum Teil Äcker, Intensivgrünland und Weideland direkt bis an die Böschungsoberkanten. Neben den Nährstoffeinträgen sind bei den angrenzenden Weideflächen auch die Feinsedimenteinträge von Bedeutung, wenn bis in das Gewässer gezäunt wird. Es wird in diesen Fällen die Einrichtung bzw. Extensivierung eines Gewässerrandstreifens empfohlen.

Gewässerrandstreifen umfassen im Außenbereich mind. 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 Nutzungsauflassung (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 (Ausnahme: Gewässerzugänge für Tränken, wenn nicht anders möglich).

Wenn die Maßnahme der Verbesserung bestehender Lebensraumtypen (6431, 91E0*) dient, wurde sie über die jeweilige Lebensraumtypfläche dargestellt (z.B. Buchstabenkombination g1). Beim Lebensraumtyp [3260] und beim Biber (*Castor fiber*) [1337] wurde auf eine flächenscharfe Abgrenzung der Maßnahme und auf die Vergabe einer Buchstabenkombination in der Karte verzichtet. Anstelle dessen sind nachfolgend einige Bereiche aufgelistet:

Für die Jagst (Beispielhafte Nennungen):

- Gemarkung Gommersdorf: Flst.-Nrn. 7826 u. 7780/1 (Eisvogelbrutwand ungeschützt, Mahd bis an Gewässerkante), 7841 (Wiesenmahd bis ans Ufer, kleinflächig)
- Gemarkung Klepsau: Flst.-Nr. 256 (Acker)
- Gemarkung Dörzbach: Flst.-Nr. 3437 (Dörzbach: Privatnutzungen über Flurgrenze in an Gewässer angrenzendes Flurstück hinein), Flst.-Nr. 4266/2, 4266/6 und 6392 (dicht angrenzende Mahdnutzung, tw. Privatgrundstücke, Stufen zur Jagst)
- Gemarkung Hohebach: Flst.-Nr. 287 (Acker), 503 und 506 (Pferdekoppel bis an Uferkante)
- Gemarkung Westernhausen: Flst.-Nr. 1210 (Acker)

Für den Langenbach:

- Gemarkung Crispenhofen: Flst.-Nr. 451 (Acker), 1113 (Acker), 2653 und 2656 (Acker),

Für den Meßbach:

- Gemarkung Meßbach: Flst.-Nr. 270 (Intensivgrünland mit Gülledüngung)

Für den Sindelbach:

- Gemarkung Eberstal: Flst.-Nr. 605 (dicht angrenzende Pferdeweide)

Für den Horrenbach:

- Gemarkung Krautheim: Flst.-Nr. 786 und 787 (Weidenutzung sehr dicht angrenzend, Weide bis in den LRT [91E0*])
- Gemarkung Klepsau: Flst.-Nr. 783, 785 und 786 (Weidenutzung sehr dicht angrenzend, Weide bis in den LRT [91E0*])

Für den Hettenbach:

- Gemarkung Crispenhofen: Flst.-Nr. 461 und 473 (Acker)

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060]

Teilgebiet 2, Jagsttal südlich von Ailringen: Auf den Flst.-Nrn. 569 und 567 ist der Graben zwischen den Teilflächen der Lebensstätte von *Lycaena dispar* teilweise verdolt. Es wird empfohlen den Graben freizulegen, auf den vorhandenen Ackerflächen einen Randstreifen auszuweisen und die Fläche in das Nutzungsregime von T1 zu überführen (vgl. Kap. 5.3.5).

5.4.22 Gewässerrenaturierung - Verbesserung der Wasserqualität

Maßnahmenkombination in Karte	s1, w2
Maßnahmenflächen-Nr.	141
Flächengröße	75,41 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	baldmöglichst
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032], Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	23.9 Verbesserung der Wasserqualität

Trotz der Naturnähe der Jagst im Natura 2000-Gebiet ist eine Belastung des Fließgewässers durch Einleitungen aus Kläranlagen, Straßenabwässern und Eutrophierungen aus landwirtschaftlichen Flächen in der Aue gegeben. Neben der Maßnahme 23.7 (Extensivierung Gewässerrandstreifen, Kap. 5.4.21) wird daher empfohlen, die Einträge zu verringern oder Maßnahmen zur Herabsetzung der Belastung zu treffen. Die Maßnahme bezieht sich auf die gesamte Jagst, da es sich häufig um diffuse Einträge handelt. Sie soll auch der Verbesserung der Lebensbedingungen für Unioniden in potamalen Abschnitten dienen.

5.4.23 Neuanlage von Gewässern

Maßnahmenkombination in Karte	w1, z2
Maßnahmenflächen-Nr.	134, 148
Flächengröße	1,98 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	baldmöglichst
Lebensraumtyp / Art	Bitterling (*Rhodeus sericerus amarus*) [1134] Biber (*Castor fiber*) [1337]

Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	24.	Neuanlage eines Nebengewässers

Im Bereich des Flst.-Nr. 497/4 bestehen auf der Gemarkung Krautheim Habitatpotentiale zur Neuanlage eines stehenden oder schwach durchflossenen Nebengewässers mit Anschluss an die Jagst. Eine entsprechende Vorplanung liegt bereits vor. Es wird empfohlen, das Gewässer möglichst bald anzulegen und entsprechend der Habitatansprüche von Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) [1134] bzw. Biber (*Castor fiber*) [1337] zu gestalten. Es sollte daher möglichst flache Ufer aufweisen und zur Entwicklung einer krautigen submersen Vegetation nur teilweise durch Gehölze beschattet werden. Als Leitbild für die Strukturdiversität des Gewässers können die bestehenden Nebenarme bei Gommersdorf dienen. Details bleiben der Ausführungsplanung vorbehalten. Um einer Verlandung entgegen zu wirken, sollte jedoch geprüft werden, ob das Gewässer so gestaltet werden kann, dass es bei Niedrig- und Mittelwasser nur am nördlichen Ende eine dauerhafte Verbindung zur Jagst aufweist, im Süden der Teilfläche jedoch ein weiterer Anschluss eingerichtet wird, der nur im Hochwasserfall anspringt und eine Durchströmung ermöglicht.

Weitere Habitatpotenziale für ein vergleichbares Gewässer entfallen auf Teile der Flst.-Nrn. 378 und 397. Hier wird ebenfalls die Neuanlage eines stehenden oder schwach durchflossenen Nebenarms empfohlen, der entsprechend der oben aufgeführten Anforderungen gestaltet werden sollte.

5.4.24 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Groppe - Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Maßnahmenkombination in Karte	x1
Maßnahmenflächen-Nr.	Punktförmige Maßnahme
Flächengröße	Punktförmige Maßnahme
Durchführungszeitraum/Turnus	baldmöglichst/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Groppe (*Cottus gobio*) [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	32. Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Für die Groppe (*Cottus gobio*) ist die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zum Erhalt des bisherigen Zustandes nicht zwingend notwendig. Dennoch stellt sie eine wichtige und sinnvolle Entwicklungsmaßnahme dar. Details zu den betroffenen Querbauwerken, zum Umfang der Maßnahme und Hinweise zur Ausführung finden sich in Kap. 5.3.21.

5.4.25 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge [1078*]

Maßnahmenkürzel in Karte	u1
Maßnahmenflächen-Nr.	133
Flächengröße	194,49 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	k.A./ Oktober - Februar
Lebensraumtyp / Art	Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	32. Fortschreitende Gehölzentwicklung/-aufwuchs entlang der Waldwege zurückdrängen, Schonung von Wasserdostvorkommen bei Wegebaumaßnahmen

Entlang der Waldwege kann zur Verbesserung des Angebots an Nahrungspflanzen für adulte Falter die fortschreitende Gehölzentwicklung bzw. der Gehölzaufwuchs zurückgedrängt und einzelne Gehölze und Hecken beseitigt werden. Gegebenenfalls können kleinere „Schlagflächen“ entlang von Wegen neu geschaffen werden.

Die bekannten Vorkommen des Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) als wichtige Nahrungspflanze sollten für die adulten Falter bei anstehenden Wegebaumaßnahmen im gesamten Waldbereich des Natura 2000-Gebiets geschont werden. Dies gilt besonders für isolierte Vorkommen. Wegebaumaßnahmen in diesen Bereichen sollten außerhalb der Flugzeiträume durchgeführt werden.

5.4.26 Besucherlenkung - Regulierung Freizeiterholung

Maßnahmenkürzel in Karte	a2, g2, j2, m1
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 2, 5
Flächengröße	0,16 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	-
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Feuchte Hochstaudenfluren [6430], Kalktuffquellen [7220*], Höhlen und Balmen [8310]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	35. Besucherlenkung

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150], Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Die Maßnahme dient der Besucherlenkung, um die Trittbelastung am Ufer des Gewässers LRT [3150] im Naturschutzgebiet „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ zu minimieren. Im Waldmodul wurde das Gewässer als Nebenbogen innerhalb des Lebensraumtyps [6431] erfasst. Aus Darstellungsgründen wird die Maßnahme (a2) für den LRT [3150] daher nicht im Maßnahmenplan abgebildet.

Weiterhin wird die Entwicklungsmaßnahme (35.), die sich auf die Hochstaudenflur im Bereich der Felswand LRT [8210] im NSG bezieht, nicht dargestellt, da die Hochstaudenflur ebenfalls über einen Nebenbogen erfasst wurde.

