



**Managementplan
für das FFH-Gebiet 7427-341
"Giengener Alb und Eselsburger Tal"
und das Vogelschutzgebiet 7327-441
"Eselsburger Tal"**

Auftragnehmer	GÖG - Gruppe für ökologische Gutachten
Datum	Februar 2010



**Managementplan
für das FFH-Gebiet 7427-341
"Giengener Alb und Eselsburger Tal"
und das Vogelschutzgebiet 7327-441
"Eselsburger Tal"**

Auftraggeber	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Wolfgang Kotschner Benjamin Waldmann	
Auftragnehmer	GÖG - Gruppe für ökologische Gutachten Dreifelderstraße 31, 70599 Stuttgart Tel. 07 11 / 65 22 44 66, www.goeg.de Katrin Voigt Dr. Gerhard Kubach Michael Frosch Dr. Walter Steineck Wolfgang Krönneck Bettina Sättele Bettina Gliedstein	
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 83 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Urs Hanke	
Datum	Februar 2010	
Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg (2007-2013 (MEPL II) gefördert.		
Erstellt in Zusammenarbeit mit		
		
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert (ELER)

Zitiervorschlag: REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART (Hrsg.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet 7427-341 "Giengener Alb und Eselsburger Tal" und das Vogelschutzgebiet 7327-441 "Eselsburger Tal"

Bild Titelseite: Mit Felsen durchsetzte Magerrasenhänge im östlichen Eselsburger Tal (Katrin Voigt)

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Zusammenfassungen	2
2.1	Gebietssteckbrief	2
2.2	Flächenbilanzen (Kurzfassung)	7
2.3	Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen	8
3	Ausstattung und Zustand des Gebiets	9
3.1	Rechtliche und planerische Grundlagen	9
3.1.1	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie	9
3.1.2	Vogelschutz-Richtlinie	10
3.1.3	Natura 2000	10
3.1.4	Gesetzesgrundlagen	11
3.1.5	Schutzgebiete	12
3.1.6	Fachplanungen	14
3.2	Lebensraumtypen	17
3.2.1	Abweichungen vom Standarddatenbogen	17
3.2.2	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	17
3.2.3	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	18
3.2.4	Wacholderheide [5130]	20
3.2.5	Kalk-Pionierrasen [6110*]	21
3.2.6	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	22
3.2.7	Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen Standorten [6411]	24
3.2.8	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	25
3.2.9	Kalkschutthalden [8160*]	26
3.2.10	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	27
3.2.11	Höhlen und Balmen [8310]	30
3.2.12	Waldmeister-Buchenwald [9130]	31
3.2.13	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]	32
3.3	Lebensstätten von Arten	34
3.3.1	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	34
3.3.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	40
3.3.3	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	43
3.3.4	Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	46
3.3.5	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	47
3.3.6	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	49
3.3.7	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	50
3.4	Vorkommen weiterer melderelevanter Arten	52
3.5	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	54
3.5.1	Flora und Vegetation	54
3.5.2	Fauna	54
3.6	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	55
4	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	57
4.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensraumtypen	57
4.1.1	Natürliche nährstoffarme Seen [3150]	57
4.1.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	57
4.1.3	Wacholderheide [5130]	57
4.1.4	Kalk-Pionierrasen [6110*]	58

4.1.5	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	58
4.1.6	Pfeifengraswiesen [6410]	58
4.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	58
4.1.8	Kalkschutthalden [8160*]	58
4.1.9	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	59
4.1.10	Höhlen und Balmen [8310]	59
4.1.11	Waldmeister-Buchenwald [9130]	59
4.1.12	Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]	59
4.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensstätten von Arten	60
4.2.1	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	60
4.2.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	60
4.2.3	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	60
4.2.4	Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) [1323]	61
4.2.5	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	61
4.2.6	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	61
4.2.7	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	62
4.3	Naturschutzfachliche Zielkonflikte	62
5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	63
5.1	Bisherige Maßnahmen	63
5.2	Kartographische Darstellung	63
5.3	Maßnahmen Lebensraumtypen	64
5.3.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	64
5.3.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	65
5.3.3	Wacholderheide [5130]/Kalkmagerrasen [6210]	65
5.3.4	Pfeifengraswiesen [6410]	69
5.3.5	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	69
5.3.6	Kalkschutthalden [8160*]	71
5.3.7	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]/Kalk-Pionierrasen [6110*]	71
5.3.8	Waldlebensraumtypen [9130], [9180*]	72
5.4	Maßnahmen Lebensstätten von Arten	73
5.4.1	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	73
5.4.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	75
5.4.3	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	77
5.4.4	Bechsteinfledermaus [1323], Großes Mausohr [1324]	79
5.4.5	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	80
5.4.6	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) [A103]	82
6	Literatur und Arbeitsgrundlagen	86
6.1	Literatur	86
6.2	Internetquellen	88
7	Dokumentation	89
7.1	Adressen	89
7.2	Bilddokumentation	91
8	Anhang	102

Abbildungen

Abbildung 1:	Übersicht Befischungsstrecken Groppe	35
Abbildung 2:	Befischungsergebnisse 1990er Jahre und 2008	39
Abbildung 3:	Amphibiensuchräume im FFH-Gebiet	40
Abbildung 4:	Vorkommen von Kammmolch in Teilgebiet 1	42
Abbildung 5:	Vorkommen von Gelbbauchunke in Teilgebiet 10	45
Abbildung 6:	Revierzentren melderrelevanter Arten im Vogelschutzgebiet "Eselsburger Tal"	52
Abbildung 7:	Vorkommen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke im Teilgebiet 4	53
Abbildung 8:	Erhaltungszustand Heide-Lebensraumtypen	66
Abbildung 9:	Räumliche Verteilung und Klassifizierung der Beweidungsmaßnahmen	67
Abbildung 10:	Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit	74
Abbildung 11:	Suchräume für die Anlage von Amphibienlaichgewässern	78
Abbildung 12:	Übersicht über die für den Biber empfohlenen Maßnahmen	82

Tabellen

Tab. 1:	Flächenbilanz der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ihre Bewertung	7
Tab. 2:	Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung	8
Tab. 3:	Flächenbilanz der Lebensstätten von Vogelarten im Vogelschutzgebiet	8
Tab. 4:	Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg	10
Tab. 5:	Naturschutzgebiete	12
Tab. 6:	Sonstige Schutzgebiete	12
Tab. 7:	Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG und § 30 LWaldG	13
Tab. 8:	Biotoptypen nach § 32 NatSchG	13
Tab. 9:	Morphologische und hydrologische Grundmerkmale der befischten Abschnitte	37
Tab. 10:	Ergebnisse der Elektrobefischung	38
Tab. 11:	Maßnahmenüberblick	84
Tab. 12:	Erfassungseinheiten Lebensraumtypen	102
Tab. 13:	Erfassungseinheiten Lebensstätten von Arten	105
Tab. 14:	Maßnahmenflächen	106

Separat beigefügte Pläne:

Plan	Titel	Maßstab	Format
A	Übersichtskarte	1:25.000	A1
B.1.1	Bestand und Ziele Lebensraumtypen - Karte Nordwest	1:7.500	A0
B.1.2	Bestand und Ziele Lebensraumtypen - Karte Südost	1:7.500	A0
B.2.1	Bestand und Ziele Lebensstätten der Arten - Karte Nordwest	1:7.500	A0
B.2.2	Bestand und Ziele Lebensstätten der Arten - Karte Südost	1:7.500	A0
C.1	Maßnahmen - Karte Nordwest	1:7.500	A0
C.2	Maßnahmen - Karte Südost	1:7.500	A0

1 Einleitung

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

Im April 2008 beauftragte das Regierungspräsidium Stuttgart (Ref. 56 Naturschutz und Landschaftspflege) die Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG) mit der Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet 7427-341 Giengener Alb und Eselsburger Tal und das Vogelschutzgebiet 7327-441 Eselsburger Tal. Die Bearbeitung der Wald-Lebensraumtypen und der kleinräumigen Offenland-Lebensraumtypen im Wald erfolgte durch die Forstverwaltung in Form eines Waldmoduls. Die Verantwortung für die Inhalte des Waldmoduls, für die Abgrenzung der oben genannten Lebensraumtypen, den damit verknüpften Datenbanken und der zugehörigen Ziel- und Maßnahmenplanung liegt bei der Forstverwaltung. Für den vorliegenden Managementplan ist der Ansprechpartner Herr Urs Hanke (Regierungspräsidium Tübingen, Referat 83 Forstpolitik und Forstliche Förderung Süd). Die Integration des Waldmoduls in den Managementplan erfolgte durch den Gesamtplanersteller (GÖG).

Die Geländearbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten fanden von Mai bis Oktober 2008 statt und wurden von folgenden Personen durchgeführt: Katrin Voigt (Lebensraumtypen), Dr. Gerhard Kubach (Amphibien, Großes Mausohr), Bettina Sättele (Biber), Dr. Walter Steineck (Groppe), Horst Schauer-Weissshahn (Bechsteinfledermaus, spezielles Arten-Modul unter Betreuung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - LUBW, Herr Jochen Dümas), Wolfgang Krönneck (Lebensraumtypen), Michael Frosch (Wanderfalke). Die Erarbeitung der Ziel- und Maßnahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung mit dem Verfahrensbeauftragten des Regierungspräsidiums, Herrn Benjamin Waldmann.

Die Gesamtplanung, Zusammenführung der einzelnen Fachbeiträge, digitale Sach- und Geodatenverarbeitung und Kartographie erfolgte durch Katrin Voigt, unterstützt durch Bettina Gliedstein.

Ein MaP für ein Natura 2000-Gebiet wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit erarbeitet, um örtlich vorhandenes Wissen zu nutzen oder frühzeitig Probleme bei der späteren Umsetzung des Planes zu erkennen. Am 05. Juni 2008 fand die Auftaktveranstaltung für den Managementplan in Giengen a. d. Brenz statt. Hierzu waren Vertreter der beteiligten Kommunen, der örtlichen Naturschutz- und Sportverbände, der Land- und Forstwirtschaft eingeladen.

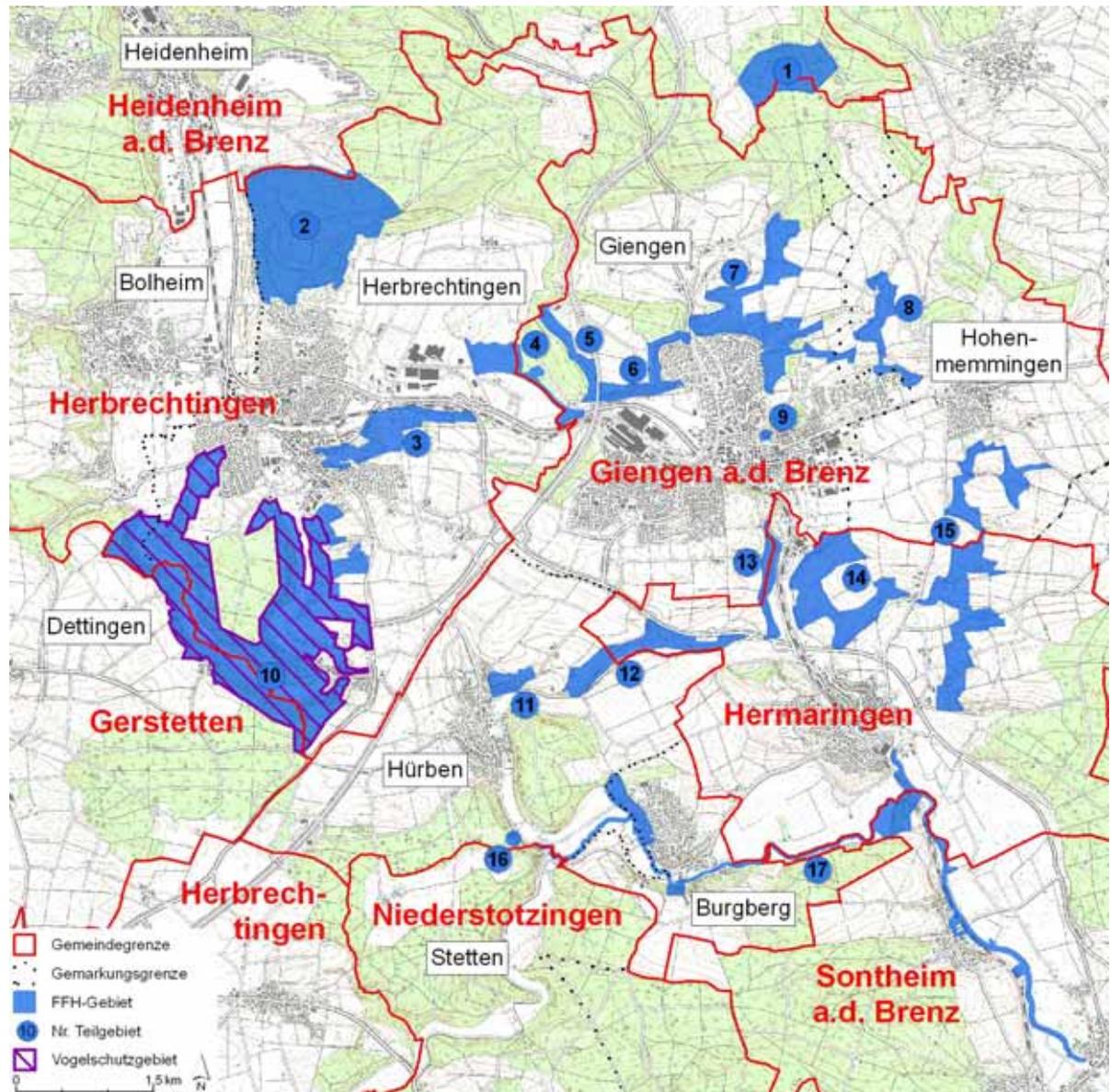
Für jeden MaP wird während der Planungsphase ein Beirat eingerichtet, der die unterschiedlichen Nutzer- und Interessengruppen vertritt. Der Beirat unterstützt die Erstellung eines jeden Managementplans und berät bei der konkreten Planung der Maßnahmen. Die Beirats-sitzung fand am 21. Juli 2009 statt, die öffentliche Planauslegung erfolgte vom 02. bis 27. November 2009. Die Endfertigung des Managementplans kann auf den Seiten der LUBW unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44926/> abgerufen werden.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Natura-2000-Gebiet			
FFH-Gebiet:	Giengener Alb und Eselsburger Tal, 7427-341		
Vogelschutzgebiet:	Eselsburger Tal, 7327-441		
Größe des Gebiets (Anzahl und Größe der Teilgebiete)			
Größe Natura 2000-Gebiet:	990,2 ha		
davon	ha	(%)	
FFH-Gebiet:	990,2	100	
Vogelschutzgebiet:	327,7	33	
Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutzgebiet:			1
Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:			17
Teilgebiet (vgl. Abbildung auf der folgenden Seite)			
Nr	Name	ha	%
1	Bohnerzgruben SO Oggenhausen	45,65	4,6
2	Stangenhau/Bauernhau NO Bolheim	166,37	16,8
3	Schießberg/Nolberg bei Herbrechtingen	36,00	3,6
4	Längenfeld/Vogelinsel zw. Giengen/Herbrechtingen	23,59	2,4
5	Irfelberg am Flugplatz Giengen	11,85	1,2
6	Irfelberg/Wanne NW Giengen	17,94	1,8
7	Kirnberg/Läutenberg/Schießberg N Giengen	69,80	7,0
8	Ächselesberg/Mahlenbrunnen/Hölle NO Giengen	19,88	2,0
9	Giengen, Bergschule	1,78	0,2
10	Eselsburger Tal S Herbrechtingen	343,36	34,6
11	Hoher Rain NO Hürben	8,61	0,9
12	Hürbenhalde/Greutberg NW Hermaringen	32,64	3,3
13	Greutberg zw. Giengen u. Hermaringen	12,70	1,3
14	Benzenberg N Hermaringen	57,76	5,8
15	Strohn-/Kappers-/Fuchs-/Langer Berg NO Hermaringen	78,27	7,9
16	Charlottenhöhle SO Hürben	1,77	0,2
17	Hürbe und Brenz zw. Hermaringen und Sontheim	64,20	6,5
Landschaftscharakter			
<p>Die Lonetal-Flächenalb bestimmt den größten Bereich des Untersuchungsraumes (Teilgebiete 3 bis 17). Es handelt sich um eine zum größten Teil offene, weich geformte, wellige Hochfläche, die im Untersuchungsraum durch zum Teil tief eingeschnittene Täler von Brenz und Hürbe gegliedert wird. Auf den Massenkalken der Hochfläche sind zusammenhängende Wälder lediglich in Kuppenlage zu finden (z.B. Buigen, Teilgebiet 10), auch die Talhänge sind selten bewaldet (z.B. im Eselsburger Tal, Teilgebiet 10). Das Offenland bildet mehr oder weniger zusammenhängende Bänder, die von den tief eingeschnittenen Tälern durchbrochen werden. Die Hänge tragen ausgedehnte Heideflächen, die sich häufig über die Hangkanten hinaus auf den Hochflächen fortsetzen. Als großflächige Kalkmagerrasen, Wacholderheiden mit oder ohne markante Felsformationen prägen sie die Landschaft, oft bis dicht an die Siedlungen heran (Läutenberg, Schießberg in Giengen - Teilgebiet 7; Pfaffenplatz in Herbrechtingen - Teilgebiet 10; Stettberghalde in bei Burgberg - Teilgebiet 17). Die landwirtschaftlichen Flächen werden hauptsächlich als Ackerland genutzt, Grünland ist vereinzelt eingestreut.</p> <p>Die beiden Teilgebiete 1 und 2 im Norden des Untersuchungsraumes im südlichen Härtsfeld liegen in einer Landschaft mit ruhigen Oberflächenformen, die ebenen Flächen sind durch Trockentäler, Karstwannen, Hügel und Kuppen gegliedert. Die Hochflächen sind in bewaldete, unruhige Rücken aufgelöst. Teilgebiet 2 ist ein südlicher Ausläufer der großflächig bewaldeten Hochflächen. Das Landschaftsbild ist durch einen vielgestaltigen Wechsel zwischen Wald- und Offenlandbereichen gekennzeichnet.</p>			

Politische Gliederung (Übersicht Gemeinde- und Gemarkungsgrenzen)

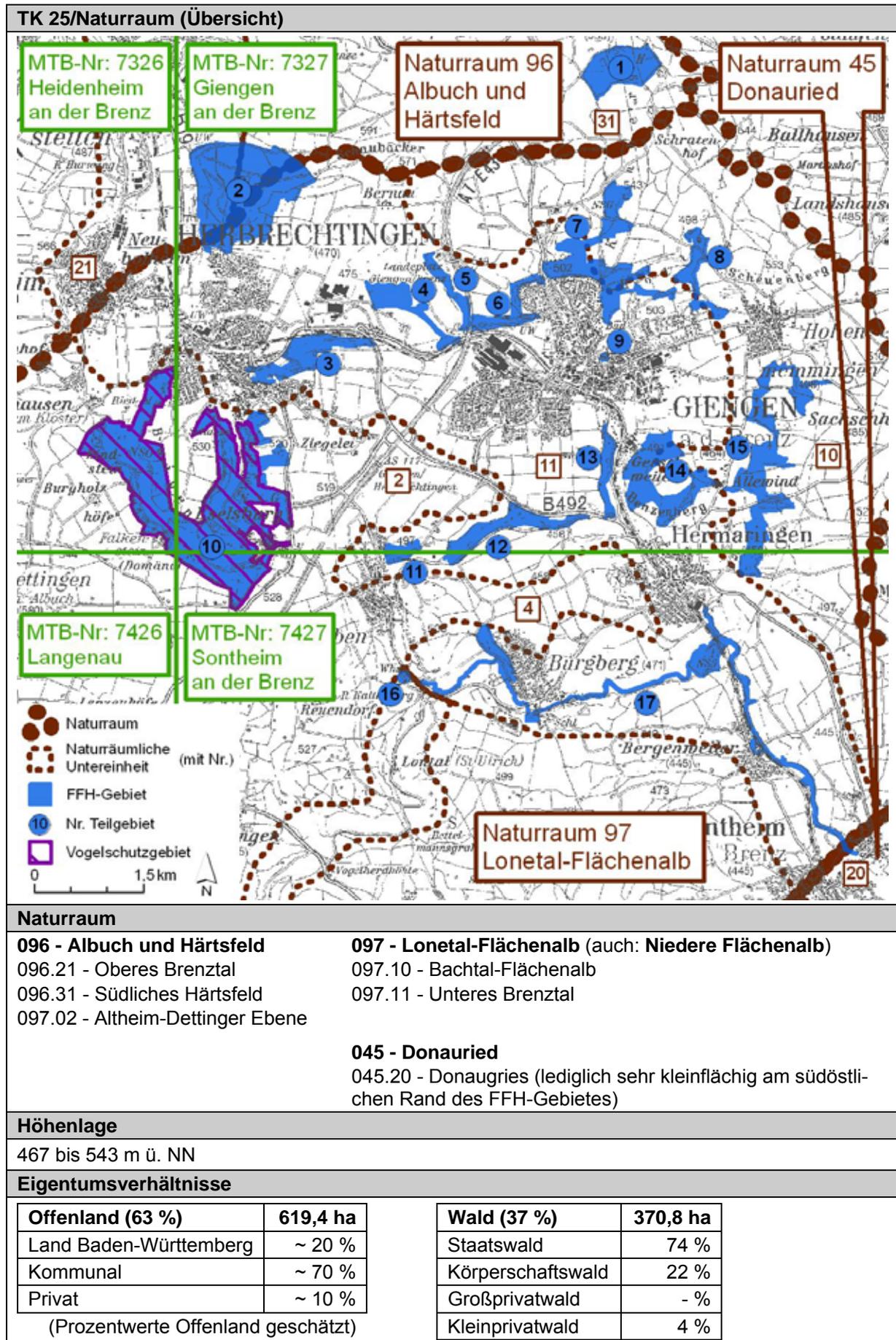


Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura-2000-Gebiet)

Regierungsbezirk: **Stuttgart**

Landkreis: **Heidenheim**

Gemeinde	Gemarkung	ha	%
Heidenheim a.d. Brenz	Heidenheim	43,245	4,36
Gerstetten	Dettingen	62,470	6,30
Herbrechtingen		496,173	50,01
	<i>Herbrechtingen</i>	473,574	
	<i>Bolheim</i>	22,599	
Giengen a. d. Brenz		207,669	20,93
	<i>Giengen</i>	117,668	
	<i>Burgberg</i>	16,452	
	<i>Hohenmemmingen</i>	44,849	
	<i>Hürben</i>	28,700	
Hermaringen	Hermaringen	145,742	14,69
Sontheim a.d. Brenz	Sontheim	36,323	3,66
Niederstotzingen	Stetten	0,545	0,05



Klima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Klimabezirk Schwäbische Alb (DEUTSCHER WETTERDIENST 1953). Hinsichtlich der Niederschläge ergeben sich zwischen Kuppenalb und Flächenalb folgende Unterschiede: erstere weist mit Ausnahme des südlichen Härtsfeldes (ca. 800-900 mm) Jahresniederschläge von >900 mm auf, wohingegen auf der Flächenalb nur ca. 750 mm fallen (DONGUS 1961). Die Jahresmitteltemperaturen sind in beiden Bereichen etwa gleich (LUBW 2006). Die Hauptwindrichtung ist West. Aufgrund der teilweise starken Zertalung des Betrachtungsraumes ist von deutlichen Unterschieden hinsichtlich des Mikroklimas der Standorte auszugehen. Im Bereich der Südhänge findet beispielsweise eine stärkere und frühere Erwärmung statt als im Bereich der Nordhänge. Auch in Bezug auf die Auswirkungen des Windes muss zwischen offenen Hochflächen und Bereichen starker Reliefschwankungen differenziert werden.

Jahresmitteltemperatur (°C)	7,6 - 8,5
Mittlere wirkliche Lufttemperatur im Juli (°C)	16 - 17
Mittlerer Jahresniederschlag (mm)	700 - 900
Frosttage (d/a)	30 - 40

Geologie, Böden und Standortverhältnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Kuppen- und Flächenalb der Schwäbischen Alb. Der Norden befindet sich im Bereich des Oberen Brenztales und des südlichen Härtsfeldes auf dem Ostflügel der Kuppenalb. Das Obere Brenztal ist bis zu einer Breite von einem Kilometer ausgeprägt und schneidet sich in die Gesteine des Weißen Juras ein. Im südlichen Abschnitt der Oberen Brenz wird die Talsohle vor allem durch die sogenannten Zetaschüsseln des Weißen Juras gebildet. Es lassen sich in diesem Bereich vernässte bis anmoorige Böden der Täler (bspw. Vega, Gley und Pseudogley) sowie lehmige Verwitterungsböden der Zetaschicht (Mergel und Kalksteine) finden. Letztere können u. a. als Parabraunerde oder Pararendzina mit den jeweiligen Subtypen ausgebildet sein. Die Böden der Hänge sind im Bereich des Oberen Brenztales aus kalkhaltigen Schutthalten entstanden, was auf eine weite Verbreitung von flachgründigen Rendzinen schließen lässt.

Das Relief des südlichen Härtsfeld ist stark zertalt. Hier lassen sich vereinzelt Bereiche gebankter Kalke des Weißen Jura ζ finden. Die Böden der als Zetaschüsseln angesprochenen Bereiche sind schwer und neigen zu Staunässe, was ihre Eignung zum Ackerbau einschränkt. So sind in diesen Bereichen Pseudogley und Pararendzina-Pseudogleye zu erwarten.

Im nördlichen Abschnitt des südlichen Härtsfelds finden sich zudem Böden aus Feuersteinlehmen, im südlichen Abschnitt (Oggenhausen) hingegen sind kalkfreie bzw. kalkarme Böden der Kieselserie aus tortonen Quarzsanden und Riesauswurfmasse ausgebildet.

Der westliche Abschnitt des Untersuchungsgebietes (Teilgebiet 10) liegt im Bereich der Altheim-Dettinger Ebene, die sich auf der tiefliegenden Südhälfte der Ostalb befindet. Diese Kalkhochfläche ist stark verkarstet. Die Ebenen sind hier u. a. mit Parabraunerden aus tiefgründigen Lößlehmen bedeckt. Letztere sind fruchtbar und zur ackerbaulichen Nutzung geeignet. Die Talwände werden durch eiszeitlichen Hangschutt bestimmt, der ebenfalls zu Rendzinen verwittert ist.

Nach Osten schließt im Bereich zwischen Hermaringen, Giengen a. d. Brenz und Hohenmemmingen das Untere Brenztal an, das sich in Richtung Süden weiter über Hermaringen und Sontheim a. d. Brenz fortsetzt. Die Talwände sind in diesem Abschnitt deutlich niedriger als im Bereich des Oberen Brenztales. Die Brenz hat sich hier in Form zahlreicher Becken in die Massenkalk des Weißen Juras gegraben. Die Talwände sind auch hier von flachgründigen Rendzinen geprägt, diese sind i. d. R. jedoch nicht bewaldet, sondern tragen Mager- und Trockenrasenvegetation. In den Talsohlen finden sich auf Grund der hohen Karstwasserstände und der Wasser stauenden Mergel der Zetaschichten staunasse und anmoorige Böden.

Südlich von Hohenmemmingen liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich der Bachtal-Flächenalb. Diese ist als wellige Hochfläche ausgebildet und besteht aus Sanden der Molasse-Schichtkuppen. Es handelt sich dabei um verkarstete Kuppen aus Weißjurabreccie und tonig-mergeliger Bunter Breccie. Hier neigen die Böden aufgrund der dauerhaft wasserführenden Täler und des Untergrundes ebenfalls stark zur Vernässung bzw. sind anmoorig. Verkarstung spielt im Bereich der Täler nur noch eine untergeordnete Rolle.

Der südöstliche Bereich des Untersuchungsraumes befindet sich im Donaugries. Dieses ist von Altwasserbögen mit typischen Kies- und Sandablagerungen geprägt und weist hohe Grundwasserstände auf. Die natürliche Vegetation wird von Auwäldern dominiert, die jedoch teilweise durch die Donaukorrektur und anschließende Grünlandnutzung zurückgedrängt wurden. Als charakteristische Böden in diesem Bereich sind sowohl Niedermoore als auch Aueböden wie Vega und Gley zu erwarten.

Gewässer und Wasserhaushalt					
Oberflächengewässer:					
<p>Das dominierende Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist die Brenz mit ihren zahlreichen kleinen Zuflüssen und Altarmen. Insgesamt hat sie eine Länge von ca. 52 km. Sie durchfließt die einzelnen Teilgebiete von Nordwesten nach Südosten auf einer Länge von ca. 22 km. Die Quelle der Brenz liegt in etwa 500 müNN, von hier zieht sich der gefällsarme Lauf in zahlreichen Mäandern durch das Tal. Im Bereich nach Herbrechtingen hat der Fluss zahlreiche randliche Becken geschaffen, welche durch kurze Engtalstücke miteinander verbunden sind. Die Brenz entwässert schließlich in die Donau.</p> <p>Nach der Gewässergütekarte Baden-Württemberg aus dem Jahr 2004 (LFU 2004) ist der Bereich der Brenz zwischen Heidenheim, Herbrechtingen, Giengen und Hermaringen mit der Güteklasse II eingestuft. Dies entspricht einer mäßigen Verunreinigung und guten Sauerstoffversorgung sowie sehr großer Artenvielfalt und Individuendichte.</p> <p>Als weiteres prägendes Fließgewässer im Untersuchungsgebiet ist die Hürbe zu nennen, die in die Brenz entwässert. Die Hürbe wird insgesamt mit einer Gewässergüte von II bewertet.</p>					
Stillgewässer:					
<p>Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet natur(raum)gemäß rar. Es finden sich in Teilgebiet 1 im Waldgebiet südöstlich Oggenhausen ehemalige Bohnerzgruben, die teilweise permanent Wasser führen und eine typische Vegetation entwickelt haben. Im Übrigen haben sich lediglich in den Talauen aus Altarmen bzw. ehemaligen Schlingen von Brenz und Hürbe Stillgewässer entwickelt. Zu nennen sind die Brenzaltarme im Eselsburger Tal (an der Bindsteinmühle und nordwestlich Eselsburg) und zwischen Hermaringen und Sontheim. An der Hürbe wurden westlich des NSG Ravensburg zwei Stillgewässer mit artenarmer Vegetation entwickelt (aus ehemaligen Bachschlingen?).</p>					
Nutzung					
Nutzungsart nach ALK	Fläche (ha)	Anteil FFH-Gebiet (%)	Nutzungsart nach ALK	Fläche (ha)	Anteil FFH-Gebiet (%)
Gebäude- und Freifläche			Land- und Forstwirtschaft		
Öffentliche Zwecke	0,54	0,05	Ackerland	45,79	4,62
Wohnen	0,003	0,0003	Grünland	361,22	36,48
Gewerbe und Industrie	0,82	0,08	Gartenland	4,72	0,48
Versorgungsanlagen	0,65	0,07	Heide	121,77	12,30
Land- u. Forstwirtschaft	0,04	0,004	Brachland	1,96	0,20
Summe	2,05	0,21	Laubwald	28,62	2,89
Infrastruktureinrichtungen			Nadelwald	7,56	0,76
Betriebsfläche	0,16	0,021	Mischwald	320,30	32,35
Sportfläche	0,18	0,02	Gehölz	8,49	0,86
Grünanlage	0,15	0,01	Summe	900,43	90,94
Straße	3,75	0,38	Gewässer		
Weg	23,14	2,34	Fluß	32,01	3,23
Platz	0,11	0,01	Graben	0,89	0,09
Bahngelände	0,60	0,06	Altwasser	3,42	0,35
Flugplatz	0,75	0,08	Teich	0,83	0,08
Summe	28,84	2,91	Summe	37,16	3,75
Sonstiges					
Unland	21,72	2,19			
Naturschutzfachliche Bedeutung					
<p>Vorkommen von zehn FFH-Offenland- und zwei FFH-Waldlebensraumtypen, Vorkommen von sechs FFH-Tierarten und Brutvorkommen einer Art der Vogelschutzrichtlinie.</p> <p>Großflächige, teilweise überregional bedeutsame Vorkommen von gut bis sehr gut ausgebildeten, arten- und strukturreichen Trockenbiotopkomplexen (Halbtrockenrasen, Trockenrasen, Felsen, Wacholderheiden) in überwiegend gutem Pflegezustand und noch guter Verbundsituation.</p> <p>Vorkommen naturnaher Waldbestände, noch naturnaher Fließgewässer und zahlreicher Höhlen.</p> <p>Vorkommen stark gefährdeter und gefährdeter Pflanzenarten (Herbst-Drehwurz - <i>Spiranthes spiralis</i>, Echte Mondraute - <i>Botrychium lunaria</i>, Katzenpfötchen - <i>Antennaria dioica</i>, Mehl-Primel - <i>Primula farinosa</i>, Lungen-Enzian - <i>Gentiana pneumonanthe</i>, Pfingstnelke - <i>Dianthus gratianopolitanus</i> u.a.) und Tierarten (Berghexe - <i>Chazara briseis</i>, Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer - <i>Stenobothrus nigromaculatus</i>, Blauflügelige Ödlandschrecke - <i>Oedipoda caerulescens</i>).</p>					

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tab. 1: Flächenbilanz der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % des jeweiligen LRT

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil [%]	Gesamtbewertung
3150	Natürliche, nährstoffreiche Seen	1,066	0,1	A	-	-	C
				B	0,11	10	
				C	0,96	90	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	28,81	2,9	A	1,25	4	B
				B	27,56	96	
				C	-	-	
5130	Wacholderheide	128,09	13,0	A	68,05	53	A
				B	51,81	41	
				C	8,23	6	
6110*	Kalk-Pionierasen	5,95	0,6	A	3,62	61	A
				B	2,33	39	
				C	-	-	
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	160,59	16,2	A	53,87	34	B
				B	81,91	51	
				C	24,82	15	
6410	Pfeifengraswiesen	0,201	0,020	A	-	-	B
				B	0,201	100	
				C	-	-	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10,99	1,1	A	0,48	4	C
				B	0,41	4	
				C	10,10	92	
8160*	Kalkschutthalden	0,32	0,03	A	0,07	22	B
				B	0,25	78	
				C	-	-	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8,8	0,9	A	1,97	22	B
				B	6,75	77	
				C	0,086	1	
8310	Höhlen und Balmen	0,135	0,01	A	0,056	41	B
				B	0,079	59	
				C	-	-	
9130	Waldmeister-Buchenwald	179,814	18,2	A	-	-	B
				B	179,814	18,2	
				C	-	-	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	36,14	3,7	A	-	-	B
				B	36,14	3,7	
				C	-	-	

Insgesamt nehmen die Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes eine Fläche von ca. 561 ha ein. Dies entspricht 57 % der Gebietsfläche.

Tab. 2: Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil [%]	Gesamtbewertung
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	5,447	0,55	A	-	-	B
				B	5,447	100,0	
				C	-	-	
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	41,045	4,17	k.A.	-	-	**
1193	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	19,278	1,96	k.A.	-	-	**
1323	Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	*-	-	k.A.	-	-	**
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*-	-	k.A.	-	-	**
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	81,333	8,21	k.A.	-	-	**

* Fledermaus-Quartiere werden landesweit einheitlich als punktförmige Lebensstätten mit einem Radius von 50m dargestellt. Die Angabe einer Flächengröße ist nicht sinnvoll.

** Nach den Vorgaben des MaP-Handbuches erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustands.

Tab. 3: Flächenbilanz der Lebensstätten von Vogelarten im Vogelschutzgebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am VSG [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil [%]	Gesamtbewertung
A103	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	327,74	100,0	A	327,74	100,0	A
				B	-	-	
				C	-	-	

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Die zentralen Ziele liegen in der langfristigen Sicherung und Erhaltung der europaweit naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräume und der Lebensstätten von Arten in ihrem derzeitigen Zustand und ihrer aktuellen Verbundsituation. Für die großflächigen Heiden ist die Hauptmaßnahme die Fortsetzung, teilweise Intensivierung bzw. Wiederaufnahme der Schafbeweidung, lokal unterstützt durch verschieden intensive Rücknahme von Gehölzaufwuchs. Für den Biber sind neben Maßnahmen zur Akzeptanzförderung das Einbringen von Gewässern begleitenden Gehölzen und das Schaffen von Gewässerrandstreifen erforderlich. Für Kammolch und Gelbbauchunke ist die Verbesserung bzw. Neuanlage geeigneter Laichgewässer vorgesehen, um die vorhandenen Populationen zu stabilisieren und räumlich auszudehnen. Für Brenz und Hürbe sind die Erhöhung der Artenvielfalt und die Verbesserung der Durchgängigkeit geplant.

Im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) treffen verschiedene Nutzungsinteressen aufeinander, hier sind vorrangig die Reduzierung bzw. Beschränkung von Freizeitaktivitäten (Klettern, Naherholung, Befahren mit KFZ) und die Verlegung einzelner Jagdansitze zur Vermeidung von Konflikten geplant. Zur Steigerung der Akzeptanz solcher Maßnahmen ist die gezielte Information der Bevölkerung mit erläuternden Schildern vorgesehen.