Kalktuffquellen [7220*]

Um Trittschäden an den Kalktuffquellen zu vermeiden, wird eine Besucherlenkung empfohlen. Die Maßnahme bezieht sich auf zwei Flächen innerhalb des Waldmoduls: Die Kalktuffquelle östlich Krautheim (am Rosenberg) und die Kalktuffquelle im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“.

Höhlen und Balmen [8310]

Zur Einschränkung der Begehbarkeit (Feuerstellen am Fuß des Felsens) wird eine geeignete Form der Besucherlenkung für die Höhle bei St. Wendel zum Stein empfohlen.

5.4.27 Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkombination in Karte	h10	
Maßnahmenflächen-Nr.	118	
Flächengröße	2,27 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Siehe unten	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiese [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	39.	Extensivierung der Grünlandnutzung

Diese Maßnahme wurde in Kombination mit der Mähweide (vgl. Kap. 5.4.5) für Flächen vorgeschlagen, die aktuell sehr intensiv genutzt werden (zu lange und häufige Weidezeiten). Die Beweidung sollte extensiviert werden, damit der Lebensraumtyp entwickelt werden kann und damit Beweidungszeiger, wie Weißklee (*Trifolium pratense*), Lolch (*Lolium perenne*) u.a. nicht stärker zunehmen. Die Vorgaben zur Mähweide sollten beachtet werden (Kap. 0).

5.4.28 Sonstiges - Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen

Maßnahmenkombination in Karte	b2	
Maßnahmenflächen-Nr.	72	
Flächengröße	9,82 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste/ Maßnahmenbezeichnung	99.1	Natürliche Rückentwicklung von Gewässerverbauungen

Zur Verbesserung der Wasser-Land-Verzahnung wird empfohlen, auf das Anbringen von zusätzlichen Uferverbauungen und Sohlverbauungen zu verzichten und bestehende Uferverbauungen nicht zu verstärken, um eigendynamische Entwicklungen zuzulassen. Ausgenommen sind Maßnahmen zur Gebäudesicherung, zum Objektschutz und zum Hochwasserschutz.

Außerdem kann die Eigendynamik der Jagst in diesen Abschnitten durch das Einbringen entsprechender Strukturen (z.B. Raubäume analog der Abschnitte an der Kläranlage Dörzbach) an geeigneten Stellen (außerhalb von Sicherungsbereichen an Straßen etc.) gefördert werden, z.B. Förderung der Breitendynamik durch Uferanrisse. Die Maßnahme kann nur im Einvernehmen mit den angrenzenden/betroffenen Landnutzern, Pächtern und Eigentümern durchgeführt werden.

5.4.29 Sonstiges - Vermeidung von Ablagerungen

Maßnahmenkürzel in Karte	k1	
Maßnahmenflächen-Nr.	Waldmodul: 6	
Flächengröße	0,01 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Kalkschutthalden [8160*]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	99.4	Vermeidung von Ablagerungen (Schnittgut, Schlagabraum)

Bei forstlichen Maßnahmen im Umfeld der Kaldschutthalde, sollte darauf geachtet werden, dass kein Kronenmaterial auf der Halde verbleibt.

5.4.30 Sonstiges - Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Maßnahmenkürzel in Karte	h7	
Maßnahmenflächen-Nr.	67, 125, 126	
Flächengröße	27,97 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	-	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	99.5	Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Zur Entwicklung des Lebensraumtyps [6510] wird empfohlen, bei der Nach- und Neupflanzung auf einen genügend großen Pflanzabstand (mind. 10 bis 20 m) zu achten (vgl. Beschreibung Kap. 5.3.34).

5.4.31 Weitgehender Nutzungsverzicht

Maßnahmenkürzel in Karte	p1, q1, r3	
Maßnahmenflächen-Nr.	3, 4, 5	
Flächengröße	16,13 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Daueraufgabe im Rahmen der Waldpflege	
Lebensraumtyp / Art	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]	
	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]	
	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste / Maßnahmenbeschreibung	99.7	Weitgehender Nutzungsverzicht zum Aufbau höherer Totholzvorräte und zur Förderung von Habitatbäumen

Durch weitgehenden Nutzungsverzicht können kontinuierlich höhere Totholzvorräte aufgebaut werden. Die Bestände eignen sich insbesondere aufgrund der Geländeform (Steilhänge) zur Extensivierung.

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen

AGF - Arbeitsgruppe Fledermausschutz in der Region Franken (2003): Fledermausbericht 1998 – 2003. 8S.

AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE LANDSCHAFTSPLANUNG UND NATURSCHUTZMANAGEMENT (2006): FFH-Verträglichkeitsprüfung im Natura 2000-Gebiet 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ für das Vorhaben B-Plan Urenberg III.

AG.L.N. DR. U. TRÄNKLE LANDSCHAFTSPLANUNG UND NATURSCHUTZMANAGEMENT (2008): Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan „Erweiterung B-Plan Urenberg III“.

ANDRENA (2004): Vorgezogene PEPL-Bestandserhebung der Offenlandlebensraumtypen im geplanten Natura 2000-Gebiet Nr. 6623-341 „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege. 37 S + Anhang + Karten S.

ANKENBRAND, D. (1996): Vegetation und Nutzungsgeschichte des Sindelbachtales (Hohenlohekreis) und dessen Bewertung für den Naturschutz. Unveröff. Diplomarbeit der Universität Hohenheim. 116 S.

ARCHITEKTURBÜRO BALDAUF (2006): Flächenutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Künzelsau/Ingelfingen

BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag, Stuttgart. 704 S.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN [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. & S. DEMUTH (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. & Nummer, A. (2008): Floristische und faunistische Untersuchungen zur Düngeverträglichkeit von mesotrophem FFH-Grünland. – Erste Ergebnisse nach 4jährigen Feldversuchen in drei Naturräumen Baden-Württembergs. Unveröff. Gutachten. 19 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 im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart: 51 S. + digitaler Anhang.

BÜRO SEIDEL (2006): Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal

BUß, M. (2001): Landschaftspflegeprojekt "Trockenhänge im Kocher- und Jagsttal” der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. Projektdarstellung. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege. Stuttgart, 49 S.

DENSE, C. & U. RAHMEL (1999): Fledermäuse. - In: VUBD (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Band 1: 95-107, Nürnberg

DEUSCHLE, J. (2005a): Ökologische Bewertung der Landschaftselemente und Grünlandkartierung zur geplanten Flurneuordnung Krautheim/Altkrautheim. Unveröff. Bericht i. A. d. Regierungspräsidiums Stuttgart, Abt. 8 Landesamt für Flurneuordnung. 48 S.

DEUSCHLE, J. (2005b): Tierökologischer Fachbeitrag zur geplanten Flurneuordnung Krautheim/Altkrautheim: Vögel, Tagfalter, Heuschrecken und Wildbienen. Unveröff. Bericht i. A. d. Regierungspräsidiums Stuttgart, Abt. 8 Landesamt für Flurneuordnung. 91 S.

DEUSCHLE, J. (2005c): Fachbeitrag zur geplanten Flurneuordnung Krautheim/Altkrautheim „FFH-Lebensräume und -Arten“. Unveröff. Bericht i. A. d. Regierungspräsidiums Stuttgart, Abt. 8 Landesamt für Flurneuordnung. 67 S.

DEUSCHLE, J. (2009a): FFH-Verträglichkeitsstudie zum Ausbau von Waldwegen und Anlage eines Regenrückhaltebeckens im Rahmen der geplanten Flurneuordnung „Altkrautheim“. Unveröff. Bericht i. A. d. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg. 50 S.

DEUSCHLE, J. (2009b): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Ausbau von Waldwegen und Anlage eines Regenrückhaltebeckens im Rahmen der geplanten Flurneuordnung „Altkrautheim“. Unveröff. Bericht i. A. d. Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg. 64 S.

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart. 580 S

DUßLING, U. & R. BERG (2001): Fische in Baden-Württemberg. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg. Stuttgart. 176 S.

FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN KÖNIG+PARTNER (2006): Landschaftsplanerische Bewertung der Flächenausweisung in der 5. Fortschreibung des FNP Künzelsau/Ingelfingen vom 27.03.2006. M 1:5.000.

FUCHS, U. (1989): Wiederfund von *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785) in Baden-Württemberg (*Anisoptera: Gomphidae*). Libellula 8: 151-155.

GENSER, J. & I. DEPNER (1990): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiete Pflanzenstandorte Pfahl und Sündrich. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 14 S + Anhang.

GENSER, J. & I. DEPNER (1990): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiete Laibachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein, Teil: Im Köchlein. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 10 S + Anhang.

GENSER, J. & I. DEPNER (1991): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiete Laibachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein, Teil: Im Tal. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 8 S + Anhang.

GENSER, J. & I. DEPNER (1991): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiete „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“, Teil 2: Rautel. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 11 S + Anhang.

GENSER, J. & I. DEPNER (1991): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiete Laibachsweinberg - Im Tal - Im Köchlein, Teil: Im Tal. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 8 S + Anhang.

GLÜCK, E., J. DEUSCHLE, C. TROJAN, S. WINTERFELD, J. BLANK & J. SPELDA (1996): Aufstellung regionalisierter Leitbilder zur Landschaftsentwicklung und -pflege von brachgefallenen Talhängen von Kocher und Jagst - Tierökologischer Fachbeitrag. Arbeitsbericht Univ. Hohenheim, Fachgebiet Tierökologie: 133 S.