3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz: FFH-Richtlinie oder Habitat-Richtlinie) ist neben der bereits 1979 erlassenen EG-Vogelschutzrichtlinie (siehe folgendes Kapitel 3.1.2) die rechtliche Grundlage von **Natura 2000** (siehe Kapitel 3.1.3). Ziel dieser Richtlinie ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa auf dem Gebiet der europäischen Mitgliedsstaaten. Vorgesehen sind die Bewahrung und die Wiederherstellung eines *"günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse"* (Artikel 2).

Die FFH-Richtlinie wurde durch die § 33 Abs. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in geltendes deutsches Recht überführt. In Baden-Württemberg sind die Schutzvorschriften der FFH-Richtlinie für Natura 2000-Gebiete im Landesnaturschutzgesetz (§ 36 bis § 40 NatSchG v. 13.12.2005) verankert.

In Anhang I (Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse - **FFH-Lebensraumtypen**) und Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse - **FFH-Arten**) der Richtlinie sind die Lebensräume und Arten aufgeführt, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete¹ ausgewiesen werden müssen (Artikel 3). Von den in diesen Anhängen aufgeführten 231 Lebensraumtypen und rund 900 Arten kommen in Deutschland 91 Lebensraumtypen und 133 Tier- und Pflanzenarten vor, für die Deutschland eine besondere Verantwortung übernimmt. In Baden-Württemberg sind davon 51 Lebensraumtypen, 42 Tier- und 12 Pflanzenarten zu finden. Verschiedene dieser Lebensräume und Arten werden als **prioritäre** natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten definiert, davon sind in Baden-Württemberg 13 Lebensraumtypen, drei Tierarten und eine Pflanzenart vertreten.

Nach Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten in den besonderen Schutzgebieten alle erforderlichen Maßnahmen festlegen und umsetzen, um die Erhaltung der dort vorkommenden Arten und Lebensräume zu garantieren und ihre Verschlechterung zu vermeiden (**Verschlechterungsverbot**). Die Richtlinie sieht die Möglichkeit einer Mitfinanzierung der Erhaltungsmaßnahmen durch die Gemeinschaft vor.

Die Grundlage zur Sicherung der Natura 2000-Gebiete sind **Managementpläne** (MaP). Im Rahmen dieser Fachpläne werden die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie erfasst und bewertet. Darauf aufbauend werden Ziele formuliert und eine Maßnahmenplanung erarbeitet. Der vorliegende MaP gibt fachlich abgestimmte Maßnahmenempfehlungen.

¹ Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) = sites of community interest (SCI)
auch: Special Areas of Conservation (SAC)

3.1.2 Vogelschutz-Richtlinie

Die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) trat 1979 in Kraft. Sie bildet die Rechtsgrundlage für den EU-weiten Schutz aller einheimischen, wildlebenden Vogelarten. Ein zentrales Element der Vogelschutzrichtlinie ist die Verpflichtung, in der EU "eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße an Lebensräumen" für die europäischen Vogelarten zu erhalten oder wiederherzustellen.

Während dieser Grundschutz für alle wild lebenden Vögel gilt, sollen für gefährdete bzw. besonders schutzwürdige Vogelarten weitere Maßnahmen ergriffen werden. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie listet 194 Vogelarten auf, für deren Erhaltung die "zahlen- und flächenmäßig am besten geeigneten Gebiete" zu besonderen Schutzgebieten² erklärt werden sollen. Die Vogelschutzgebiete sollen in Baden-Württemberg durch die gebietspezifische Vogelschutzgebietsverordnung (VSG-VO, nach § 36 (3) NatSchG) gesichert werden.

In Deutschland kommen 67 der Anhang I-Arten regelmäßig als Brut- oder Gastvögel und weitere sechs unregelmäßig vor. 36 davon brüten regelmäßig in Baden-Württemberg.

Dem Schutz von Zugvögeln wird in der Vogelschutzrichtlinie besonders Rechnung getragen, indem auch für deren Brut-, Mauser- und Überwinterungsplätze besondere Schutzgebiete gefordert werden. Unter den Zugvögeln, die regelmäßig in Baden-Württemberg auftreten, sind 29 bedrohte Arten, die hier auch brüten.

3.1.3 Natura 2000

Das Netz Natura 2000 besteht aus den Gebieten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. 2009 entfallen ca. 11,6 % des Hoheitsgebietes der EU auf Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (EU 2009).

Deutschland hat insgesamt etwa 7 Mio. ha als FFH- und Vogelschutzgebiete an die EU gemeldet. Das entspricht ca. 14 % der terrestrischen Fläche und 41 % der marinen Fläche Deutschlands. Unter dem besonderen Schutz des Natura 2000-Schutzgebietsystems stehen in Baden-Württemberg 350 Gebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 630.000 ha. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete überlappen sich dabei teilweise.

Tab. 4: Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg

	Natura 2000-Gebiete	FFH-Gebiete	Vogelschutzgebiete
Anzahl der Gebiete	350	260	90
Terrestrische Fläche [ha]	619.191	414.247	390.058
Terrestrischer Meldeanteil ¹ [%]	17,3	11,6	10,9
Bodenseefläche ² [ha]	12.100	11.972	5.899
Gesamt Meldefläche ³ [ha]	631.291	426.219	395.957

¹ bezogen auf die Landesfläche Bad.-Württ. von 3.575.154 ha (Stat. Bundesamt) exklusive Bodensee

² Der Bodensee ist Internationales Gewässer, seine Wasserfläche gehört daher statistisch nicht zum Land Baden-Württemberg

³ Überlagerung Vogelschutzgebiete mit FFH-Gebieten 190.885 ha, verbleiben 205.072 ha reine Vogelschutzgebiete (Quelle: Umweltdaten 2009 - LUBW)

² Special Protection Area (SPA)

In Baden-Württemberg sollen die Natura 2000-Schutzziele je nach Gegebenheiten erreicht werden durch:

- Vertragsnaturschutz mit den Nutzungsberechtigten (Landschaftspflegeleitlinie)
- den Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich (MEKA, insbesondere Teil „G“)
- Verfügungsbefugnis eines öffentlichen Trägers im öffentlichen Wald
- naturnahe Waldwirtschaft (Förderrichtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft, Umweltzulage Wald)
- Arten- und Biotopschutzprogramme.

3.1.4 Gesetzesgrundlagen

Weitere gesetzliche Grundlagen zu den oben Erläuterten sind

(Europarecht)

- WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Anhang V, 1.2.1 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001
- UMWELTINFORMATIONSRICHTLINIE: Richtlinie 2003/4/eg des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates
- ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNGSRICHTLINIE: Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten

(Bundesrecht)

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- BUNDESWALDGESETZ (BWaldG): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 213 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I S. 1955); ber. BGBl. I S. 2073, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873)
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Neufassung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- BUNDESJAGDGESETZ (BJagdG) vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. März 2008 (BGBl. I S. 426)
- UMWELTINFORMATIONSGESETZ (UIG) vom 22. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3704)

(Landesrecht)

- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 13. Dezember 2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 370, 379)
- WALDGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LANDESWALDGESETZ - LWaldG) vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 367, 370)
- WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 367, 369)

sowie sämtliche Verordnungen der im nachfolgenden Kapitel aufgeführten Schutzgebiete.

3.1.5 Schutzgebiete

Tab. 5: Naturschutzgebiete

Name	Nr.	Fläche [ha]	Fläche im Natura-2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura-2000-Gebiet [%]
Kürnberg	1.215	11,72	11,72	1
Schutzzweck ist die Erhaltung, Sicherung und Förderung einer überwiegend durch bodensaure Verhältnisse geprägten Wacholderheide mit der für diese Bodenverhältnisse typischen, seltenen Vegetation, darunter ein bemerkenswerter Bestand der stark gefährdeten Herbstschraubenblume.				
Ravensburg	1.098	6,30	6,30	< 1
Schutzzweck ist die Erhaltung eines markanten Bergvorsprunges als Brutstätte einer besonders bedrohten Vogelart.				
Eselsburger Tal	1.114	319,79	319,79	32
Schutzzweck ist die Erhaltung einer geologisch interessanten Brenztalschlinge mit einer Vielzahl wertvoller Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten, dem Vorkommen vieler vom Aussterben bedrohter Arten und einem Massenvorkommen von geschützten Pflanzenarten. Hangwälder, Heideflächen, die Taläue der Brenz mit Feuchtgebieten und eine große Anzahl zum Teil überregional bekannter Felsbildungen prägen den besonderen landschaftlichen Reiz.				
Summe Naturschutzgebiet		337,81	337,81	34

Tab. 6: Sonstige Schutzgebiete

Name	Nr.	Fläche [ha]	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
Schonwald				
Eselsburger Tal	200.367	138,3		14
Landschaftsschutzgebiet				
Lone- und Hürbetal	1.35.073	1701	75,69	8
Der Schutzzweck ist auf der Internetseite der LUBW nicht aufgeführt.				
Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg	1.35.043	61	53,40	5
Die Unterschutzstellung erfolgt insbesondere um: 1. Naherholungsgebiete in ihrem besonderen Erholungsinhalt und -wert sowie ihren landschaftlichen Reiz für die Allgemeinheit zu erhalten und zu steigern; 2. erd- und flußgeschichtlich bedeutungsvolle Objekte und Landschaftsräume in ihrer natürlichen Ausbildung zu erhalten; 3. Heiden mit Magerrasen und häufig typ. Bewuchs von Wacholder, Weidbuchen, Eichen u.a. zu erhalten und zu pflegen; 4. weitere typische Landschaftsglieder wie Trockentäler, Flußtäler, Feuchtfelder, herausragende Höhen und sonstige Landschaftsteile in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten.				
Irpfel mit Bernauer Feld, Rechberg, Läutenberg, Kürnberg, Schießberg,	1.35.026	334	97,75	10
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Westl. Brenzthalhang südlich von Giengen mit Nordteil des Bruckersberge	1.35.030	20	11,20	1
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Schießberg mit Teilen des Galgen- und Nolberges	1.35.040	20	16,35	2
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Eifel	1.35.076	132	17,83	2
Schutzzweck ist der Erhalt eines markant ausgeprägten Teilbereichs des Verlaufs der Urbrenz. Die Besonderheit ist ein vollendeter Umlaufberg in seiner Eigenart und Schönheit sowie seiner besonders typischen und zugleich seltenen Erscheinungsform. Sie wird bedingt durch großflächige, feuchtbetonte Grünlandbereiche. Das "Eifel" ist ein Umlaufberg, der einst innerhalb der eingesenkten Flußschlinge (Mäander) der Urbrenz lag und beim Durchstoß des Flußschlingenhalses völlig angeschnürt wurde. Es wird heute im Süden vom Flußlauf der Brenz, im Westen, Osten und Norden von der jetzt trockenliegenden alten Flußschlinge umgeben. Diese morphologische Form ist in einer solch beispielhaften Ausprägung sehr selten und deshalb schützenswert.				
Eselsburger Tal mit Buigen und angrenzenden Geländeteilen	1.35.038	284	22,32	2
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Ächselesberg W Hohenmemmingen	1.35.028	1,41	1,41	< 1
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Benzenberg	1.35.042	56	55,20	6
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				

Name	Nr.	Fläche [ha]	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
Hänge um den Schelmenberg sowie Langer Berg	1.35.031	31	21,09	2
Siehe oben LSG Fuchsberg, Kappersberg, Weißer Berg, Strohnberg				
Summe Landschaftsschutzgebiet		2640	372,23	38
Einzelnaturdenkmal				
Linde östl. Gerschweiler	81.350.210.001	-	-	-
Irpfelhöhle	81.350.160.002	-	-	-
Flächennaturdenkmal				
Vogelinsel	81.350.160.003	5	2,49	< 1
Pflanzenstandort Längenfeld	81.350.200.007	3,3	3,80	< 1
Feuchte Heide	81.350.190.025	2,55	1,85	< 1
Pflanzenstandort Stangenhau	81.350.200.009	0,1	0,50	< 1
Altarm der Brenz nördl. Bergenweiler	81.350.310.005	0,45	0,61	< 1
Werrenmähle (Wiesenmoor)	81.350.200.005	0,54	0,37	< 1
Schmaudersgrube (eh. Bohnerzgrube)	81.350.190.024	0,15	0,37	< 1
Augustingrube	81.350.190.033	0,27	0,27	< 1
Summe Naturdenkmal		12,09	10,26	1
Wasserschutzgebiet				
Fassungen im Brenztal	135.001	38.951,68	622,40	63
TB Hohe Wart	135.005	9,36	2,43	< 1
TB 1-6 Giengen	135.101	133,11	24,31	3
TB 1+2 u. SBR in der Furcht	135.160	90,53	1,65	< 1
ZV Landeswasserversorgung Stuttgart	425.001	51.102,33	339,39	34
Summe Wasserschutzgebiet		90.287,01	990,18	100

Tab. 7: Geschützte Biotop nach § 32 NatSchG und § 30 LWaldG

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura-2000-Gebiet [%]
Biotop nach § 30 LWaldG	11	36,4	3,7
Biotop nach § 32 NatSchG	105	318,5	32,1
Summe geschützter Biotop	116	354,9	35,8

Tab. 8: Biotoptypen nach § 32 NatSchG

Biotoptyp nach § 32 NatSchG	Anzahl	Fläche [ha]
Altarme fließender Gewässer	5	4,49
Feldhecken und Feldgehölze	37	5,77
Hülen und Tümpel	2	0,34
Magerrasen	33	142,93
Naturnahe Auwälder	3	0,18
Naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte	12	18,23
Offene Felsbildungen	1	5,99
Röhrichtbestände und Riede	1	0,40
Seggen- und binsenreiche Naßwiesen	1	5,30
Steinriegel	1	0,01
Wacholderheiden	9	134,82
Summe	105	318,46

3.1.6 Fachplanungen

Regionalplan

Nach dem Regionalplan liegen die Bereiche zwischen Giengen a. d. Brenz, Oggenhausen, Herbrechtingen und Heidenheim a. d. Brenz im Verdichtungsbereich der Region. Die Verbindungen zwischen Heidenheim a. d. Brenz, Herbrechtingen und Giengen a. d. Brenz werden als Entwicklungsachsen ausgewiesen. Diese ziehen sich randlich entlang einiger Natura 2000-Teilgebiete.

Auf der Raumnutzungskarte sind die Natura 2000-Gebiete noch nicht dargestellt. Von Heidenheim bis Herbrechtingen zieht sich ein Regionaler Grünzug, welcher teilweise von schutzbedürftigen Bereichen für Landwirtschaft und Bodenschutz sowie für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe unterbrochen wird. Teilweise sind diese, ebenfalls als Regionaler Grünzug dargestellten Flächen als schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft ausgewiesen. Auch weite Bereiche zwischen Hürben, Hermaringen und Brenz entlang der Flüsse sind als Regionaler Grünzug ausgewiesen, ergänzt von schutzbedürftigen Bereichen für Landwirtschaft und Bodenschutz sowie für Forstwirtschaft. Gleiches gilt für den Abschnitt zwischen Giengen, Hermaringen und Hürben. Östlich von Herbrechtingen finden sich für Siedlung und Gewerbe vorgesehene Flächen (Planung). Eine geplante Eisenbahntrasse zieht sich von Heidenheim über Herbrechtingen und Giengen bis Sontheim (REGIONAL-VERBAND OSTWÜRTTEMBERG 1998).

Flächennutzungsplan (FNP)

Stadt Herbrechtingen

Für das Plangebiet der Stadt Herbrechtingen liegt das Kartenwerk zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (STADT HERBRECHTINGEN 2006) vor.

Im Landschaftsschutzgebiet im Bereich Längenfeld (nördlichen Abschnitt) wird eine Altlast dargestellt, dies gilt auch für den Bereich Stangenhau in Teilgebiet 2. Des Weiteren weist der FNP im südöstlichen Bereich der Abgrenzungen Längenfeld Flächen zur Abwasserentsorgung aus.

Die Waldbestände Bambenhäule und Stangenhau in Teilgebiet 2 sind zum großen Teil als Erholungswald klassifiziert. Von Osten ragt hier zudem ein Teil des Bodenschutzwaldes in das FFH-Gebiet. Randlich zur Abgrenzung des Gebiets sind einige schützenswerte Kleinbiotope ausgewiesen, welche nicht als geschützte Biotop nach § 32 NatSchG klassifiziert sind. Des Weiteren weist der FNP eine bestehende Anlage zur Wasserver- bzw. -entsorgung aus.

Der Süden von Teilgebiet 2 ist als Wasserschutzzone II dargestellt.

Das Eselsburger Tal umfasst in diesem Abschnitt zahlreiche Denkmäler. Im Südwesten finden sich Flächen, die als Bannwald und als Erholungswald ausgewiesen sind. In Richtung Anhausen besitzt eine Waldfläche besondere Funktion für Biotop- und Artenschutz, und es finden sich Schonwaldvorkommen. Entlang der Brenz zieht sich ein Streifen Bodenschutzwald. Vereinzelt weist der FNP schützenswerte Kleinbiotope aus, welche nicht als geschützte Biotop nach § 32 NatSchG erfasst sind.

Im Osten ragt eine als Erddeponie und Altlast ausgewiesene Ver- und Entsorgungsanlage in Teilgebiet 10 (Katzental). Weitere Altlasten finden sich an der östlichen Grenze dieses Abschnitts der Natura 2000-Gebiete sowie an der Brenz.

Im Nordosten grenzt ein geplantes Wohngebiet an die Gebietsgrenze. Im Nordwesten reichen für den Gemeinbedarf vorgesehene Flächen in Teilgebiet 10.

Einige Flächen im Eselsburger Tal sind als Kompensationssuchräume ausgewiesen.

Stadt Giengen a. d. Brenz

Der FNP der Stadt Giengen befindet sich gerade in der Aufstellung. Hierzu liegt eine Entwurfsversion vor. Zum Zeitpunkt der Bearbeitung hat der FNP 1993 (VVG 1993) Rechtsgültigkeit.

Im Bereich der Hürbe sind Flächen für die Wasserwirtschaft und Flächen für Forst- und Landwirtschaft ausgewiesen. Zudem findet sich hier die Trinkwasserfassung der Landeswasserversorgung. Die Flächen zwischen Hohenmemmingen und Hermaringen (Teilgebiet 15) werden teilweise als Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzes dargestellt, mit einer Nutzungsausweisung für Landwirtschaft. Gleiches gilt auch für die Teilgebiete 5 bis 8 und Teilgebiet 12. In letzterem finden sich Denkmale.

Die Entwurfsversion des in der Aufstellung befindlichen FNP (VVG 2008) weist das FFH-Gebiet als landwirtschaftlich genutzt aus. Insgesamt sind zahlreiche Altlasten innerhalb der Gebietskulisse zu finden, z. B. östlich von Hermaringen (Teilgebiet 15), nördlich von Giengen (Teilgebiet 7) sowie nördlich der B 492. Ausgewiesene Denkmale finden sich u. a. im Bereich zwischen Giengen und Hermaringen, nördlich von Giengen und nördlich der L 1082. Westlich der L1083 sind einige schützenswerte, nicht nach § 32 NatSchG besonders geschützte Kleinbiotope ausgewiesen.

Sontheim a. d. Brenz

Der FNP der Gemeinde Sontheim wird mit integriertem Landschaftsplan erarbeitet. Er liegt als Entwurfsversion vor (GEMEINDE SONTHEIM A. D. BRENZ 2008).

Die Böden werden als wenig, als stark und als sehr stark beeinträchtigt ausgewiesen. Der Bereich der Brenz ist als Kaltluftabfluss dargestellt. Vereinzelt finden sich in der direkten Umgebung des FFH-Gebietes Altlastenflächen und Denkmale.

Landschaftsplan (LP)

Stadt Giengen a. d. Brenz

Der LP der Stadt Giengen befindet sich 2009 in der Aufstellung, es liegt eine Entwurfsversion vor. Zum Zeitpunkt der Bearbeitung hatte noch der LP 1995 (VVG 1995) Rechtsgültigkeit.

Für Bereiche zwischen Herbrechtingen und Giengen, Flächen nördlich von Giengen sowie zwischen Giengen, Bergenweiler und Hürben weist der rechtskräftige LP (VVG 1995) Gebiete zur Erhaltung und Entwicklung von Biotopen aus. Umgrenzt werden diese Bereiche häufig von Flächen potentieller Umwandlung. Flächen für den Bodenschutz finden sich vereinzelt östlich und westlich von Hermaringen sowie südlich von Giengen. Ergiebige Grundwasservorkommen werden östlich von Giengen und im Bereich um Hermaringen ausgewiesen.

Die Entwurfsversion des LP (VVG 2008) kennzeichnet einen Großteil der Natura-Flächen mit Magerrasen. Nördlich von Giengen, südlich von Hohenmemmingen sowie zwischen Giengen und Hermaringen finden sich Gehölze mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, ohne gesetzlichen Schutzstatus. Die Bodenfunktionskarte weist zahlreiche Altablagerungen aus. Die Böden der Natura 2000-Gebiete werden überwiegend als sehr wenig beeinträchtigt eingestuft.

ELER - Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

Das Land Baden-Württemberg plant in den Jahren 2010 bis 2015 im Rahmen von ELER mehrere ökologische Verbesserungsmaßnahmen, insbesondere eine Verbesserung der Ufergehölzsaums entlang der Brenz. Die Maßnahmen entsprechen den Zielen des FFH-Gebietes und sind nachfolgend aufgelistet.

Nr.	Fluss-Kilometer	Maßnahme
1	2+000 - 6+000	(Sontheim) Bepflanzung des beidseitig vorhandenen 5m breiten Gewässerrandstreifens mit standortgerechten Gehölzen
2	18+350 - 18+700	(Eselsburger Tal) Anlegen eines Altarmes (Gewann Krautgärten)
3	20+550 - 21+550	(Eselsburger Tal) Uferrenaturierung mit Bepflanzung
4	11+500 - 12+700	(Giengen) Uferrenaturierung mit Bepflanzung innerhalb des 5 m breiten Randstreifens (einseitig links)
5	5+740 - 6+000	(Hermaringen) Renaturierung der Brenz oberhalb der Hürbemündung
6	34+590	(Schnaitheimer Mühle) Herstellung der Durchgängigkeit (Raue Rampe)

Gewässerentwicklungskonzept

Die GEWÄSSERDIREKTION NECKAR BEREICH ELLWANGEN erstellte 1999 ein Gewässerentwicklungskonzept für die Brenz. Die für die Brenzabschnitte innerhalb des Natura 2000-Gebietes benannten Maßnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Fluss-Kilometer	Maßnahme
2+000 - 5+500	Entwickeln der bestehenden Gewässerrandstreifen
3+000 - 3+500 4+500 - 5+000	Wiederherstellen und aktivieren der ursprünglichen Brenzmäander (z.T. vorhanden)
5+500 - 6+500	Erwerb von beidseitigen Gewässerrandstreifen, Voraussetzung zur Lauf- und Gehölzsaumvegetation
9+200 - 9+800	Entwickeln eines abgestuften Gehölzsaumes
12+300 - 13+700	Gewässerentwicklung bedingt möglich durch Wasserschutzgebiet Zone II
13+500 - 16+000	beidseitiger Erwerb von Gewässerrandstreifen zur Lauf- und Gehölzsaumentwicklung
18+000 - 18+500	Umgestaltung einschließlich Wiederherstellung von Altarmen entsprechend der Planung der GWD Neckar, Bereich Ellwangen
18+500 - 19+500	Weiterentwicklung des andeutungsweise vorhandenen linken Auwaldes
18+300 - 22+500	Erwerb von beidseitigen Gewässerrandstreifen für freie Laufentwicklung, einschließlich Entwicklung eines abgestuften Uferwaldes
22+300 - 23+000	Wiederherstellung des z.T. vorhandenen Altarmes der Brenz – gleichzeitig Umgehungsgerinne der Wasserkraftanlage Bindsteinmühle
23+000 - 25+000	Erwerb von beidseitigen Gewässerrandstreifen, Voraussetzung für freie Laufentwicklung

Naturschutz

- Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Kürnberg im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, 2003, von Hans-Peter Döler
- teilweise überlappt sich das Natura 2000 Gebiet mit der seit 2003 laufenden Naturschutzkonzeption des Regierungspräsidiums Stuttgart, Ref. 56 für den Landkreis HDH

Wald

Forstliche Planungswerke liegen nur für den öffentlichen Wald in Form von periodischen Betriebsplänen (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor. Aktuell fortgeschriebene Forsteinrichtungswerke berücksichtigen die Inhalte der FFH-Richtlinie im Sinne des Verschlechterungsverbots.

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

3.2 Lebensraumtypen

Eine Übersicht über die FFH-Lebensraumtypen gibt Kapitel 2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung).

3.2.1 Abweichungen vom Standarddatenbogen

Nachfolgend werden die im Standarddatenbogen gemeldeten Lebensraumtypen aufgeführt, für die im Rahmen der MaP-Erstellung keine Erfassungseinheiten abgegrenzt wurden.

- LRT **6430** Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe wurden entlang von Brenz und Hürbe nicht erfasst. Die Gewässer begleitenden Hochstaudenbestände sind sehr artenarm mit vorherrschender Brennessel ausgeprägt, typische Arten wie Mädesüß und Kälberkropf sind lediglich vereinzelt eingestreut.
- Der Anteil des LRT **9110** Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) wurde für die Gebietsmeldung aufgrund einer schematischen Datenbankabfrage der Standortkartierung für einen Bereich hergeleitet, der größer ist, als das FFH-Gebiet. Tatsächlich hat sich ein Vorkommen des LRT im Gebiet nicht bestätigen lassen.
- Der im Standarddatenbogen aufgeführte LRT **9150** Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion) kommt im Gebiet nur in fragmentarischer Ausprägung vor. Seine Flächen liegen unterhalb der Erfassungsschwelle. Der LRT wird daher im MaP nicht berücksichtigt.
- Die vorhandenen Eichen-Bestände entsprechen nicht den standörtlichen Voraussetzungen, die für den LRT **9170** Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) erfüllt sein müssen. Die Meldung des LRT geht noch auf eine Alt-Kartierung zurück, die die FFH-konformen Definitionen der Wald-Biotope noch nicht berücksichtigen konnte.
- LRT **91E0*** Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) konnte nicht nachgewiesen werden. Die Ufergehölze entlang von Brenz und Hürbe sind kaum vorhanden und wenn, dann sehr lückig ausgebildet.

3.2.2 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	4 (Hauptbogen)		
Fläche (ha)	1,066		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,1		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	C		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0 / 0 / 0	0,11 / 10 / 1	0,96 / 90 / 3

Beschreibung/Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet finden sich vier Stillgewässer, die dem Lebensraumtyp der nährstoffreichen Seen zuzuordnen sind.

Im Gewann Rötberg bei Oggenhausen (Teilgebiet 1) haben sich in zwei ehemaligen Bohnerzgruben Weiher entwickelt. Sie liegen inmitten bewaldeter Flächen, sind jedoch zum Großteil besonnt; die Wasserflächen betragen ca. 0,25 ha. Kennzeichnend sind die Unterwasser-Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) und Freischwimmende Stillwassergesellschaften (Lemnion minoris), der Weiher in der Schmaudersgrube wird zudem von Wurzelnder Schwimmblattgesellschaft (Nymphaeion albae) besiedelt. Im Randbereich beider Gewässer finden sich stellenweise Röhrichte als weitere Verlandungszonen und kleinere Weidengebüsche.

Zwei miteinander verbundene Weiher an der Hürbe südlich Hermaringen (Teilgebiet 17) liegen an der unteren Erfassungsgrenze des Lebensraumtyps. Die Gewässer wurden künstlich angelegt, vorherrschende Art ist die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), einzige kennzeichnende Pflanzenart ist die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*).

Ein Brenzaltwasser im Eselsburger Tal im Gewann 'Bindsteiner Wert' (Teilgebiet 10) liegt ebenfalls an der unteren Erfassungsgrenze. Es handelt sich um ein schwach durchströmtes, eutrophes Altwasser mit typischem Uferrohrbüschel aus Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schwaden (*Glyceria spec.*), dazu vereinzelt Weide und Esche. Die Schwimm- und Tauchblattvegetation ist stark verarmt (sehr vereinzelte Vorkommen von Kleiner Wasserlinse). Vorkommen von Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) sind sehr wahrscheinlich angesalbt.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnende Pflanzenarten im Bereich der Bohnerzgruben bei Oggenhausen sind Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) sowie Kleine Wasserlinse und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Der Weiher in der 'Schmaudersgrube' zeichnet sich durch die Dominanz der Krebschere (*Stratiotes aloides*) aus. Vorherrschende Pflanzenart in den Gewässern an der Hürbe ist Kanadische Wasserpest.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Weiße Seerose gilt in Baden-Württemberg als 'gefährdet' (RL 3).

Erhaltungszustand

Der Weiher in der Augustingrube wird mit A bewertet, nennenswerte Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen. Die Pflanzengemeinschaft in der benachbarten Schmaudersgrube wird dagegen durch das Vorherrschen der vermutlich künstlich eingebrachten Krebschere erheblich beeinträchtigt. Diese Art breitet sich durch ihre Fähigkeit zur vegetativen (d.h. ungeschlechtlichen) Vermehrung rasch aus und verdrängt damit andere, natürlich vorkommende Wasserpflanzen. Sie trägt sehr stark zur Verlandung von Stillgewässern bei.

Die erfassten Stillgewässer im Bereich der Hürbe sind durch Dominanz der Wasserpest, das Altwasser in der Bindsteinmühle im Eselburger Tal durch Artenarmut charakterisiert. Der Erhaltungszustand der letztgenannten Gewässer wird aufgrund der starken Beeinträchtigungen mit C bewertet.

3.2.3 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	4 (Hauptbogen)		
Fläche (ha)	28,81		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	3		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	1,25 / 4 / 1	27,56 / 96 / 3	0 / 0 / 0

Beschreibung

Diesen Lebensraumtyp charakterisieren im FFH-Gebiet die naturnahen Abschnitte von Brenz und Hürbe. Ausgespart wurden ein kurzer Fließabschnitt der Hürbe ohne nennenswerte Vegetation bei Burgberg und verbaute, ebenfalls vegetationsarme Brenzabschnitte im Siedlungsbereich von Bergenweiler. Die erfassten Abschnitte weisen unterschiedliche Längen auf und sind aufgrund der Abgrenzung des FFH-Gebietes räumlich voneinander getrennt. Kennzeichnende Pflanzengesellschaft ist die Fluthahnenfuß-Fließwassergesellschaft (*Ranuncion fluitantis*).

In zwei jeweils vergleichsweise kurzen Fließstrecken der Brenz südlich Giengen (Teilgebiet 14) und südlich Hermaringen (Teilgebiet 17) weist die flutende Wasservegetation ihre höchste Artenvielfalt im Gebiet auf. Beide Abschnitte sind durch beidseitig begleitende Baumbestände stellenweise beschattet. Die übrigen Abschnitte von Brenz und Hürbe zeichnen sich durch eine mäßig artenreiche Gewässervegetation aus, sind allerdings weitgehend unverbaut.

Verbreitung im Gebiet

Zum Lebensraumtyp zählt der gesamte Abschnitt der Brenz im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10), zwei kurze Flusstrecken zwischen Herbrechtingen und Giengen (Teilgebiet 4) bzw. zwischen Giengen und Hermaringen (Teilgebiet 14) sowie die Brenz zwischen Hermaringen und Brenz im Südosten des FFH-Gebiets (Teilgebiet 17). Darüber hinaus wurde der Großteil der im FFH-Gebiet gelegenen Hürbe zwischen Hürben und der Mündung in die Brenz kartiert.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnende Arten sind vor allem Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), der jedoch nur in zwei kürzeren Abschnitten der Brenz nachweisbar war, sowie Wasserstern (*Callitriche spec.*), Schmalblättriger Merk (*Berula erecta*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) und Kanadische Wasserpest; weitere nachgewiesene Arten der Gewässer sind Kleine Wasserlinse und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand wird in den beiden vergleichsweise artenreichen Gewässerabschnitten, in den Flutender Wasser-Hahnenfuß als kennzeichnende Art nachgewiesen wurde, mit A bewertet (Erfassungseinheit 174273412-029). Die übrigen erfassten Bach- und Flussabschnitte von Hürbe und Brenz werden mit Erhaltungszustand B bewertet. Abgesehen von der Regulierung des Gewässerverlaufs sind sie ohne Uferverbau weitgehend naturnah entwickelt und mit mäßig artenreicher Wasservegetation ausgebildet, typische Ufervegetation aus Hochstauden und Gehölzen fehlt weitgehend.

3.2.4 Wacholderheide [5130]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	20 (Hauptbogen)		
Fläche (ha)	128,09		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	13		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	A		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	68,05 / 53 / 6	51,81 / 41 / 10	8,23 / 6 / 4

Beschreibung

Die Wacholderheiden (Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen) sind im FFH-Gebiet neben den Kalkmagerrasen der am weitesten verbreitete Lebensraumtyp und stellen für den Landschaftsraum prägende Strukturen dar. Sie überziehen weite Bereiche der Hänge und Kuppen, die heute noch traditionell als Schafweiden genutzt werden.

Kennzeichnende Pflanzengesellschaften sind die Kalk-Halbtrockenrasen (Mesobromion), denen neben Gewöhnlichem oder Heide-Wacholder (*Juniperus communis*) in unterschiedlichem Ausmaß weitere Gehölzarten beigemischt sind. Die überwiegend kurzrasigen Vegetationsbestände weisen vor allem in steileren Hanglagen eine vergleichsweise artenreiche Krautschicht auf.

Verbreitung im Gebiet

Wacholderheiden finden sich großflächig vor allem im Eselsburger Tal und in den Teilgebieten, die sich vom Osten Herbrechtingens aus nach Nordosten über die nördlich von Giengen gelegenen Flächen erstrecken. Drei kleinere Erfassungseinheiten mit diesem Lebensraumtyp wurden südlich von Giengen kartiert. Die Expositionen sind dabei meist west- bis südorientiert, der Lebensraumtyp findet sich aber auch auf Nordwest- und Osthängen sowie in weitgehend ebener Kuppenlage.

Sehr gut ausgeprägte Bestände finden sich meist in Süd- und Südwestlage nördlich und östlich des Eselsburger Tals sowie nördlich, nordöstlich und südwestlich von Giengen in den Gewannen Läutenberg, Kürnberg (Teilgebiet 7), Unter dem Benzenberg (Teilgebiet 14) und Hoher Rain (Teilgebiet 11). Durchschnittliche bzw. beeinträchtigte Wacholderheiden finden sich in den Gewannen Irfelberg (Teilgebiet 6) und auf einem Nordhang am Läutenberg. Die übrigen Bestände sind von guter Ausprägung; hierzu zählt insbesondere die auf den Flächen des Naturschutzgebiets Kürnberg ausgebildete Wacholderheide.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnend für die Wacholderheiden sind im Gebiet neben Heide-Wacholder und weiteren Gehölzvorkommen wie Wildrose (*Rosa spec.*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Gewöhnliche Schlehe (*Prunus spinosa*) das Arteninventar der oft unmittelbar angrenzenden Kalk-Magerrasen (s. Kap. 3.2.6 Seite 22).

Im Naturschutzgebiet Kürnberg (Teilgebiet 7) wurde Herbst-Schraubenstendel (*Spiranthes spiralis*) nachgewiesen, im Rahmen der Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg wurde auch Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) erfasst. Letztgenannte Art wurde im Rahmen der § 32-Kartierung ebenfalls am Schelmenberg sowie, zusammen mit Fliegen-Ragwurz (*Ophrys*

insectifera) und Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) in den Heideflächen im Eselsburger Tal südlich Herbrechtingen festgestellt. Im Bereich der Steinernen Jungfrau liegt eine Beobachtung der Echten Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*) von 2007 vor (WALDMANN mdl. Mitt.). Ein Vorkommen der Fliegen-Ragwurz besteht nach HORNING & BANZHAF (1994) auch im Gewinn Wartberg nördlich Herbrechtingen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Von den oben genannten Arten sind Echte Spinnen-Ragwurz und Herbst-Schraubenstendel nach der Roten Liste von Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999) landesweit stark gefährdet (RL 2) Fliegen-Ragwurz und Kleines Knabenkraut gefährdet (RL 3). Als weitere Vorkommen stark gefährdeter Arten sind Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) von der Pfaffenhalde bei Herbrechtingen (Teilgebiet 10) und dem Kürnberg (Teilgebiet 7) zu nennen. Der Gewöhnliche Wacholder wird in der bundesweiten Vorwarnliste geführt (RL V).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Wacholderheiden im FFH-Gebiet ist überwiegend sehr gut (A - 56%) bis gut (B - 38%), vgl. Abbildung 8 (Seite 66). Zumindest die großen, Landschaft prägenden Flächen sind in der Regel kurzrasig und werden regelmäßig beweidet. Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands finden sich häufig in den Randbereichen auch gut gepflegter Flächen, hierzu zählen insbesondere die unteren Hangbereiche.

Von Beeinträchtigungen durch Gehölzanflug und Verbuschung sowie Verbrachung sind vornehmlich Wacholderheiden in Nord- und Nordwestlage betroffen. Hier sind vor allem die Heideflächen am Läutenberg, am Irfelberg und am Benzenberg zu nennen; aufgrund teilweise fortgeschrittener Verbuschungs- und Verbrachungstendenzen ist in diesen Bereichen ein erhöhter Pflegebedarf erforderlich.