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

INGENIEURBÜRO PROF. DR. KLÄRLE (2005): Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, 6. Änderung, M 1:10.000

INGENIEURBÜRO PROF. DR. KLÄRLE (2008): Ökologisches Gutachten mit integrierter Artenschutzprüfung, FFH-Vorprüfung und Vogelschutz-Vorprüfung zum Bebauungsplan Gewerbe-Industrie-Park „Mittleres Jagsttal“.

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

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.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (2003): Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Arbeitsexemplar. Bearbeitungsstand: 30.04.2003. (Online unter http://www.lawa.de/pub/kostenlos/wrrl/Arbeitshilfe_30-04-2003.pdf. Stand 09/2009).

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-134.

LEIENDECKER, T. (1993): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiet Hang am Rengerstal. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 17 S + Anhang.

LFU [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 [Hrsg] (2004): Gewässerstrukturgütekarte Baden-Württemberg 2004. Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 89. 1. Auflage. Karlsruhe. 20 S. + Anhang+ Karten. (Karte unter http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt4/fliessgewaesser/gewstruktur/gsk_2004.htm. Stand 09/2009).

LFU [Hrsg] (2005): Gewässergütekarte Baden-Württemberg 2004. Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 91. 1. Auflage. Karlsruhe 34 S. + Anhang+ CD-Rom. (Karte unter http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt4/fliessgewaesser/biologie/guete_2004.html. Stand 09/2009).

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: 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 (2005a): Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern, Leitfaden Teil 1 - Grundlagen; oberirdische Gewässer. Gewässerökologie, Band 95. Karlsruhe. 60 S.

LUBW (2006): Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern, Leitfaden Teil 2 – Umgehungsgewässer und fischpassierbare Querbauwerke; oberirdische Gewässer. Gewässerökologie, Band 101. Karlsruhe. 249 S.

LUBW [Hrsg.] (2005b): Mindestabflüsse in Ausleitungsstrecken. Karlsruhe. 182 S.

LUBW [Hrsg.] (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurfsfassung Version 1.1. Karlsruhe. 316 S. + Anhang.

MATTERN, H. (1982): Das Jagsttal von Crailsheim bis Dörzbach. 2. Auflage. Crailsheim. 207 S.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 66. Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg.

MÖRGENTHALER INGENIEURE (2005): Landschaftsplan der Gemeinde Schöntal, 2. Fortschreibung, M 1:10.000

MUNLV NORDRHEIN-WESTFALEN (2005): Handbuch Querbauwerke, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf. 212 S.

NEBEL M. & G. PHILIPPI [Hrsg.] (2000-2005): Die Moose Baden-Württembergs. Band 1-3. Ulmer Verlag, Stuttgart.

PLANUNGSBÜRO HEITZMANN (1991): Landschaftsplan des Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim. M 1:25.000

PLANUNGS- UND BERATUNGSBÜRO SIEGFRIED SCHÄFER (2005): Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Kochertal

PROJEKTGRUPPE KULTURLANDSCHAFT HOHENLOHE (2001): Naturschutzgebiete „Schild“, „Hang am Rengerstal“ und „Hohenberg-Setz“ (Hohenlohekreis). Bericht zu vegetations- und bodenkundlichen Untersuchungen – Ergebnisse 2000. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart. 8 Seiten + Anhang.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (o. Jahr): EU Wasserrahmenrichtlinie – Bericht zur Bestandsaufnahme. Bearbeitungsgebiet Neckar, Teilbearbeitungsgebiet 48 (Jagst). 57 S. + Anhang + Karten.

REGIONALPLAN HEILBRONN-FRANKEN (2006): Region Heilbronn - Franken Regionalplan 2006. Heilbronn. 169 S.

SCHIEL,F.-J. & H. HUNGER & (2005): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume (Odonata). In: Libellula Supplement 7: 3-14.

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. & P. POSCHLOD (2000): Methoden der Landschaftspflege – eine Bilanz der Brachversuche in Baden-Württemberg. Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg [Hrsg.]. Stuttgart.

SCHULDES, H. & R. KÜBLER (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.

SCHWARZ, E.; INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN (2005): Flächennutzungsplan der Gemeinde Schöntal, 2. Fortschreibung, M 1:10.000

SCHWARZ, E.; INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN (2006): Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Krautheim, 5. Fortschreibung, M 1:10.000

SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (1990-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1-8. Ulmer Verlag, Stuttgart.

SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag Stuttgart: 452 S.

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.

SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flussjungfern Europas: Gomphidae. Die Neue Brehm-Bücherei 628. Westarp Wissenschaften, Magdeburg & Spektrum, Heidelberg.

UKON GESELLSCHAFT FÜR UMWELTKONZEPTE MBH (2001): Ausbau der WV-Anlage, 2. Planungsabschnitt. Naturschutzrechtliche Vorprüfung des Wasserversorgungsanschlusses Ginsbachtal

UKON GESELLSCHAFT FÜR UMWELTKONZEPTE MBH (2003): Landschaftsplan des GVV Krautheim. M 1:10.000

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).

VDZ (VERBAND DEUTSCHER ZWERGZEBU ZÜCHTER UND HALTER E.V.) (2009): Rassebeschreibung und Zuchtziel ZwergZeburind. http://w00626d9.dd6932.kasserver.com.

WAGNER, F. & R. LUICK (2005): Extensive Weideverfahren und normativer Naturschutz im Grünland. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Heft 37: 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.

WELLER, K. & WELLER, A. (1972): Württembergische Geschichte im südwestdeutschen Raum. 7. Auflage. Theiss Verlag, Stuttgart. 400 S.

WESTRICH, P., RICHARD, H., HERRMANN, M., KLATT, M., KLEMM, M., PROSI, R. & A. SCHANOWSKI (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs. Landesanstalt Für Umweltschutz Baden Württemberg [Hrsg.]. 3. Fassung. Karlsruhe. 48 S.

WOLF, R. [Hrsg.] (2002): Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart. Stuttgart. 717 S.

Kartierung § 32 NatSchG Baden-Württemberg. Erfassung 1995-2003. Buß, M., Gerlinger W., Hofmann M.

Kartierung § 30a LWaldG Baden-Württemberg. Erfassung 1997-2007. Hornung, W., Wedler, A., Schroth, K.-E.

7 Dokumentation

7.1 Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 22 Übersicht der empfohlenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten im Natura 2000-Gebiet „Jagsttal Dörzbach-Krautheim“ (BK = Buchstabenkombination, Mas.-Nr. = Maßnahmennummer in den Kartenwerken).

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
A		Erhaltungsmaßnahmen [3150] – Natürliche nährstoffreiche Seen		
A#	11, 12, 38	• Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
A1	18	• Einrichtung/Ausweisung eines Pufferstreifens als Schutz vor Gülle- und Nährstoffeinträgen an einem kleinen Stillgewässer am Meßbach	12.	128
A2	15	• Kurz- bis mittelfristige Maßnahme: Entschlammen von Gewässern (starke Verlandung): Gewässer auf Flurstück: 6399, Gmk. 235	22.1.2	134
a		Entwicklungsmaßnahmen [3150] – Natürliche nährstoffreiche Seen		
a1	37	• Entschlammen von Gewässern zur Entwicklung des Lebensraumtyps • Altarme westlich Dörzbach (Flst.-Nr. 6399) und südwestlich Marlach (Flst.-Nr. 798): zur Entwicklung weiterer LRT-Flächen	22.1.2	155
a2	5	Waldmodul: • Besucherlenkung zur Reduzierung der Trittbelastung am Ufer des Gewässers im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ ([3150] nur über Nebenbogen des LRT [6431] erfasst, vgl. G5, g2, daher Maßnahme 35. im Plan nicht dargestellt)	35.	161
B		Erhaltungsmaßnahmen [3260] – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation		
B#	20,21, 22,23,25, 71,72,73	• Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten (diese Maßnahme betrifft auch alle Fließgewässer im Wald)	1.3	120
B1		Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Ablagerungen (Bauschutt): betrifft nur den Goldbach	33.1	141
B2		Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Mäh- und Schnittgutablagerungen: entlang der Fließgewässer (insbesondere der Jagst) sind verschiedentlich Mäh- und Schnittgutablagerungen vorhanden (z.B. an Sportplätzen), die entfernt werden sollten	37.3	142

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
b		Entwicklungsmaßnahmen [3260] – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation		
b1	-	Einrichtung eines Gewässerrandstreifens entlang der Jagst, insbesondere in den im Text S. 162/163 genannten Bereichen (eine flächenscharfe Abgrenzung der Maßnahme erfolgt nicht)	23.7	157
b2	72	• Förderung der Eigendynamik der Jagst durch Einbringung entsprechender Strukturen (z.B. Raubäume) an geeigneten Stellen (z.B. westlich Dörzbach, Bereich Altarm) und durch „natürliche“ Rückentwicklung von Gewässerverbauungen (Steinschüttungen) außerhalb von Sicherungsbereichen an Straßen, Gebäuden, etc.. Eine flächenscharfe Abgrenzung der Maßnahme erfolgte beispielhaft an geeigneten Stellen	99.1	162
b3	4, 11, 13, 20	Waldmodul: • Verbesserung der Uferrandstruktur durch: - Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife - Auslichten / Partielles Auflichten dichter Waldbestände	 14.3.3 16.2	 151 153
C		Erhaltungsmaßnahmen [3270] – Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation		
C#	39	zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
c		Entwicklungsmaßnahmen [3270] – Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation		
		-		
D		Erhaltungsmaßnahmen [5130] - Wacholderheiden		
D1	31	• Extensive Umtriebsweide, ein Weidegang, alternativ auch Hüteweide mit zwei Weidegängen • Verbuschung randlich zurückdrängen • Mechanische Nachpflege nur bei Bedarf (Gehölzaufkommen beseitigen), kein regelmäßiges Mulchen zur Entfernung der Weidereste (im Plan nicht dargestellt)	4.3 19.1 20.3	125 131 133
D2	30	• Erstpflege: Verbuschung auslichten • Dauerpflege: Extensive Umtriebsweide, ein Weidegang, alternativ auch Hüteweide mit zwei Weidegängen • Als Ergänzung: Wiedereinführung einer Beweidung zur Schaffung einer Verbindung zwischen den umliegenden Wacholderheiden (im Plan punktuell dargestellt) • Mechanische Nachpflege nur bei Bedarf (Gehölzaufkommen), kein regelmäßiges Mulchen zur Entfernung der Weidereste (im Plan nicht dargestellt)	19.2 4.3 99.2 20.3	132 125 143 133