Stellenweise kräftige Gehölzaufkommen, ein oft dichter Baumbestand und ein erhöhter Freizeitdruck prägen neben der hohen Artenvielfalt den Erhaltungszustand der Wacholderheide im Bereich des Naturschutzgebiets Kürnberg. Das stark frequentierte Gebiet ist von mehreren Trampelpfaden durchzogen.

3.2.5 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	45 (1 Hauptbogen / 44 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	5,95 (0,012 / 5,94)		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,6		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	3,62 / 61 / 16	2,33 / 39 / 29	0 / 0 / 0

Beschreibung

Bei dem Lebensraumtyp handelt es sich um offene, lückige Vegetation auf kalk- oder basenreichen Felskuppen, Felsschutt und Felsbändern, die meist von einjährigen oder sukkulenten (wasserspeichernden) Arten beherrscht wird. Kalk-Pionierrasen des Verbands der Felsband-Gesellschaften (*Alyso alyssoidis*-*Sedion albi*) wurden im FFH-Gebiet nur mit einer Erfassungseinheit im Gewinn Benzenberg (Teilgebiet 14) kartiert, die Fläche befindet sich auf

einem felsigen, nordwestexponierten Oberhang. Darüber hinaus finden sich weitere, kleinflächige und punktuelle Vorkommen im Bereich von Kalkfelsen und flachgründigen, meist felsigen Geländeabschnitten auf Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden, die auf Nebenbögen der zugehörigen Erfassungseinheiten genannt werden.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnende Pflanzenarten dieses Lebensraumtyps sind im Gebiet Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*) und Berg-Gamander (*Teucrium montanum*). Für das Gebiet des östlichen Eselsburger Tals (Teilgebiet 10) werden im Rahmen der §32-Kartierung (HERKOMMER 1999) darüber hinaus Vorkommen von Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), Berg-Lauch (*Allium senescens*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Doldige Spurre (*Holosteum umbellatum*), Zarte Miere (*Minuartia hybrida*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) und Stengelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*) genannt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Von den oben genannten Arten sind Berg-Lauch, Kelch-Steinkraut, Pfingst-Nelke, Zarte Miere und Berg-Gamander nach der Roten Liste von Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999) gefährdet (RL 3), Doldige Spurre und Trauben-Gamander werden in der Vorwarnliste (RL V) geführt.

Erhaltungszustand

Die Fläche im Gewinn Benzenberg hat einen sehr guten Erhaltungszustand (A), das Gleiche trifft auf die in Nebenbögen erfassten Kalk-Pionierrasen zu.

3.2.6 Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	47 (34 Hauptbogen / 13 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	160,6 (159,94 / 0,65)		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	16,2		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	53,87 / 34 / 7	81,91 / 51 / 24	24,82 / 15 / 16

Beschreibung

Naturnahe Kalk-Magerrasen stellen den am weitesten verbreiteten Lebensraumtyp im FFH-Gebiet dar und sind gemeinsam mit den Wacholderheiden und den eng mit beiden verzahnten Felsstrukturen von Landschaft prägendem Charakter. Die extensiv genutzten Hänge und Kuppen im Bereich der hügeligen Landschaftsabschnitte werden traditionell bzw. im Rahmen von Pflegemaßnahmen durch Beweidung mit Schafen genutzt.

Die im Gebiet erfassten Kalk-Magerrasen sind nahezu ausnahmslos dem Subtyp 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) zuzurechnen, ebenso die im Bereich von Felsen kleinflächig vorkommenden, in Form von Nebenbögen verschlüsselten Bestände. Im östlichen Eselsburger Tal wurde ebenfalls auf einem Nebenbogen der Subtyp 6213 - Tro-

ckenrasen (Xerobromion) kartiert, der jedoch im Gebiet keine flächenhaften Vorkommen aufweist.

Verbreitung im Gebiet

Kalk-Magerrasen kommen, angrenzend an die dort vorherrschenden Wacholderheiden, im Eselsburger Tal und auf den Hügelzügen nördlich von Giengen vor. Hier finden sich stellenweise kleinflächige Ausprägungen dieses Lebensraumtyps, die sich von den angrenzenden Wacholderheiden nur durch das Fehlen von Gewöhnlichem Wacholder bzw. unzureichendem Landschaft prägendem Charakter der Wacholderbestände unterscheiden (z.B. Läutenberg, Schießberg). Größere Flächen mit Kalk-Magerrasen in meist guter bis sehr guter Ausprägung finden sich auf den Heideflächen südlich bis südöstlich von Giengen und Hermaringen. Diese Bestände sind meist kurzrasig und zeichnen sich durch eine überwiegend hohe Artenvielfalt aus.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Kalk-Magerrasen des Subtyps 6212 im FFH-Gebiet und die Mesobromion-Bestände auf den Wacholderheiden des Lebensraumtyps 5130 zeichnen sich unter anderem durch das Vorkommen folgender Pflanzenarten aus: Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Stengellose Eberwurz/Silberdistel (*Carlina acaulis*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumaniana*), Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*). Die punktuell vorkommenden Trockenrasen sind unter anderem durch die Vorkommen von Echter Kugelblume (*Globularia punctata*) und Berg-Gamander charakterisiert.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Von den oben genannten Arten sind Echte Kugelblume, Steppen-Lieschgras, Gewöhnliche Kuhschelle und Berg-Gamander in Baden-Württemberg nach der Roten Liste von 1999 gefährdet (RL 3). Als stark gefährdete Art ist die Mehl-Primel (*Primula farinosa*) (ASP 2001) im Längenfeld (Teilgebiet 4) zu nennen.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Halbtrockenrasen im FFH-Gebiet ist gut (B - 51%) bis sehr gut (A - 34%), vgl. Abbildung 8 (Seite 66). Großflächige Kalk-Magerrasen mit sehr gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand wurden in den Gewannen Benzenberg südöstlich von Giengen (Teilgebiet 14) und Schelmenberg beziehungsweise Langer Berg südlich von Hohenmemmingen (Teilgebiet 15) kartiert. Kleinflächige Bestände mit der Bewertung A finden sich nördlich von Giengen in den Gewannen Läutenberg und Hölle (Teilgebiete 14 und 15). Beeinträchtigungen sind gering, die Flächen sind in der Regel kurzrasig und werden regelmäßig beweidet.

Der Großteil der noch großflächigen Kalk-Magerrasen mit gutem Erhaltungszustand findet sich im Bereich der südlich von Giengen verlaufenden Hügelzüge, beispielsweise in den

Gewannen Hoher Rain, Hürbenhalde und Greutberg, Langer Berg und Egert (Teilgebiet 11 bis 15). Die abgegrenzten Erfassungseinheiten zeichnen sich in der Regel durch eine weitgehend ebene Lage z. B. im Bereich flacher Kuppen aus. Einen noch guten Erhaltungszustand weisen Flächen mit einer vergleichsweise hohen Artenvielfalt, jedoch stellenweise fortgeschrittener Gehölzsukzession auf: Magerrasen im Gewann Wartberg nördlich Herbrechtingen (Teilgebiet 2) und im Bereich Stettberg und Burgberg bei Burgberg (Teilgebiet 16).

Kleinflächigkeit (verstärkter Einfluss randlich einwirkender Faktoren wie Nährstoffeintrag), geringe Hangneigung (tiefgründigere Standorte) sowie randliche bzw. isolierte Lage sowohl in Bezug auf das FFH-Gebiet als auch auf einzelne Erfassungseinheiten (fehlende, zu oberflächliche bzw. sehr unregelmäßige Beweidung) können zu Beeinträchtigungen und zur Bewertung mit durchschnittlichem oder ungünstigem Erhaltungszustand führen. In diesem Zusammenhang sind Kalk-Magerrasen am Ostrand des Eselsburger Tals, Magerrasen in Teilgebiet 1 bei Oggenhausen und die Bestände am Greutberg (Teilgebiet 13) zu nennen.

Ein ungünstiger Erhaltungszustand ist in der Regel durch Verbrachung, Verbuschung und einen damit einhergehenden Rückgang der Artenvielfalt gekennzeichnet. Diese Entwicklungen können auch von randlich oder innerhalb einer Erfassungseinheit vorhandenen Gebüsch- oder Einzelgehölzen ausgehen.

3.2.7 Pfeifengraswiesen auf basen- bis kalkreichen Standorten [6411]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	1 (Hauptbogen)		
Fläche (ha)	0,201		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,02		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0 / 0 / 0	0,201 / 100 / 1	0 / 0 / 0

Beschreibung/Verbreitung im Gebiet

Pfeifengraswiesen sind durch das Namen gebende Pfeifengras (*Molinia caerulea*) gekennzeichnet und in der Regel durch extensive späte Mahd (Streumahd) auf basen- bis kalkreichen und sauren (wechsel-)feuchten Standorten entstanden.

Dieser Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet lediglich einmal im Norden südlich von Oggenhausen vor (Teilgebiet 1) und ist als regional selten zu betrachten. Der Standort ist ein quelliger, nordwestexponierter Hang, die Fläche wird durch jährliche Mahd im Herbst gepflegt. Kennzeichnende Pflanzengesellschaft sind die Streuwiesen (*Molinion caeruleae*). Angrenzend finden sich ein Großseggen- und Waldsimenbestand sowie eine Nasswiese, oberhalb der Pfeifengraswiese liegt Wald.

Charakteristische Pflanzenarten

Für den Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen kennzeichnende Pflanzenarten sind Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), im Rahmen der § 32-Kartierung (THELEN 1996) wurden zudem Bach-Kratzdistel (*Cirsium rivulare*) und Sumpfkreuzblume (*Polygala amarella*), aus dem Artenschutzprogramm die Mehl-Primel (ASP 2001) nachgewiesen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Hervorzuheben sind die aktuellen Vorkommen von Lungen-Enzian (landesweit stark gefährdet - RL 2) und Nordischem Labkraut, (landesweit gefährdet - RL 3).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand ist aufgrund der erfolgenden Pflege (jährliche Mahd im Herbst) insgesamt günstig.

3.2.8 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	10 (9 Hauptbogen / 1 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	10,99 (10,51 / 0,48)		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	1,1		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	C		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0,48 / 4 / 1	0,414 / 4 / 2	10,1 / 92 / 7

Beschreibung/Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frische-feuchte Mähwiesen (mit z.B. Großem Wiesenknopf - *Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind die Bestände blütenreich, wenig gedüngt und der erste Heuschnitt erfolgt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Magere Flachland-Mähwiesen wurden im FFH-Gebiet lediglich in neun Erfassungseinheiten erfasst, der Großteil der Bestände ist kleinflächig ausgebildet. Die größte Fläche dieses Lebensraumtyps liegt im Gewann Saures Mahd in Teilgebiet 1 südlich Oggenhausen, die kleineren Bestände kommen in den Gebieten 7, 8 und 15 nördlich und südöstlich von Giengen vor. Die Wiesen sind vor allem aufgrund der Artenzusammensetzung dem Verband der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris*) zuzurechnen. Die Flächen werden in den meisten Fällen beweidet (Bestände in den Teilgebieten 1, 7, 8 und 15), lediglich ein sehr kleinflächiger Bestand im Gewann Giegert/Ziegeläcker südlich Herbrechtingen (Teilgebiet 10) und die Flächen am Galgenberg/Schießberg/Nolberg östlich Herbrechtingen (Teilgebiet 3) werden bzw. wurden gemäht. Eine Fläche am Nordrand von Teilgebiet 8 im Gewann Hölle kennzeichnet eine Wiesenbrache.

Mehrere im Rahmen der Mähwiesenkartierung 2003/2004 erfasste Flächen wurden während der Erfassungen für den vorliegenden Managementplan nicht mehr dem Lebensraumtyp zugeordnet. Veränderungen im Artenspektrum, insbesondere der Verlust kennzeichnender Arten (vermutlich infolge Nutzungsintensivierung, z.B. in der Aue des Eselsburger Tals) ursächlich ist.

Die Exposition liegt zwischen Nordwest und Südost, die Hangneigung ist zum Großteil gering, nur in zwei Fällen befinden sich die Mähwiesen auf Böschungen. Vor allem auf den weitgehend ebenen Flächen finden sich auch Arten mittlerer Standorte (Scharfer Hahnenfuß, Zaunwicke, Wiesen-Bärenklau); die beiden Bestände in den steileren Lagen umfassen

dagegen Magerkeitszeiger, die Mähwiese in Teilgebiet 7 wird dabei als Streuobstwiese genutzt.

Charakteristische Pflanzenarten

Das kennzeichnende Arteninventar der Flachland-Mähwiesen im Gebiet umfasst unter anderem Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleine Pimpinell (*Pimpinella saxifraga*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Kennzeichnende Pflanzenarten mit naturschutzfachlicher Relevanz wurden in diesem Lebensraumtyp nicht nachgewiesen; bedeutsam können Beimengungen von Arten anderer Lebensräume sein wie zum Beispiel das Vorkommen von Fransen-Enzian auf der Fläche in Teilgebiet 15.

Erhaltungszustand

In Abhängigkeit von der standörtlichen Lage und der Nutzung ist der Erhaltungszustand der einzelnen Mähwiesen in den meisten Fällen als ungünstig zu bewerten, wofür die eingeschränkte Artenvielfalt ursächlich ist. Dies resultiert aus der Tatsache, dass es sich bei der Beweidung nicht um die optimale Nutzung/Bewirtschaftung zur dauerhaften Erhaltung des Lebensraumtyps handelt. Gleichwohl erscheint in diesen Fällen eine Fortsetzung der aktuellen Bewirtschaftung sinnvoller, als der Versuch, eine Mahd zu etablieren, die ausschließlich mit finanziellem und personellem Aufwand durchzuführen wäre.

Einen guten Erhaltungszustand weisen die beiden auf Böschungen vorkommenden Bestände in den Teilgebieten 7 und 15 auf. Durchschnittlich und nur mäßig artenreich stellen sich die beweideten Wiesen in den Gewannen Saures Mahd in Teilgebiet 1 und Schafweide in Teilgebiet 8 dar. Ein sehr ungünstiger Erhaltungszustand ist für die ungenutzte und verbrachende Fläche im Norden der Hölle in Teilgebiet 8 festzuhalten.

3.2.9 Kalkschutthalden [8160*]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	3 (2 Hauptbogen / 1 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	0,32		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,03		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (O)	0 / 0 / 0	0,25 / 78 / 2	0 / 0 / 0
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (W)	0,072 / 100 / 1	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0,072 / 22 / 1	0,25 / 78 / 2	0 / 0 / 0

O - Erfassung im Offenland, W - Erfassung im Wald

Beschreibung/Verbreitung im Gebiet - Offenland

Der Lebensraumtyp Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas wurde im Offenland des FFH-Gebietes in zwei Erfassungseinheiten kartiert: zwei kleinere Kalk-Schutthalden in den Gewannen Giegert im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) und Stett-

berg bei Burgberg (Teilgebiet 17). Die kleinflächig ausgeprägten Strukturen finden sich in steiler Hanglage in West- bis Südwestexposition.

Die Schutthalden liegen im Bereich von Wacholderheiden beziehungsweise Magerrasen und sind stellenweise durch aufkommende Gehölzentwicklung beeinträchtigt.

Beschreibung/Verbreitung im Gebiet - Wald

Die Flächen des Lebensraumtyps liegen innerhalb eines Wald-Lebensraumtyps (9180*) unterhalb von mächtigen Felsen. Hier bilden sich aus mehr oder weniger grobem Material waldfreie Halden aus. Diese Flächen sind entweder völlig vegetationsfrei oder sind teils moos- und flechtenreich mit einzelnen Farnen (Zerbrechlicher Blasenfarn - *Cystopteris fragilis* und Männlicher Wurmfarne - *Dryopteris filix-mas*) oder örtlich auch mit Brennessel und Storchschnabel besiedelt. Randlich stockende Gehölze sind z.T. kürzlich entnommen worden, die eigentlichen Haldenbereiche gelten als natürlich waldfrei. Das Arteninventar ist in typischer Form ausgeprägt.

Charakteristische Pflanzenarten Offenland

Als für den Lebensraumtyp kennzeichnende Pflanzenarten ließen sich Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*), Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Trauben-Gamander und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) nachweisen.

Charakteristische Pflanzenarten Wald

Charakteristische Arten im FFH-Gebiet sind Zerbrechlicher Blasenfarn und Schwalbenwurz.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung konnten im Bereich der Kalk-Schutthalden nicht festgestellt werden; Trauben-Gamander wird in der landesweit gültigen Vorwarnliste geführt.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der im **Offenland** des Gebietes nachgewiesenen Kalk-Schutthalden ist als gut - B zu bewerten. Vor allem in den Randbereichen der Halden finden sich stellenweise kräftige Gehölzaufkommen, wodurch die lebensraumtypische Struktur und Vegetation verdrängt wird. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im **Wald** ist hervorragend (A).

3.2.10 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	32 (28 Hauptbogen / 4 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	8,80		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	1,0		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (O)	0 / 0 / 0	2,55 / 97 / 14	0,086 / 3 / 2
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (W)	1,972 / 32 / 4	4,20 / 68 / 12	0 / 0 / 0
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	1,972 / 22 / 4	6,75 / 77 / 26	0,086 / 1 / 2

O - Erfassung im Offenland, W - Erfassung Waldmodul

Beschreibung Offenland

Felsstrukturen finden sich außerhalb von Waldstandorten in unterschiedlicher Ausprägung im Bereich steilerer Hanglagen des FFH-Gebiets. Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation ist in der Regel von Magerrasen beziehungsweise Wacholderheide umgeben und unterstreicht den Landschaft prägenden Charakter der Heideflächen. Erfasst wurden kleine bis große Einzelfelsen sowie flächenhafte felsige Bereiche, deren Einzelstrukturen oft nur ein bis zwei Meter Höhe erreichen; entscheidend war in diesem Zusammenhang das Vorhandensein kennzeichnender Pflanzengesellschaften der Kalkfels-Fluren und Kalkfugen-Gesellschaften (*Potentilletalia caulescentis*), die im Gebiet nur mit wenigen Arten vertreten sind. Die Exposition der Felsen im Gebiet liegt, entsprechend der Ausrichtung der jeweiligen Hangabschnitte, zwischen Nordwest und Südost, die Höhe bewegt sich zwischen einem und 25 Meter (Eselsburg).

Die Kalkfelsen im Gebiet sind meist eng verzahnt mit den Lebensraumtypen 6110 - Kalk-Pionier- und 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen. Die Vorkommen der genannten Lebensraumtypen wurden aufgrund der meist nur punktuellen Ausprägung in Nebenbögen erfasst.

Beschreibung Wald

Dieser Lebensraumtyp ist innerhalb des FFH-Gebiets häufig vertreten. Die vorkommenden Felsen sind alle den Schichten des Weißjura zuzuordnen (Weißjura epsilon bis zeta).

Eine Fels- und Felsspaltenvegetation (Moose, Flechten, Farne) ist meist üppig vorhanden, lediglich bei ehemaligen Steinbrüchen in geringerem Umfang. Die Vegetation auf den Felsen und im Umfeld ist besonders artenreich und vielfältig. Charakteristisch sind sowohl spezifische Felsarten auf den besonnten Felsköpfen, Felsspaltenvegetation in den untersonnten Felswänden und Felsspalten und auch eher an gute Wasser- und Nährstoffverhältnisse angepasste Stauden im Bereich der schattigen Felsfüße. Bereichsweise sind an den Felsrändern Gebüsche trockenwarmer Standorte und Magerrasen zu finden. Charakteristisch sind außerdem bizarre Baumformen auf den Felsköpfen aufgrund der extremen Standortverhältnisse. Die Felsen im Umfeld des Bachfelsens und der Falkensteinfelsen wurden aus Artenschutzgründen (zu Gunsten des Pfingstnelkenvorkommens) freigestellt. Das typische Arteninventar ist in sehr hohem Maß vorhanden.

Die Größe der Felsen und Felswände ist unterschiedlich. Sie reicht von wenigen Metern bis über 25 m (Fischer- und Bachfelsen) und bis zu 50 m beim Falkenstein.

Aktuelle jedoch nur punktuelle Beeinträchtigungen sind Müll und Freizeitnutzung. Dieses betrifft stark begangene Felsköpfe touristisch erschlossener Felsen oder bekletterte Felsen (z.B. Fischerfelsen bei Bindstein, Falkenstein).

Verbreitung im Gebiet - Offenland

Ein vielfältiger Bestand an Felsen findet sich im östlichen Eselsburger Tal zwischen den Gewannen Radberg im Norden und Eselsburg im Süden. Weitere unterschiedlich strukturierte Felsbildungen kommen im Bereich der Hanglagen nördlich, östlich und südlich von Giengen in den Teilgebieten 7, 8, 12, 13, 14 und 15 sowie in Teilgebiet 17 südlich Burgberg vor.

Verbreitung im Gebiet - Wald

Die genannten Felsen liegen weit überwiegend innerhalb des NSG "Eselsburger Tal"; hier findet sich der Schwerpunkt der Felsbildungen. Weitere Vorkommen liegen zwischen Giengen und Hürben.

Charakteristische Pflanzenarten

Offenland

Kennzeichnende Pflanzenarten der Felsspaltenvegetation im Gebiet sind Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*) und Zerbrechlicher Blasenfarn. Im Eselsburger Tal wurden im Rahmen der § 32-Kartierung (HERKOMMER 1999) darüber hinaus Grüner Strichfarn (*Asplenium viride*), Pfingst-Nelke, Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*) und Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) nachgewiesen.

Wald

Als charakteristische Arten des FFH-LRT im FFH- Gebiet sind Mauerraute, Schwarzstieliger Strichfarn, Zerbrechlicher Blasenfarn, Pfingstnelke sowie nicht spezifizierte Moore und Flechten zu nennen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung - Offenland

Pfingstnelke und Rasen-Steinbrech gelten nach den landes- wie bundesweit gültigen Roten Listen als gefährdet (RL 3).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung - Wald

Im Wald sind zusätzlich folgende Tier- und Pflanzenarten stark gefährdet (RL 2): Dohle, Wanderfalke, Färber-Meister (*Asperula tinctoria*) und Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*) und als gefährdet (RL3) Berg-Lauch (*Allium senescens* ssp. *montanum*), Kleine Trauben-Hyazinthe (*Muscari botryoides*) und Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) zu nennen.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Felsen im Gebiet ist durchwegs gut (B), ein ungünstiger Erhaltungszustand findet sich im Hinblick auf die Felsen in den Gewannen Burgberg und Stettberg bei Burgberg. Beeinträchtigungen bestehen vor allem in Form von Gehölzaufkommen im Bereich der Felsen selbst und auf angrenzenden Flächen, die zu einer Beschattung im Felsbereich führen. Im Eselsburger Tal gehen von Freizeitaktivitäten wie Klettern und Lagern (Feuerstellen), beispielsweise im Bereich der Steinernen Jungfrauen, Störungen und Beeinträchtigungen aus. Von Trampelpfaden im Felsbereich gehen meist nur geringe Störungen aus.

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 8210 im Wald ist insgesamt gut (B).

3.2.11 Höhlen und Balmen [8310]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	13 (8 Hauptbogen / 5 Nebenbogen)		
Fläche (ha)	0,135		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,01		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (O)	0,007 / 63 / 3	0,004 / 37 / 1	0 / 0 / 0
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anz. EE (W)	0,048 / 39 / 4	0,075 / 61 / 5	0 / 0 / 0
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0,056 / 41 / 7	0,079 / 59 / 6	0 / 0 / 0

O - Erfassung im Offenland, W - Erfassung Waldmodul

Beschreibung Offenland

In den Teilgebieten 6, 7 und 10 finden sich im Bereich von Felsen im mittleren und oberen Hangbereich Höhlen bzw. Halbhöhlen von ein bis vier Meter Tiefe. Sie sind im Höhlenkataster verzeichnet mit Bernhardshöhle (Eselsburger Tal, Teilgebiet 10), Irfelhöhle (Teilgebiet 6) und Höllhöhle (Teilgebiet 7). Die Höhlen sind durch Freizeitaktivitäten (Feuerstelle, Müll, Trampelpfad) geprägt.

Beschreibung Wald

Die Höhlen im Gebiet sind durch Auslaugung und Erosion von Höhlengewässern entstandene natürliche, unterirdische Hohlräume. Neben größeren Höhlen weisen viele Felsen zahlreiche verstreut liegende kleinere Höhlen auf. Grundlage der Kartierung ist u. a. das Höhlenkataster der Schwäbischen Alb bzw. Südwestdeutschlands. Einige Einträge der Höhlenkartierung konnten jedoch nicht bestätigt werden - bzw. beziehen sich auf erfasste Doppelstrukturen oder lediglich Tierbaue.

Die über 532 m lange Charlottenhöhle fällt als 'touristisch erschlossene' Höhle nicht unter den Schutz des §32a NatSchG bzw. wird nicht als Lebensraumtyp erfasst.

Die Höhlen weisen unterschiedliche Ausprägungen im Gebiet auf. Diese reicht von wenig markanten Löchern über Spalten und Durchgangshöhlen (z. B. Hirgensteintor). Selten sind die Höhlen jedoch tiefer als 10 Meter.

Im Allgemeinen sind die Höhlen dem Menschen nicht, bzw. nur wenige Meter zugänglich. Geringe Beeinträchtigungen im Eingangsbereich resultieren punktuell (Bachfelsen am Bui- gen) aus dem Kletterbetrieb.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen ist unmittelbar an die Verbreitung der Felsen gekoppelt. So liegen auch die Höhlen weit überwiegend innerhalb des NSG Eselsburger Tal; weitere Vorkommen liegen nördlich von Giengen sowie zwischen Giengen und Hürben.

Charakteristische Pflanzenarten

Im Eingangsbereich der Höhlen im Offenland kommen neben Gehölzen wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Eingrifflicher Weißdorn Arten wie Mauerraute, Schwarzstieliger Strichfarn und Kalk-Blaugras vor.

Die Höhleneingänge im Wald sind meist spärlich von Krustenflechten und Moosen und etwas Algen bewachsen. Stellenweise treten auch Farne auf, die jedoch eher die umgebenden Felsen charakterisieren, als die Höhlen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es gibt Hinweise auf verschiedene Fledermausarten, unter ihnen der Große Abendsegler (RL 2) und als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie das Große Mausohr (Irpfelhöhle).

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 8310 im Wald ist gut (B), im Offenland gut (B) bis sehr gut (A), letzteres gilt für die Erfassungseinheit im Eselsburger Tal.

3.2.12 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	1		
Fläche (ha)	179,814		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	18,2		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0 / 0 / 0	179,8 / 100 / 1	0 / 0 / 0

Beschreibung

Die Anteile der LRT-fremden Nadelbaumarten Fichte und Kiefer liegen unter 5 % und sind bestandesgeschichtlich rückläufig. Die Naturverjüngung besteht ausschließlich aus LRT-typischen Baumarten. Das Arteninventar wird daher als hervorragend bewertet (B)

Es handelt sich überwiegend um Bestände der Reife- und Verjüngungsphase. Die ältesten Bestände haben ein Alter von über 200 Jahren. Die Totholzanteile betragen lediglich 3,4 fm/ha, was unter anderem auf die örtliche Brennholznutzung zurückzuführen ist. Die Habitatbaumausstattung ist gut. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut ausgeprägt (B).

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (A).

Die folgende Tabelle fasst die Bewertung der einzelnen Parameter zusammen.

		Wertstufe
Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA: >95 %	A
Verjüngungssituation	Naturverjüngung ausschließlich mit LRT-typischen Baumarten	A
Bodenvegetation	25-50 % des Artenspektrums sind vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	beschränkt	B
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5%)	B
	<u>Blöße</u> :..... -	
	<u>Jungwuchsphase</u> : 6 %	
	<u>Wachstumsphase</u> :..... 18 %	
	<u>Reifephase</u> : 34 %	
	<u>Verjüngungsphase</u> : 42 %	
<u>Dauerwaldphase</u> : -		
Totholzvorrat	3,4 Festmeter/Hektar	B
Habitatbäume	4,3 Bäume/Hektar	B
Beeinträchtigungen	keine	A
Erhaltungszustand gesamt	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der weitaus größte Teil des Buchenwaldes liegt mit knapp 130 ha arrondiert im Staatswald-distrikt 13 nördlich von Herbrechtingen. Die weiteren Flächen liegen überwiegend an den Hängen zur Brenz südlich von Herbrechtingen. Eine kleine isolierte Teilfläche liegt südlich von Hermaringen.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des LRT wird als gut bewertet (B).

3.2.13 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Anzahl Erfassungseinheiten (EE)	1		
Fläche (ha)	36,14		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	3,7		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LRT (%) / Anzahl EE	0 / 0 / 0	36,14 / 100 / 1	0 / 0 / 0

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp setzt sich im Gebiet aus Ahorn- Eschen- Schlucht- und Blockwäldern mäßig frischer bis frischer Standorte zusammen. Flächenmäßig von geringer Bedeutung ist außerdem noch der Ahorn- Linden- Blockwald trockenwarmer Standorte. Die Standorte liegen überwiegend auf nord- bis ostexponierten Steilhängen oder in Schluchten und sind häufig fels- und blockschuttreich.

Die Baumschicht wird von Bergahorn und Esche dominiert. Hinzu kommen Berg-Ulme und Lindenarten. Eingeschlossen in die Abgrenzung dieses Lebensraumtyps sind in fast allen Flächen kleinflächig von Buche dominierte Partien, die wegen des kleinstandörtlichen Wechsels und der fließenden Übergänge mit den edellaubholzreichen Bestandteilen nicht heraus kartiert werden konnten. Auch hainbuchenreiche Bestände kommen vor.

Eine Strauchschicht ist häufig artenreich ausgeprägt. Die Verjüngungssituation ist in Umfang und Qualität geeignet, den Fortbestand des LRT zu ermöglichen. Die Bodenvegetation ist krautreich mit vielen typischen Arten, wie z. B. Hirschzunge, Silberblatt oder auch Märzenbecher. Das Arteninventar ist insgesamt hervorragend ausgebildet (A).

Aufgrund der eher extensiven Nutzung sind reichlich Altbäume, stehendes und liegendes Totholz sowie Habitatbäume vorhanden. Jüngere Bestände gibt es kaum. In Einzelfällen runden strukturreiche Waldaußenränder das insgesamt naturnahe Erscheinungsbild dieses Waldlebensraumtyps ab. Die Habitatstrukturen werden als gut bewertet (B).

Der geringe Verbiss stellt eine LRT-typische Verjüngung nicht in Frage. Die Beeinträchtigungen sind gering (A).

Die Tabelle auf der folgenden Seite fasst die Bewertung der einzelnen Parameter zusammen.

		Wertstufe
Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer BA: 100 %	A
Verjüngungssituation	Naturverjüngung ausschließlich mit LRT-typischen Baumarten	A
Bodenvegetation	>50 % des Artenspektrums sind vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	beschränkt	B
	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5%)	
	<u>Blöße</u> : -	
	<u>Jungwuchsphase</u> : -	
Altersphasen	<u>Wachstumsphase</u> : 12 % / 4,3 ha	B
	<u>Reifephase</u> : 49 % / 18,3 ha	
	<u>Verjüngungsphase</u> : 40 % / 15,1 ha	
	<u>Dauerwaldphase</u> : -	
Totholzvorrat	4,9 Festmeter/Hektar	B
Habitatbäume	6 Bäume/Hektar	A
Beeinträchtigungen	Verbiss	A
Erhaltungszustand gesamt	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der LRT kommt vor allem in dem NW-exponierten Hangbereich zur Brenz südlich von Herbrechtingen vor. Daneben gibt es ein kleines Vorkommen südlich von Burgberg.

Charakteristische Pflanzenarten

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

Straucharten: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*); Hasel (*Corylus avellana*); Seidelbast (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*)

Von kennzeichnenden Arten der **Krautschicht** wurden Gelber Eisenhut (*Aconitum lycotonum* subsp. *vulparia*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Hirschwurme (*Asplenium scolopendrium*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und das Wunder-Veilchen (*Viola mirabilis*) erfasst.

Als Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind Färber-Meister (RL 2), Pfingstnelke und Berg-Lauch (RL 3) zu nennen.

Erhaltungszustand

Der LRT 9180* befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

3.3 Lebensstätten von Arten

Eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Arten gibt Kapitel Flächenbilanzen (Kurzfassung) (2.2)

3.3.1 Gruppe (*Cottus gobio*) [1163]

Anzahl Lebensstätten	2		
Fläche (ha)	5,447		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,55		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	B		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LST (%) / Anzahl EE	0 / 0 / 0	5,447 / 100 / 2	0 / 0 / 0

Ökologie

Die Gruppe benötigt einen Gewässerlebensraum, der folgende Bedingungen erfüllt:

Wasserqualität:	Dauerhaft kühles Wasser mit hohem Sauerstoffgehalt bzw. guter Durchströmung, Art ist sehr belastungs- bzw. sauerstoffempfindlich.
Habitatstrukturen:	Untergrund mit kiesig-steinigen Grobstrukturen (Versteck, Ruheraum, Laichsubstrat), ausgesprochener Grundfisch, bevorzugt flache Wasserkörper, bereits kleinere Absturzstufen können Durchwanderbarkeit verhindern, meidet monotone Gewässerabschnitte,
Lebensraum, Lebensweise:	Leitform der Bachforellenregion, aber auch in geeigneten Fließgewässern bis ins Brackwasser, gelegentlich in klaren Seen. Laichzeit Februar bis Mai, Steinlaicher, Brutpflege durch Männchen, frisst Wirbellose.
Sonstiges:	In ganz Baden-Württemberg, also auch im Donau-System gefährdet; ganzjährig geschont gemäß LFischVO

Charakterisierung des FFH-Gebietes im Hinblick auf Fließgewässer

Innerhalb des FFH-Gebiets befinden sich die Hauptbäche Brenz und Hürbe (ca. 13 bzw. 5 km Fließlängen innerhalb Gebiet), zugehörige Altarme und wenige kleine Seitenbäche. Es handelt sich um Feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche (LAWA-Typ 6) bis Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse (LAWA-Typ 9.1). Prägend sind breite (bis ca. 12-15 m) und tiefe (Brenz bis >2 m, Hürbe bis <1 m) Wasserkörper sowie eine üppige Polster bildende Unterwasservegetation und feinkörnige Sedimente.

Aufgrund des verkarsteten Einzugsgebiets besteht ein hoher Grundwasserzustrom; in Verbindung mit der relativen Quellnähe herrschen strikt sommerkalte Verhältnisse vor (vermutlich kaum über 14-15 °C). Der Jurakalk bedingt ein kalkreiches, "hartes" Wasser.

Belastungspfade bilden kleinere kommunale Kläranlagen, Verkehrsflächenentwässerungen sowie überwiegend zurückgesetzte, halbintensive landwirtschaftlich Nutzungen im Umfeld. Die biologische Gewässergüte wird für die Brenz zwischen Bolheim und Bergenweiler sowie die mittlere Hürbe einheitlich mit Güteklasse II (mäßig belastet) angegeben (LFU 2004). Die obere Hürbe (und untere Lone) erreichten dieses Güteziel zu Anfang des Jahrzehnts noch nicht (Güteklasse II-III, kritisch belastet). Die ökologische Zustandsklasse gemäß WRRL - darin fließen die saprobielle Belastung wie auch die biologischen Prägungen durch Struktur- und Fließverhältnisse ein - ordnet der Brenz eine "unbefriedigende" und der Hürbe "mäßige" gesamtökologische Einstufung zu.

Von den Fischereibiologischen Fließgewässerregionen sind Brenz und Hürbe den sommerkalten Bächen der Unteren Bachforellenregion mit Übergängen zur Äschenregion zuzuordnen. D.h. es handelt sich um bereits größere, verbreiterte Bäche mit teilweise verlangsamer Strömungsgeschwindigkeit, einer Gliederung in Schnellen und Stillebereiche, mit kiesigen und sandigen Bereichen sowie ausgeprägten Krautbänken. Durch die umfangreichen Eingriffe des Menschen (Stauhaltungen, Verbreiterung, Tieferlegung, Entfernen von Ufergehölzen) ist das ursprüngliche Strukturgefüge dieser Fischregionen nur noch rudimentär vorhanden bzw. überwiegend beseitigt. Das zentrale Anspruchsmerkmal der Arten dieser Region - sommerkalte Verhältnisse bzw. hohe Sauerstoffverfügbarkeit - ist jedoch aus geohydrologischen Gegebenheiten (Grundwasserzuströmung und Nähe zu Quellen, s.o.) in hohem Umfang erhalten geblieben.

Nahezu alle Gewässerstrecken werden sportfischereilich bewirtschaftet. Die üppige submerse Vegetation von Brenz und unterer Hürbe wird fast jährlich im Spätsommer mit Mähbooten ausgedünnt.