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
d		Entwicklungsmaßnahmen [5130] - Wacholderheiden		
		-		
E		Erhaltungsmaßnahmen [6110*] - Kalk-Pionierrasen (prioritär) Maßnahmen für Nebenbogenanteile innerhalb von [8210] werden im Maßnahmenplan nicht dargestellt		
E#	74	• Keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
E1	76	Die Maßnahme E1 wurde für Flächen vorgeschlagen, die in Magerrasenkomplexen liegen, für die diese Maßnahmenkombination ebenfalls empfohlen wird. • Extensive Umtriebsweide (mit Schafen/Ziegen) - Optimale Beweidung: sehr extensiv , max. 1 Weidegang - Alternativ ist auch eine ein bis zweimalige Hüteschafhaltung möglich	4.3	125
E2	75	• Verbuschung randlich zurückdrängen; bei Bedarf im mehrjährigen Abstand. Anmerkung: im NSG „Stein“ kann dies mittelfristig erforderlich sein, um die Besonnung für die Komplexe aus Kalkfelsen, Kalkpionierrasen und Magerrasen zu erhalten ([nicht im Maßnahmenplan dargestellt, da [6110*] Nebenbogenanteil innerhalb [8210], siehe hierzu L1)	19.1	131
e		Entwicklungsmaßnahmen [6110*] - Kalk-Pionierrasen (prioritär)		
		-		
F		Erhaltungsmaßnahmen [6212] und [6212*] – Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)		
F1	79	• Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung - Alternativ auch Beweidung	2.1	121
F2	80, 89	• Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung, ab Ende Juli / Anfang August (wegen Orchideenreichtum) - Alternativen siehe F5	2.1	121
F3	10, 81	• Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung - Alternativ auch Beweidung, da teilweise Hanglagen bzw. ohne geregelte Nutzung - Unter F3 sind u.a. artenarme Flächen mit starker Trespendominanz zusammengefasst. Um diese zu brechen sollte Ende Mai gemäht und das Mähgut abgeräumt werden, um die Ausbildung einer Streuauflage zu verhindern.	2.1	121
F4	82	• Erstpflege: Verbuschung randlich zurückdrängen • Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung bisher größtenteils Brachen, daher Abstimmung mit Folgenutzern, Beweidung ebenfalls möglich; bei besonderen Orchideenvorkommen Nut-	19.1 2.1	131 121

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
		zungstermine anpassen		
F5	6, 45, 83	• Hüte-/Triftweide - Optimale Beweidung: wegen Orchideenvorkommen extensiv (ein bis zwei Weidegänge), späte Beweidung ab Ende Juli / Anfang August, im mehrjährigen Wechsel mit sehr früher Beweidung (April) zur besseren Bekämpfung der Gehölze - Alternativ ist auch eine extensive Koppelbeweidung mit Schafen/Ziegen (zeitliche Vorgaben s.o.) oder eine späte einmalige Mahd (ab Ende Juli / Anfang August) möglich • Nachpflege: Aufgrund der extensiven Pflege regelmäßige Gehölzentfernung notwendig (Gehölzaufkommen beseitigen), Maßnahme im Plan nicht dargestellt	4.1 20.3	125 133
F6	7	• Hüte-/Triftweide • Mechanische Nachpflege bei Bedarf (Gehölzaufkommen beseitigen), kein regelmäßiges Mulchen (Maßnahme im Plan nicht dargestellt)	4.1 20.3	125 133
F7	84	• Extensive Umtriebsweide - Optimale Beweidung: wegen Orchideenvorkommen und der schuttigen Standorte sehr extensiv (ein Weidegang) u. späte Beweidung ab Ende Juli / Anfang August im mehrjährigen Wechsel mit sehr früher Beweidung (April) zur besseren Bekämpfung der Gehölze - Alternativ ist auch eine ein- bis zweimalige Hüteschafhaltung (zeitliche Vorgaben s.o.) möglich • Nachpflege: Aufgrund der extensiven Pflege regelmäßige Gehölzentfernung notwendig (Gehölzaufkommen beseitigen), Maßnahme im Plan nicht dargestellt	4.3 20.3	125 133
F8	8, 54, 58, 77, 85, 149	• Extensive Umtriebsweide • Mechanische Nachpflege bei Bedarf (Gehölzaufkommen beseitigen), kein regelmäßiges Mulchen (Maßnahme im Plan nicht dargestellt)	4.3 20.3	125 133
F9	86	• Erstpflege: Verbuschung auslichten • Dauerpflege: Extensive Umtriebsweide - Optimale Beweidung: wegen Orchideenvorkommen und der schuttigen Standorte sehr extensiv (ein Weidegang) u. späte Beweidung ab Ende Juli / Anfang August im mehrjährigen Wechsel mit sehr früher Beweidung (April) zur besseren Bekämpfung der Gehölze - Alternativ ist auch eine ein- bis zweimalige Hüteschafhaltung (zeitliche Vorgaben s.o.) möglich ▪ Nachpflege: Aufgrund der extensiven Pflege regelmäßige Gehölzentfernung notwendig (Gehölzaufkommen beseitigen), Maßnahme im Plan	19.2 4.3 20.3	132 125 133

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
		nicht dargestellt		
F10	53, 87	• Erstpflege: Verbuschung auslichten • Dauerpflege: Extensive Umtriebsweide • Nachpflege: Bei Bedarf Gehölzentfernung notwendig (Gehölzaufkommen beseitigen), Maßnahme im Plan nicht dargestellt	19.2 4.3 20.3	132 125 133
F11	78, 88	• Verbuschung auslichten (in regelmäßigen Abständen) zur Offenhaltung (aufgrund von Steinschlag oder sehr schmalen Flächen Beweidung schwierig)	19.2	132
F12	-	Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Mäh- und Schnittgutablagerungen	 37.3	 142
F13	-	Punktuelle Maßnahme: • Verlegung Pferchfläche sollte angestrebt werden, da direkt benachbart zu Magerrasen	 99.3	 144
F14	-	Punktuelle Maßnahme: • Entnahme bestimmter Gehölzarten (Einzelbaumentnahme)	 16.5	 130
F15	-	Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Ablagerungen (Mistlege)	 33.1	 141
f		Entwicklungsmaßnahmen [6212] und [6212*]– Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)		
f1	90	Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung (Alternativ auch Beweidung möglich)	2.1	146
f2	91	• Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung - Alternativ auch Beweidung möglich (frühzeitiger Termin) - unter f2 sind u.a. artenarme Flächen mit starker Trespendominanz zusammengefasst. Um diese zu brechen sollte Ende Mai gemäht und das Mähgut abgeräumt werden, um die Ausbildung einer Streuauflage zu verhindern.	2.1	146
f3	66, 92	• Erstpflege: Verbuschung auslichten • Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, einmal jährlich, ohne Düngung, bisher Brachen, daher Abstimmung mit Folgernutzern, Beweidung ebenfalls möglich	19.2 2.1	154 146
f4	60	• Hüte-/Triftweide - Alternativ ist auch eine extensive Koppelbeweidung mit Schafen/Ziegen (zeitliche Vorgaben s.o.) oder eine späte einmalige Mahd (ab Ende Juli / Anfang August) möglich - Nachpflege: Aufgrund der extensiven Pflege regelmäßige Gehölzentfernung notwendig (Gehölzaufkommen beseitigen), Maßnahme im Plan nicht dargestellt	4.1 20.3	148 155

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
f5	33, 48, 93	• Extensive Umtriebsweide - Auf sehr schutthaltigen Standorten sollte die Beweidung sehr extensiv (einmal jährlich) erfolgen • Mechanische Nachpflege (Gehölzaufkommen beseitigen), im Plan nicht dargestellt	4.3 20.3	148 155
f6	94	• Erstpflege: Verbuschung auslichten • Extensive Umtriebsweide (i.d.R. Neueinführung auf kleinflächigen Brachen oder auf frisch freigestellten Bereichen) • Mechanische Nachpflege (Gehölzaufkommen beseitigen), im Plan nicht dargestellt	19.2 4.3 20.3	154 148 155
f7	95	• Erstpflege: Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche (Berücksichtigung von §32Gehölzbeständen) • Dauerpflege: i.d.R. Beweidung (Anpassung an umgebende Nutzung), zur Reduktion der Gehölze am besten Ziegen mitführen und anfangs schärfere Beweidung: Hütehaltung zwei bis drei Weidegänge u. Koppelhaltung zwei Weidegänge • Nachpflege: maschinelle Beseitigung von Gehölzaufkommen (bei Bedarf, nicht im Plan dargestellt)	20.1 4. 20.3	154 147 155
G		Erhaltungsmaßnahmen [6431] – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen		
G#	41, 96	• zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
G1	14, 40	• Verringerung der Gewässerunterhaltung / Reduzierung der Nutzungshäufigkeit (in der Regel Mahd oder Mulchmahd)	22.5	134
G2	28	• Ausweisung von Pufferflächen (Ausgrenzung aus LPR-Vertrag)	12.	128
G3	97	• Zurückdrängen von Gehölzsukzession bei Bedarf (mehrjähriger Abstand): bezieht sich auf Staudenfluren auf quelligen Standorten	19.	131
G4	17	• Regelung von Freizeitnutzungen: insbesondere bei stark frequentierten Flächen z.B. durch Angler	34.	142
G5	5	Waldmodul: • Vermeidung von Ablagerungen • Zurückdrängen von Gehölzsukzession bei Bedarf Anmerkung: Für die Maßnahmen 99.4 und 19. für die Nebenbogenanteile des LRT [6431] im LRT [8210] (Felswand im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“) werden keine Maßnahmenflächen dargestellt	 99.4 19.	 144 131
G6	-	Punktuelle Maßnahme • Beseitigung von Mäh- und Schnittgutablagerungen	37.3	142

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
g		Entwicklungsmaßnahmen [6431] – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen		
g1	40, 41, 98	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen (extensive Grünlandnutzung) bzw. Einrichtung von Gewässerrandstreifen (insbesondere bei sehr schmalen Hochstaudenfluren)	23.7	157
g2	5	Waldmodul: • Besucherlenkung zur Reduzierung der Trittbelastung am Ufer des Gewässers im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ (LRT [3150] nur über Nebenbogen von [6431] erfasst) • Auslichten von Gehölzbeständen und lichtere Gestaltung angrenzender Waldbereiche zur Aufwertung der Randbereiche Anmerkung: • Die Maßnahmen 35. und 16.2 für die Nebenbogenanteile des LRT [6431] im LRT [8210] (Felswand im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“) werden im Plan nicht dargestellt	35. 16.2	161 153
H		Erhaltungsmaßnahmen [6510] – Magere Flachland-Mähwiesen		
H1	4, 50, 51, 99, 100	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung - Alternativ auch Mähweide / Beweidung möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212]	2.1	121
H2	1, 102	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung - Alternativ auch Mähweide/Beweidung möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212] - unter H2 sind artenarme Flächen mit starker Trespendominanz zusammengefasst. Um diese zu brechen sollte Ende Mai gemäht und das Mähgut abgeräumt werden, um die Ausbildung einer Streuauflage zu verhindern, u.U. sind auch Düngergaben zur Verbesserung des Artenreichtums notwendig	2.1	121
H3	46, 103, 104	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung - Alternativ auch Mähweide/Beweidung möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212] • Sonstiges: Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes	2.1 99.5	121 145
H4	64, 105	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung	2.1	121
H5	106	• Erstpflege: Gehölzaufkommen/ -anflug beseitigen • Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung, Alternativ auch Mähweide möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212]	20.3 2.1	133 121
H6	62,63,68,	• Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, angepasste Düngung, Mahdin-	2.1	121

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
	107, 108, 109, 110, 111, 112	tervalle verlängern oder bei einem Teil der Flächen weniger häufig mähen		
H7	2,3,61,113, 113, 114	• Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung • Sonstiges: Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes	2.1 99.5	121 145
H8	55, 69, 115	• Mahd mit Abräumen, zwei bis dreimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung	2.1	121
H9	47, 49, 52, 59, 116	• Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt) insbesondere in Hanglagen und mit verzahnten Magerrasen (Flächen, die aktuell bereits beweidet oder als Mähweide genutzt werden)	5.	127
H10	5, 101	• Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt) • Extensivierung der Grünlandnutzung: Beweidung extensivieren, weniger Weidegänge	5. 39.	127 143
H11	-	Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Ablagerungen	 33.1	 141
h		Entwicklungsmaßnahmen [6510] – Magere Flachland-Mähwiesen		
h1	117	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung (in Hanglagen auch Beweidung möglich)	2.1	146
h2	119	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung	2.1	146
h3	35, 57, 120	• Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung - Alternativ auch Mähweide/Beweidung möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212] - unter h3 sind artenarme Flächen mit starker Trespendominanz zusammengefasst. Um diese zu brechen sollte Ende Mai gemäht und das Mähgut abgeräumt werden, um die Ausbildung einer Streuauflage zu verhindern, u.U. sind auch Düngergaben zur Verbesserung des Artenreichtums notwendig	2.1	146
h4	121	• Erstpflege: Gehölzaufkommen/ -anflug beseitigen • Dauerpflege: Mahd mit Abräumen, ein- bis zweimal jährlich, angepasste Düngung - Alternativ auch Beweidung besser Mähweide möglich, wenn in Hanglage oder verzahnt mit [6212]	20.3 2.1	155 146
h5	65, 122	• Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, angepasste Düngung, Mahdintervalle verlängern oder weniger häufig mähen in einem Teil der Flächen	2.1	146

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
h6	36, 123, 124	• Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung	2.1	146
h7	67, 125, 126	• Mahd mit Abräumen, zweimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung • Sonstiges: Entwicklung eines lichten Streuobstbestandes	2.1 99.5	146 163
h8	56, 127	• Mahd mit Abräumen, zwei- bis dreimal jährlich, vorerst zur Aushagerung Verzicht auf Düngung	2.1	146
h9	32, 34, 128	• Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt): Beweidung kann wie bisher beibehalten werden, aber zur Entwicklung des LRT [6510] ist ein eingeschalteter Schnitt unbedingt erforderlich	5.	149
h10	118	• Mähweide (Weidesysteme mit geringer Nutzungsfrequenz und eingeschaltetem Schnitt): Beweidung kann beibehalten werden, aber zur Entwicklung des LRT [6510] ist ein eingeschalteter Schnitt unbedingt erforderlich • Extensivierung der Grünlandnutzung: Beweidung extensivieren, weniger Weidegänge	5. 39.	149 162
h11	-	Punktuelle Maßnahme (betrifft einen bestehenden LRT): • Obstbaumeinzelpflanzung (Ergänzung abgängiger alter Bestände)	 10.2	 149
J		Erhaltungsmaßnahmen [7220*] - Kalktuffquellen (prioritär)		
J#	44	• zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
J1	27	• Ausweisung von Pufferflächen: Verhindern von Befahrung (bezieht sich auf eine Fläche zwischen Dörzbach und Hohebach, Ausgrenzung aus LPR-Vertrag)	12.	128
J2	29	• Ausweisung von Pufferflächen zum Schutz von *Cochleria pyramidata*. Beachtung ASP, evtl. Mahd mit Abräumen in mehrjährigem Abstand	12.	128
J3	2, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19	Waldmodul • Vermeidung von Ablagerungen (Schnittgut, Schlagabraum) • Zurückdrängen von Gehölzsukzession; Entfernen aufkommender Gehölze unter Berücksichtigung spezieller ASP-Maßnahmen für *Cochleria pyramidata* Die Maßnahmen 99.4, 19. werden für Nebenbogenanteile des LRT [7220*] in den LRT [3260] und [8210] im Maßnahmenplan nicht dargestellt	 99.4 19.	 144 131
j		Entwicklungsmaßnahmen [7220*] - Kalktuffquellen (prioritär)		
j1	7, 8, 9, 14, 15, 16, 19	Waldmodul: • Ausweisung von Pufferflächen: Weitgehender Nutzungsverzicht in unmittelbarer Umgebung der Quellbereiche	 12.	 150

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
j2	2	Waldmodul: • Ausweisung von Pufferflächen: Weitgehender Nutzungsverzicht in unmittelbarer Umgebung der Quellbereiche. • Besucherlenkung (partiell) zur Vermeidung starker Trittbelastung bei den Kalktuffquellen im NSG „Lache – Felsen - Felsenwiesen“ (da der LRT über einen Nebenbogen im LRT [8210] erfasst wurde, wird die Maßnahme für diese Fläche nicht im Plan dargestellt) und beim Rinnsal mit Tuffausscheidungen östlich Krautheim.	12. 35.	150 161
K		Erhaltungsmaßnahmen [8160*] - Kalkschutthalden (prioritär)		
K#	6	Waldmodul: • zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
k		Entwicklungsmaßnahmen [8160*] - Kalkschutthalden (prioritär)		
k1	6	Waldmodul: • Auslichten von Gehölzbeständen zur lichteren Gestaltung der Randbereiche • Vermeidung von Ablagerungen, z.B. Schlagabraum.	16.2 99.4	153 163
L		Erhaltungsmaßnahmen [8210] – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation		
L#	1, 9, 10, 12, 17, 18	• zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten Anmerkung: Maßnahmen für Nebenbogenanteile des LRT [8210] innerhalb von [8160*] werden im Maßnahmenplan nicht dargestellt	1.3	120
L1	70	• Verbuschung randlich zurückdrängen: im NSG „Stein“ kann dies kurzmittelfristig erforderlich sein, um die Besonnung für die Komplexe aus Kalkfelsen, Kalkpionierrasen und Magerrasen und die offenen Stellen für *Oedipoda germanica* zu erhalten	19.1	131
L2	9	Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Bauschutt)	33.1	141
l		Entwicklungsmaßnahmen [8210] – Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation		
l1	1, 10, 12, 17, 18	Waldmodul: • Auslichten von Gehölzbeständen: Behutsames partielles Auflichten dichter Bestände zur Förderung der felstypischen Vegetation, keine pauschalen Felsfreistellungen Anmerkung: Maßnahmen für Nebenbogenanteile des LRT [8210] innerhalb von [8160*] werden im Maßnahmenplan nicht dargestellt	16.2	153
M		Erhaltungsmaßnahmen [8310] – Höhlen und Balmen Die Darstellung der Maßnahmen für die Höhlen erfolgt punktuell, da beide Höhlen lediglich über einen Nebenbogen erfasst werden		
M#	-	Punktuelle Maßnahme: zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich,	1.3	120