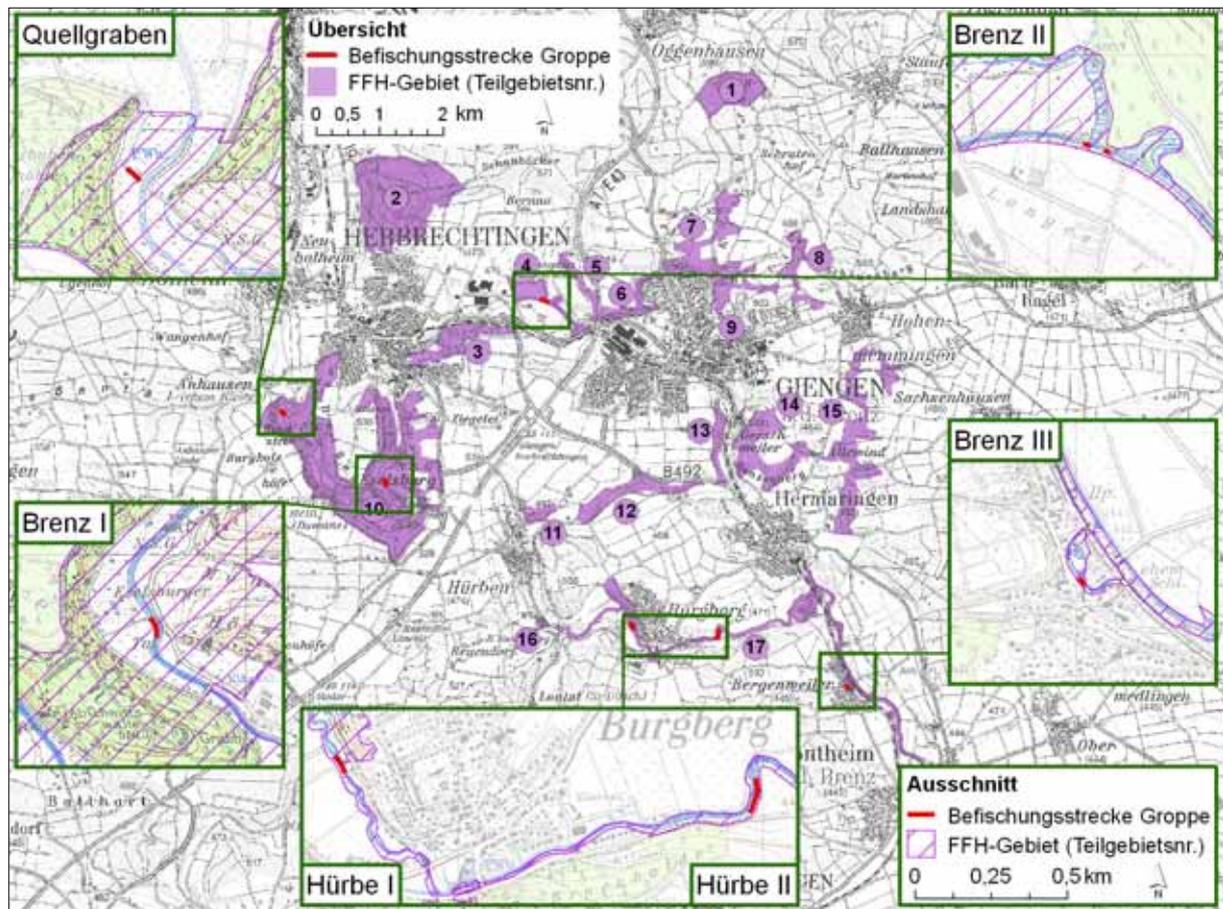


Abbildung 1: Übersicht Befischungsstrecken Groppe

Erfassungsmethoden und -intensität

Die Befischung erfolgte auf Basis von Vorabbegehungen und teilweisen Bootsbefahrungen der Gewässerstrecken zur Auswahl geeigneter Erhebungsabschnitte (vgl. Abbildung 1). Die Elektrobefischung wurde Ende August 2008 mit einem tragbaren Batteriegerät durchgeführt

(Typ IG200/2, Fa. Graßl) und erfolgte wadend bei Trockenwetterabfluss. An der Hürbe und dem Brenzseitengraben waren Erhebungen über die gesamte Gewässerbreite möglich, an der Brenz aufgrund der Wassertiefen bis über 2 m nur seitliche Zugriffe bis etwa zur Bachmitte. Die Länge der Befischungsabschnitte musste aufgrund örtlich einschränkender Randbedingungen teilweise unter 50 m verbleiben. Die Fische wurden in 5 cm-Längensklassen registriert und unmittelbar wieder zurückgesetzt.

Der Fangerfolg und damit die Repräsentativität der Ergebnisse sind an den teilweise schwer zugänglichen Brenzabschnitten nur eingeschränkt gegeben, bei den übrigen Abschnitten jedoch gut einzustufen. Jungstadien werden aus methodischen Gründen nur ungenügend erfasst, da kleine Tiere nur eine geringe Potentialdifferenz abgreifen. Bei der Groppe besteht im Allgemeinen ein hohes Orientierungsverhalten in Richtung des Befischungsgerätes; bei Nichtnachweis in gut strukturierten Abschnitten ist daher der Ausschluss einer Groppenpräsenz stichhaltig.

Verbreitung im Gebiet

Brenz und Hürbe sind für die Groppe natürlicherweise arm an Nebengewässern, die als Rückzugs- und Erholungsräume dienen könnten. In der gewissermaßen "kanalisierten", d. h. insbesondere eingetieften und an Grobstrukturen armen Brenz gelang kein Nachweis der Groppe. Innerhalb des FFH-Gebiets wurde die Art an der Brenz nur punktuell erfasst, typischerweise im abgeflachten, an Grobkies und Schotter reichen und gut durchströmten Bereich der verbliebenen Altschlinge in Bergenweiler. Die Rahmenbedingungen in diesem Bachabschnitt können als Muster für den Zustand der ursprünglichen Brenz und damit auch als grundsätzliche Zielgröße angesehen werden.

Die Hürbe beherbergt hohe Groppenbestände, deren kleinräumige Größe in klarer Abhängigkeit zu von der Groppe bevorzugten Strukturen steht. Vielfache Wanderbarrieren durch Wehrabstürze verhindern eine Aufwanderung.

"Fließwasserabschnitte, die von der Art sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit genutzt werden und in denen sie sich fortpflanzt oder nach Nahrung sucht" lassen sich anhand der aktuellen und zurückliegenden Bestandsaufnahmen klar abgrenzen, wobei ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Präferenzen/Ansprüchen der Art und den lokalen Groppenvorkommen besteht. Es wurden zwei Erfassungseinheiten gebildet:

- (1) Hürbe ab Pegel oberhalb Burgberg bis Mündung einschließlich Anschlussstrecke der Brenz nach Norden bis FFH-Gebietsgrenze Hermaringen
- (2) Altarm der Brenz in Bergenweiler (isoliertes Vorkommen)

Tab. 9: Morphologische und hydrologische Grundmerkmale der befishchten Abschnitte

Parameter	befischter Abschnitt	Quellseiten-graben	Brenz I	Brenz II	Brenz III	Hürbe I	Hürbe II
Gewässertyp		Wiesengraben	Fluss	Fluss	Fluss, Altwasser	Bach	Bach
Breite	m	<1 bis 1	10-15	8-10	10	2-3	4-5
Tiefe		0,1-0,3	0,5->1	1-2	0,3-0,5	0,1-0,3	0,1-0,3
Tiefenvarianz		gleichmäßig	stark wechselnd	stark wechselnd	gleichmäßig mit Gumpen	gleichmäßig flach	gleichmäßig mit Gumpen
Linienführung		geradlinig	Biegungen	geradlinig	geradlinig	leicht gewunden	leicht gewunden
Strömung		turbulent	fließend	turbulent	turbulent	fließend m. Turbulenz.	fließend
Fließgeschwindigkeit	m/s	bis 0,5	<0,2	0,5-0,75	0,5-0,75	0,25-0,5	0,1-0,25
Wasserführung		normal	normal	normal	normal	normal	normal
Stillwasserbereiche	%	<10	10-25	<10	<10	<10	<10
Profil		naturnah	naturnah	beeinträchtigt	halbnaturnah	naturnah (aber Pegelbarriere)	naturnah
Umland		Wiese, Weide	Wiese	Äcker, Wiese, Auwald	Laubwald, Siedlungsgärten	Wiese, Weide, Auwald	Wiese, Weide, Auwald
Randstreifen		beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig
Ufer		flach	Flach-/Schrägufer	Schrägufer	Schrägufer	Flach-/Schrägufer	Schräg-/Steilufer
Uferbewuchs		Krautpflanzen	Gras Kraut Gehölz	Gras Kraut Gehölz	Gras Kraut Gehölz	Gras Kraut Gehölz Röhricht	Gras Kraut Gehölz
Sohle/Sediment		Grobkies-Sand	Grobkies-Sand-Schluff	Grobkies-Sand	Grobkies-Sand	Grobkies-Sand Lehm	Grobkies-Sand Lehm
Gewässernutzung		Viehtränke	Stauhaltung, Boote, Badebetrieb, Viehtränke	Boote	Wasserkraft	Pegel, Trinkwasserfassungen im Umfeld	keine
Fischereil. Bewirtsch.		keine	Angelfischerei	Angelfischerei	Angelfischerei	Angelfischerei	Angelfischerei
Gesamtcharakterisierung		kurzer Quellast mit qualitativ u. quantitativ guter beständiger Wasserhaltung, Verkrautungen u. durchgäng. Brenzanbindung	mäßig tiefer, träge fließender, mäßig verkrauteter, sonst struktuarmer Gewässerbereich	tief, rasch fließender, deutlich verkrauteter, struktuarmer Gewässerbereich	flacher bis mäßig tiefer, überwiegend rasch fließender, deutlich verkrauteter und an Grobeschiebe reicher Gewässerbereich in „Insellage“	flacher, träge (abh. Pegel) bis rasch fließender, deutlich verkrauteter und an Grobeschiebe reicher Abschnitt (uh. Pegel) mit massiver Wanderbarriere	flacher bis mäßig tiefer, träge fließender, mäßig verkrauteter und grobstruktur- armer Gewässerbereich
Länge	m	82	83	(29 + 27) 56	31	58	144
Befischungsmodus wattend		Gesamtbreite	Ufer re. bis 1/3 Bachbreite	Ufer li. in flacheren Abschnitten bis etwa Bachmitte	Ufer li. bis Bachmitte	Gesamtbreite	Gesamtbreite

Tab. 10: Ergebnisse der Elektrofischung

		Quellgraben	Brenz I	Brenz II	Brenz III	Hürbe I		Hürbe II	gesamt
						obh. Pegel	uh. Pegel		
Strecke befishcht (m)		82	83	56	31	15	43	144	454
		82			170			202	454
Fischbestand Rohdaten									
Bachforelle		-	6	3	2	-	2	3	16
Elritze		-	-	-	-	102	-	-	102
Groppe		-	-	-	25	-	64	15	104
Stichling		-	45	3	-	-	-	-	48
Individuen gesamt		0	51	6	27	102	66	18	270
Fischfaunistisches Ergebnis		Groppe	Groppe fehlt Besiedlung weitgehend auszu-schließen	Groppe fehlt Besiedlung weitgehend auszu-schließen	mäßig hoher Bestand mit gutem Altersaufbau; lokale Reproduktion	Groppe fehlt; Besiedlung weitgehend auszuschie-ßen (lamina-rer Stau, schluffig)	sehr hoher Groppen-bestand mit gutem Altersaufbau; lokale Reproduktion	dünnere Groppen-bestand, ver-mutlich tragfä-hig durch Stützung aus Oberwasser	
		andere Fische	keine Fische	sehr dünner Gesamt-bestand	-	sehr hoher Elritzen-bestand	-	-	

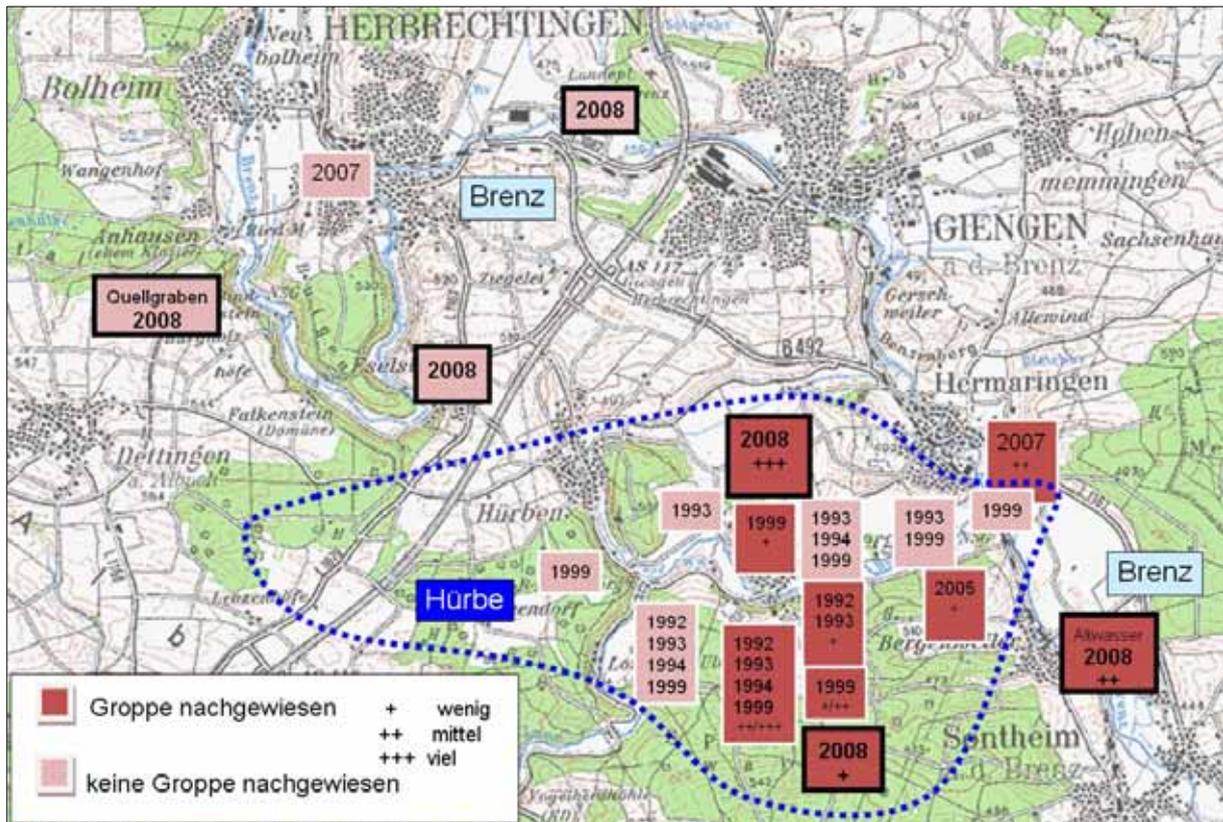


Abbildung 2: Befischungsergebnisse 1990er Jahre und 2008

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der beiden Erfassungseinheiten wird jeweils mit "gut" bewertet. Dabei handelt es sich in der Hürbe (Erfassungseinheit 7427-3413-1163-01) insgesamt um einen hohen, gut strukturierten Bestand, wobei das Gewässer der Vorliebe der Groppe für Grobstrukturen und turbulentes Fließregime folgend ungleichmäßig besiedelt ist.

Der Bestand in der Brenz bei Bergenweiler (Erfassungseinheit 7427-3413-1163-02) ist als offensichtlich stabil, mäßig hoch zu bezeichnen. Es handelt sich jedoch aufgrund der Struktur und hydrologischen Merkmale der Anschlussstellen (tiefer, träger Wasserkörper durch früheren Ausbau) um eine kleinräumige und erheblich isolierte Inselformation.

Beeinträchtigungen

Die vorhandenen Querbauwerke (Wehr, Pegel) stellen Wanderhindernisse dar und können von der Groppe trotz teilweise vorhandener Fischtreppe vermutlich nicht überwunden werden. Weiterhin stellen Stauhaltungen und tiefe Schluffabschnitte (Gewässerabschnitte mit hohem Feinsedimentanteil) Wanderhemmnisse dar. Durch den stark verlangsamten Abfluss und das weitgehende Fehlen an typischen, Bach begleitenden Gehölzen fehlt eine Gewässerdynamik nahezu vollständig. Weiterhin fehlen die Gehölze zur Stabilisierung der Ufer und als gliedernde, strukturierende Elemente. Die regelmäßig durchgeführte, starke Entkrautung führt vermutlich zu hohen Brutverlusten. Von Seiten der Sportfischerei stellt der in der Vergangenheit erfolgte Besatz mit der nicht einheimischen Regenbogenforelle eine Beeinträchtigung dar, da die räuberisch lebenden Jungtiere der Regenbogenforelle (so genannte Fingerlinge) den Laich und die Brut der Groppe stark dezimieren.

3.3.2 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Anzahl Lebensstätten	1		
Fläche (ha)	41,045		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	4,2		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	nicht bewertet (n.b.)		
Erhaltungszustand differenziert	n.b.	n.b.	n.b.

Ökologie

Der Kammolch bewohnt vorwiegend offene Landschaften, in Waldgebieten ist er auf das Vorhandensein mindestens teilweise sonniger Gewässer angewiesen.

Als Laichgewässer fungieren primär 10 bis 30 Jahre alte, permanent Wasser führende Tümpel und Teiche mit einer Tiefe von mindestens 50 cm, reicher Unterwasservegetation, Freiwasserzonen und einer eher dünnen Schlammschicht. Im Umland der Gewässer müssen geeignete Landlebensräume vorhanden sein, da sich Kammolche häufig nur wenig vom Gewässer entfernen; gelegentlich werden jedoch durchaus längere Wanderungen zu den Laichgewässern unternommen bzw. registriert. Wichtige Landlebensräumen sind naturnahe Waldgebiete, von Feldgehölzen durchsetztes Grünland und Saumbiotopie wie etwa Hecken oder Uferrandstreifen.

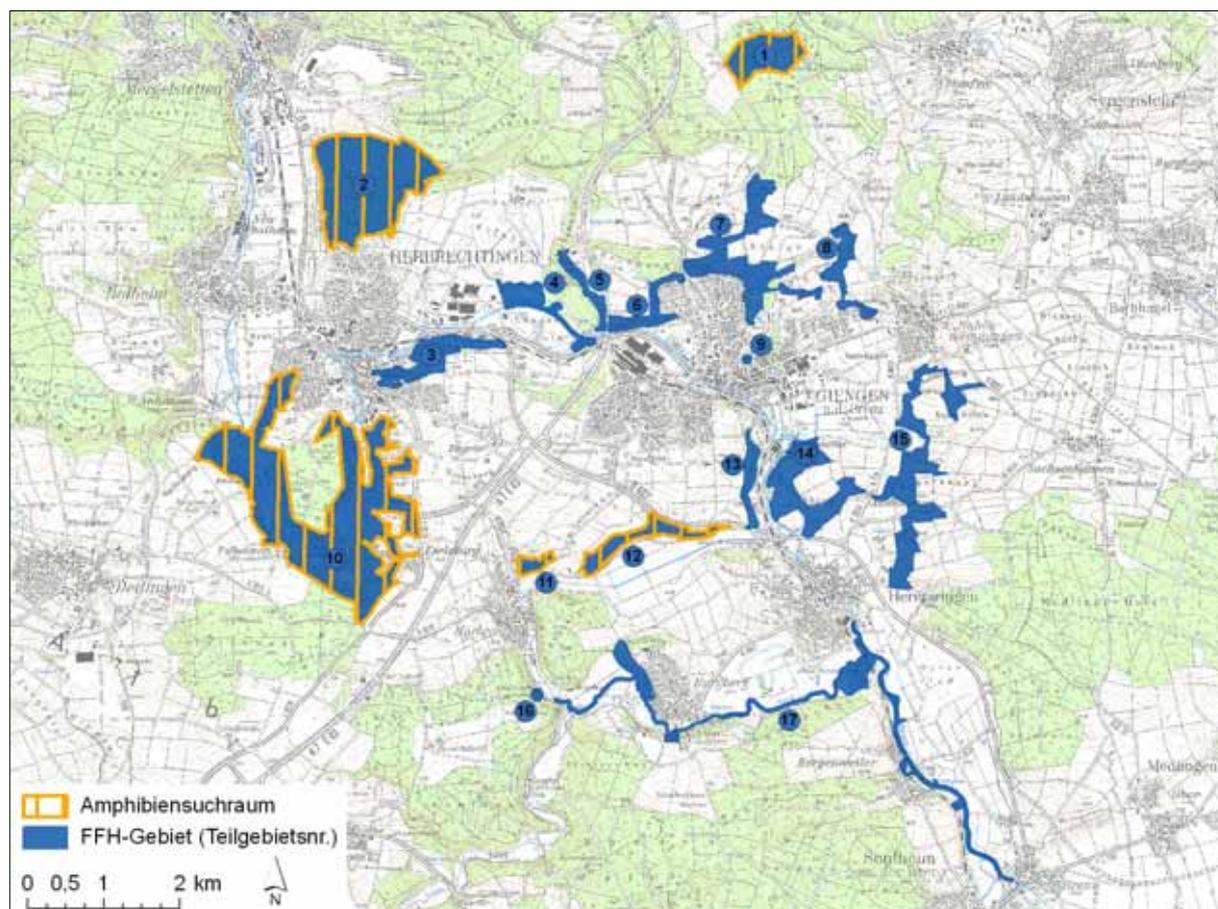


Abbildung 3: Amphibiensuchräume im FFH-Gebiet

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Innerhalb des FFH-Gebietes beschränkten sich die Erfassungen des Kammolches auf insgesamt fünf abgegrenzte und räumlich voneinander getrennte Amphibiensuchräume, die mit einer Größe von zusammen 583 ha ca. 60% des FFH-Gebietes umfassen. In diesen Gebieten wurden alle geeigneten Stillgewässerhabitate unter Verwendung der im Managementplan-Handbuch vorgeschriebenen Methodik auf Vorkommen untersucht.

Bezüglich der Erfassungsintensität ist der Kammolch laut Managementplan-Handbuch eine Art "mit eingeschränkter Erfassung", die im vorliegenden Fall mittels Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren nachgewiesen werden sollte.

Da die Suche nach Kammolcheiern an einigen potenziellen Laichgewässern, v. a. im Eselsburger Tal, durch zeitweise sehr hohe Wasserstände im Frühjahr erschwert war, wurde die Methode der Eisuche durch das spätabendliche bis nächtliche Ableuchten der Gewässer nach Adulttieren sowie die zusätzliche Exposition von Kleinfischreusen im freien Wasserkörper sowie im Bereich submerser Vegetation ergänzt.

Verbreitung im Gebiet

Von den insgesamt fünf räumlich getrennten Amphibiensuchräumen wiesen nur das Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) und das Waldgebiet mit den ehemaligen Bohnerzgruben SO Oggenhausen (Teilgebiet 1) geeignete Gewässertypen für den Kammolch auf, jeweils mit mehreren potenziellen Laichgewässern. Ein Nachweis gelang lediglich im Waldgebiet Bohnerzgruben, während an den Stillgewässern bzw. Tümpeln/Hülen im Eselsburger Tal aktuell keine Kammolche registriert wurden.

Von insgesamt sechs im Teilgebiet 1 befindlichen größeren Stillgewässern bzw. Teichen/Hülen wurden in vier konkret Kammolche (Eier bzw. Adulti) vorgefunden (vgl. Abbildung 4 folgende Seite). Hierbei bieten drei Stehgewässer in der derzeitigen Ausprägung günstige bis sehr günstige Lebensbedingungen für den Kammolch, z. B. im Hinblick auf die Gewässertiefe, das Vorhandensein von Unterwasservegetation und Freiwasserzonen sowie die Besonnung des Gewässers (zumindest von Teilbereichen).

Zwei der drei Kammolchlaichhabitate sind etwa 50 x 40 m groß und werden nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Lebensraumtypen "Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions" (3150) eingestuft (T1, T3). Eine räumlich zwischen diesen Seen befindliche Hüle besitzt eine Ausdehnung von etwa 20 auf 8 m (T2). Die maximale Wassertiefe der Seen dürfte mindestens einen Meter, diejenige der Hüle wenigstens 0,6 m betragen und diesbezüglich den Anforderungen des Kammolches genügen. Flachwasserzonen mit Röhrichtvegetation sind teilweise vorhanden, auch eine submerser Vegetation (v. a. Eiablagesubstrat) ist umfangreich entwickelt. Die Beschattung der Stehgewässer im Tageslauf ist unterschiedlich: Während die beiden größeren Seen weitgehend ausreichende Besonnung erfahren, ist die Hüle stärker beschattet und die Habitatbedingungen dementsprechend suboptimal. Insgesamt sind die drei Stehgewässer maximal 200 m voneinander entfernt, so dass ein ungestörter Lebensraumverbund zu prognostizieren ist.

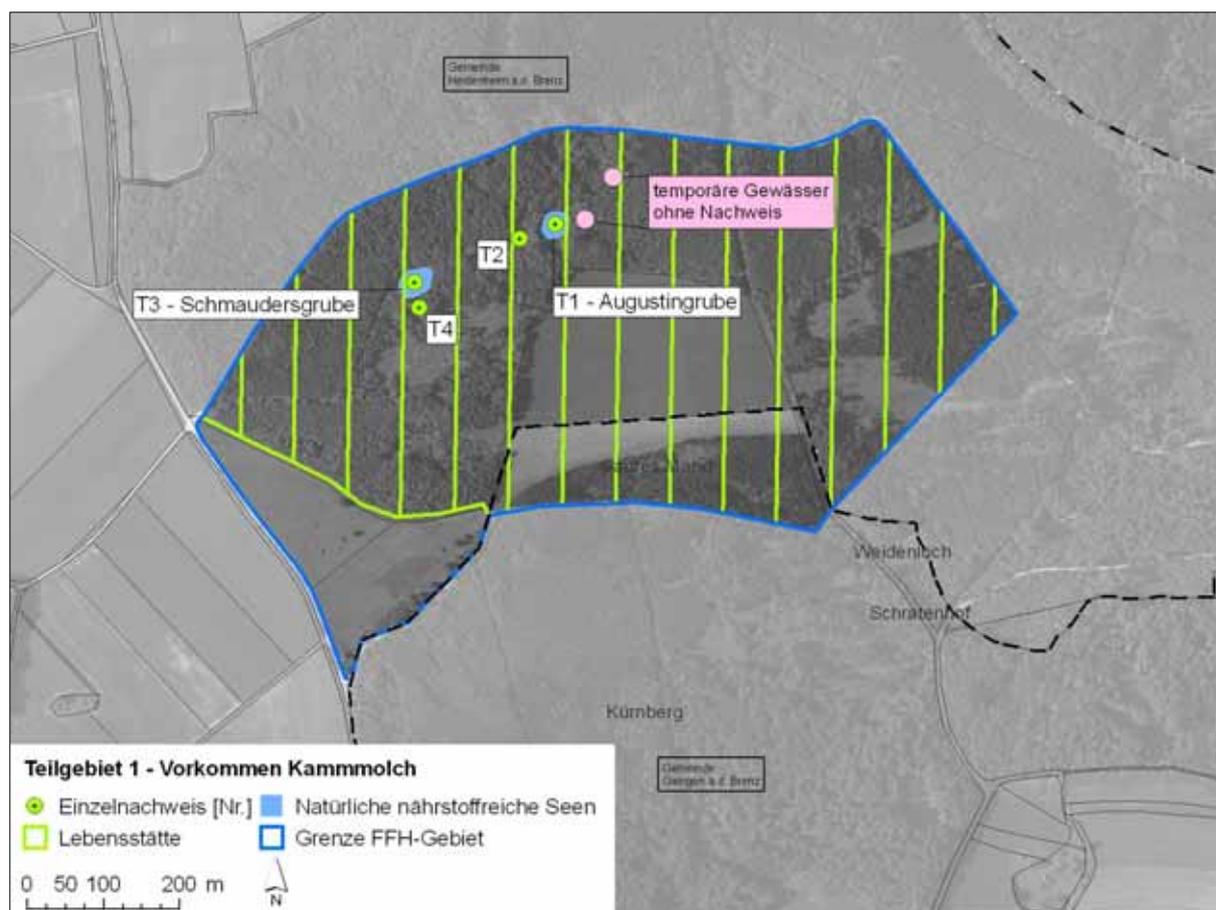


Abbildung 4: Vorkommen von Kammolch in Teilgebiet 1

Ein kleiner Tümpel von nur etwa 5x5 m Größe (T4) besitzt ephemeren Charakter, so dass hier trotz des vereinzelt Nachweises adulter Kammmolche keine wesentliche Eignung als Laichgewässer abgeleitet werden kann.

Zwei weitere ephemere Gewässer nordöstlich der Kammmolchlaichgewässer sind einerseits durch starke Beschattung und Laubfall und das Fehlen submerser Vegetation bzw. auch durch saisonale Austrocknung aktuell als Laichgewässer ungeeignet. Bei unmittelbarer Nähe zu den Kammmolchlaichgewässern wäre hier durch geeignete Förderungsmaßnahmen eine Verbesserung der Habitatbedingungen für den Kammolch anzustreben.

Potenziell geeignete Laichgewässer, ohne Nachweise von Kammolchen

Im östlichen Eselsburger Tal finden sich drei Tümpel bzw. Stehgewässer, die eine potenziell hohe Eignung für Kammmolche aufweisen, in denen aktuell keine Kammmolchnachweise erfolgten; sie wurden in den 1990er-Jahren in den Nasswiesenbereichen westlich der Brenz zielgerichtet als Amphibienschutztümpel angelegt. In den folgenden Jahren sind zumindest für den nördlichsten Tümpel Einzelnachweise adulter Kammmolche erfolgt (TRITTLER, mündl. Mitt.).

Erhaltungszustand

Aufgrund der eingeschränkten Erfassung ist für den Kammolch im Rahmen der Primärdatenerhebung keine Quantifizierung der Population vorgesehen. Folglich lassen sich weder der "Zustand der Population" noch die sich zusammen mit den Faktoren "Habitatqualität" und "Beeinträchtigungen" synergetisch abgeleitete "Gesamtbewertung" in den Buchstabenwerten

A, B, C ausdrücken (vgl. Erhebungsbogen Erfassungseinheit Art). Eine grobe Populations-schätzung wurde dennoch durchgeführt, die Zahlenangaben und Einschätzungen basieren auf nächtlichen Beobachtungen im Laichgewässer: aufgrund einer größeren Zahl von Nachweisen, einer offensichtlich hohen Eignung sowie einem geringen Störungsgrad ist hier mit einer hundert bis mehrere hundert Tiere umfassenden Population zu rechnen.

Beeinträchtigungen

Im derzeitigen Zustand sind an den Seen/Hülen Bohnerzgruben südlich von Oggenhausen keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Lebensraumes festzustellen. Eine Gefährdung des Kammmolchbestandes durch anthropogene Störungen (Ufervertritt, Einsetzen von Fischen, u.ä.) ist - auch aufgrund der sehr versteckten Lage der Laichgewässer - aktuell nicht feststellbar, auch Schad- oder Nährstoffeinträge sind bei Lage inmitten eines Waldgebietes nicht zu gewärtigen.

Mittel- bis langfristig ist die natürliche Alterung der vorhandenen Seen und Hülen als bestandsgefährdend für den Kammmolch anzusehen, eine zunehmende Verlandung bzw. Verschlammung der Laichgewässer würde die Lebensraumeignung stark einschränken. Eine weitere Beschattung durch Baumwachstum würde die Eignung als Kammmolchlaichgewässer ebenfalls verschlechtern, da die Art hohe Ansprüche an die Besonnung der Habitate stellt.

In dem westlichen der beiden größeren Laichgewässer hat sich ein ausgedehnter Bestand der Krebschere (*Stratiotes aloides*) etabliert, wobei diese Art im Naturraum nicht natürlich vorkommt und es sich demnach an diesem Standort um eine künstliche Ansiedlung handeln dürfte. Die Art ist auf der Schwäbischen Alb jedoch für weitere Hülen und Bohnerzgruben gemeldet (SEBALD ET AL. 1998). Da sich die Krebschere durch vegetative Vermehrung rasch im Gewässer ausbreitet und damit sehr stark zur Verlandung von Stehgewässern beitragen kann, muss der weiteren Ausbreitung der Krebschere dringend Einhalt geboten werden.

3.3.3 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Anzahl Lebensstätten	2		
Fläche (ha)	19,28		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	2		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	nicht bewertet (n.b.)		
Erhaltungszustand differenziert	n.b.	n.b.	n.b.

Ökologie

Die Gelbbauchunke besiedelt in der Kulturlandschaft vor allem Abbaugelände sowie Bau- und Deponiegelände mit Feuchtstellen, früher trat sie auch häufiger auf Weiden sowie an Fahrwegen und Gräben in Wald und Offenland auf. Laichgewässer sind i. A. warme und flache Kleingewässer, wobei die Kaulquappen z. T. sehr hohe organische Belastungen des Wassers, hohe Temperaturen bis zu 36 °C und sogar kurzfristige Trockenheit ertragen können. Günstige Laichgewässer führen im Frühjahr und Sommer mindestens 3 Monate lang Wasser, mit anschließender Austrocknung, wodurch potenzielle Fressfeinde wie Fische und Libellenlarven zurückgedrängt bzw. eliminiert werden.

Landlebensräume müssen ganzjährig genügend Bodenfeuchtigkeit und Verstecke aufweisen. Dazu eignet sich die Streuschicht von Krautfluren, liegendes Holz oder Gras sowie lockerer Waldboden.

Unken sind wanderfreudig und können neue Lebensräume über mehrere Kilometer hinweg besiedeln. Solche Neubesiedlungen erfolgen weitgehend durch Jungtiere. Alttiere erweisen sich dagegen oft als ortstreu und können jahrelang an Orten ausharren, die für die Fortpflanzung nicht (mehr) geeignet ist. Durch die Langlebigkeit der Individuen (werden im Freiland über 15 Jahre alt) kann eine Population mehrere Jahre ohne Fortpflanzung überdauern.

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Innerhalb des FFH-Gebietes beschränkten sich die Erfassungen der Gelbbauchunke auf insgesamt fünf abgegrenzte und räumlich voneinander getrennte Amphibiensuchräume (vgl. Abbildung 3 Seite 40). In diesen Gebieten wurden alle geeigneten Stillgewässerhabitate unter Verwendung der im Managementplan-Handbuch vorgeschriebenen Methodik auf Vorkommen untersucht.

Bezüglich der Erfassungsintensität ist die Gelbbauchunke laut Managementplan-Handbuch eine Art "mit eingeschränkter Erfassung", die im vorliegenden Fall mittels Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren nachgewiesen werden sollte.

Verbreitung im Gebiet

In den Amphibiensuchräumen des FFH-Gebietes wurden einzig im östlichen Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) südlich von Herbrechtingen Gelbbauchunken nachgewiesen. Laichhabitate sind hierbei ein kleiner Wiesengraben östlich sowie großräumigere Überschwemmungsbereiche und Gräben westlich der Brenz.

Westlich der Brenz stellen ein wegparalleler Grabenabschnitt sowie direkt angrenzende, wahrscheinlich nur episodisch überschwemmte Wiesenbereiche in der Brenzaue Gelbbauchunkenhabitate dar (Erfassungseinheit 7427-341-3-1193-01). Auch diese Strukturen wachsen im Frühsommer stark zu, dennoch scheint hier bei maximal 15 bis 25 rufenden Männchen eine größere Gelbbauchunkenpopulation heimisch zu sein. Die Grabenbereiche sind hier stärker gehölzbeschattet, was einerseits die Eignung für die Gelbbauchunke einschränkt, andererseits das schnelle Zuwachsen der Flachwasserbiotope verhindert; die Überschwemmungsflächen sind dagegen voll sonnenexponiert und neigen dementsprechend stark zur Austrocknung.

Bei dem besiedelten Kleinstgewässer östlich der Brenz (Erfassungseinheit 7427-341-3-1193-02) handelt es sich um einen flachen, stehenden, sonnenexponierten Grabenabschnitt am Fuße eines Felsens, mit in den Sommermonaten dichtem Pflanzenbewuchs. Der von Hochstauden bewachsene Graben tendiert dabei stark zur Verlandung: Offene, weniger zugewachsene Bereiche, die günstige Habitate für die Gelbbauchunke darstellen würden, sind nicht (mehr) vorhanden. Im östlichen Bereich ist der Graben insgesamt offener, wird hier jedoch von Laubgehölzen beschattet und durch starken Laubfall beeinträchtigt, so dass keine wesentliche Habitateignung für die Gelbbauchunke vorhanden ist. Der von Gelbbauchunken besiedelte Grabenabschnitt umfasst derzeit etwa 20 m. Im Frühjahr wurden maximal 5 rufende Gelbbauchunken verhört, was insgesamt auf eine kleine Reliktpopulation schließen lässt.