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
		Entwicklung beobachten (betrifft auch alle Einheiten im Waldmodul)		
m		Entwicklungsmaßnahmen [8310] – Höhlen und Balmen		
m1	-	Punktuelle Maßnahme Waldmodul (Höhle bei St. Wendel zum Stein): • Besucherlenkung	 35.	 161
N		Erhaltungsmaßnahmen [9130] – Waldmeister-Buchenwald		
N1	1	Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der drei Maßnahmen) • Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft • Totholzanteile belassen • Erhalt ausgewählter Habitatbäume	 14.6 14.5 14.7	 129 129 129
n		Entwicklungsmaßnahmen [9130] – Waldmeister-Buchenwald		
n1	1	Maßnahmenpaket „Verbesserung der Habitatstrukturen“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der zwei Maßnahmen) • Aufbau höherer Totholzvorräte, Markierung von Habitatbäumen, einzelne starke Altbäume belassen. • Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebreife (Reduktion lebensraumtypfremder Baumarten)	 99.6 14.3.3	 152 152
O		Erhaltungsmaßnahmen [9150] – Orchideen-Buchenwälder		
O1	2	Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der drei Maßnahmen) • Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft • Totholzanteile belassen • Erhalt ausgewählter Habitatbäume	 14.6 14.5 14.7	 129 129 129
o		Entwicklungsmaßnahmen [9150] – Orchideen-Buchenwälder		
o1	2	Maßnahmenpaket „Verbesserung der Habitatstrukturen“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der zwei Maßnahmen): • Aufbau höherer Totholzvorräte, Markierung von Habitatbäumen, Einzelne starke Altbäume belassen. • Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebreife (Reduktion lebensraumtypfremder Baumarten)	 99.6 14.3.3	 152 152
P		Erhaltungsmaßnahmen [9170] – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald		
P1	3	Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der drei Maßnahmen) • Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft • Totholzanteile belassen	 14.6 14.5	 129 129

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
		• Erhalt ausgewählter Habitatbäume	14.7	129
p		Entwicklungsmaßnahmen [9170] – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald		
p1	3	Maßnahmenpaket „Weitgehender Nutzungsverzicht“ • Weitgehender Nutzungsverzicht zum Aufbau höherer Totholzvorräte und zur Förderung von Habitatbäumen	99.7	164
Q		Erhaltungsmaßnahmen [9180*] – Schlucht- und Hangmischwälder		
Q1	4	Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der drei Maßnahmen) • Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft • Totholzanteile belassen • Erhalt ausgewählter Habitatbäume	 14.6 14.5 14.7	 129 129 129
q		Entwicklungsmaßnahmen [9180*] – Schlucht- und Hangmischwälder		
q1	4	Maßnahmenpaket „Weitgehender Nutzungsverzicht“ • Weitgehender Nutzungsverzicht zum Aufbau höherer Totholzvorräte und zur Förderung von Habitatbäumen	99.7	164
R		Erhaltungsmaßnahmen [91E0*] – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide		
R#	13, 19, 26, 43, 129, 130	• Zur Zeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten	1.3	120
R1	16, 42	• Regelung von Freizeitnutzungen zur Minimierung der Trittbelastung und Verbesserung der Struktur	34.	142
R2	24	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen / Einrichtung von Gewässerrandstreifen bei sehr dichter Weidenutzung, z.B. am Horrenbach	23.7	136
R3	5	Waldmodul: Maßnahmenpaket „Naturnahe Waldwirtschaft“ (Darstellung im Plan nur als Maßnahmenpaket ohne Einzeldarstellung der drei Maßnahmen) • Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft • Totholzanteile belassen • Erhalt ausgewählter Habitatbäume	 14.6 14.5 14.7	 129 129 129
R4		Punktuelle Maßnahme: • Beseitigung von Ablagerungen (Heulager, Rindenmulch an der Jagst und Silageballen im Auwald am Langenbach (Süd))	 33.1	 141
r		Entwicklungsmaßnahmen [91E0*] – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide		
r1	19	• Entnahme bestimmter Gehölzarten (Fichten, Rosskastanien etc.)	16.5	153
r2	16, 26, 42, 130	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen / Einrichtung von Gewässerrandstreifen (insbesondere bei sehr schmalen Auenwäldern mit dicht angrenzender intensiver Wiesennutzung, Acker- oder Weidenutzung)	23.7	157

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
r3	5	Waldmodul: Maßnahmenpaket „Weitgehender Nutzungsverzicht“ • Weitgehender Nutzungsverzicht zum Aufbau höherer Totholzvorräte und zur Förderung von Habitatbäumen	99.7	164
S		Erhaltungsmaßnahmen [1032] – Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)		
S1	141	• Nachsuche nach weiteren Individuen und ggf. Zusammenlegung (Maßnahmenfläche: gesamte Lebensstätte)	32.	137
S2	141	• Bekämpfung der Bisamratte *Ondatra zibethicus*, (Maßnahmenfläche: gesamte Lebensstätte)	32.	137
S3	-	Punktuelle Maßnahme: • Spezielle Artenschutzmaßnahme: Wiederherstellung der Durchgängigkeit an folgenden Wehren und/oder Querbauwerken: Dörzbach, Dörzbach (Ölmühle), Westernhausen	32.	138
s		Entwicklungsmaßnahmen [1032] – Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)		
s1	141	• Verbesserung der Wasserqualität (Maßnahmenfläche: gesamte Lebensstätte)	23.9	159
T		Erhaltungsmaßnahmen [1060] – Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)		
T1	145	• Mahd von Teilflächen alle ein bis zwei Jahre ohne Abräumen	2.3	123
T2	131	• Mahd von Teilflächen mit Abräumen, zweimal jährlich	2.1	121
T3	144	• Mahd von Teilflächen mit Abräumen, einmal jährlich	2.1	121
T4	142	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7	136
t		Entwicklungsmaßnahmen [1060] – Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)		
t1	132	• Umwandlung von Acker in Grünland	8.	149
t2	146	• Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7	157/158
U		Erhaltungsmaßnahmen [1078*] – Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)		
U1	133	• Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft • Pflege der Waldinnenränder im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft (Maßnahmenfläche: gesamte Lebensstätte)	14.6 32.	129 140
u		Entwicklungsmaßnahmen [1078*] – Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria)*		
u1	133	• Fortschreitende Gehölzentwicklung/-aufwuchs entlang der Waldwege zurückdrängen, gegebenenfalls Schaffung kleiner „Schlagflächen“ entlang von Wegen, Beseitigung einzelner Gehölze und Hecken (Durchführungszeitraum: Oktober bis Februar) • Schonung von Wasserdostvorkommen bei Wegebaumaßnahmen Maßnahmenfläche: gesamte Lebensstätte	32. 32.	161 161

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
V		Erhaltungsmaßnahmen [1083] – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)		
V1	6, 7, 8, 9	Maßnahmenpaket „Erhaltung von Habitatrequisiten“:		
		• Förderung standortheimischer Baumarten (Eiche) bei der Waldpflege	14.3.5	129
		• Altholzanteile belassen	14.4	129
		• Totholzanteile belassen	14.5	129
		• Erhalt ausgewählter Habitatbäume; Alteichen, die als Saftbäume dienen (können)	14.7	129
v		Entwicklungsmaßnahmen [1083] – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)		
v1	10, 11, 12, 13	Maßnahmenpaket „Verbesserung der Ausstattung mit Habitatrequisiten“:		
		• Erhöhung der Umtriebszeiten (Dauerwaldanteile)	14.2	151
		• Einbringen standortheimischer Baumarten (Eiche *Quercus robur*)	14.3.1	151
		• Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (Eiche *Quercus robur*)	14.3.2	151
		• Erhöhung des Totholzangebots	14.5	151
		• Zurückdrängen von Gehölzsukzession; Verminderung fortschreitender Verbuschung	19.	151
		• Erhalt ausgewählter Habitatbäume, Substanzschonende Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen	32.	151
W		Erhaltungsmaßnahmen [1134] – Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)		
W1	-	Punktuelle Maßnahme:		
		• Spezielle Artenschutzmaßnahme: Wiederherstellung der Durchgängigkeit an folgenden Wehren und/oder Querbauwerken: Dörzbach, Dörzbach (Ölmühle), Westernhausen	32.	138
w		Entwicklungsmaßnahmen [1134] – Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)		
w1	134, 148	• Neuanlage eines stehenden oder schwach durchflossenen Nebengewässers mit Anschluss an die Jagst auf Flst.-Nr. 497/4 Gem. Krautheim sowie auf Teilen der Flst.-Nrn. 378 und 397 Gem. Krautheim	24.	159
w2	141	• Verbesserung der Wasserqualität, v.a. zur Verbesserung der Lebensbedingungen in potamalen Bereichen (Maßnahmenfläche: gesamte Jagst)	23.9	159
w3	143	• Entschlammen von Gewässern zum Schutz vor Verlandung und zur Wiederanbindung an die Jagst	22.1.2	155
X		Erhaltungsmaßnahmen [1163] – Groppe (*Cottus gobio*)		
		-	-	
x		Entwicklungsmaßnahmen [1163] – Groppe (*Cottus gobio*)		
x1	-	Punktuelle Maßnahme:		
		• Spezielle Artenschutzmaßnahme: Wiederherstellung der Durchgängig-	32.	160