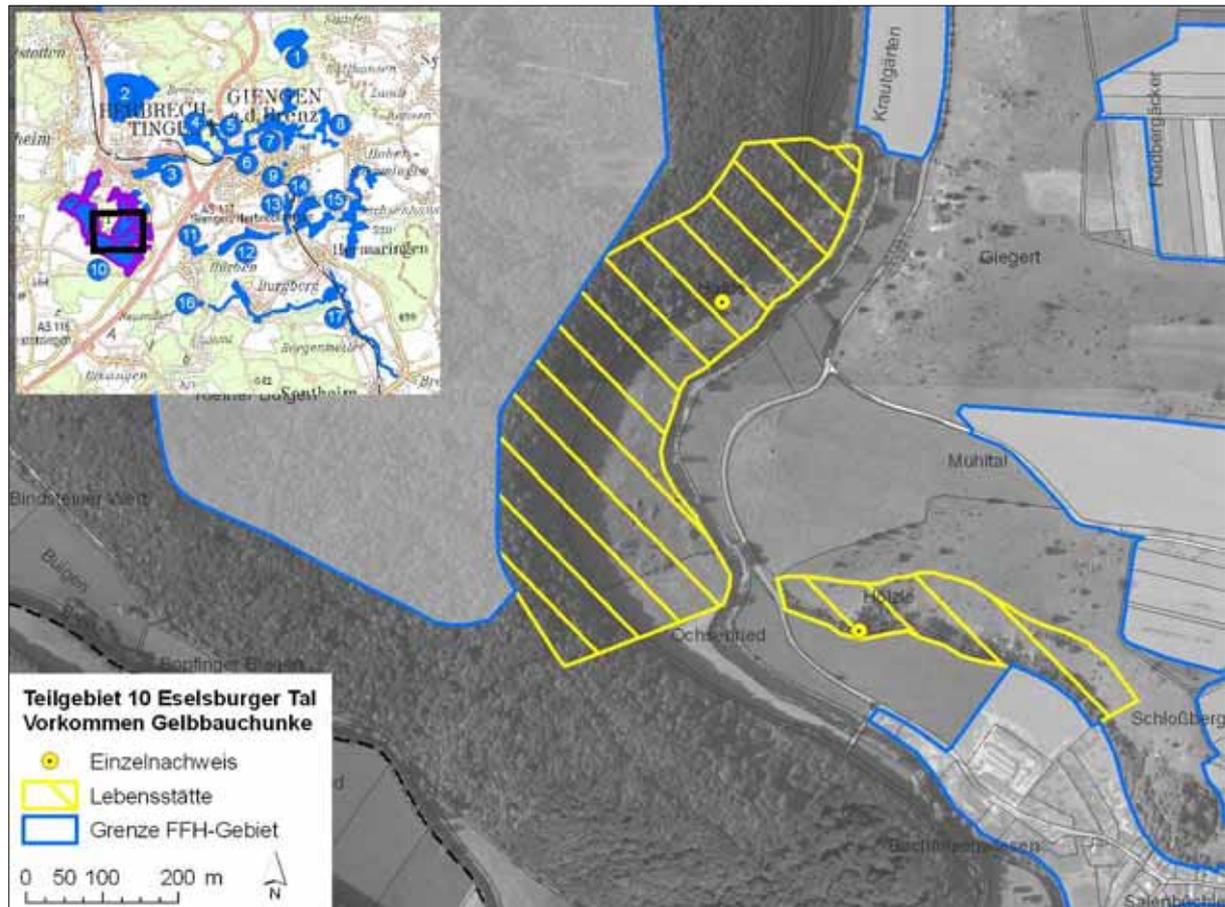


Abbildung 5: Vorkommen von Gelbbauchunke in Teilgebiet 10

Potenziell geeignete Laichgewässer, ohne Nachweise von Gelbbauchunken

Nachfolgend werden Teilräume erwähnt, in denen sich z. T. umfangreich potenziell geeignete Laichhabitate befinden, die allerdings aktuell nicht von Gelbbauchunken besiedelt sind.

In Teilgebiet 1 (Bohnerzgruben SO Oggenhausen) sind innerhalb und randlich des Waldes sowie auf Kahlschlägen vielfältig Fahrspuren und Rückegassen vorhanden, die günstige Laichhabitate für Gelbbauchunken darstellen könnten. Neben zahlreichen flachen und ephemeren Fahrrinnen und Kleinstgewässern finden sich tiefere und länger ausdauernde Wasserrinnen, die eine hohe Eignung für die Art aufweisen. So wurden innerhalb dieser Kleinstgewässer z.B. Bergmolche nachgewiesen, bemerkenswert ist jedoch vor allem das sehr häufige Auftreten von (hier juvenilen und subadulten) Wasserfröschen, wobei die Art in hoher Populationsdichte an den beiden oben genannten größeren Kammolchlaichgewässern zu finden ist: möglicherweise ist hier die insgesamt weniger konkurrenzstarke Gelbbauchunke dem Konkurrenzdruck durch den Wasserfrosch gewichen.

Teilgebiet 2 (Stangenhau/Bauernhau N Herbrechtingen) ist insgesamt gewässerarm. Im nordwestlichen Hangbereich waren auf Waldwegen wenige kleine und nur kurzzeitig Wasser führende Fahrrinnen vorhanden, wobei hier keine wesentliche Eignung für die Gelbbauchunke zu erwarten war. Einzig auf der weitgehend ebenen Hochfläche fanden sich einige in Nord-Süd-Richtung verlaufende Waldwege mit jeweils tiefen Fahrrinnen und Rückegassen, die als potenzielle Laichhabitate für die Gelbbauchunke in Frage kamen. Die im (nassen)

Frühjahr 2008 wassergefüllten Rinnen sind hierbei teilweise stark eingetieft und durchaus bis annähernd 10 m lang, so dass bezüglich der Gewässerausprägung eine vergleichsweise hohe Eignung für die Gelbbauchunke erwartet wurde, allerdings sind die Fahrrinnen fast durchweg stärker bis stark beschattet, was die Lebensraumeignung für die Art wiederum herabsetzt. Insgesamt konnten auch hier keine Nachweise der Gelbbauchunke geführt werden, dagegen wurden Bergmolche und Grasfrösche beobachtet. In den westlichen und südlichen Abschnitten des Teilbereiches wurden keinerlei amphibienrelevante Kleinstgewässer vorgefunden.

Die nächsten, wahrscheinlich umfangreicheren Gelbbauchunkenvorkommen finden sich nördlich von Teilgebiet 2 in den Steinbrüchen bzw. Flächen des Zementwerks südlich von Heidenheim. Von dort wäre ggf. eine gelegentliche Zuwanderung von Gelbbauchunken in das Waldgebiet zu erwarten, so dass Förderungsmaßnahmen im Bereich des Stangenhau - vor allem die Auslichtung der genannten Bereiche - sinnvoll erscheinen.

Erhaltungszustand

Aufgrund der eingeschränkten Erfassung ist für die Gelbbauchunke im Rahmen der Primärdatenerhebung keine Quantifizierung der Population vorgesehen. Folglich lassen sich weder der "Zustand der Population" noch die sich zusammen mit den Faktoren "Habitatqualität" und "Beeinträchtigungen" synergetisch abgeleitete "Gesamtbewertung" in den Buchstabenwerten A, B, C ausdrücken (vgl. Erhebungsbogen Erfassungseinheit Art). Eine Populations-schätzung wurde dennoch durchgeführt, die Zahlenangaben und Einschätzungen basieren auf rufenden Männchen (Gelbbauchunke): auf der Ostseite der Brenz kann mit einem kaum mehr als 10 Tiere starken, relikitären Kollektiv, auf der Westseite dagegen mit einer etwas größeren Gelbbauchunkepopulation (30 bis 50 Tiere) gerechnet werden.

Beeinträchtigungen

Die von der Gelbbauchunke besiedelten Gräben in der Brenzaue sind derzeit stark verkrautet und in hohem Maße von Verlandung bedroht. Die Pionierart Gelbbauchunke findet hier dementsprechend suboptimale bis pessimale Habitatbedingungen vor. Die Gelbbauchunkepopulation der insgesamt großflächigeren Überschwemmungsflächen westlich der Brenz ist in besserem Erhaltungszustand als diejenige an dem kleinen Grabenabschnitt östlich der Brenz. Bereits mittelfristig ist davon auszugehen, dass die fortschreitende Sukzession ein Verlöschen der Bestände der Gelbbauchunke verursachen könnte, so dass hier Erhaltungsmaßnahmen vordringlich sind.

3.3.4 Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*) [1323]

Anzahl Lebenstätten	1		
Fläche (ha)	0,78*		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,08		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	nicht bewertet (n.b.)		
Erhaltungszustand differenziert	n.b.	n.b.	n.b.

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

Ökologie

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die als Sommerquartiere fast ausschließlich die verschiedensten Quartiere an Bäumen nutzt, wobei die Wochenstuben Spechthöhlen in Eichen zu bevorzugen scheinen. Nachweise aus der Winterschlafzeit stammen meist aus unterirdischen Quartieren, wie Höhlen, Keller und Stollen, aber auch in Felsspalten wird sie gelegentlich gefunden (MÜLLER 2003).

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Die Charlottenhöhle wird einmal im Winter von Herrn Markus Schmid und einigen Helfern nach Fledermäusen abgesucht. Daneben erfolgte eine Auswertung vorhandener Daten aus früheren Jahren (Quelle: Aufzeichnungen Markus Schmid). Eine detaillierte Erfassung der Sommerlebensräume im FFH-Gebiet erfolgte nach Vorgabe des Managementplan-Handbuchs nicht.

Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet wurde die Art in der Charlottenhöhle nachgewiesen. Diese wird als Winterquartier genutzt. Ein Exemplar der Bechsteinfledermaus wurde am 10.02.2008 durch Sichtbeobachtung überwintert in der Charlottenhöhle gefunden. Dies ist bisher der einzige Nachweis aus dem FFH-Gebiet. Sommernachweise sind nicht bekannt.

Als Lebensstätte wird das Höhlenmundloch (Hundsloch) mit einem 50 m Puffer abgegrenzt.

Erhaltungszustand

Die defizitäre Datenlage lässt keine Beurteilung des Erhaltungszustandes zu. Eine Bewertung wird gemäß den Vorgaben des Managementplanhandbuchs nicht vorgenommen. Beim Winterquartier Charlottenhöhle ist eine Beeinträchtigung darin zu sehen, dass die Schauhöhle im Winter 2007/2008 bereits am 15. März für den Besucherbetrieb geöffnet wurde, was aus Sicht des Fledermausschutzes zu früh ist. Ferner ist die Bewetterung des Eingangsbereichs zu überprüfen.

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

Anzahl Lebensstätten	3		
Fläche (ha)	2,34*		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	0,24		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	nicht bewertet (n.b.)		
Erhaltungszustand differenziert	n.b.	n.b.	n.b.

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

Erfassungsmethoden und -intensität

Das Große Mausohr ist hinsichtlich der Erfassungsintensität eine Art "mit eingeschränkter Erfassung". Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes wurden demnach innerhalb des FFH-Gebietes lediglich Sommer- (v. a. Wochenstubenquartiere) und Winterquartiere der Art als Lebensstätte abgegrenzt. Eine Feststellung der Jagdhabitats und damit eine vollständige Abgrenzung der Lebensstätten waren nicht vorgesehen.

Daten zu Quartierstandorten wurden von der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz (AGF) Baden-Württemberg, vertreten durch Herrn Schmid, bereit gestellt. Primärdatenerhebungen wurden im Jahr 2008 nicht durchgeführt.

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebietes sind lediglich Einzeldaten zu einem großen Wochenstubenquartier in der Bergschule am Nordrand von Giengen an der Brenz, zu einem wenig individuenreichen Winterquartier in der Charlottenhöhle bei Hürben sowie zu einem kleinen Winterquartier in der Irfelhöhle bekannt.

Das von der AGF gemeldete individuenreiche Wochenstubenquartier umfasst derzeit schätzungsweise 260 bis 360 Tiere (Weibchen, Jungtiere sowie möglicherweise wenige Männchen, im Sommer 2008). Die Anzahl an Großen Mausohren hat seit den 1990er-Jahren deutlich zugenommen, so dass die Größe der Wochenstubenkolonie derzeit als weitgehend stabil eingeschätzt wird. Aufgrund der räumlichen Dimension der als Wochenstubenquartier genutzten Dachbodenfläche ist noch Kapazität für weitere Tiere vorhanden.

Im Winterquartier in der Charlottenhöhle wurden im Winter 2007/2008 nur insgesamt 15 Große Mausohren registriert, wobei hier eine deutliche Abnahme gegenüber früheren Jahren (in den 1990-er-Jahre maximal 61 Tiere) zu verzeichnen ist. Allerdings finden sich in weiterer Umgebung des FFH-Gebietes zahlreiche weitere Höhlen, die teilweise größere Ansammlungen von Großen Mausohren beherbergen. Ob es sich bei den überwinterten Tieren auch um Exemplare der nahegelegenen Wochenstubenkolonie Giengen handelt, ist nicht bekannt. Die Irfelhöhle (Teilgebiet 6) dient als Zwischen-, Paarungs- und Winterquartier für Einzeltiere, was durch regelmäßige Winterkontrollen seit 2005 bestätigt ist (SCHMID, mündl. Mitt.). Weitere Zwischen- und Paarungsquartiere sind nicht konkret bekannt, diesbezüglich besitzen die großen Pfeiler der Autobahnbrücken (z. B. über die Brenz westlich Giengen) eine Eignung; hier gelang zumindest der Nachweis von Männchenquartieren (SCHMID, mündl. Mitt.).

Mögliche Jagdhabitats des Großen Mausohrs

Jagdhabitats des Großen Mausohrs sind vorrangig in Wäldern zu finden (v.a. in unterwuchsarmem Buchenhallenwald), Offenlandbiotope wie Wiesen, saisonbedingt auch Ackerstandorte, sind als Jagdhabitats ebenfalls von Bedeutung.

Betrachtet man den Raumannspruch der nachgewiesenen bzw. bekannten Mausohrpopulation, so würden die etwa 300 Tiere des Wochenstubenquartiers nach Literaturangaben (Bundesamt für Naturschutz) etwa 8.000 bis 9.000 ha Wald als Jagdhabitat benötigen. Es muss also davon ausgegangen werden, dass die insgesamt etwa 980 ha des FFH-Gebietes nur einen kleinen Teilraum des Jagdhabitats darstellen und die Art noch weitere 7000 bis 8000 ha umliegende Wälder und Wiesen als Gesamtlebensraum beanspruchen würde.

Beeinträchtigungen

Für die Wochenstubenkolonie in Giengen an der Brenz ergeben sich derzeit keine direkten Gefährdungen.

Hinsichtlich der möglichen Jagdhabitats von Großen Mausohren dürfte sich vor allem die (immer noch) rege Bautätigkeit innerhalb und randlich der Siedlungskörper (Umgehungsstraßen, Gewerbegebiete) negativ auswirken und den Verlust von geeigneten Jagdhabitats bewirken.

Für das Winterquartier in der Charlottenhöhle ergeben sich Gefährdungen überwinternder Fledermäuse durch Nichteinhaltung der offiziellen Öffnungszeiten für den Publikumsverkehr - zumindest im Jahr 2008 wurde die Höhle bereits deutlich vor dem eigentlichen Öffnungstermin 01. April von Besuchergruppen begangen.

Das Zwischen- und Winterquartier in der Irfelhöhle wird durch die Nutzung der Grillstelle vor der Höhle insbesondere im Winter beeinträchtigt.

3.3.6 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Anzahl Lebensstätten	4		
Fläche (ha)	81,333		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	8,21		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	nicht bewertet (n.b.)		
Erhaltungszustand differenziert	n.b.	n.b.	n.b.

Ökologie

Biber sind reine Vegetarier und ernähren sich von Stauden und Kräutern sowie Laub und - im Winter überlebenswichtig! – von Gehölzrinde. Um an ausreichend dünne Äste zu gelangen (Krone!), fällen oder ringeln Biber Sträucher und zahlreiche junge sowie einzelne ältere Bäume, die größeren Stammdurchmesser (auch 1 m) erreichen können. Überwiegend genutzt werden sämtliche Arten von Weichhölzern, bevorzugt Weiden und Pappeln, viele andere Baumarten (auch Nadel- und Obsthölzer) stellen Beinahrung oder, wo geringe Weichholzanteile vorhanden sind, die winterliche Hauptnahrung dar. Durch Aufstauhaltung gestalten Biber Landschaft, halten Gewässer eisfrei und überstauen zur Reduktion des Feinddrucks ihre Baueingänge. Neben den typischen Biberburgen an Stillgewässern oder aufgestauten Fließgewässerabschnitten, graben Biber Uferböschungen zur Anlage von Erdbauen an, die der jeweiligen Topographie angepasst sind. An steinigen, fels- oder sandreichen Uferabschnitten bevorzugen Biber Baumwurzeln, um ihre Baue in die Böschungen graben zu können. Neben geschlossenen Biberbauen gibt es offene, sog. Sassen. Der Grossteil der Biberaktivitäten findet in einem Uferbereich von 10 m statt. Durch die Zunahme des Totholzanteils, die Vervielfältigung der Strömungsverhältnisse am Gewässer, durch Auflichtung und Erhöhung des Stoffumsatzes tragen Biber zur (vorübergehenden) Zunahme der Artenvielfalt in Auen, zu deren Aufrechterhaltung und Neuentstehung bei.

Erfassungsmethoden und -intensität Erfassungsmethodik

Für die Abgrenzung und Bewertung der Lebensstätten wurden soweit verfügbar Daten aus ALLGÖWER (2007) zugrunde gelegt. Ferner fand im Rahmen der Maßnahmenplanung eine einmalige Begehung des FFH-Gebiets während der Wintermonate statt. Bei der Begehung wurden am Ufer der Brenz erkennbare Biberspuren erfasst und auf Orthofotos dargestellt.

Verbreitung im Gebiet

Die Brenz ist im Bereich des zu bearbeitenden Managementplans durchgehend von Bibern besiedelt. Die Besiedlung fand in den letzten zwei Jahrzehnten statt. [Die nachfolgende Beschreibung ist von der Mündung gewässeraufwärts orientiert.] Entlang der Brenz finden sich Bibervorkommen von Sontheim bis zur Einmündung der Hürbe, dieser Bereich ist durchgehend mit Ansiedlungen besetzt. Ihre Zahl liegt bei acht bis neun.

Die Hürbe weist ca. drei Vorkommen auf, die bis unterhalb der Kläranlage von Burgberg reichen, eine Ansiedlung befindet sich zwischen Burgberg und Hürben (Teilgebiet 17).

Die weiteren Vorkommen an der Brenz reichen von Hermaringen bis zum Ortseingang Giengen (Teilgebiet 14 - ca. zwei Ansiedlungen) und setzen sich im Bereich zwischen Giengen und Herbrechtingen fort (Teilgebiet 4 - ca. vier Ansiedlungen).

Weiter brenzaufwärts folgen nach der Ortslage von Herbrechtingen Ansiedlungen im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10). Im Eselsburger Tal liegen mindestens fünf Ansiedlungen im Bereich des FFH-Gebiets, zwei Vorkommen liegen am Rand des Gebiets.

Beeinträchtigungen

Die Gewässer im Einzugsbereich des Managementplans weisen teilweise nur schmale bis lückige, abschnittsweise fehlende Gehölzstreifen an den Ufern auf, außerdem fallen Hybridpappeln auf, die von Bibern benagt wurden. Da es im schmalen bzw. fehlenden Uferrandstreifen gleichzeitig zur Untergrabung von Ufern einschließlich der dort verlaufenden Wege kommen kann, ist das wesentliche Ziel die Schaffung von Gewässerrandstreifen.

3.3.7 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Anzahl Lebensstätten	1		
Fläche (ha)	327,7		
Flächenanteil am SPA-Gebiet (%)	100		
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	33		
Erhaltungszustand auf Gebietsebene	A		
Erhaltungszustand differenziert	A	B	C
Fläche (ha) / Anteil LST (%) / Anzahl EE	327,7 / 100 / 1	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0

Ökologie

Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände, Steinbrüche und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen. Auch Baum- und Bodenbrüter-Populationen sind, jedoch nicht für Baden-Württemberg, nachgewiesen. Für alle Horstplätze muss ein freier Anflug des Brutplatzes gewährleistet sein. Ab Anfang März beginnt das Brutgeschäft, die Jungen werden im Juni flügge. Ab Ende Juli/Anfang August löst sich der Familienverband auf.

Außerhalb der Brutzeit ist der Wanderfalke in fast allen Landschaftsformen zu finden, vorzugsweise jedoch über offenem Gelände und an Gewässern mit reichem Vogelleben.

Der Wanderfalke jagt fast ausschließlich fliegende Vögel im freien Luftraum, entweder von einer erhöhten Sitzwarte aus oder aus hohem Kreisflug. Zu seiner Beute zählen besonders Haustauben, Stare, Drosseln, Feldlerchen, Buchfinken und Rabenvögel.

Verbreitung im Gebiet

Seit 1994 kommt der Wanderfalke als Brutvogel im Eselsburger Tal vor. Es gab bis 2008 14 erfolgreiche Bruten, wobei die Horstplätze z.T. gewechselt wurden. Grundsätzlich werden Felsen bevorzugt, die in den bewaldeten Hängen des Eselsburger Tals aus dem Waldverband wenig herausragen.

Auf Grund des großen Raumannspruchs des Wanderfalken (Distanz der Jagdflüge vom Horst liegt bei 5-7 km, maximal 9-11 km) ist in dem räumlich begrenzten Eselsburger Tal keine weitere Ansiedlung von zusätzlichen Brutpaaren zu erwarten.

Erfassungsmethodik

Bestand und Vorkommen des Wanderfalken sind umfangreiche und detaillierte von der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) Baden-Württemberg dokumentiert. Daten zu Horststandorten, Bruterfolgen und Verbreitung ab dem Jahr 1994 wurden durch Herrn Maier und Herrn Buck (beide AGW) bereit gestellt. Eine Primärdatenerhebung erfolgte nicht.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Wanderfalken wird mit der Gesamtbewertung A eingestuft. Diese Bewertung setzt sich aus den drei Einzelfaktoren Habitatqualität, Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen zusammen.

Der Zustand der vorhandenen natürlichen Felsen, die seit 15 Jahren als Brutplatz genutzt werden und einen beständigen Bruterfolg gewährleisten, wird mit hervorragenden eingestuft. Der Horstplatz befindet sich an natürlichen Felsformationen, die aus dem umgebenden Wald herausragen. Die angrenzende Talau und der Luftraum über den Waldflächen bietet ein ausreichendes Nahrungsangebot in der direkten Umgebung des Horstes, was nach den Kriterien des MaP-Handbuches zu einer Einstufung des Zustands der Population mit "A" führt. Auch die nur in Ansätzen vorhandenen Beeinträchtigungen werden mit gering bis mittel eingestuft (A/B), so dass sich die Gesamtbewertung A ergibt.

Beeinträchtigungen

Eine direkte Gefährdung der Horstplätze ist zur Zeit nicht gegeben. Gleichwohl sind mehrere indirekte Beeinträchtigungen im näheren und weiteren Horstbereich vorhanden, die auf Dauer zu einer Entwertung und letztlich Aufgabe des Brutfelsens führen können.

Dies sind insbesondere das Fällen von Baumsitzwarten und das übermäßige Freistellen von Felsen, eine brutplatznahe Jagd (Kanzel) wie am Hirgenstein sowie Störungen durch Wanderer und Sportler in Horstnähe.

3.4 Vorkommen weiterer melderelevanter Arten

Kurz vor Abschluss der Managementplanerstellung wurden dem Referat 56 des Regierungspräsidiums Stuttgart Hinweise zu Vorkommen melderelevanter Arten zur Verfügung gestellt.

Brutvorkommen von Vogelarten des Anhang I innerhalb des Vogelschutzgebietes 7327-441 "Eselsburger Tal":

Art-Code	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	1 Brutpaar
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2 Brutpaare
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	5 Brutpaare
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1 Brutpaar

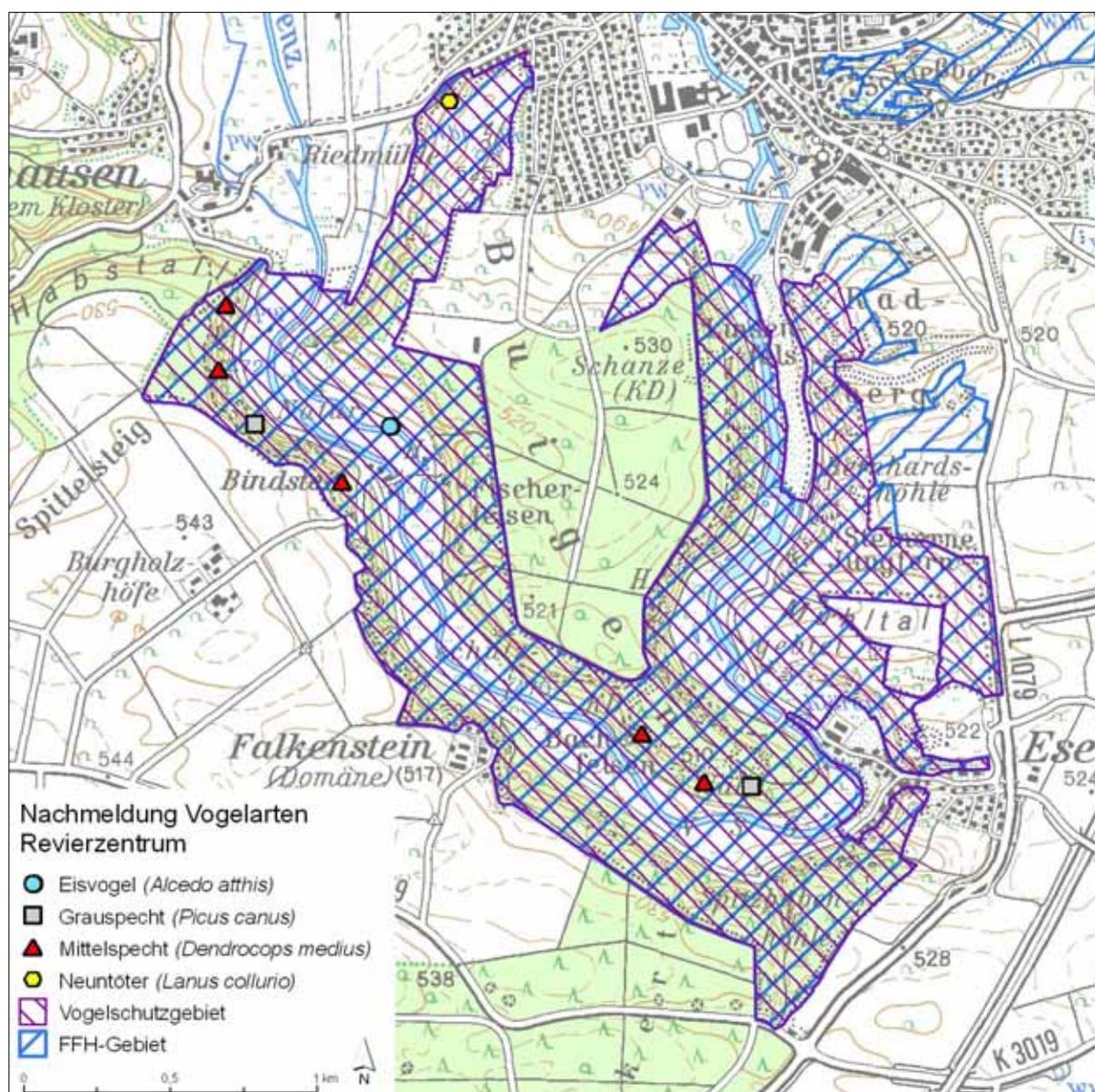


Abbildung 6: Revierzentren von Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht und Neuntöter im Vogelschutzgebiet "Eselsburger Tal" (Kartengrundlage: TK50)

Vorkommen von Anhang II-Arten innerhalb des FFH-Gebietes 7427-341 "Giengener Alb und Eselsburger Tal":

Art-Code	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	vorhanden
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	vorhanden

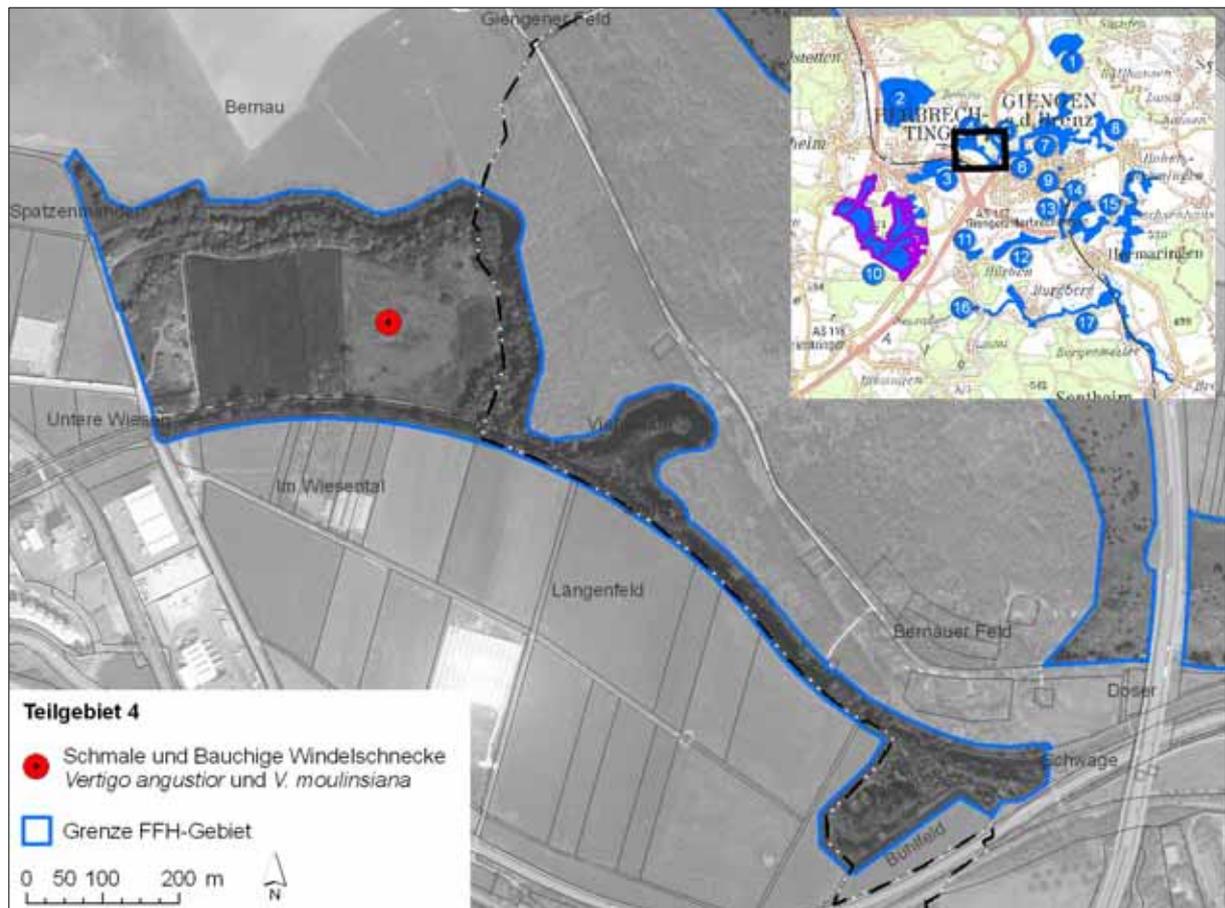


Abbildung 7: Vorkommen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke nordöstlich Herbrechtingen (Teilgebiet 4) (Darstellungsgrundlage: Digitales Orthophoto)

Nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen werden die Windelschneckenarten nach Abschluss des Managementplans auf dem Standarddatenbogen des FFH-Gebietes im Zuge der Aktualisierungen durch die LUBW ergänzt.

Die Daten zu melderrelevanten Vogelarten konnten auf Grund der späten Meldung nicht mehr für die Verordnung der Vogelschutzgebiete berücksichtigt werden. Aus diesen Gründen ist auch eine Ergänzung auf dem Standarddatenbogen aktuell nicht möglich. Die oben genannten Vogelarten werden allerdings für eine zukünftige Anpassung der Verordnung der Vogelschutzgebiete und des Standarddatenbogens für das "Eselsburger Tal" vorgemerkt und zu gegebener Zeit entsprechend nachgeführt.

Bei zukünftigen Planungen, Projekten, Maßnahmen etc. im Natura 2000-Gebiet sind die oben genannten Arten ebenfalls zu berücksichtigen. Die im Managementplan für LRT und Arten formulierte Ziele und Maßnahmenempfehlungen fördern grundsätzlich auch die hier aufgeführten Schnecken- und Vogelarten.

Quellen: Stellungnahme des NABU vom 11. und 18.12.2009 mit Verweis auf SCHMID (2007-2009) und ENDL (2008).

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.5.1 Flora und Vegetation

Die steilen bis sehr steilen, mit hohen Felswänden, herausragenden Felsköpfen und -nadeln (z. B. Steinerne Jungfrauen) durchsetzten Wacholderheide- und Heideflächen mit ihren hinsichtlich Wärme und Trockenheit extremen Standorten im östlichen Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) besitzen überregionale naturschutzfachliche Bedeutung und Berühmtheit. Hier kommen zahlreiche seltene und gefährdete Arten vor, von denen an dieser Stelle lediglich exemplarisch folgende genannt seien: Pfingstnelke, Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Frühlings-Enzian, Echte Kugelblume, Steppen-Lieschgras, Zarte Miere (*Minuartia hybrida*), Kugel-Teufelskralle, Berg-Klee, Ragwurz-Arten (*Ohrys spec.*). Die Vorkommen von Mondraute, Katzenpfötchen und Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*) erstrecken sich über das Eselsburger Tal hinaus (s.u.), ebenso ist der Berg-Gamander auf zahlreichen Heideflächen im gesamten Gebiet anzutreffen.

Im Naturschutzgebiet Kürnberg (Teilgebiet 7) existiert ein überregional bedeutsamer Bestand der Herbst-Drehwurz, zudem sind hier Vorkommen von Mondraute und Katzenpfötchen bemerkenswert. Fransen-Enzian, Stengellose Kratzdistel, Silberdistel und Küchenschelle bestätigen die Bedeutung aus floristischer Sicht.

In Teilgebiet 1 sind im Naturdenkmal Saures Mahd Lungen-Enzian, Nordisches Labkraut und Teufelsabbiß erwähnenswert, Angaben zu Vorkommen von Fieberklee, Trollblume und Mehl-Primel stammen aus dem Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2001) und aus der Kartierung besonders geschützter Biotope nach § 32 (1988, 1999 nicht bestätigt).

Ebenfalls das Artenschutzprogramm führt Vorkommen der Zarten Miere am Irfelberg (Teilgebiet 5 und 6) und am Läutenberg (Teilgebiet 7) auf. Für das Naturdenkmal Längenfeld (Teilgebiet 4) zwischen Giengen und Herbrechtingen werden ebenfalls Mehl-Primel und Wiesen-Leinblatt erwähnt (ASP 2001).

3.5.2 Fauna

Fledermäuse

In der Charlottenhöhle überwintern regelmäßig auch andere Fledermausarten. So z. B. die Fransenfledermaus, die Wasserfledermaus, das Braune Langohr und das Große Mausohr.

Vögel

Für das Eselsburger Tal sind als Brutvögel Dohle, Graureiher, Trauerschnäpper, Grün- und Kleinspecht, Kolkrabe und Eisvogel zu nennen. Zusätzlich sind Wintergäste wie Zwergtaucher, Reiherenten und Kormoran bemerkenswert. In Teilgebiet 2 (FFH-Gebiet, nicht Vogelschutzgebiet) bestand für Baumfalke und Rotmilan in den Jahren 2008 und 2009 Brutverdacht.

Waldmodul: Hingewiesen wird auf eine Reiherkolonie im Staatswald distrikt 13, Brandhau.

Amphibien

Im Eselsburger Tal wurden neben der Gelbbauchunke die Amphibienarten Laubfrosch, Bergmolch und Wasserfrosch nachgewiesen. Von diesen Arten ist der Laubfrosch sowohl bundes- als auch landesweit stark gefährdet und damit als besonders naturschutzrelevant einzustufen. Insgesamt erfolgte ein Nachweis des Laubfrosches in einer Kleinfischreue; über die Häufigkeit der Art kann keine Aussage getroffen werden.

Der große fischreiche Tümpel im östlichen Eselsburger Tal wird von Wasserfröschen besiedelt, weiterhin wurde hier eine Ringelnatter beobachtet. In Kleinstgewässern des Stangenhau wurden mehrere Bergmolche und Grasfrösche, vereinzelt auch die Erdkröte beobachtet. In den Tümpeln im Gebiet Bohnerzgruben fanden sich Bergmolche, Wasserfrösche (massenhaft) und Grasfrösche.

Fische

Im Rahmen der Elektro-Befischung wurden in den Bachläufen zusätzlich zur Groppe folgende Arten nachgewiesen: Bachforelle (Wildform potentiell gefährdet), Elritze, Dreistachli-ger Stichling (gebietsfremd).

Im Rahmen der E-Befischungen für die Wasserrahmenrichtlinie konnte bei Herbrechtingen und Hermaringen die Äsche nachgewiesen werden. Der Großteil des heutigen Äschenbestands in diesem Brenzabschnitt stammt vermutlich aus Besatzmaßnahmen. Für die im Donauebiet als gefährdete Fischart eingestufte Äsche (DUßLING & BERG 2001) sind insbesondere die Maßnahmen zur Strukturverbesserung und die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von hoher Priorität.