BK	Mas.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	LUBW 2008	Seite
		keit an folgenden Wehren und/oder Querbauwerken: Dörzbach, Dörzbach (Ölmühle), Westernhausen		
Y		Erhaltungsmaßnahmen [1324] – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)		
Y1	-	Punktuelle Maßnahme: • Spezielle Artenschutzmaßnahme – regelmäßige Zustandskontrolle der Wochenstuben in den Kirchen von Dörzbach und Hohebach	32.	139
Y2	-	Punktuelle Maßnahme: • Spezielle Artenschutzmaßnahme - Zustandskontrolle der Fledermaus-Winterquartiere, Sicherung der Einflugsschneise, Wartung und ggf. Tausch der Eingangstore	32.	140
y		Entwicklungsmaßnahmen [1324] – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)		
y1	135	• Umbau in standorttypische Waldgesellschaft (Umwandlung von Nadelwald in Laubwald)	14.3	150
Z		Erhaltungsmaßnahmen [1337] – Biber (*Castor fiber*)		
Z1	137, 140	• Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen	23.6	135
z		Entwicklungsmaßnahmen [1337] – Biber (*Castor fiber*)		
z1	136, 139, 147	• Gewässerrenaturierung – Anlage von Ufergehölzen	23.6	157
z2	134, 148	• Neuanlage eines stehenden oder schwach durchflossenen Nebengewässers mit Anschluss an die Jagst auf Flst.-Nr. 497/4 Gem. Krautheim sowie auf Teilen der Flst.-Nrn. 378 und 397 Gem. Krautheim	24.	159
z3	138	• Anlage von Ufergehölzen/ Bereitstellung von Überflutungsflächen, Weichholzaue, Entwicklung eines überschwemmtem Wiesenbereichs	23.6/23.8/24.1	156
z4	-	• Einrichtung eines Gewässerrandstreifens entlang der Jagst, insbesondere in folgenden Bereichen (eine flächenscharfe Abgrenzung der Maßnahme erfolgt nicht, Detail s. Entwicklungsmaßnahme b1 f. [3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation)		157

7.2 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege			Gesamtverantwortung und Betreuung der Offenland-Kartierung
Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Tel. 0711/904-0	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter
	Gerlinger	Wilfried	Fachliche Betreuung

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, Kartierung Lebensraumtypen
	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	Elektrobefischung
Büro Gobio Herrenstr. 5 79232 March-Hugstetten	Pfeiffer	Michael	Bearbeitung Muscheln

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Hohenlohekreis			
Allee 17 74653 Künzelsau Tel. 07940 / 18-364 (Weidmann) Tel. 07940 / 18-218 (Buss)	Weidmann	Hansjörg	Untere Naturschutzbehörde Kreisökologe
	Buss	Michael	Untere Naturschutzbehörde Landschaftspflege
Untere Forstbehörde Hohenlohekreis			
Stuttgarter Str. 21 74653 Künzelsau Tel. 07940 / 1856-0			
Landratsamt Main-Tauber-Kreis			
Gartenstraße 1 97941 Tauberbischofsheim Tel. 09341 / 82-5768	Geier	Karl-Heinz	Untere Naturschutzbehörde Kreisökologe
Untere Forstbehörde Main-Tauber-Kreis			
Wellenbergstraße 10 97941 Tauberbischofsheim Tel. 09341 / 82-5376			
Landesnaturschutzverband			
Jäuchernstraße 30 74653 Ingelfingen-Eberstal Tel. 06294 / 42440	Vogel	Brigitte	LNV Hohenlohekreis Sprecherin

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 / Monika Rajewski und 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	Kartierung Hirschkäfer

Verfasser Fachbeitrag Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)			Fachbeitrag Mopsfledermaus
Griesbachstraße 1		Hr. Dümas	Koordination
76185 Karlsruhe			
INULA - Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse August-Ganther-Str. 16 79117 Freiburg i. Br.	Hr. Hunger	Bearbeiter	

Beirat

Name	Vorname	Verband / Behörde / Körperschaft	Funktion/Aufgabenfeld
Buß	Michael	Landratsamt Hohenlohekreis Untere Naturschutzbehörde	Kreisökologe/ Naturschutzfachkraft/ Maßnahmen
Dehus	Peter	Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Fische, Muscheln, Krebse
Deuschle Dr.	Jürgen	Tier- u. Landschaftsökologie Dr. Jürgen Deuschle	Projektleiter, Planersteller
Felder-Landes	Ellen	Landratsamt Hohenlohekreis Landwirtschaftsamt	Landwirtschaft
Gerlinger	Wilfried	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	Fachliche Betreuung, Koordination Planersteller
Grimm	Rolf	Fisch-Hegegemeinschaft Jagst	1. Sprecher
Hanke	Urs	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 83, Forstpolitik und Forstliche Förderung Süd	Ersteller Waldmodul
Hartmann	Thomas	Stadt Krautheim	Hauptamtsleiter
Heinzelmann	Elke	Landesnaturschutzverband	
Kastens	Friedhelm	Nabu	
Köhler	Andreas	Stadt Krautheim	Bürgermeister
Konrad	Claudia	Gemeinde Dörzbach	Vorzimmer Bürgermeisteramt
Kotschner	Wolfgang	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	Verfahrensbeauftragter
Laier	Peter	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat	Landesbetrieb Gewässer

		53.2 - Gewässer I. Ordnung, Hochwasser-schutz	
Megerle	Achim	Landratsamt Hohenlohekreis Untere Wasserbehörde	Gewässermaßnahmen, Fische
Ott	Martina	Landratsamt Hohenlohekreis Flurneuord-nungsamt	FNO
Pantle	Tobias	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	
Röhl Dr.	Markus	Institut für Umweltplanung (IUP)	Planersteller
Rüdenauer	Roland	Landwirtschaftlicher Verteter	
Schierle	Jürgen	Fischerei	1. Vorsitzender HFV Künzelsau
Schon	Martin	Gemeinde Dörzbach	
Spieles	Christoph	Landratsamt Hohenlohekreis Untere Naturschutzbehörde	Naturschutzfachkraft
Strobel	Sonja	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege	
Vogel	Brigitte	Landesnaturschutzverband	Sprecherin
Weidmann	Hansjörg	Landratsamt Hohenlohekreis Untere Naturschutzbehörde	Kreisökologe/ Natur-schutzfachkraft/ Maßnahmen
Weik	Thomas	Landratsamt Hohenlohekreis Untere Forstbehörde	Forstamtsleiter
Züfle	Rainer	Gemeinde Weißbach	Bürgermeister
Zürn	Stefan	Forstbetriebsgemeinschaft / Kleinprivatwald	Geschäftsführer

Gebietskenner, privater Naturschutz

Fledermäuse (Quartierbetreuung)	Schuhmacher	Paul

7.3 Bilddokumentation



Bild 1

Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150], Lebensstätte Bitterling (*Rodeus sericeus amarus*) [1134]: vor einigen Jahren angelegter, vollständig besonnter Altarm an der Jagst südlich von Winzenhofen (DR. MARKUS RÖHL, August 2008).



Bild 2

„Natürlicher nährstoffreicher See“ (Lebensraumtyp [3150]) westlich der Kläranlage Dörzbach. Der natürliche Altarmabschnitt der Jagst ist stark verlandet (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 3

Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260]: langsam fließender Abschnitt der Jagst bei Altkrautheim (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 4

Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260]: Angelnutzung entlang der Jagst zwischen Klepsau und Krautheim (DR. MARKUS RÖHL, August 2008).



Bild 5

Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260]: Abschnitt mit Flutendem Laichkraut (*Potamogeton nodosus*) (DR. MARKUS RÖHL, August 2008).



Bild 6

Der Lebensraumtyp „Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation“ [3270] kommt im Gebiet nur kleinflächig auf Schotterbänken entlang der Jagst vor und ist an dynamische Standorte angepasst. Hier am neu gebauten Umgehungsgerinne bei Klepsau (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 7

„Wacholderheiden“ (Lebensraumtyp [5130]) sind ausschließlich im Naturschutzgebiet „Goldberg im Meßbachtal“ vorhanden. Wie auch beim Lebensraumtyp [6212] sind extrem flachgründige und schutthaltige Standorte sehr häufig (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 8

Die Wacholderheiden im Meßbachtal entsprechen aufgrund zahlreicher Orchideenfunde der prioritären Ausbildung des Lebensraumtyps [5130]: Pyramiden-Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*) (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 9

Bei Dörzbach: Typische Steinriegellandschaft im Natura 2000-Gebiet (*Susanne Röhl*, Juli 2008).



Bild 10

„Kalk-Pionierrasen“ (Lebensraumtyp [6110*]) sind häufig auf Schaumkalkbänken des Muschelkalks am Oberhang des Jagsttales zu finden (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 11

Der Lebensraumtyp „Kalk-Pionierrasen“ [6110*] nördlich von Dörzbach ist durch seltene Erdflechtengesellschaften gekennzeichnet (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 12

Lebensraumtyp „Kalk-Pionierrasen“ [6110*]: im Naturschutzgebiet „Pflanzenstandorte Brühl und Rautel“ (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 13

Der Lebensraumtyp „Submediterrane Halbtrockenrasen“ [6212] ist im Natura 2000-Gebiet häufig und oftmals sehr artenreich ausgebildet (SUSANNE RÖHL, Juli 2008).