Insekten

Mehrere Vorkommen der Berghexe (*Chazara briseis*): Eselsburger Tal (Teilgebiet 10), Läutenberg (Teilgebiet 7), Hoher Rain bei Hürben (Teilgebiet 11), Greut/Hürbenhalde (Teilgebiet 12) und Burgberg (Teilgebiet 17). Aus dem Artenschutzprogramm Baden-Württemberg sind für das FFH-Gebiet folgende Arten zu nennen: Obsthummel (*Bombus pomorum* - 2006 Teilgebiet 7), Felsheiden-Schmalbiene (*Lasioglossum lissonotum* - 2006 Teilgebiet 6), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens* - 2005 Teilgebiet 5) und Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus* - 2005 Teilgebiet 12).

3.6 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Für das FFH-Gebiet insgesamt ist insbesondere die Verbundsituation als beeinträchtigt bzw. potenzielle Gefährdung zu nennen. Die naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräume und Lebensstätten von Arten liegen teilweise isoliert voneinander, so dass ein Austausch zur Stabilisierung der Vorkommen nicht bzw. nur eingeschränkt möglich ist.

Der Erhaltungszustand der großflächigen Wacholderheiden ist überwiegend mit A, der der Heiden (Submediterrane Halbtrockenrasen) mit B bewertet, dennoch sind hinsichtlich der Beweidungsintensität Defizite zu verzeichnen. Randbereiche und vergleichsweise kleine Flächen werden häufig nicht ausreichend intensiv beweidet, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern und langfristig gesichert zu sein. Aufgrund der standörtlich extremen Gegebenheiten erhalten sich die mit gut und hervorragend bewerteten Bestände oftmals lange Zeit, wenngleich die Beweidungsintensität nicht optimal ist.

Im Eselsburger Tal ergeben sich aus dem Aufeinandertreffen verschiedener Nutzungsinteressen (Freizeitaktivitäten, Jagd, Anlieger) Störungen für den Wanderfalken und Beeinträchtigungen für gefährdete Lebensräume (Felsen, Trockenrasen, Halbtrockenrasen und Pionier-
rasen). Bzgl. des Kletterns enthält die Verordnung des RP Stuttgart vom 26.05.1983 für das Naturschutzgebiet den Hinweis, dass kurzfristige Sperrungen zum Schutz von Brutvögeln zu beachten sind.

Uneingeschränktes Klettern ist erlaubt an: Jungfraufels, Mittelfels, Wilder Hund, Bachfels, Sonntagsfels, Bindsteinfelsen. Am GG-Pfeiler und am Burgfels ist das Klettern vom 16. Juli bis 28. Februar erlaubt, am Falkenstein vom 15. Juli bis zum 31. Dezember.

4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

4.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensraumtypen

Grundsätzlich gilt für alle nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen das Erhaltungsziel, die jeweils im FFH-Gebiet abgegrenzten Erfassungseinheiten gemäß des Verschlechterungsverbot in ihrer aktuellen Ausdehnung und Qualität zu erhalten.

4.1.1 Natürliche nährstoffarme Seen [3150]

Erhaltungsziele:

1. Verhinderung der weiteren Ausbreitung nicht gebietsheimischer Pflanzenarten
2. Verhinderung von Verlandungsprozessen und Erhaltung von Schwimwasserzonen

Entwicklungsziele:

1. Verringerung der Nährstoffeinträge
2. Zurückdrängen nicht gebietsheimischer Pflanzen
3. Steigerung der Artenvielfalt
4. Entwicklung weiterer Stillgewässer zum Lebensraumtyp (z.B. ehemaliges Fischgewässer Eselsburger Tal; Tümpel an der Hürbe)

4.1.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der bestehenden Durchgängigkeit/Verhinderung des Baus weiterer Querbauwerke für das gesamte Fließgewässersystem

Entwicklungsziele:

1. Wiederherstellung der Durchgängigkeit
2. Steigerung der Artenvielfalt der flutenden Wasservegetation
3. Schaffung von Entwicklungsmöglichkeiten für Ufer begleitende Hochstaudenflur

4.1.3 Wacholderheide [5130]

Erhaltungsziele:

1. Dauerhafte Sicherung der landschaftsprägenden Wacholderbestände in typischer Wuchsform und Gewährleistung ihrer Verjüngung
2. Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Gehölzsukzession (z.B. Schlehe, Weißdorn)
3. Erhaltung des bestehenden Verbundsystems von Heideflächen, auch außerhalb des FFH-Gebietes

Entwicklungsziele:

1. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für Bereiche mit Anzeichen von Verbrachung und Verbuschung
2. Verjüngung der Wacholderbestände
3. Offenhaltung der Heide auf ihrer gesamten Fläche, insbesondere in den Randbereichen

4.1.4 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsziele:

1. Gewährleistung der Offenhaltung der trockenwarmen Standorte

Entwicklungsziele:

1. Verhinderung der Ausbreitung von Gehölzen
2. Verhinderung von Störungen/Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten

4.1.5 Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Erhaltungsziele:

1. Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Gehölzen
2. Erhaltung des bestehenden Verbundsystems von Heideflächen, auch außerhalb des FFH-Gebietes

Entwicklungsziele:

1. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für Bereiche mit Anzeichen von Verbrachung und Verbuschung
2. Offenhaltung der Halbtrockenrasen auf ihrer gesamten Fläche, insbesondere in den Randbereichen

4.1.6 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der umgebenden Biotoptypen (wechsel)feuchter Standorte

Entwicklungsziele - zum Zeitpunkt der Planerstellung sind keine zu formulieren.

4.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

1. Steigerung der Vielfalt standorttypischer, kennzeichnender Arten der mageren, extensiv bewirtschafteten Wiesen

Entwicklungsziele:

1. Entwicklung geeigneter Flächen zum Lebensraumtyp (z. B. angrenzend an existierende Bestände)

4.1.8 Kalkschutthalden [8160*]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Trittbelastung)

Entwicklungsziele:

1. Verminderung der Beschattung durch angrenzende Bestände

4.1.9 Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation [8210]

Erhaltungsziele:

1. Sicherung des landschaftsprägenden Charakters im Offenland und im Wald
2. Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Licht, Luftfeuchtigkeit, Schutz vor Ablagerungen und Trittbelastung)
3. Offenland: Dauerhafte Offenhaltung der Extremstandorte
4. Wald: Erhaltung eines typischen Artenspektrums, unter besonderer Berücksichtigung darauf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften

Entwicklungsziele:

1. Verhinderung von Störungen/Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten
2. Wiederherstellung natürlicher Standortverhältnisse
3. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands auf allen Einzelflächen
4. Beseitigung von Beeinträchtigungen (Gehölzaufkommen; Ablagerung von Müll)
5. Wald: Entwicklung weiterer Felsspaltenv egetation durch Entnahme stark beschattenden Bewuchses (Nadelgehölze, Efeu, Brombeere) und durch Schutz vor intensiver Nutzung

4.1.10 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung des Lebensraumtyps in seiner Funktion als Fledermaushabitat (Irpfelhöhle)

Entwicklungsziele - keine

4.1.11 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der Anteile von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

1. Erhöhung der Anteile von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen

4.1.12 Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der Anteile von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

1. Erhöhung der Anteile von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen

4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensstätten von Arten

4.2.1 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

1. Dauerhafte Erhaltung der Lebensstätten der Groppe als naturnahe, strukturreiche Gewässerabschnitte mit eigendynamischer Entwicklung.
2. Sicherung mindestens des bestehenden Gewässergütezustandes.
3. Vermeidung von Querbauwerken jeder Art, auch niedriger Sohlschwellen.
4. Vermeidung des Trockenfallens der Altschlinge bei Bergenweiler.

(Durchflussmenge ist durch Klappenwehr am Durchstich bestimmt; eine volle Wehröffnung könnte zum weitgehenden Trockenfallen der Altschlinge und damit Gefährdung des lokal isolierten Groppenbestands führen und muss ausgeschlossen werden.)

Entwicklungsziele:

1. Durchwanderbarkeit von Querbauwerken herstellen.
2. Entwicklung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte zur Förderung eines höheren Gliederungsgrads von Gewässersohle, Wasserwechselzonen und Strömungsregime.
3. Ausweisung/Entwicklung des Gewässerrandstreifens
4. Vermeidung von Brutverlusten (Vermeidung von Besatz mit Regenbogenforelle).
5. Begrenzung der Grundwasserentnahme im Hürbe-Umfeld.

4.2.2 Kammolch (*Triturus cristatus*) [1166]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung und Sicherung einer stabilen und langfristig überlebensfähigen Kammolchpopulation als regionaler Verbreitungsschwerpunkt
2. Erhaltung und Sicherung vorhandener Laichgewässer und umgebender Landlebensräume in der aktuellen Habitatqualität.

Entwicklungsziele:

1. Entwicklung vorhandener, potenzieller Laichgewässer zu Laichhabitaten
2. Förderung des Habitatverbunds zu benachbarten Populationen außerhalb des Natura 2000-Gebietes (westlich und nordöstlich)

4.2.3 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung und Sicherung einer stabilen und langfristig überlebensfähigen Gelbbauchunkenpopulation als regionaler Verbreitungsschwerpunkt
2. Erhaltung und Sicherung vorhandener Laichgewässer und umgebender Landlebensräume in der aktuellen Habitatqualität.

Entwicklungsziele:

1. Neuschaffung geeigneter Laichgewässer im Eselsburger Tal (insbesondere westliche Talschlinge).
2. Förderung des Habitatverbunds zu benachbarten Populationen außerhalb des Natura 2000-Gebietes (Stockhau nördlich von Herbrechtingen).
3. Verbesserung der potenziellen Habitate in Teilgebiet 2 Stangenhau nördlich von Herbrechtingen.

4.2.4 Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*) [1323]

Erhaltungsziele:

1. Dauerhafte Sicherung des Winterquartiers Charlottenhöhle in seiner Standfestigkeit, wie auch in seiner Eignung als Fledermausquartier (Hangplätze, Bewetterung, Störungen).
2. Dauerhafte Durchführung regelmäßiger Bestandskontrollen
3. Einhaltung der Öffnungszeiten für den Schauhöhlenbetrieb.

Entwicklungsziele:

1. Verbesserung der Quartierbedingungen für Fledermäuse in der Charlottenhöhle.

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

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der Wochenstubenkolonie in ihrer derzeitigen Größe und des Gebäudes in seiner Eignung als Fledermausquartier (Hangplätze, Einfluglöcher, Störungen, Verzicht auf die Verwendung chemischer Schadstoffe bei Sanierung).
2. Erhaltung der Charlottenhöhle und der Irfelhöhle als Winterquartier für Fledermäuse
3. Dauerhafte Durchführung regelmäßiger Bestandskontrollen
4. Erhaltung geeigneter Waldstrukturen als Jagdlebensraum mit Paarungs- und Zwischenquartieren

Entwicklungsziele:

1. Verbesserung der Quartierbedingungen für Fledermäuse in der Charlottenhöhle.

4.2.6 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der Lebensstätten in ihrer aktuellen Ausdehnung und in ihrem aktuellen Erhaltungszustand.

Entwicklungsziele:

1. Schaffung von ausreichendem Gewässerrandstreifen mit hohem Weichholzanteil.
2. Schaffung von Entwicklungsmöglichkeiten für Gewässer begleitende Lebensraumtypen (Auwald)
3. Akzeptanzförderung, Bewußtseinsbildung und Konfliktmanagement in der Öffentlichkeit

4.2.7 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsziele:

1. Sicherung des guten Erhaltungszustands der Art im Eselsburger Tal durch dauerhafte Erhaltung und Sicherung der Horstplätze als naturnahe, unbewachsene und frei anflieg-bare Felsformationen mit Höhlen, Nischen und Felsbändern.
2. Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. - 30.6.)
3. Erhaltung von Baumansitzwarten, Kröpfplätzen und Beutedepots im näheren und weite-ren Horstumfeld.
4. Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen.

Entwicklungsziele:

1. Minimierung von Störungen (Wandern, Radfahren, Klettern, Jagd, etc.) im weiteren Horstbereich, um die erfolgreiche Jungenaufzucht nicht zu gefährden.
2. Optimierung der Gehölzpflege im Horstbereich, die den Gehölzaufwuchs zurückdrängt aber ein zu starkes Freistellen des Horstes sowie die Fällung von Sitzwarten vermeidet.
3. Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit der örtlichen Wander- und Burgführer, Hinweise auf die bestehenden ganzjährigen bzw. befristeten Sperrungen.

4.3 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

In den betreffenden Abschnitten der Brenzaue besteht ggf. eine Konfliktsituation zwischen Amphibien- und Biberschutz. Allerdings ist nicht damit zu rechnen, dass der Biber in größerer Entfernung zur Brenz vorhandene Stehgewässer und Überschwemmungsflächen durch seine Bautätigkeit beeinflusst bzw. beeinträchtigt.

Die im Rahmen des vorliegenden Managementplans vorgeschlagenen Maßnahmen verursachen keine Konflikte mit dem Schutz und der Förderung der im Gebiet vorhandenen Zielarten aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg (ASP) und den hierfür umgesetzten bzw. noch umzusetzenden Maßnahmen.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

5.1 Bisherige Maßnahmen

Amphibien

Bezüglich der Amphibien wurden innerhalb der Amphibiensuchräume des FFH-Gebietes bisher keine speziellen Maßnahmen zur Förderung der Bestände ergriffen.

Im Eselsburger Tal wurden in den 1990er-Jahren in der östlichen Brenzaue gezielt Amphibienschutztümpel angelegt, über eine genauere Erfassung der hier siedelnden Amphibienbestände liegen jedoch keine Informationen vor. Hier wurden in den Folgejahren größere Rufgemeinschaften von Gelbbauchunken registriert, wobei mit einer maximalen Populationsgröße von mindestens 100 Tieren gerechnet wurde. Bereits nach wenigen Jahren nahm die Rufaktivität jedoch wieder deutlich ab, verursacht durch die zunehmende Sukzession der Flächen. Für den nördlichsten Tümpel sind zumindest Einzelnachweise adulter Kammolche aus den 1990er-Jahren bekannt.

Biber

Im Rahmen des Bibermanagements wurden im Auftrag des Regierungspräsidiums (Referat 56) in enger Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde Weidenstecklinge gewonnen und entlang von Brenz, Hürbe, Lone und Seegraben eingepflanzt. Die hiervon profitierenden Brenzabschnitte befinden sich vollständig im Naturschutzgebiet Eselsburger Tal (Teilgebiet 10).

Wald

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

5.2 Kartographische Darstellung

Die Darstellung der Maßnahmen auf den DIN A0-Plänen differenziert zunächst nach den Kategorien Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen. Erstere werden vorrangig mit Flächensignaturen dargestellt und Großbuchstaben beschriftet, für letztere wurden bevorzugt Schraffuren und Kleinbuchstaben gewählt. Das verwendete Kürzel leitet sich aus den Kategorien der Maßnahmenschlüsselliste des MaP-Handbuchs ab (LUBW 2008), z. B. GR - Gewässerrenaturierung, AG - Anlage von Gewässern, GP - Gewässerpflege usw. Neben dem Kürzel, aus dem der Maßnahmentyp ersichtlich ist, werden Kürzel für Art bzw. Lebensraumtyp aufgeführt, die von der Maßnahme gefördert werden. Dient eine Maßnahme mehreren, so wird dies mit einem + gekennzeichnet.

Tabelle 11 (Seite 84) gibt einen Überblick der verwendeten Maßnahmenkürzel, eine Auflistung der Einzelmaßnahmen findet sich im Anhang ab Seite 102.

5.3 Maßnahmen Lebensraumtypen

5.3.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsmaßnahmen

Zurückdrängen bestimmter Arten

Maßnahmenkürzel in Karte	ZA-NS
Maßnahmenflächen-Nr.	42
Flächengröße	0,14 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	3.0 Zurückdrängen bestimmter Arten

ZA-NS: Bekämpfen/Beseitigen der Krebschere in der ehemaligen Schmaudersgrube (Teilgebiet 1). Von der Umsetzung dieser Maßnahme profitiert der Kammmolch ebenfalls.

Entwicklungsmaßnahmen

Gewässerpflege

Maßnahmenkürzel in Karte	gp1-ns
Maßnahmenflächen-Nr.	65
Flächengröße	0,147 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.1.1 Entkrauten

gp1-ns: Entkrauten der angelegten Stillgewässer an der Hürbe.

Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern

Maßnahmenkürzel in Karte	ag1-ns
Maßnahmenflächen-Nr.	57
Flächengröße	0,171 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	24. Umgestaltung von Gewässern

ag1-ns: Entwicklung des ehemaligen Fischteichs bei den Steinernen Jungfrauen im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) zum Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen. Die Gestaltung sollte weiterhin die Eignung als Amphibienlaichgewässer, insbesondere für den Kammmolch erhöhen (vgl. Maßnahme ag1-k auf Seite 75).

Extensivieren angrenzender Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	ex-ns
Maßnahmenflächen-Nr.	61
Flächengröße	6,7 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	39.00 Extensivierung der Grünlandnutzung

ex-ns: Extensivierung der an die angelegten Stillgewässer an der Hürbe angrenzenden Grünlandflächen zur Reduzierung des Nährstoffeintrags. Von der Umsetzung dieser Maßnahme profitiert ebenfalls der Biber.

Keine Maßnahmen/Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel in Karte	nicht dargestellt
Lebensraumtyp / Art	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	1.3 z. Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Stillgewässer in der ehemaligen Bohnerzgrube Augustingrube (Teilgebiet 1) und Altarm an der Bindsteinmühle (Teilgebiet 10).

5.3.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsmaßnahmen - zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten

Entwicklungsmaßnahmen

Gewässerpflege

Maßnahmenkürzel in Karte	gp2-fw
Maßnahmenflächen-Nr.	66, 67, 68, 69, 70
Flächengröße	22,99 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.5 Anpassung der Gewässerunterhaltung

gp2-fw: Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung zur Steigerung der Artenvielfalt der flutenden Vegetation.

Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel in Karte	gr3-fw+
Maßnahmenflächen-Nr.	71, 72, 73, 74, 75, 76
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.5 Anpassung der Gewässerunterhaltung 23.1 Rücknahme von Gewässerausbauten

gr3-fw+: Zur Erhöhung der Durchgängigkeit des gesamten Fließgewässersystems: Durchwanderbarkeit von Querbauwerken herstellen durch Schaffung von Auf- und Abstiegen für die Gewässerfauna: Wehr Bindsteinmühle und Ausgang Eselsburger Tal (Teilgebiet 10), unterhalb Brücke Längenfeld (Teilgebiet 4), Kläranlage Gerschweiler (nördlich Teilgebiet 14), Kläranlage und Brücke Hermaringen (nördlich Teilgebiet 17), Kraftwerk in Brenz (südlich Teilgebiet 17), Pegel und Wehr bei Burgberg (Teilgebiet 17).

Die Umsetzung dieser Maßnahmen fördert weiterhin Groppe und Biber sowie die Gewässerfauna allgemein. Die Lage aller Maßnahmenstandorte zur Förderung der Durchgängigkeit sind in Abbildung 10 (Seite 74) dargestellt.

5.3.3 Wacholderheide [5130]/Kalkmagerrasen [6210]

Insgesamt ist der Erhaltungszustand der beiden Lebensraumtypen Wacholderheide und Kalkmagerrasen im Natura 2000-Gebiet gut bis hervorragend (vgl. Abbildung 8). Bereiche mit ungünstigem bzw. beschränktem Erhaltungszustand finden sich z. B. am Irfelberg (Teilgebiet 6), an der Hürbenhalde (Teilgebiet 12), am Schießberg bei Giengen (Teilgebiet 7) sowie isoliert als Restflächen und in randlicher Lage im Osten des FFH-Gebiets auf Gienger und Hermaringer Gemarkung.

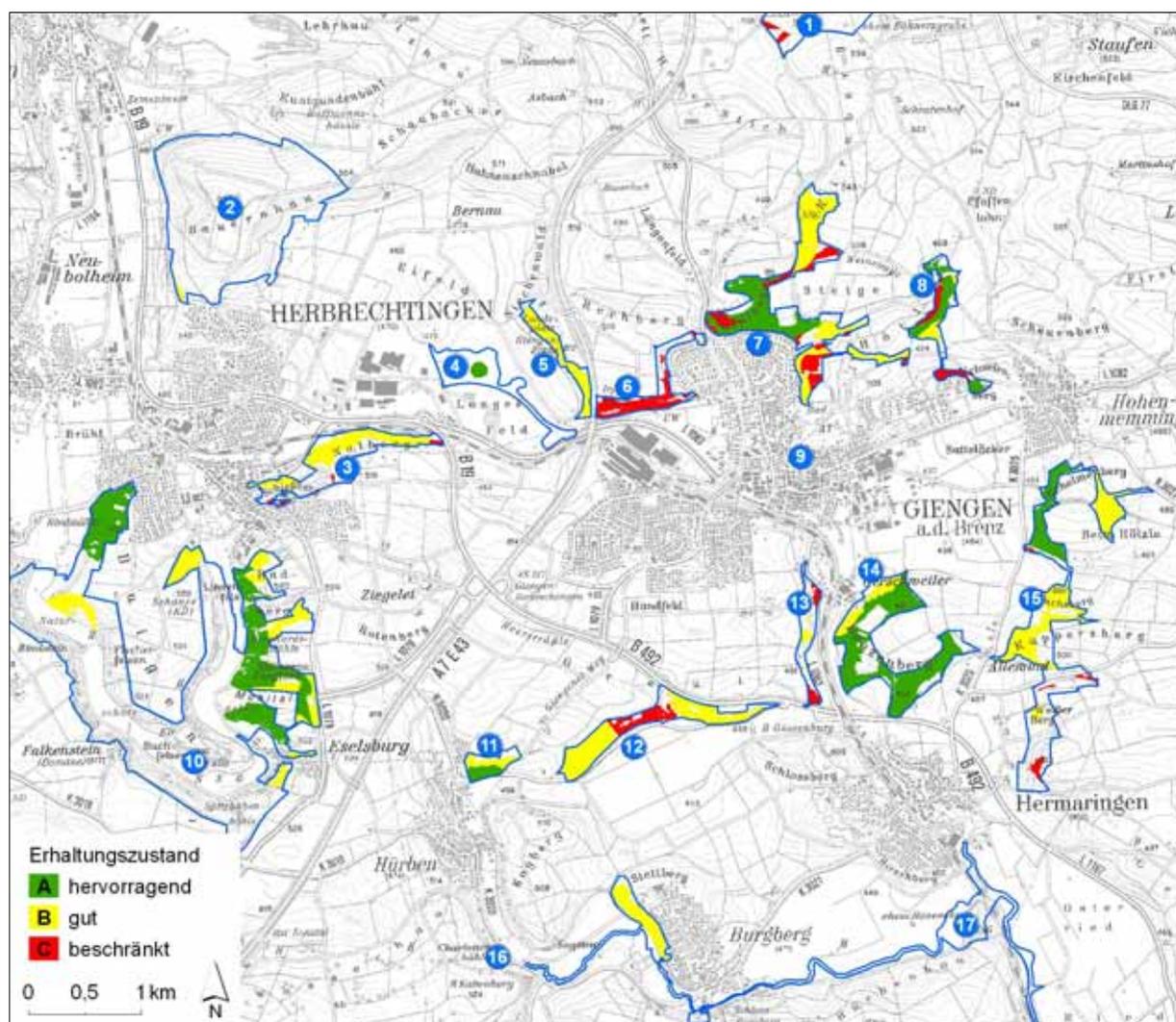


Abbildung 8: Erhaltungszustand Heide-Lebensraumtypen

EHZ	LRT	5130		6212		Gesamt	
		Wacholderheide		Kalk-Magerrasen		5130 + 6212	
A - hervorragend		53 %	(68,0 ha)	34 %	(53,8 ha)	42 %	(121,8 ha)
B - gut		40 %	(51,8 ha)	51 %	(81,9 ha)	45 %	(133,7 ha)
C - ungünstig/beschränkt		6 %	(8,2 ha)	15 %	(24,8 ha)	12 %	(33,0 ha)

(Wacholder)Heiden sind durch die spezielle Bewirtschaftungsform der Schafbeweidung entstanden und ihre Erhaltung ist von dieser Bewirtschaftung abhängig. Daher wird auf allen Flächen dieser beiden Lebensraumtypen die Fortführung der Beweidung mit Schafen (und ggf. Ziegen) als Hauptmaßnahme formuliert, gekennzeichnet mit dem Kürzel **BW**. Eine Differenzierung findet durch die nachgestellten Ziffern 1 bis 4 statt, womit ein steigender Aufwand jeweils zusätzlich erforderlicher Erstpflegemaßnahmen klassifiziert wird:

BW1 gilt für Flächen, auf denen zum Zeitpunkt der Planerstellung keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind, aufkommende Gehölze nehmen einen Flächenanteil < 2 % ein.

BW2 kennzeichnet Flächen mit beginnender Verbuschung auf 2 bis 5 % der Fläche, die zurückgedrängt werden sollte; zusätzlich sind hier teilweise Pflegeschnitte ruderalisierter und versaumter Bereiche erforderlich.

BW3 wird für Flächen empfohlen, die in jüngerer Vergangenheit zwar regelmäßig, jedoch nicht ausreichend intensiv beweidet wurden. Hier sollte ein entsprechend stärkeres Gehölzaufkommen (5 bis 15 % Flächenanteil) dauerhaft beseitigt werden.

BW4 beinhaltet Flächen, die augenscheinlich nicht (mehr) regelmäßig beweidet wurden und auf denen sich eine fortgeschrittene Gehölzsukzession von 15 bis 25 % Flächenanteil entwickelt hat. Nach deren vollständigen Beseitigung sollte die regelmäßige Beweidung wieder aufgenommen werden, möglichst mit Ziegen, um den Neuaustrieb von Gehölzen wirksam zu verhindern.

Die Klassifizierung der Beweidungsmaßnahmen folgt tendenziell der räumlichen Verteilung der Erhaltungszustände (vgl. Abbildung 9). Die Differenzen in den Maßnahmenklassen BW 1 bis BW3 sind jedoch vor dem Hintergrund des insgesamt guten bis sehr guten Erhaltungszustand der Heiden als eher gering zu erachten, so dass diese drei Maßnahmenklassen für Flächen aller drei Erhaltungszustände zur Anwendung kommen. Maßnahme BW4 ist ausschließlich auf Heiden mit Erhaltungszustand C vorgesehen.

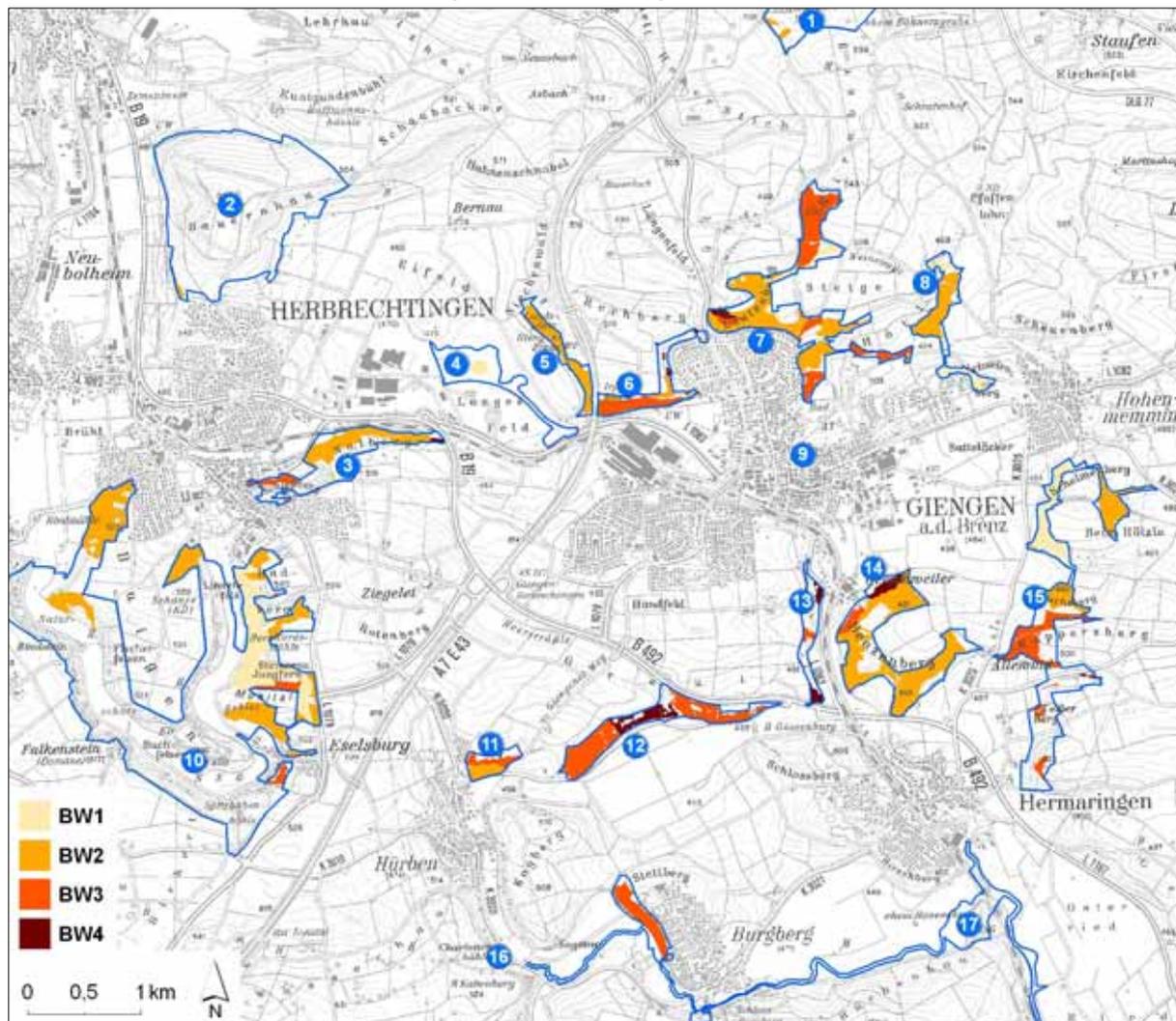


Abbildung 9: Räumliche Verteilung und Klassifizierung der Beweidungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen

Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen, teilweise mit zusätzlicher Erstpflege	
Maßnahmenkürzel in Karte	BW-MW
Flächengröße	54,967 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]; Submediterrane Halbtrockenrasen [6210]; Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (tw.)
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	4.1 Beweidung - Hüte-/Triftweide

BW-MW: Gilt für BW1 bis BW4: Regelmäßige Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen mit gleicher Intensität auf der gesamten Fläche.

Zur Beweidung zusätzlich erforderliche Erstpflege

Maßnahmenkürzel in Karte	BW1-MW
Maßnahmenflächen-Nr.	1, 2, 3, 4, 5, 101, 102
Flächengröße	54,967 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]; Submediterrane Halbtrockenrasen [6210]; Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (tw.)
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	4.1 Beweidung - Hüte-/Triftweide

BW1-MW: Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich, der Flächenanteil aufkommender Gehölze liegt unter 2%.

Maßnahmenkürzel in Karte	BW2-MW
Maßnahmenflächen-Nr.	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Flächengröße	121,68 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]; Submediterrane Halbtrockenrasen [6210]; Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (tw.)
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen (bei Bedarf) 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen 16.0 Pflege von Gehölzbeständen

BW2-MW: Zusätzlich erforderliche Erstpflege: Beseitigung von Gehölzanflug/beginnender Verbuschung (2-5 %Flächenanteil); Pflegemahd ruderalisierter / versäumter Bereiche; Wacholderbestände verjüngen; in Bereichen mit Linden auf die Nachpflanzung evtl. abgängiger Bäume verzichten (Maßnahmenfläche 6 - Pfaffenplatz bei Herbrechtingen, 10 Hoher Rain bei Hürben, 13 - Schießberg bei Giengen).

Maßnahmenkürzel in Karte	BW3-MW
Maßnahmenflächen-Nr.	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Flächengröße	98,86 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]; Submediterrane Halbtrockenrasen [6210]; Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (tw.)
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen (bei Bedarf) 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen 19.2 Verbuschung auslichten 16.0 Pflege von Gehölzbeständen

BW3-MW: Zusätzlich erforderliche Erstpflege: Pflegemahd ruderalisierter, versäumter Bereiche; Zurückdrängen von randlich/auf der Fläche vorhandenem Gehölzaufkommen und z.T. fortgeschrittener Verbuschung (5-15% Flächenanteil); Wacholderbestände verjüngen; in Bereichen mit Linden auf die Nachpflanzung evtl. abgängiger Bäume verzichten (Maßnahmenfläche 21 - Irfelberg bei Giengen, 22 - Läutenberg und Schießberg bei Giengen).

Maßnahmenkürzel in Karte	BW4-MW
Maßnahmenflächen-Nr.	26, 27, 30, 31, 32, 33
Flächengröße	19,15 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130]; Submediterrane Halbtrockenrasen [6210]; Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (tw.)
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender Gehölzbestände/Gebüsche 4.1 Wiederaufnahme der Beweidung

BW4-MW: erforderliche Erstpflge: nahezu vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25% Flächenanteil); nachfolgend Wiederaufnahme regelmäßiger Beweidung mit Schafen und möglichst Ziegen. Wacholderbestände verjüngen.

Entwicklungsmaßnahmen - zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. Denkbar wäre die Schaffung bzw. Wiederherstellung von Triebwegen (ggf. auch außerhalb des Natura 2000-Gebietes) zur Gewährleistung des Biotopverbunds und der Erreichbarkeit der zu beweidenden Flächen für Schafherden.

5.3.4 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsmaßnahmen

Beibehalten der Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	M2-PW
Maßnahmenflächen-Nr.	40
Flächengröße	0,2 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Pfeifengraswiesen [6410]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	6.0 Beibehaltung der Grünlandnutzung 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

M2-PW: Fortführung der Pflegemahd der Fläche in Teilgebiet 1 (Naturdenkmal) in der derzeitigen Form.

Entwicklungsmaßnahmen - zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

5.3.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsmaßnahmen

Mahd

Maßnahmenkürzel in Karte	M1-MF
Maßnahmenflächen-Nr.	37, 38
Flächengröße	2,7 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

M1-MF: Regelmäßige Mähwiesennutzung.

Maßnahmenkürzel in Karte	M2-MF
Maßnahmenflächen-Nr.	39, 41
Flächengröße	0,15 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

M2-MF: Zur Erstpflege Beseitigung von Gehölzanflug. Regelmäßige Mähwiesennutzung.

Beibehaltung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	GL-MF
Maßnahmenflächen-Nr.	34, 35, 36
Flächengröße	7,6 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	6.0 Beibehaltung der Grünlandnutzung 39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung

GL-MF: Regelmäßige Grünlandnutzung/Beweidung. Extensivieren der Bewirtschaftung.

Entbuschung und Wiederaufnahme der Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen

Maßnahmenkürzel in Karte	BW4-MF
Maßnahmenflächen-Nr.	28
Flächengröße	0,121 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender Gehölzbestände/Gebüsche 4.1 Wiederaufnahme der Beweidung

BW4-MF: Zur Erstpflege vollständige Beseitigung vorhandener Verbuchung. Anschließend Wiederaufnahme der regelmäßigen Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen auf der gesamten Fläche: Kühlenberg nördlich Hohenmemmingen (Teilgebiet 8).

Entwicklungsmaßnahmen

Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	ex-mf
Maßnahmenflächen-Nr.	62, 63, 64
Flächengröße	45,87 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung 6.0 Beibehaltung der Grünlandnutzung

ex-mf: Extensivieren der Bewirtschaftung zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese. Nördlich Bindsteinmühle und im Gewinn Ziegelacker (Teilgebiet 10), Schießberg/Galgenberg bei Herbrechtingen (Teilgebiet 3), Höllsteige nordwestlich Giengen (Teilgebiet 7).

5.3.6 Kalkschutthalden [8160*]

Erhaltungsmaßnahmen

Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen, mit zusätzlicher Erstpflege

Maßnahmenkürzel in Karte	BW4-KS
Maßnahmenflächen-Nr.	29
Flächengröße	0,039 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kalkschutthalden [8160*]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	20.1 Vollständige Beseitigung bestehender Gehölzbestände/Gebüsche
	4.1 Beweidung - Hüte-/Triftweide

BW4-KS: Zur Erstpflege vollständige Beseitigung vorhandener Gehölzbestände. Anschließend Wiederaufnahme der regelmäßigen Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen auf der gesamten Fläche: Stettberghalde bei Burgberg (Teilgebiet 17).

Entwicklungsmaßnahmen - zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

5.3.7 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]/Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsmaßnahmen

Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Maßnahmenkürzel in Karte	ZG-KF
Maßnahmenflächen-Nr.	43
Flächengröße	0,16 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft /in mehrjährigem Turnus
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	19.2 Verbuschung auslichten

ZG-KF: Zurückdrängen der Gehölzsukzession am Fuß und randlich von Felsen, um Beschattung und Überwachsen dauerhaft zu verhindern.

Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkürzel in Karte	RF-KF
Maßnahmenflächen-Nr. (Waldmodul)	874273415002 und 874273415015
Flächengröße	1,53 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft /in mehrjährigem Turnus
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	34.00 Regelung von Freizeitnutzung

RF-KF: Im Interesse der seltenen Vogelarten Uhu, Dohle und Wanderfalke und der typischen Felsvegetation sollte an den Felsen bei Bindstein Fischerfelsen (Biotop-Nr. 0079) und im NSG Eselsburger Tal an den Falkenstein-Felsen (Biotop-Nr. 7543) ein Kletterverbot bzw. eine räumlich differenzierte Regulierung der Kletterei im Rahmen eines umfassenden Besucherlenkungskonzepts angestrebt werden (vgl. Maßnahmen Wanderfalke).

Entwicklungsmaßnahmen

Müllbeseitigung

Maßnahmenkürzel in Karte	bl-kf
Maßnahmenflächen-Nr.	58
Flächengröße	1,42 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	33.10 Beseitigung von Ablagerungen

bl-kf: Im ehemaligen Steinbruch am Greutberg sollte die Müllablagerung unterbunden und der vorhandene Müll entfernt werden.

Keine Maßnahmen

Maßnahmenkürzel in Karte	nicht kartografisch dargestellt
Maßnahmenflächen-Nr. (Waldmodul)	01-19 außer 2 und 15
Flächengröße	3,25 ha
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] Höhlen [8310]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	1.00 Keine Maßnahmen

eb-kf: Die Erhaltung der übrigen kartierten Felsen und der Höhlen im Wald bedarf keiner besonderen Maßnahmen.

5.3.8 Waldlebensraumtypen [9130], [9180*]

Erhaltungsmaßnahmen

Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel in Karte	WB-WB
Maßnahmenflächen-Nr.	274273415001 und 274273415002
Flächengröße	220,7 ha
Lebensraumtyp / Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	14.40 Altholzanteile belassen 14.50 Totholzanteile belassen 14.60 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft 14.70 Erhalt ausgewählter Habitatbäume

WB-WB: Die naturnahe Waldwirtschaft dient insgesamt der Erhaltung des Lebensraumtyps in einem günstigen Zustand.

Die standortsgemäße Baumartenzusammensetzung wird durch Sicherung von Naturverjüngung sowie Mischungsregulierung im Rahmen von Durchforstungen erreicht.

Die aktuell z.T. mit niedrigen Werten erfassten Parameter Totholz und Habitatbäume sollten zumindest auf diesem Niveau gehalten werden. Die vorhandenen Totholzanteile können durch Verzicht auf die Fällung stehender toter Bäume und Aufarbeitungsverzicht von liegendem Totholz erhalten werden. Aspekte der Verkehrssicherung sind zu berücksichtigen.

Hinweise zur Umsetzung sind dem Alt- und Totholzkonzept der FVA zu entnehmen.

Entwicklungsmaßnahmen**Belassen von Alt- und Totholz**

Maßnahmenkürzel in Karte	WB-WB
Maßnahmenflächen-Nr.	274273415001 und 274273415002
Flächengröße	220,7 ha
Lebensraumtyp / Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	14.40 Altholzanteile belassen 14.50 Totholzanteile belassen 14.70 Erhalt ausgewählter Habitatbäume

WB-WB: Für eine gezielte Erhöhung der aktuell niedrigen Totholzwerte, sollte Totholz über das Maß der Zersetzung hinaus belassen werden. Hierbei sollten sowohl stehende Bäume geringer Qualität ihrem natürlichen Alterungsprozess bis zum Schluss überlassen werden, als auch durch eine Reduktion der Brennholznutzung der Anteil liegenden Totholzes erhöht werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme schließt eine positive Veränderung der Parameter Altholz und Habitatbäume ein.

Hinweise zur Umsetzung sind dem Alt- und Totholzkonzept der FVA zu entnehmen.

5.4 Maßnahmen Lebensstätten von Arten**5.4.1 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]**

Erhaltungsmaßnahmen - zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, Entwicklung beobachten

Entwicklungsmaßnahmen**Gewässerpflege/Fischereiliche Maßnahmen**

Maßnahmenkürzel in Karte	gp2-c
Maßnahmenflächen-Nr.	85, 86, 87
Flächengröße	6,66 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.5 Anpassung der Gewässerunterhaltung 23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

gp2-c: Verringerung/Anpassung der Entkrautung durch Verschiebung des Mahdzeitpunktes zur Verringerung der Brutverluste.

Ausweisen des Gewässerrandstreifens und Einstellen der vielfach regelmäßigen Ufermahd. Entwicklung von Gewässerrandstreifen bzw. einer naturraumtypischen Ufervegetation entlang der Hürbe zur Verbesserung der Verzahnung Wasser-Land, Erosionsminderung (Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten) und Minimierung von Nährstoffeinträgen. Sukzessionspotenzial ist vielfach vorhanden. Langfristig werden Anteile an Grobgeschiebe durch Wurzelfixierung (Erle!) zunehmen.

Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel in Karte	gr3-fw/c
Maßnahmenflächen-Nr.	71, 72, 73, 74, 75, 76
Anzahl	acht
Lebensraumtyp / Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.5 Anpassung der Gewässerunterhaltung 23.1 Rücknahme von Gewässerausbauten

gr3-fw+: Zur Erhöhung der Durchgängigkeit des gesamten Fließgewässersystems: Durchwanderbarkeit von Querbauwerken herstellen: Wehr Bindsteinmühle und Ausgang Eselsburger Tal (Teilgebiet 10), unterhalb Brücke Längenfeld (Teilgebiet 4), Kläranlage Gerschweiler (nördlich Teilgebiet 14), Kläranlage und Brücke Hermaringen (nördlich Teilgebiet 17), Kraftwerk in Brenz (südlich Teilgebiet 17) (zur Lage der Maßnahmenstandorte vgl. Abbildung 10).

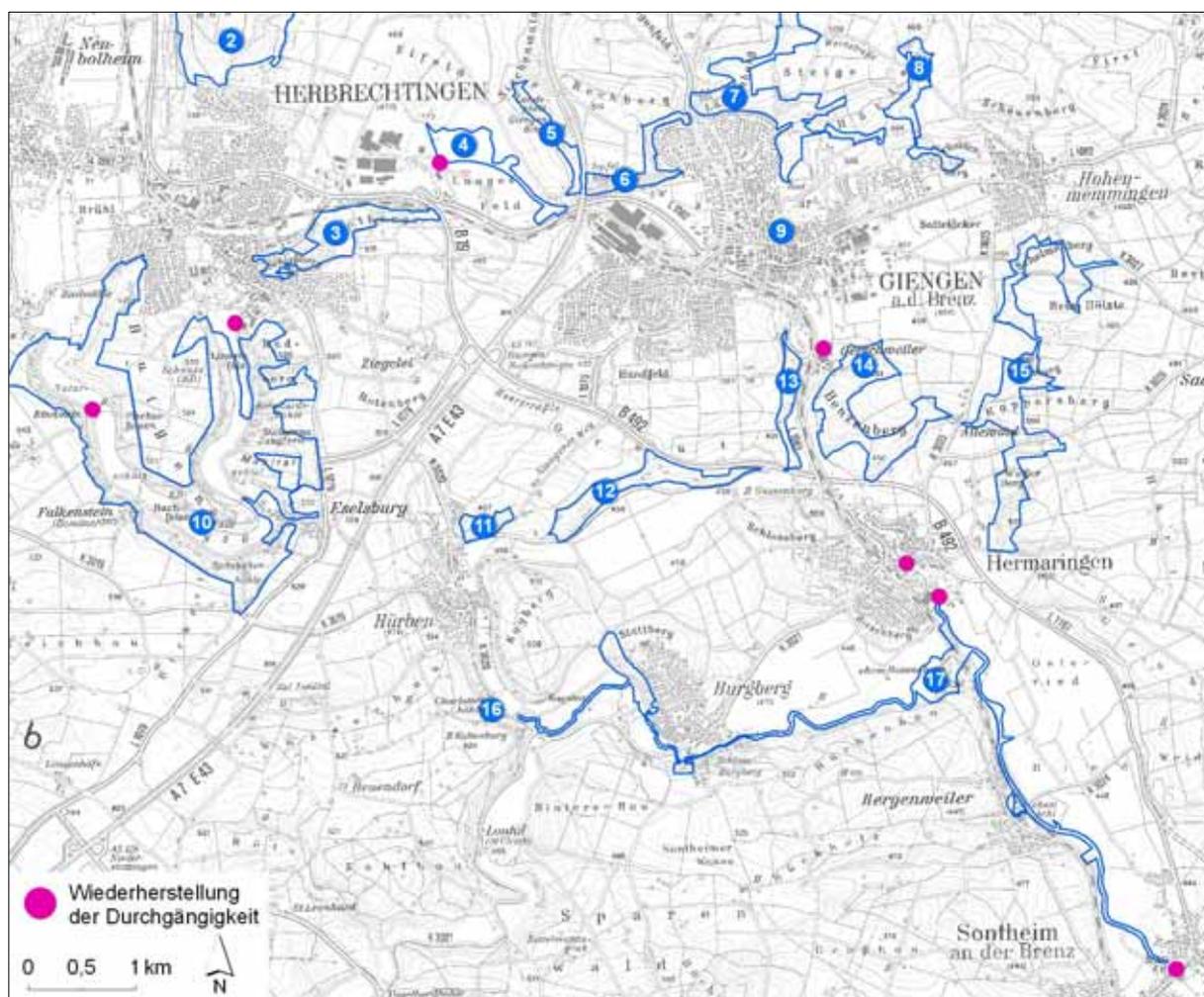


Abbildung 10: Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Sonstiges

Maßnahmenkürzel in Karte	nicht dargestellt
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	99 Sonstiges

Beobachtung der Entwicklung des Grundwasserstandes. Mittlere Abflüsse liegen deutlich niedriger als früher, dadurch werden die Dynamik des Gewässers eingeschränkt, die Feinstoffsedimentation durch verringerte Schleppkräfte erhöht und wechselfeuchte Standorte verändert.

5.4.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*) [1166]**Erhaltungsmaßnahmen****Gewässerpflege**

Maßnahmenkürzel in Karte	GP-K
Maßnahmenflächen-Nr.	48
Flächengröße	0,14 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.1.1 Entkrauten 22.1.2 Entschlammern 16.2.1 Gehölze schwach auslichten

GP-K: Weiher in den Bohnerzgruben:

- regelmäßige Auslichtung der Ufergehölze an Hülen/Teichen (Entnahme der ufernahen Fichten/Nadelbäume, bzw. Entnahme/Stockhieb von Laubgehölzen)
- Zurückdrängen der Krebschere in der Schmaudersgrube.
- ggf. abschnittsweises Ausräumen der Laichgewässer, dies allerdings nur bei starkem Zuwachsen der offenen Wasserflächen oder bei deutlicher Verschlammung oder auch Beeinträchtigungen durch starken Laubfall; Eingriffe unter Vermeidung von Uferschäden (vorsichtiger Maschineneinsatz)

Entwicklungsmaßnahmen**Naturnahe Waldbewirtschaftung**

Maßnahmenkürzel in Karte	nicht separat dargestellt, deckt sich mit WB-WB Erhaltungsmaßnahme Wald
Flächengröße	32,86 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	14.30 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

WB-WB: Naturnahe Waldbewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Nadel-Laub-Mischwaldbestandes. Damit Schaffung zusätzlicher Landlebensräume, Förderung der Fernwanderung zu Überwinterungshabitaten und des möglichen Populationsverbunds.

Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern

Maßnahmenkürzel in Karte	deckt sich mit ag1-ns 57
Maßnahmenflächen-Nr.	57
Flächengröße	0,245 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 22.1.2 Entschlammern 16.2.1 Gehölze schwach auslichten 25.1 Beseitigung bestimmter Fischarten 35.0 Besucherlenkung

ag1-ns: Im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) besitzt der Teich bei den Steinernen Jungfrauen derzeit durch fehlende Flachwasserzonen, befestigte Uferböschung und (hohen) Fischbestand eine geringe Eignung als Amphibienlaichhabitat (dennoch Beobachtungen von zahlreichen Wasserfröschen/*Rana 'esculenta'* und von Ringelnattern/*Natrix natrix*). Eine grundlegende Sanierung dieses Gewässers könnte die Habitatbedingungen für Amphibien deutlich verbessern.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

- Möglichst komplettes Abfischen des Teiches (kein Mönch/Auslass vorhanden!), zumindest teilweise Entfernung der Uferbefestigung, Anlage von flachen Uferbereiche, Flachwasserzonen
- die Sanierung des Teiches ist aufgrund des großen Freizeitdrucks nur sinnvoll zusammen mit Maßnahmen der Besucherlenkung (z.B. zur Verhinderung von Ufervertritt sowie des Einsetzens von Fischen)

Maßnahmenkürzel in Karte	ag2-k
Maßnahmenflächen-Nr.	77
Flächengröße	29,4 ha (Suchraum für Gewässerstandorte)
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 22.1.2 Entschlammern 16.2.1 Gehölze schwach auslichten

ag2-g: Neuanlage und Verbesserung der Laichhabitate in Teilgebiet 1 südlich Oggenhausen.

- ggf. Entwicklung zusätzlicher geeigneter Laichgewässer durch Fichtenfällung und Vertiefung vorhandener verlandeter Tümpel (zwei Gewässer nordöstlich der Laichhabitate)

(Deckt sich mit **ag2-g** Nr. 81:) Die drei westlich der Brenz gelegenen Tümpel weisen bis auf eine Ausnahme (nördlicher Tümpel) im Wesentlichen günstige Habitatbedingungen und damit grundsätzlich ein hohes Potenzial für den Kammolch auf. Um ggf. mittel- bis langfristig Ansiedlungsmöglichkeiten für die Art zu schaffen und um weitere hier nachgewiesene Arten mit höheren Besonnungsansprüchen zu fördern (v.a. Laubfrosch - *Hyla arborea*), wären folgende Entwicklungsmaßnahmen vorzuschlagen.

- Regelmäßige Überwachung bezüglich der Besiedlung mit Fischen, ggf. Maßnahmen gegen Fischpopulationen (v.a. möglicherweise eingesetzte Arten)
- Bei zukünftig zunehmender Beschattung der Tümpel wäre ein „Auf-den-Stock-Setzen“ von Weiden bzw. eine Ausdünnung der Ufergehölze notwendig (Maßnahme auch für den Laubfrosch geeignet)

Extensivierung Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	nicht separat dargestellt, deckt sich mit GL-MF Erhaltungsmaßnahme Magere Flachland-Mähwiese
Maßnahmenflächen-Nr.	34
Flächengröße	5,98 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	39.00 Extensivierung der Grünlandnutzung

GL-MF: Extensivierung des von den Waldparzellen eingeschlossenen Grünlandes südlich Oggenhausen.

5.4.3 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]**Erhaltungsmaßnahmen****Gewässerpflege**

Maßnahmenkürzel in Karte	GP-G
Maßnahmenflächen-Nr.	49, 50
Flächengröße	0,72 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	22.1.1 Entkrauten 22.1.4 Ausbaggerung 24.1.1 Anlage einer Flachwasserzone 16.2.1 Gehölze schwach auslichten

GP-G: östliches Eselsburger Tal, östlich und westlich der Brenz:

- regelmäßige Schaffung von vegetationsfreien Grabenabschnitten bzw. Flachwasserzonen (Abschieben des Oberbodens, Entschlammung, Entkrautung), abschnittweises Vorgehen, Eingriffe jeweils in etwa 2- bis 3-jährigem Abstand; aufgrund der Kleinflächigkeit ist minimaler Maschineneinsatz vorzuschlagen
- Auslichtung von Ufer- bzw. Grabenbegleitgehölzen (regelmäßiges Auslichten bzw. Aufden-Stock-setzen von Laubgehölzen, Entnahme aller Nadelbäume)
- Vergrößerung des Laichgewässers durch Abholzen/Auslichten der Laubbäume im Grabenbereich östlich des Gelbbauchunkenhabitats

Extensivierung von Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel in Karte	EX-G
Maßnahmenflächen-Nr.	47
Flächengröße	0,34 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	39.00 Extensivierung der Grünlandnutzung

EX-G: östliches Eselsburger Tal, östlich der Brenz: Extensivierung der angrenzenden Grünlandbereiche, um den Eintrag von Nährstoffen und das Pflanzenwachstum im Graben zu begrenzen (Pufferstreifen von mindestens 10 m Breite ohne Düngung, Beweidung)

Entwicklungsmaßnahmen**Neuanlage/Umgestaltung von Gewässern**

Maßnahmenkürzel in Karte	deckt sich mit ag1-ns 57
Maßnahmenflächen-Nr.	57
Flächengröße	0,245 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels

ag1-ns: Eselsburger Tal (Teilgebiet 10):

- Entwicklung zusätzlicher geeigneter Laichgewässer durch Anlage von Flachwasserzonen, z.B. im unmittelbaren Randbereich des vorhandenen und derzeit wenig amphibienrelevanten Teichs im östlichen Eselsburger Tal östlich der Brenz

Maßnahmenkürzel in Karte	ag2-g
Maßnahmenflächen-Nr.	79, 81
Flächengröße	35 ha (Suchraum für Gewässerstandort)
Lebensraumtyp / Art	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	24.2 Anlage eines Tümpels 39.00 Extensivierung der Grünlandnutzung

ag2-g: Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) [81]:

- ggf. Anlage weiterer Laichgewässer der Gelbbauchunke im Bereich der westlichen Talaua des Eselsburger Tales; keine exakte Verortung, abhängig von der Flächenverfügbarkeit
- Extensivierung von Grünland in der Brenzaue, v.a. westliches Eselsburger Tal
- Naturnahe Waldbewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Nadel-Laub-Mischwaldbestandes

ag2-g: Buchenwald Stangenhau (Teilgebiet 2) [79]:

- ggf. Auslichtung der Buchen und Schaffung besonnter Kleinstgewässer in Bereichen mit vorhandenen tiefen Fahrspuren, Rückegassen im zentralen Bereich des Stangenhau
- gezielte Anlage von besonnten flachen Kleinstgewässern im nördlichen Abschnitt des Gebietes, räumliche Annäherung an vorhandene Gelbbauchunkenpopulationen Steinbruch/Zementwerk Heidenheim
- Naturnahe Waldbewirtschaftung zur Entwicklung eines artenreichen Nadel-Laub-Mischwaldbestandes

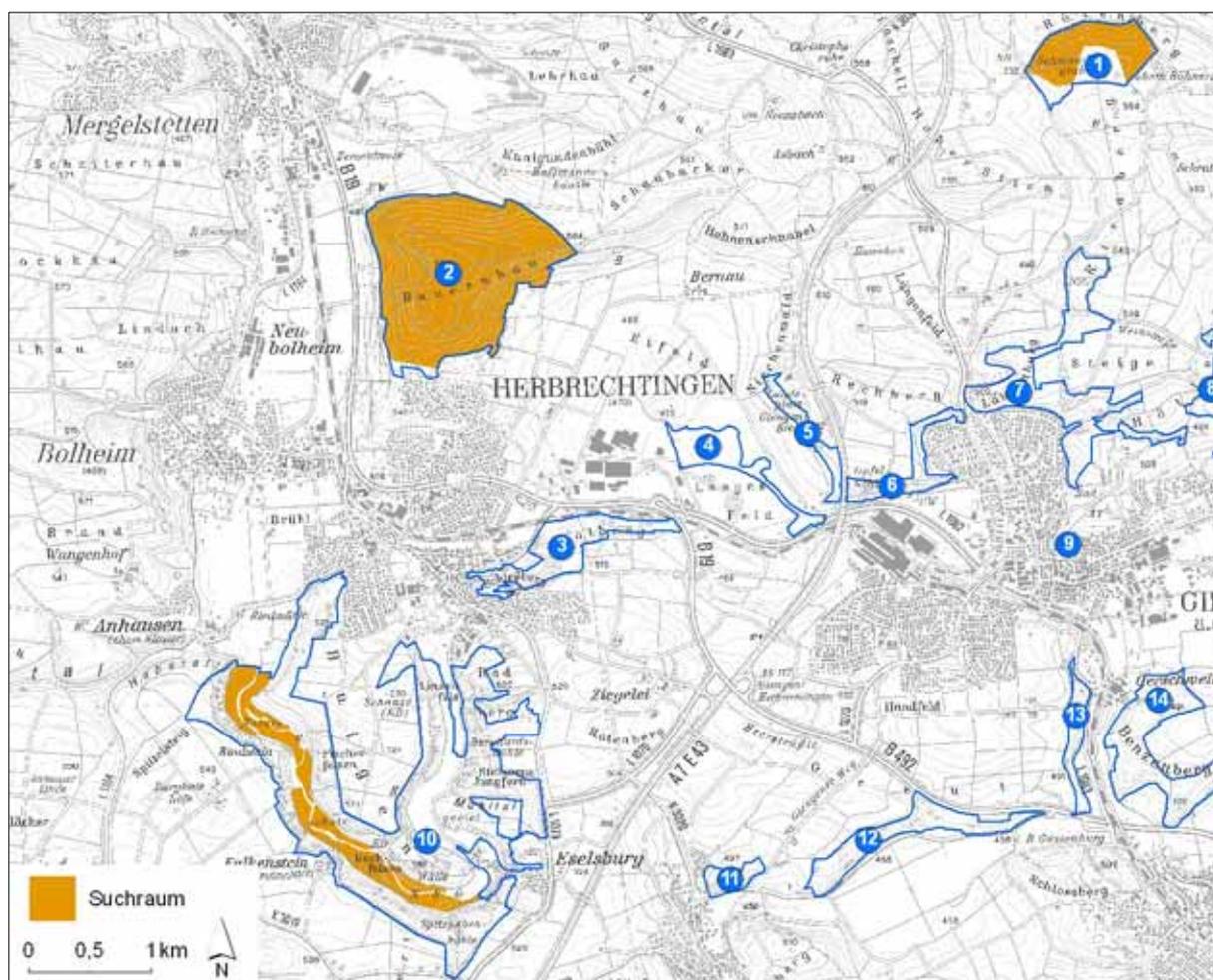


Abbildung 11: Suchräume für die Anlage von Amphibienlaichgewässern

5.4.4 Bechsteinfledermaus [1323], Großes Mausohr [1324]

Erhaltungsmaßnahmen

Einschränkung des Schaubetriebs

Maßnahmenkürzel in Karte	BE-F
Maßnahmenflächen-Nr.	45
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

BE-F: Der Schaubetrieb in der Charlottenhöhle darf erst ab dem 15. April beginnen und kann bis längstens zum 15. Oktober eines jeden Jahres durchgeführt werden. Nicht touristisch erschlossene Höhlen sind von 15. April bis zum 15. November eines jeden Jahres geöffnet (NAGEL 1984), wobei nach heutigem Kenntnisstand ein Verschluss der Höhlen am 15. November eindeutig zu spät ist. Danach muss es im Winterquartier ruhig sein. Die Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen erst am 1. April begonnen werden. Ausnahmeregelungen im Hinblick auf Feiertage o.ä. sind nicht zulässig

Einschränkung Begehbarkeit Irpfelhöhle / Vergitterung

Maßnahmenkürzel in Karte	BE-F
Maßnahmenflächen-Nr.	46
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft vom 01.10.-15.04.
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

BE-F: Die dauerhafte Sicherung der Irpfelhöhle als Zwischen- und Winterquartier erfordert eine Reduzierung der Störungen, die insbesondere durch Benutzen der Grillstelle vor der Höhle entstehen. Die Grillstelle wird auch im Winter genutzt, was an Fußspuren im Schnee gut erkennbar ist. Vom 01.10. bis zum 15.10. sollte der vordere Eingangsbereich der Höhle mit einem Gitter (ca. 3 x 4m) verschlossen werden.

Jährliches Bestandsmonitoring der Quartiere

Maßnahmenkürzel in Karte	AS-F
Maßnahmenflächen-Nr.	44
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Wochenstube Großes Mausohr [1324] Winterquartier Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

AS-F: Regelmäßige Kontrolle der Quartierbelegung, um ggf. frühzeitig auf negative Bestandsentwicklungen reagieren zu können.

Entwicklungsmaßnahmen

Verbesserung des Mikroklimas im Winterquartier

Maßnahmenkürzel in Karte	as-f
Maßnahmenflächen-Nr.	83
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft, Untersuchung im Winterhalbjahr
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme

as-f: Überprüfung der Bewetterung der Charlottenhöhle durch kontinuierliche Temperaturmessungen bzw. -aufzeichnungen in den ersten 100 m des Höhlenganges. Die notwendige

Beobachtungszeit ist 2 Jahre. Wenn die Temperaturen in der Höhle zu hoch sind, dann muss die Bewetterung gesteigert werden, mit dem Ziel, dass das Hangplatzangebot für die Kälte liebende Bechsteinfledermaus erhöht werden kann.

Einsatz von Beleuchtungsmitteln ohne Ultraschallemission

Maßnahmenkürzel in Karte	as-f	
Maßnahmenflächen-Nr.	83	
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp / Art	Winterquartier	Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

as-f: Keine Verwendung von Energiesparlampen, die Ultraschall aussenden, weil Fledermäuse diesen als Lärm empfinden würden.

Telemetrie-Untersuchungen zur Erfassung der Jagdhabitats

Maßnahmenkürzel	nicht kartografisch dargestellt	
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig	
Lebensraumtyp / Art	Wochenstube	Großes Mausohr [1324]
	Winterquartier	Bechsteinfledermaus [1323] Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	32	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Telemetrieuntersuchungen zur Erfassung/Abgrenzung der genutzten Jagdhabitats des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus in den Bereichen ringsum die Quartiere. Es sind auch Bereiche außerhalb des FFH-Gebietes zu berücksichtigen.

5.4.5 Biber (*Castor fiber*) [1337]

Erhaltungsmaßnahmen

Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel in Karte	GR1-B	
Maßnahmenflächen-Nr.	51, 52, 53	
Flächengröße	26,15 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.6	Anlage von Ufergehölzen

GR1-B: Erhaltung des bestehenden Weichholzanteils und punktuell Einbringen von standorttypischen Weiden und Gehölzen.

Maßnahmenkürzel in Karte	GR2-B	
Maßnahmenflächen-Nr.	54	
Flächengröße	2,56 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.7	Extensivieren von Gewässerrandstreifen
	23.6	Anlage von Ufergehölzen

GR2-B: Entwicklung von 10 m Gewässerrandstreifen. Einbringen von standorttypischen Weiden und Gehölzen.

Maßnahmenkürzel in Karte	GR3-B
Maßnahmenflächen-Nr.	55, 56
Flächengröße	9,79 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.8 Bereitstellung von Überflutungsflächen 23.6 Anlage von Ufergehölzen

GR3-B: Bereitstellen von Überflutungs- und Sukzessionsflächen. Einbringen von Weiden.

Entwicklungsmaßnahmen

Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel in Karte	gr1-b
Maßnahmenflächen-Nr.	88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96
Flächengröße	19,21
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.6 Anlage von Ufergehölzen 23.7 Extensivieren von Gewässerrandstreifen

gr1-b: Einbringen von standorttypischen Weiden und Gehölzen. Schaffung von 10 m Gewässerrandstreifen.

Maßnahmenkürzel in Karte	gr2-b
Maßnahmenflächen-Nr.	97
Flächengröße	0,26
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.8 Bereitstellung von Überflutungsflächen 39.00 Extensivierung der Grünlandnutzung

gr2-b: Förderung von Sukzessionsflächen und Extensivierung angrenzender Grünlandnutzung.

Maßnahmenkürzel in Karte	gr3-b
Maßnahmenflächen-Nr.	98
Durchführungszeitraum / Turnus	einmalig
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.1 Rücknahme von Gewässerausbauten

gr3-b: Zur Erhöhung der Durchgängigkeit des gesamten Fließgewässersystems: Durchwanderbarkeit von Querbauwerken herstellen: unterhalb Brücke Längenfeld (Teilgebiet 4).

Umgestaltung von Gewässern

Maßnahmenkürzel in Karte	ag3-b
Maßnahmenflächen-Nr.	82
Flächengröße	-
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	23.1 Rücknahme von Gewässerausbauten 23.4 Herstellung eines naturnahen Gewässerlaufs

ag3-b: Schaffung/Wiederöffnung eines Durchlasses (Teilgebiet 4).

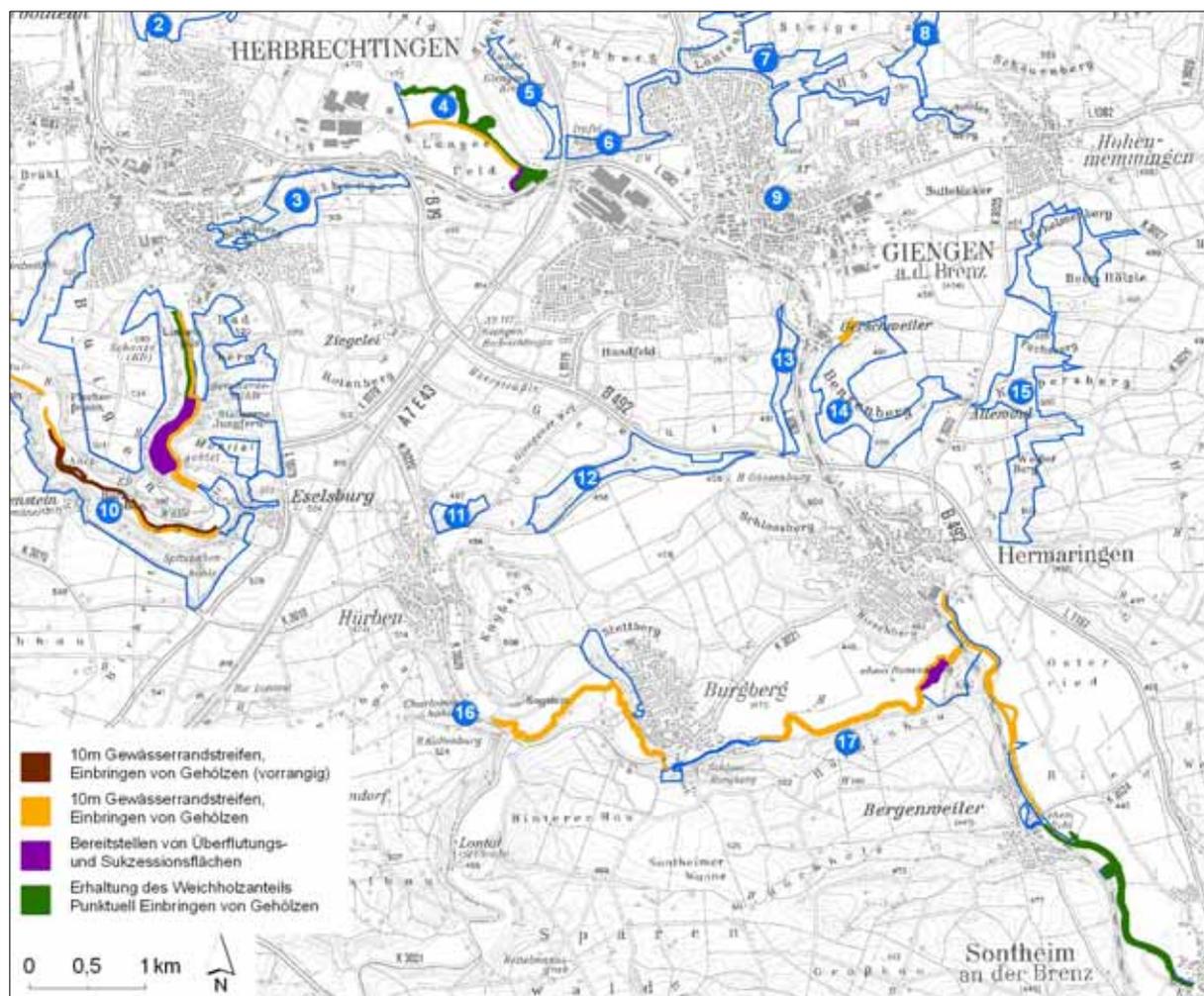


Abbildung 12: Übersicht über die für den Biber empfohlenen Maßnahmen

5.4.6 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsmaßnahmen

Besucherlenkung/Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkürzel in Karte	WB1-W
Maßnahmenflächen-Nr.	1 (Wanderfalke)
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	35.3 Absperrungen von Flächen 35.2 Verbesserung des Informationsangebotes 34.1 Regelung von Freizeitnutzungen

Die jeweils gewählten Brutplätze des Wanderfalken sollten jährlich gesichert werden. Hierzu ist eine Kennzeichnung derselben und zum Schutz vor Störungen (z.B. durch Klettersport) eine Absperrung erforderlich.

Entwicklungsmaßnahmen**Besucherlenkung/Regelung von Freizeitnutzungen**

Maßnahmenkürzel in Karte	be-w
Maßnahmenflächen-Nr.	84
Lebensraumtyp / Art	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] Waldmeister-Buchenwald [9130] Schlucht- und Hangmischwälder [9180*]
Zahlenkürzel der Schlüsselliste	26.4 keine Jagdausübung 26.1.2 Beseitigung/Verlegung von Ansitzen 34.1 Regelung von Freizeitnutzungen

be-w: Im Umfeld des Wanderfalken-Brutplatzes sollte während des Brutzeitraumes keine Jagdausübung stattfinden. Es wird empfohlen, Ansitze im direkten Umfeld langjährig genutzter Brutfelsen zu verlegen.

Weiterhin ist es dringend erforderlich, aufgrund des starken Nutzungsdrucks, der durch Nah- und Fernerholung, Sport- und Freizeitnutzung auf dem Eselsburger Tal lastet, ein Gesamtkonzept zur Besucherlenkung für dieses Gebiet zu erstellen. Darin sollten räumlich und zeitlich differenzierte Regelungen für den Klettersport bedacht und die Befahrungsrechte auf den Prüfstand gestellt werden. Zur Gewinnung der Akzeptanz in der Bevölkerung für ein solches Konzept bzw. seine Umsetzung ist eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Information der Betroffenen unerlässlich.