Bild 14

Der Lebensraumtyp „Submediterrane Halbtrockenrasen“ [6212] wurde aufgrund von Orchideenvorkommen teilweise als prioritär erfasst: Massenvorkommen des Helm-Knabenkrautes (*Orchis militaris*) im Naturschutzgebiet „Hang am Rengerstal“ (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 15

Der Lebensraumtyp „Submediterrane Halbtrockenrasen“ [6212] ist außerdem durch wärmeliebende Arten wie den Blauen Lattich (*Lactuca perennis)* gekennzeichnet (DR. MARKUS RÖHL, Juli 2008).



Bild 16

Lebensraumtyp „Submediterrane Halbtrockenrasen“ [6212]: die Hummelragwurz (*Ophrys holoserica*) ist im Gebiet zum Teil in großen Beständen vorhanden (SUSANNE RÖHL, Juni 2008).



Bild 17

Der Lebensraumtyp [6212] wird überwiegend mit Schafen und/oder Ziegen beweidet, oder wie in diesem Fall mit Zwergzebus. (DR. MARKUS RÖHL, Juli 2008).



Bild 18

An einigen Hangabschnitten ist der Lebensraumtyp [6212] durch Kiefernaufforstungen unterbrochen (DR. MARKUS RÖHL, Juli 2008).



Bild 19

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6431] ist entlang von kleineren Bächen (Brühlgraben) meist durch Dominanz von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) gekennzeichnet (SUSANNE RÖHL, Juni 2008).



Bild 20

„Feuchte Hochstaudenfluren“ [6431] weisen entlang der Jagst meist eine mäßige-schlechte Wasser-Land-Verzahnung und einen hohen Anteil von Brennnessel (*Urtica dioica*) auf (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 21

Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6431]: sehr selten ist der Lebensraumtyp auch an Waldrändern ausgebildet (DR. MARKUS RÖHL, Juli 2008).



Bild 22

„Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510] nehmen sehr große Flächen ein und dominieren aufgrund ihrer Vielfalt und des guten Erhaltungszustands das Natura 2000-Gebiet. Hier eine blumenbunte Salbei-Glatthaferwiese (DR. MARKUS RÖHL, Mai 2008).



Bild 23

Seltener sind frische und artenreiche Ausbildungen des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510]. Wiese mit Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) und Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi)* bei Sindeldorf (SUSANNE RÖHL, Mai 2008).



Bild 24

Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510] bei Marlach: Mahdnutzung unter einer Streuobstwiesen ohne Abräumen des Mähguts (SUSANNE RÖHL, Mai 2008).



Bild 25

Teilweise wird der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510] im Jagsttal auch mit Rindern beweidet. Streuobstwiese bei Hohebach (DR. MARKUS RÖHL, Mai 2008).



Bild 26

Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510]: extensive Pferdeweiden weisen häufig eine hohe Dominaz der Wiesen-Margerite auf (*Leucanthemum ircutianum*). Koppel im Goldbachtal (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 27

Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ [6510]: enge Baumreihenabstände von frisch gepflanztem Streuobst erschweren die Unternutzung. Nussbaumpflanzung bei Oberginsbach (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 28

Der Lebensraumtyp „Kalktuffquellen“ [7220*] ist durch hochspezialisierte Moose gekennzeichnet (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 29

Ein Schwerpunkt der Vorkommen des Lebensraumtyps „Kalktuffquellen“ [7220*] befindet sich an den nordexponierten Jagsthängen zwischen Marlach und Altkrautheim (SUSANNE RÖHL, Juni 2008).



Bild 30

Lebensraumtyp „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ [8210] im Naturschutzgebiet „Stein“ (SUSANNE RÖHL, Juli 2008).

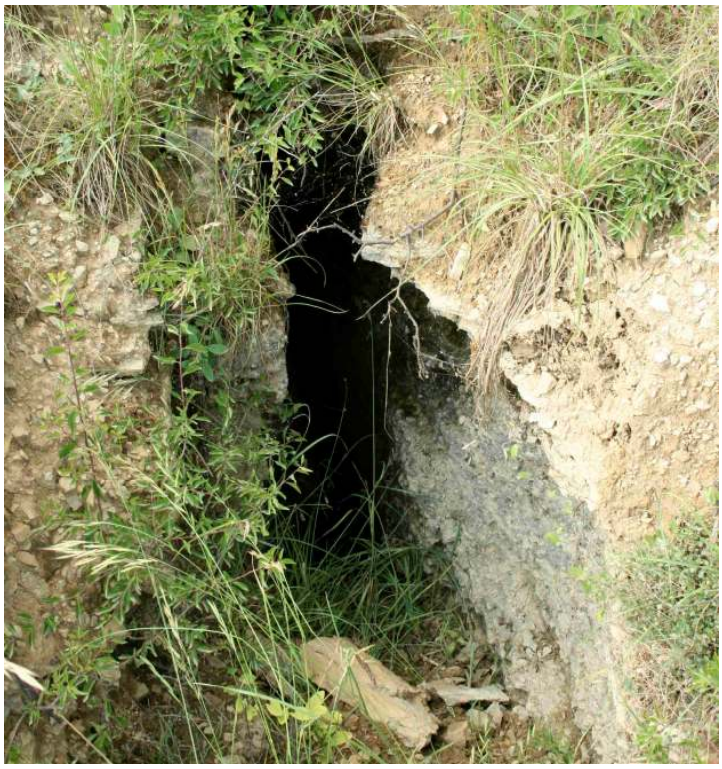

Bild 31

Lebensraumtyp „Höhlen und Balmen“ [8310]; kleine Klufthöhle am Windberg bei Gommersdorf (DR. MARKUS RÖHL, Juni 2008).



Bild 32

Lebensraumtyp „Auwälder mit Erle, Esche, Weide“ [91E0*] entlang der Jagst bei Westernhausen (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 33

Der Lebensraumtyp „Auwälder mit Erle, Esche, Weide“ [91E0*] ist vor allem an den Nebenbächen in einem guten Erhaltungszustand: Langenbach (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 34

Lebensstätte des Bibers (*Castor fiber*) [1337] Altarm bei Gommersdorf (SUSANNE RÖHL, August 2008).



Bild 35

Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032] aus der Jagst bei Marlach (B. SCHMIEDER, August 2008)



Bild 36

Jagst bei Marlach, Fundort der Bachmuschel (*Unio crassus*) [1032] aus der Jagst bei Marlach (MICHAEL PFEIFFER, August 2008)



Bild 37

Groppe (*Cottus gobio*) [1163] (DR. JÜRGEN DEUSCHLE)



Bild 38

Wehr bei Dörzbach (Dr. JÜRGEN DEUSCHLE, Juli 2008)



Bild 39

Spanische Flagge (*Callimorpha quadri-punctaria*) [1078*] (Dr. JÜRGEN DEUSCHLE, August 2009)



Bild 40

Wasserdostbestand bei Altkrautheim als Nahrungspflanze für die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*] (DR. JÜRGEN DEUSCHLE, Juli 2009)



Bild 41

Weibchen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] (DR. JÜRGEN DEUSCHLE, Juni 2008).



Bild 42

Lebensstätte des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) [1060] südlich von Diebach (DR. JÜRGEN DEUSCHLE, Juni 2008).



Bild 43

Mausohrwochenstube (*Myotis myotis*) [1324] in der Kirche von Hohebach (DR. JÜRGEN DEUSCHLE, August 2008).



Bild 44

Kopf eines Hirschkäfermännchens im Hettenbacherholz bei Crispenhofen (SPANG.FISCHER.NATSCHKA GmbH, Juni 2008).



Bild 45

Lichter Altbestand im Hettenbacherholz bei Crispenhofen mit aktuellem Hirschkäfernachweis (SPANG.FISCHER.NATSCHKA GmbH, Juni 2008).

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: 6 Karten

B.2 Lebensstätten der Arten: 6 Karten

C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000

C.1 Maßnahmen Lebensraumtypen und Arten: 6 Karten

D Geschützte Biotope

Tab. 23 Geschützte Biotope (nach § 32 Naturschutzgesetz BW und § 30a Landes-Waldgesetz)

§32, §30a-Biotoptyp / Biotoptypengruppe	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	FFH-Relevanz*
Altarme fließender Gewässer	0,88	Meist/häufig
Feldhecken und Feldgehölze	40,96	nicht
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume	3,71	selten
Hohlwege	0,01	nicht
Magerrasen einschließlich ihrer Staudensäume	107,23	Meist/häufig
Natürliche und naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer	15,33	Meist/häufig
Natürliche und naturnahe Bereiche stehender Binnengewässer	0,1	Meist/häufig
Naturnahe Auenwälder	7,42	Meist/häufig
Offene Felsbildungen	<0,01	Meist/häufig
Quellbereiche	0,03	Meist/häufig
Röhrichtbestände und Riede	1,05	selten
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,01	nicht
Steinriegel	16,4	nicht
Sümpfe	0,58	selten
Trockenmauern	0,03	nicht
nicht definiert	1,7	-
Naturnahe Schlucht-, Blockhalden- sowie regional seltene, naturnahe Waldgesellschaften	14,8	Meist/häufig
Tobel, Klingen, Kare und Toteislöcher im Wald mit naturnaher Begleitvegetation	7,9	Meist/häufig
Strukturreiche Waldränder	0,7	selten
Summe	**218,83**	

* Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT: stets, meist/ häufig, selten, nicht