Tab. 11: Maßnahmenüberblick

Kürzel	fördert LRT/Art	Kurzbeschreibung
Erhaltungsmaßnahmen (Kürzel in Großbuchstaben)		
AS	F	Regelmäßige Quartierkontrolle (Wochenstube und Winterquartier)
BE	F	Einschränkung Schaubetrieb Charlottenhöhle und Begehbarkeit Irpfelhöhle
BW	MW	Regelmäßige Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen mit gleicher Intensität auf der gesamten Fläche
BW1	MW	Beweidung ohne zusätzlich erforderliche Erstpflegemaßnahmen; Flächenanteil aufkommender Gehölze < 2%
BW2	MW	Erstpflege: Beseitigung von Gehölzanflug/beginnender Verbuschung (2-5 %Flächenanteil); Pflegemahd ruderalisierter/versaumter Bereiche
BW3	MW	Erstpflege: Pflegemahd ruderalisierter, versaumter Bereiche; Zurückdrängen von randlich/auf der Fläche vorhandenem Gehölzaufkommen und z.T. fortgeschrittener Verbuschung (5-15% Flächenanteil)
BW4	MW/MF /KS	Erstpflege: nahezu vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25% Flächenanteil); nachfolgend Wiederaufnahme regelmäßiger Beweidung mit Schafen möglichst Ziegen
EX	G	Extensivierung der Bewirtschaftung zur Reduzierung der Nährstoffeinträge auf den Gelbbauchunkenlebensraum
GL	MF/K	Regelmäßige Grünlandnutzung/Beweidung; extensivieren der Bewirtschaftung
GP	G	Verbesserung/Erhaltung Gelbbauchunkenlaichgewässer
GP	K	Entkrauten/Entschlammern, Auslichten der Ufergehölze
GR1	B	Erhaltung des bestehenden Weichholzanteils; punktuell Einbringen von Weiden
GR2	B	Entwicklung von 10 m Gewässerrandstreifen; Einbringen von standorttypischen Weiden und Gehölzen.
GR3	B	Bereitstellen von Überflutungs- und Sukzessionsflächen; Einbringen von Weiden
M1	MF	Regelmäßige Mähwiesennutzung (Mahd mit Abräumen)
M2	MF	Erstpflege: Beseitigung von Gehölzanflug; regelmäßige Mähwiesennutzung
M2	PW	Fortführung der Pflegenutzung (Mahd mit Abräumen)
RF	KF/W	Regelung der Freizeitnutzung: zeitlich/räumlich differenzierter Kletterbetrieb
WB	WB	Naturnahe Waldwirtschaft, Belassen von Alt- und Totholz und Habitatbäumen
WB1	W	Sicherung und Offenhaltung Brutfels; Belassen von Ansitzwarten
ZA	NS	Bekämpfen/Beseitigen der Krebschere
ZG	KF	Zurückdrängen der Gehölzsukzession
Entwicklungsmaßnahmen (Kürzel in Kleinbuchstaben)		
ag1	g/k	Suchraum für die (Neu)Anlage von Laichgewässern; Schaffung/Verbesserung geeigneter Laichgewässer;
ag1	ns	Entwicklung des ehemaligen Fischteichs bei den Steinernen Jungfrauen
ag2	g/k	Suchraum für Neuanlage von Laichgewässern; Verbesserung von Laichgewässern; Extensivierung des umgebenden Grünlands
ag3	b	Schaffung/Wiederöffnung eines Durchlasses (Teilgebiet 4)
as	f	Monitoring der Bewetterung; Verzicht auf Ultraschall aussendende Lampen
be	w	Einschränkung von Jagdausübung, Klettersport und sonstigen Freizeitnutzungen zum Schutz der Wanderfalkenbrutplätze; Gesamtbesucherlenkungskonzept
bl	kf	Beseitigung Müllablagerung im ehemaligen Steinbruch am Greutberg
ex	mf	Extensivieren der Bewirtschaftung zur Entwicklung des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiese
ex	ns/b	Extensivierung des an die Stillgewässer an der Hürbe angrenzenden Grünlands
gp1	ns	Teilweises Entkrauten der an der Hürbe angelegten Stillgewässer
gp2	fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung;
gr1	b	Einbringen von Weiden und standorttypischen Laubbäumen; Schaffung von 10 m Gewässerrandstreifen
gr2	b	Förderung von Sukzessions- und Überflutungsflächen; Extensivierung angrenzender Grünlandnutzung
gr3	fw/b/c	Zur Erhöhung der Durchgängigkeit des gesamten Fließgewässersystems: Durchwanderbarkeit von Querbauwerken herstellen

(Erläuterung siehe folgende Seite)

Maßnahme fördert:

Art - Einzelbuchstabe

- B/b - Biber
- C/c - Groppe
- F/f - Fledermaus
- G/g - Gelbbauchunke
- K/k - Kammmolch
- W/w - Wanderfalke

Lebensraumtyp - Zwei Buchstaben

- NS/ns - 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen
- FW/fw - 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
 - { - 5130 Wacholderheide
- MW/mw { - 6110* Kalk-Pionierrasen
 - \ - 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen
- PW/pw - 6410 Pfeifengraswiesen
- MF/mf - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- KS/ks - 8160* Kalkschutthalden
- KF/kf - 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- WB/wb - 9130 Waldmeister-Buchenwald
- HS/hs - 9180* Schlucht- und Hangmischwälder

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen

6.1 Literatur

- AICHELE, D, SCHWEGLER, H.-W. (1991): Unsere Gräser: Süßgräser, Sauergräser, Binsen. 10. Auflage. Franckh-Kosmos. Stuttgart.
- ALLGÖWER, R. (2007): Projektmanagement Biber 2007 im Regierungsbezirk Stuttgart. Abschlussbericht 2007 zu Werkvertrag Nr. 09/2007. Regierungspräsidium Stuttgart. 135 S.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Wien: 865 S.
- BREUNIG, T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 74: 259-307. Karlsruhe.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41. Kilda-Verlag. Greven.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28. Bonn-Bad Godesberg.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD)(1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg. Bad Kissingen
- DÖLER, H.-P. (2003): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiet "Kürnberg" (HDH), unter Einbeziehung angrenzender Gebietsteile. Gutachten i. A. des Regierungspräsidiums Stuttgart. 82 S.
- DONGUS, H. (1961): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 171 Göppingen, aus der Reihe: Geographische Landesaufnahme 1:200.000 - Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg
- DUSSLING, U. & BERG, R. (2001): Fische in Baden-Württemberg. Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, Stuttgart; 176 S.
- ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULISSEN, D. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18. Göttingen.
- ENDL, P. (2008): Tierökologisches Gutachten zum Bebauungsplan "Industriegebiet Längenfeld-Ost", "Industriegebiet Vohenstein Erweiterung I, Änderung südlicher Teil". unveröff. Gutachten.
- FITSCHEN, J. (1994): Gehölzflora. 10. Auflage. Quelle & Meyer. Heidelberg.
- GEMEINDE SONTHEIM A. D. BRENZ (2008): Vorentwurf des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan – Stand 10.10.2008.
- GEYER, O. & GWINNER, P. (1991): Geologie von Baden-Württemberg, 4. Auflage. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart
- GEWÄSSERDIREKTION NECKAR BEREICH ELLWANGEN (1999): Gewässerentwicklungskonzept – Brenz, Entwicklungsplan (Maßstab 1:25.000).
- GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht". unveröff. Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.
- GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2005): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt Feldberg, Belchen, Oberes Wiesental. unveröff. Gutachten im Auftrag des Zweckverbands Naturschutzgroßprojekt. Stuttgart.
- GÖG - GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2007): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt Altmühlleiten. unveröff. Gutachten im Auftrag des Zweckverbands Naturschutzgroßprojekt. Stuttgart.

- GRAUL, H. (1952): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 179 Ulm, aus der Reihe: Geographische Landesaufnahme 1:200.000 - Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Reise und Verkehrsverlag Stuttgart
- INSTITUT FÜR LANDERKUNDE (IFL) (Hrsg.) (2003): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Band 2: Relief, Boden und Wasser. Leipzig.
- JEDICKE, E. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. Ulmer. Stuttgart.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg.) (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg CD-ROM. JVA Mannheim
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (2004): Biologische Gewässergütekarte Baden-Württemberg 2004.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (1992): Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten. Untersuchungen zur Landschaftsplanung 21. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). 1. Auflage. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs - 3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15.4.1999. 1.Auflage. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (2001a): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. Fachdienst Naturschutz. Naturschutz Praxis. Allgemeine Grundlagen 1. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg.) (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurf Version 1.1. Karlsruhe.
- MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J. (1955): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. - Selbstverlag Bundesanstalt f. Landeskunde, Remagen.
- MÜLLER T., OBERDORFER E., PHILIPPI G. (1974): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Beihefte zu den Veröffentlichungen der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 6.
- MÜLLER, E. (2003): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl 1817). In: BRAUN M. & F. DIETERLEN, Herausgeber, Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Ulmer, Stuttgart, 378-385.
- NAGEL, A. (1984): Vorläufige Ergebnisse zum winterlichen Verschluss von Fledermaushöhlen auf der Schwäbischen Alb. - Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher, 30: 59-60.
- NAGEL, A., FRANK, H. & H. WEIGOLD (1983): Distribution of hibernating bats in Wuerttemberg (South Germany). - *Myotis*, 21/22: 116-121.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. A: Textband. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992c): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. B: Tabellenband. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.

- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Auflage. Eugen Ulmer. Stuttgart.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) TÜBINGEN (Hrsg.) (2008:) Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie - Begleitdokumentation TBG 65 - Donau unterhalb Iller. 39 S, Tabellen und Karten separat.
- REGIONALVERBAND OSTWÜRTTEMBERG 1998: Regionalplan 2010, Schwäbisch Gmünd 1998.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1972): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Band 2: Gefäßpflanzen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1982): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Band 4: Kritischer Band. Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin.
- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1987): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Band 3: Atlas der Gefäßpflanzen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin.
- SCHMID, M. (2007-2009): Erfassung der Vogelarten im Rahmen der ADEBAR-Kartierung der DDA.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1990-1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 1-4. Eugen Ulmer. Stuttgart.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 5-8. Eugen Ulmer. Stuttgart.
- STADT HERBRECHTINGEN (2006): Entwurf zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan - Stand 11.05.2006.
- VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VVG) GIENGEN-HERMARINGEN 1993: Flächennutzungsplan, genehmigt am 01.03.1993.
- VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VVG) GIENGEN-HERMARINGEN 1995: Landschaftsplan. März 1995.
- VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VVG) GIENGEN-HERMARINGEN 2008: Vorentwurf zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan – Stand Dezember 2008.
- ZEEB, R. (2008): Abwasseranschluss zur SKA Heidenheim, Mergelstetten, Stadt Heidenheim. Naturschutzfachliche Beurteilung. unveröff. Gutachten i.A. der Stadt Herbrechtingen.

6.2 Internetquellen

BMU 2009 (aufgerufen 09.06.2009)

http://www.bmu.de/naturschutz_biologische_vielfalt/natura_2000/ffh-richtlinie/doc/2256.php

http://www.bmu.de/naturschutz_biologische_vielfalt/natura_2000/vogelschutzrichtlinie/doc/6016.php

EU 2009 (aufgerufen 09.06.2009)

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/l28076_de.htm

7 Dokumentation

7.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege			Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenland- Kartierung
Ruppmannstraße 21 70565 Stuttgart 07 11 / 904-0	Waldmann	Benjamin	Fachliche Betreuung
	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter

Planersteller

GÖG - Gruppe für ökologische Gutachten			Erstellung Managementplan, Offenland-Kartierung
Dreifelderstraße 31 70599 Stuttgart 07 11 / 65 22 44 66	Frosch	Michael	Fachbeitrag Wanderfalke
	Krönneck	Wolfgang	Kartierung Lebensraumtypen
	Dr. Kubach	Gerhard	Fachbeitrag Amphibien und Großes Mausohr
	Sättele	Bettina	Fachbeitrag Biber
	Dr. Steineck	Walter	Fachbeitrag Groppe
	Voigt	Katrin	Gesamtkoordination und -planung, Kartierung Lebensraumtypen; Sach- und Geo-DV; Kartographie

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Heidenheim, Untere Naturschutzbehörde			
Brenzstraße 30 89518 Heidenheim 0 73 21 / 321-0	Roller	Matthias	Bau und Umweltschutz
	Hagmeier	Hans-Ulrich	Landschaftspflege
	Awizsus	Udo	Wasser- und Bodenschutz
LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg			
Griesbachstraße 1, 76185 Karlsruhe	Dümas	Jochen	Betreuung Artmodul Bechsteinfledermaus

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen, Abt. 8, Ref. 82 Forstpolitik			
Postfach 2666 72019 Tübingen 07071 / 602-0	Hanke	Urs	Erstellung des Waldmoduls, Wald-Kartierung

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt			
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg	WBK		Kartierung von WLRT und OLRT im Wald

Beirat

Anwesend	Firma/Büro/Institution	Funktion
Kotschner, Wolfgang	RP Stuttgart, Ref. 56	Koordination MaP
Waldmann, Benjamin	RP Stuttgart, Ref. 56	Fachliche Betreuung MaP
Hanke, Urs	RP Tübingen, Ref. 83	Erstellung Waldmodul
Schneider, Isabelle	RP Stuttgart, Ref. 56	Gebietsreferentin LK Heidenheim
Kästle, Cornelia	RP Stuttgart, Ref. 32	Agrarstruktur
Ilg, Andreas	RP Stuttgart, Ref. 53.1	Ausbau / Unterhaltung Gewässer I. Ordnung; LB Gewässer
Hagmeier, Hans-Ulrich	LRA HDH, Untere Naturschutzbehörde	Landschaftspflege
Pfau, Jürgen	LRA HDH, Untere Forstbehörde	GFL Forsthoheit
Haumann, Andreas	LRA HDH, Landwirtschaft	Agrarstruktur
Awiszus, Udo	LRA HDH, Wasser- und Bodenschutz	Wasserschutzgebiete
Breymaier, Kerstin	Stadt Herbrechtingen, FB Baurecht/Bauverwaltung	Fachbereichsleitung
Ingold, Günther	Stadt Giengen a.d.B., FB Stadtplanung	Fachbereichsleitung
Delle, Hermann	Kreisbauernverband Heidenheim	Geschäftsführung
Thierer, Günter	Ortsobmann Herbrechtingen	Landwirt
Wiedenmann, Herbert	Schäfer	Landschaftspflege
Schlotterer, Dieter	Forstkammer Bad.-Württ.	Vertretung der Waldbesitzer
Bernshausen, Helmut	ISTE - Industrieverband Steine und Erden	Industrievertretung
Zulehner, Helmuth	Landessportverband Bad.-Württ.	Abgeordneter
Schmid, Markus	NABU / LNV	Kreisvorstand NABU
Matthäus, Gunther	Gruppe für ökologische Gutachten	Planerstellung
Voigt, Katrin	Gruppe für ökologische Gutachten	Planerstellung

Sonstige beteiligte Personengruppen

Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) im NABU Kreisverband Heidenheim:

Herr Andreas Buck

Herr Eckart Maier

Naturschutzbund Deutschland (NABU) - Kreisverband Heidenheim:

Herr Markus Schmid

7.2 Bilddokumentation

Bild 1: Altarm an der Bindsteinmühle (Eselsburger Tal - Teilgebiet 10) (LRT 3150)	92
Bild 2: Ehemaliger Fischteich bei den Steinernen Jungfrauen im Eselsburger Tal	92
Bild 3: Die Schmaudersgrube (ehemalige Bohnerzgrube) ist stark von Krebschere dominiert	92
Bild 4: Flutende Wasservegetation in der Brenz (Teilgebiet 10) (LRT 3260).....	93
Bild 5: Wehr an der Bindsteinmühle (Teilgebiet 10).....	93
Bild 6: Wacholderheide am Pfaffenplatz bei Herbrechtingen.....	93
Bild 7: LRT Halbtrockenrasen (6212), Trockenrasen (6213) und Kalk-Pionierrasen (6110*).....	94
Bild 8: Mondraute (<i>Botrychium lunaria</i>) (Teilgebiet 10).....	94
Bild 9: Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>) und Flügelginster (<i>Chamaespartium sagittale</i>).....	94
Bild 10: Herbst-Schraubenstendel (<i>Spiranthes spiralis</i>) im NSG Kürnberg (Teilgebiet 7).....	95
Bild 11: Am Irpfelberg (Teilgebiet 6) sind Erstpflegemaßnahmen erforderlich	95
Bild 12: Am Läutenberg (Teilgebiet 7) sind Erstpflegemaßnahmen erforderlich	95
Bild 13: Kalkschutthalde (LRT 8160*) an der Stettberghalde bei Burgberg (Teilgebiet 17).....	96
Bild 14: Pfeifengraswiese (LRT 6410) im Naturdenkmal Feuchte Heide (Teilgebiet 1).....	96
Bild 15: Landschaftsprägende Kalkfelsen (LRT 8210) im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10)	96
Bild 16: Balmen (Halbhöhlen) (LRT 8310)	97
Bild 17: Bernhardshöhle (Teilgebiet 10) (LRT 8310).....	97
Bild 18: Gropennachweis an der Brenz bei Bergenweiler (Teilgebiet 17).....	97
Bild 19: Kammolchlaichgewässer in Teilgebiet 1 (T1 - Augustingrube, vgl. Abbildung 4 Seite 41)....	98
Bild 20: Kammolchlaichgewässer in Teilgebiet 1 (T4, vgl. Abbildung 4 Seite 41).	98
Bild 21: Gelbbauchunkenlebensraum im Eselsburger Tal (Lebensstätte Nr. 1, Teilgebiet 10).	98
Bild 22: Gelbbauchunkenlebensraum im Eselsburger Tal (Lebensstätte Nr. 2, Teilgebiet 10).	99
Bild 23: Wald im Teilgebiet 2 mit Entwicklungspotenzial für die Gelbbauchunke	99
Bild 24: Eingang der Charlottenhöhle.....	99
Bild 25: Hundslotch, natürlicher Eingang der Charlottenhöhle.....	100
Bild 26: Eingang der Irpfelhöhle (Teilgebiet 6)	100
Bild 27: Fraß- bzw. Schälspuren des Bibers	100
Bild 28: Vom Biber gefälltter Baum	101
Bild 29: Potenzielle Wanderfalken-Horstfelsen im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10).....	101
Bild 30: Vom Wanderfalken bevorzugte Felsstrukturen	101

(Soweit nicht anders vermerkt: Bilder: GÖG)



Bild 1:
Bereits im Mai ist der Altarm an der Bindsteinmühle (Eselsburger Tal - Teilgebiet 10) erheblich mit Algenwachstum belastet (LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen).



Bild 2:
Der ehemalige Fischteich bei den Steinernen Jungfrauen im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10) bietet Entwicklungspotenzial für Lebensraumtyp 3150 und als Amphibienlaichgewässer.

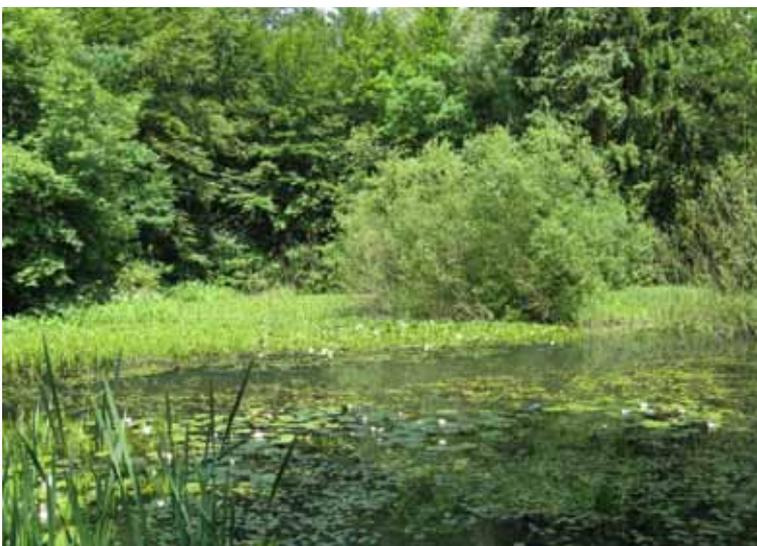


Bild 3:
Die Schmaudersgrube (ehemalige Bohnerzgrube in Teilgebiet 1) ist stark von Krebschere dominiert. Die Art wurde hier künstlich eingebracht.



Bild 4:

Im Frühjahr sind die Polster der flutenden Wasservegetation in der Brenz schon gut erkennbar. Ufergehölze sind -wenn überhaupt - sehr lückig ausgebildet (Teilgebiet 10).

Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren sind artenarm mit Brennessel und nur wenigen typischen Arten wie Mädesüß und Kälberkropf ausgebildet. Lebensraumtyp 6430 wurde demnach nicht erfasst.



Bild 5:

Querbauwerke wie dieses Wehr an der Bindsteinmühle (Teilgebiet 10) beeinträchtigen die Durchgängigkeit des Fließgewässers.



Bild 6:

Wacholderheide am Pfaffenplatz bei Herbrechtingen. Im Vordergrund die Brenz und von Doldenblütlern (Wiesenkerbel, Bärenklau) dominiertes Grünland, deren Vorhandensein auf Düngung und vergleichsweise intensive Nutzung schließen lässt.



Bild 7:
An felsigen, flachgründigen
Bereichen sind die
Lebensraumtypen
Halbtrockenrasen (6212),
Trockenrasen (6213) und Kalk-
Pionierrasen (6110*) eng verzahnt.
Zu erkennen sind Karthäuser-
Nelke, Mauerpfeffer, Natternkopf.



Bild 8:
Die Mondraute (*Botrychium
lunaria*) ist ein kleinwüchsiger
Farn, der in Kalk-Magerrasen nur
sehr schwer zu entdecken ist
(Teilgebiet 10).



Bild 9:
Katzenpfötchen (*Antennaria
dioica*) und Flügelginster
(*Chamaespartium sagittale*) sind
kennzeichnende Arten der Kalk-
Magerrasen.



Bild 10:
Die Herbst-Schraubenstendel (*Spiranthes spiralis*) kommt im Naturschutzgebiet Kürnberg (Teilgebiet 7) in einem mehrere hundert Individuen umfassenden Bestand vor.
(Waldmann, Benjamin)



Bild 11:
Am Irpfelberg (Teilgebiet 6) sind Erstpflegemaßnahmen zum Zurückdrängen vorhandener Verbuschung und zur Mahd ruderalisierter Bereiche erforderlich.



Bild 12:
Am Läutenberg (Teilgebiet 7) sind ebenfalls Erstpflegemaßnahmen erforderlich.



Bild 13:
Die Kalkschutthalde (LRT 8160*) an der Stettberghalde bei Burgberg (Teilgebiet 17) ist mit Arten der umgebenden Magerrasen und aufkommenden Gehölze bewachsen.



Bild 14:
Die Pfeifengraswiese (LRT 6410) im Naturdenkmal Feuchte Heide (Teilgebiet 1) im Herbst. Ein Teil der Fläche ist abgemäht.



Bild 15:
Zahlreiche Hänge im FFH-Gebiet sind mit landschaftsprägenden Kalkfelsen (Lebensraumtyp 8210) durchsetzt, ohne Zweifel am eindrucksvollsten im Eselsburger Tal (Teilgebiet 10).



Bild 16:
Balmen (Halbhöhlen) sind zumeist ohne typische Vegetation ausgebildet.
(Lebensraumtyp 8310).



Bild 17:
Eingang zur Bernhardshöhle (Teilgebiet 10) mit Sträuchern und Nährstoff zeigender Saumvegetation
(Lebensraumtyp 8310).



Bild 18:
Groppe nachweis an Befischungsstrecke Nr. 6 an der Brenz bei Bergenweiler (Teilgebiet 17).
(Waldmann, Benjamin)



Bild 19:
Kammolchlaichgewässer in
Teilgebiet 1 (T1 - Augustingrube,
vgl. Abbildung 4 Seite 42).
(Kubach, Gerhard)



Bild 20:
Kammolchlaichgewässer in
Teilgebiet 1 (T4, vgl. Abbildung 4
Seite 42).
(Kubach, Gerhard)



Bild 21:
Gelbbauchunkenlebensraum im
Eselsburger Tal (Lebensstätte Nr.
1, Teilgebiet 10).
(Kubach, Gerhard)



Bild 22:
Gelbbauchunkenlebensraum im
Eselsburger Tal (Lebensstätte Nr.
2, Teilgebiet 10).
(Kubach, Gerhard)



Bild 23:
Der Wald im Teilgebiet 2 bietet
teilweise gutes Entwicklungs-
potenzial als Lebensraum für die
Gelbbauchunke.
(Kubach, Gerhard)



Bild 24:
Ansicht des Einganges der
Charlottenhöhle. Er ist hermetisch
verschlossen und behindert eine
gute Bewetterung
(Nagel, A., 03.02.2009)



Bild 25:
Aufsicht auf das Hundslotz, dem natürlichen Eingang der Charlottehöhle
(Nagel, A., 03.02.2009)



Bild 26:
Der Eingang der Irpfelhöhle (Teilgebiet 6) eignet sich gut für eine Vergitterung während der Wintermonate.
(Waldmann, Benjamin)



Bild 27:
Fraß- bzw. Schälspuren wie diese sind im gesamten FFH-Gebiet entlang von Brenz und Hürbe zu finden und belegen die erfolgreiche Besiedlung des Gebietes durch den Biber.



Bild 28:
Vereinzelt sind vom Biber gefällte
Bäume zu finden, die auf seine
rege Bautätigkeit hindeuten.



Bild 29:
Potenzielle Wanderfalken-
Horstfelsen im Eselsburger Tal
(Teilgebiet 10), die jedoch
teilweise stark eingewachsen sind.
Dies wirkt sich u.a. negativ auf den
freien Anflug aus.



Bild 30:
Da Wanderfalken keinen Horstbau
betreiben, werden trockene Auf-
lagen (u.a. mit Nadelstreu oder
Kies) am Fels benötigt. Für seinen
Horstplatz bevorzugt der Wander-
falke Kleinstrukturen am Fels wie
Höhlungen, Felsbänder etc.

8 Anhang

Tab. 12: Erfassungseinheiten Lebensraumtypen

Nr. Erfassungseinheit	EHZ (1)	Name Erfassungseinheit	Fläche (ha) (4)	TF (2)	EB (3)
3150 - Natürliche, nährstoffreiche Seen					
74273412-032	A	Weiher in der Augustingrube südlich von Oggenhausen	0,107	1	
74273412-001	C	Brenz-Altwasser im Eselsburger Tal bei der Bindsteinmühle	0,672	2	
74273412-033	C	Weiher in der Schmaudersgrube südlich von Oggenhausen	0,140	1	
74273412-088	C	Weiher an der Hürbe südlich Hermaringen	0,147	2	
Summe C			0,959		
Gesamtsumme 3150			1,066		
3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation					
74273412-029	A	Brenzabschnitte südlich Giengen und südlich Hermaringen	1,253	2	
74273412-028	B	Brenzabschnitte zwischen Herbrechtingen und Giengen sowie zwischen Hermaringen und Brenz	10,288	4	
74273412-034	B	Brenzabschnitt im Eselsburger Tal	12,605	1	
74273412-084	B	Bachlauf der Hürbe zwischen Hürben und Mündung in die Brenz	4,664	2	
Summe B			27,558		
Gesamtsumme 3260			28,811		
5130 - Wacholderheiden					
74273412-003	A	Wacholderheide am Pfaffenplatz zw. Herbrechtingen und Anhausen	9,170	1	+
74273412-006	A	Wacholderheiden im östlichen Eselsburger Tal	32,412	4	+
74273412-037	A	Großflächige Wacholderheide am Läutenberg/an der Steige nördlich Giengen	18,428	2	+
74273412-058	A	Wacholderheide in der östlichen Hölle östlich Giengen	5,098	2	+
74273412-071	A	Wacholderheide am Benzenberg nördlich Hermaringen	2,132	1	+
74273412-082	A	Wacholderheide am Hohen Rain östlich Hürben	3,172	1	+
Summe A			70,412		
74273412-002	B	Wacholderheide am Buigen im Eselsburger Tal	5,394	1	+
74273412-005	B	Wacholderheide im Gewann Langer Bach südl. Sportzentrum Herbrechtingen	5,788	1	+
74273412-009	B	Wacholderheide südlich der Erddeponie Herbrechtingen	1,690	1	+
74273412-016	B	Wacholderheide am Schießberg/Nolberg bei Herbrechtingen	9,117	2	+
74273412-021	B	Wacholderheide am Flugplatz Giengen	9,753	1	
74273412-046	B	Wacholderheide im NSG Kürnberg	12,873	2	
74273412-047	B	Wacholderheide in der Hölle nordöstlich Giengen	1,211	2	+
74273412-049	B	Wacholderheide am nördlichen Schießberg östlich Giengen	2,071	1	+
74273412-052	B	Wacholderheide am südlichen Schießberg östlich Giengen	0,560	1	+
74273412-075	B	Wacholderheiden am Benzenberg südlich Giengen	4,446	2	+
Summe B			52,904		
74273412-017	C	Wacholderheidenrest am Nolberg bei Herbrechtingen, Gewann Schellinger	0,327	1	
74273412-020	C	Wacholderheidenbrache am Rechberg nördlich Giengen	0,168	1	
74273412-025	C	Wacholderheide am Irpfel(berg) und im Gew. Wanne bei Giengen	6,809	5	+
74273412-038	C	Wacholderheide auf Nordhang am Läutenberg nördlich Giengen	1,143	1	+
Summe C			8,448		
Gesamtsumme 5130			131,76		
6110* - Kalk-Pionierrasen					
74273412-074	B	Kalk-Pionierrasen am Benzenberg südlich Giengen	0,016	1	+
6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen					
74273412-004	A	Kalk-Magerrasen am Pfaffenplatz zw. Herbrechtingen u. Anhausen	6,499	1	
74273412-018	A	Magerrasen/Mähwiese im Gewann Längenfeld zw. Giengen und Herbrechtingen (innerhalb FND Pflanzenstandort Längenfeld)	1,607	1	

Nr. Erfassungseinheit	EHZ (1)	Name Erfassungseinheit	Fläche (ha) (4)	TF (2)	EB (3)
74273412-040	A	Kalk-Magerrasen am Läutenberg nördlich Giengen	0,879	1	
74273412-060	A	Kalk-Magerrasen in der Hölle und am Ächselesberg östl. Giengen	2,702	3	+
74273412-070	A	Kalk-Magerrasen am Benzenberg und am Langen Berg zwischen Giengen, Hohenmemmingen und Hermaringen	43,100	6	+
Summe A			54,787		
74273412-007	B	Kalk-Magerrasen am Ostrand des Eselsburger Tals	13,602	11	+
74273412-023	B	Magerrasen am Nolberg bei Herbrechtingen	5,098	3	+
74273412-035	B	Kalk-Magerrasen am Wartberg nördlich Herbrechtingen	0,714	1	
74273412-051	B	Kalk-Magerrasen am südlichen Schießberg östlich Giengen	1,032	1	+
74273412-054	B	Kalk-Magerrasen am östl. Schießberg/in der Hölle östl. Giengen	2,653	1	+
74273412-057	B	Kalk-Magerrasen I in der östlichen Hölle östlich Giengen	2,415	2	
74273412-064	B	Kalk-Magerrasen am Egert, beim Hölzle, am Fuchsberg und am Kappersberg südlich Hohenmemmingen	22,639	7	+
74273412-067	B	Kalk-Magerrasen am Weißen Berg nordöstlich Hermaringen	0,839	1	
74273412-078	B	Magerrasen II am Greutberg südlich Giengen	0,999	3	+
74273412-079	B	Kalk-Magerrasen I an der Hürbenhalde und am Greutberg zwischen Hürben und Hermaringen	19,724	3	+
74273412-083	B	Magerrasen am Hohen Rain östlich Hürben	2,769	1	
74273412-085	B	Kalk-Magerrasen westlich Burgberg	7,842	1	+
74273412-089	B	Kalk-Magerrasen III in der Hölle nordöstlich Giengen	2,012	2	
Summe B			82,337		
74273412-013	C	Magerrasenreste am Schießberg bei Herbrechtingen	0,455	4	
74273412-026	C	Kalk-Magerrasen am Irfelberg bei Giengen	1,738	2	
74273412-031	C	Kalk-Magerrasen in der Feuchten Heide südlich von Oggenhausen	1,089	2	
74273412-036	C	Kalk-Magerrasen auf Westhang am Läutenberg nördlich Giengen	0,381	1	+
74273412-039	C	Kalk-Magerrasen auf Kuppe am Läutenberg nördlich Giengen	1,104	1	
74273412-041	C	Kalk-Magerrasen am Läutenberg/an der Steige nördlich Giengen	3,222	3	
74273412-045	C	Kalk-Magerrasen I in der Hölle nordöstlich Giengen	0,292	1	+
74273412-048	C	Kalk-Magerrasen am Schießberg östlich Giengen	3,896	3	
74273412-053	C	Kalk-Magerrasen II in der Hölle nordöstlich Giengen	0,159	1	
74273412-055	C	Kalk-Magerrasen im Postfeld östlich Giengen	0,201	2	
74273412-059	C	Kalk-Magerrasen II in der östlichen Hölle östlich Giengen	1,741	2	
74273412-063	C	Kalk-Magerrasen am Ächselesberg östlich Giengen	1,800	1	+
74273412-065	C	Kalk-Magerrasen im Loch, bei Kugelbauers Bau und am Kalkofen zwischen Hohenmemmingen und Hermaringen	0,632	5	
74273412-069	C	Kalk-Magerrasenbrache am Strohnberg östlich Hermaringen	1,207	1	
74273412-076	C	Magerrasen I am Greutberg südlich Giengen	2,063	3	+
74273412-081	C	Kalk-Magerrasen II an der Hürbenhalde und am Greutberg zwischen Hürben und Hermaringen	5,137	1	+
Summe C			25,117		
Gesamtsumme 6212			162,24		
6410 - Pfeifengraswiesen					
74273412-030	B	Pfeifengraswiese in der Feuchten Heide südlich von Oggenhausen	0,201	1	
6510 - Magere Flachland-Mähwiesen					
74273412-044	B	Mähwiese in der Hölle nordöstlich Giengen	0,282	1	
74273412-068	B	Mähwiese am Strohnberg nordöstlich Hermaringen	0,132	1	
Summe B			0,414		
74273412-008	C	Mähwiesenstreifen am Ortsrand von Herbrechtingen	0,022	1	
74273412-010	C	Magere Mähwiese im Eselsburger Tal, Gewinn Ochsenried	0,846	1	
74273412-014	C	Mähwiesen I am Schießberg/Nolberg bei Herbrechtingen	2,277	6	
74273412-015	C	Mähwiesen II am Schießberg/Nolberg bei Herbrechtingen	0,161	2	
74273412-056	C	Mähwiesen in der Hölle/im Brühl östlich Giengen	0,732	3	
74273412-062	C	Mähwiesenbrache in der östlichen Hölle östlich Giengen	0,121	1	

8 Anhang

Nr. Erfassungseinheit	EHZ (1)	Name Erfassungseinheit	Fläche (ha) (4)	TF (2)	EB (3)
74273412-090	C	Mähwiese im Sauren Mahd südlich von Oggenhausen	5,983	1	
Summe C			10,143		
Gesamtsumme 6510			10,557		
8160* - Kalkschutthalden					
74273412-019	B	Kalkschutthalden im Eselsburger Tal nördlich Eselsburg	0,206	4	
74273412-087	B	Kalkschutthalden westlich Burgberg	0,039	2	+
Gesamtsumme 8160*			0,245		
8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [Offenland]					
74273412-012	B	Kalkfelsen im östlichen Eselsburger Tal	2,207	20	+
74273412-024	B	Felsen am Nolberg bei Herbrechtingen	0,168	1	+
74273412-027	B	Kalk-Felsen und -Pionierrasen am Irpfelberg bei Giengen	0,592	1	+
74273412-042	B	Felsiger Bereich am Läutenberg nördlich Giengen	0,035	1	+
74273412-043	B	Kalkfelsen in der Hölle nordöstlich Giengen	0,157	3	+
74273412-050	B	Kalkfelsen am nördlichen Schießberg östlich Giengen	0,111	3	+
74273412-061	B	Kalkfelsen in der östlichen Hölle östlich Giengen	0,028	2	+
74273412-066	B	Kalkfels am Fuchsberg nördlich Hermaringen	0,007	1	+
74273412-072	B	Kalkfels am Benzenberg nördlich Hermaringen	0,012	1	+
74273412-073	B	Kalkfelsen am Benzenberg südlich Giengen	0,108	6	+
74273412-077	B	Kalkfels am Greutberg südlich Giengen	0,001	1	+
74273412-080	B	Kalkfelsen am Greutberg nordwestlich Hermaringen	0,147	6	+
Summe B			3,574		
74273412-086	C	Kalkfelsen westlich Burgberg	0,149	7	+
8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [Waldmodul]					
74273412-009	A	Felsen am Buigen-SW-Hang W Eselsburg, 4 T.	0,151	4	
74273412-012	A	NSG "Eselsburger Tal" Felsen, 5 T.	0,272	5	
74273412-015	A	NSG "Eselsburger Tal" Felsen Falkenstein, 7 T.	1,426	7	
74273412-018	A	Bachfelsen am Buigen-SW-Hang W Eselsburg	0,124	1	+
Summe A			1,973		
74273412-001	B	Felsen am Stürzel SW Herbrechtingen, 9 T.	0,571	9	
74273412-002	B	Felsen bei Bindstein Fischerfelsen, 2 T.	0,113	2	+
74273412-003	B	Linsenfels am Buigen S Herbrechtingen	0,291	1	
74273412-004	B	Felsiger Hang in Ringwall S Herbrechtg., 8 T.	0,673	8	
74273412-005	B	Felsen am Greutberg NW Hermaringen, 4 T.	0,122	4	+
74273412-006	B	Ehem. Steinbruch am Greutberg SW Gerschweiler	0,059	1	
74273412-007	B	Fels SW Eselsburg NSG "Eselsburger Tal"	0,129	1	
74273412-008	B	Felsen am Buigen NO Falkenstein, 5 T.	0,450	5	
74273412-010	B	Felsen in der Eschklinge NW Hermaringen, 7 T.	0,133	6	
74273412-011	B	Felsen im NSG "Ravensburg" NW Bergenweiler, 2 T.	0,068	2	+
74273412-014	B	Felsen Charlottenhöhe S Hürben	0,085	1	
Summe B			2,694		
Gesamtsumme 8210 (Offenland und Waldmodul)			8,390		
8310 - Höhlen und Balmen [Offenland]					
74273412-011	A	Höhlen und Balmen im östlichen Eselsburger Tal	0,005	5	
74273412-022	A	Irpfelhöhle	0,002	1	
Summe A			0,007		
74273412-091	B	Höhle am nördlichen Schießberg östlich Giengen	0,004	1	
8310 - Höhlen und Balmen [Waldmodul]					
74273412-016	A	NSG "Eselsburger Tal" Höhlen, 4 T.	0,024	4	
74273412-017	A	Höhlen an der Rosshalde S Herbrechtingen, 3 T.	0,018	3	
74273412-019	A	Höhle in der Eschklinge NW Hermaringen	0,006	1	
Summe A			0,047		

Nr. Erfassungseinheit	EHZ (1)	Name Erfassungseinheit	Fläche (ha) (4)	TF (2)	EB (3)
074273412-013	B	NSG "Eselsburger Tal" Höhlen, 5 T.	0,017	5	
74273412-020	B	Höhlen im Habstall NW Bindstein, 12 T.	0,055	12	
Summe B			0,072		
Gesamtsumme 8310 (Offenland und Waldmodul)			0,130		
9130 - Waldmeister-Buchenwald					
74273412-001	B	Waldmeister-Buchenwald	179,81	6	
9180* - Schlucht- und Hangmischwälder					
74273412-002	B	Schlucht- und Hangmischwald	37,64	4	+
Gesamtsumme Lebensraumtyp A			128,59	23 %	
Gesamtsumme Lebensraumtyp B			387,26	69 %	
Gesamtsumme Lebensraumtyp C			45,02	8 %	
Gesamtsumme Lebensraumtyp			560,87	100 %	

(1) EHZ = Erhaltungszustand

(2) TF = Anzahl Teilflächen

(3) EB = Ergänzungsbogen vorhanden

(4) Flächengröße Erfassungseinheit; Abweichung von Flächenbilanzen in Kapitel 2.2 aufgrund der Nichtberücksichtigung der Ergänzungsbogen

Tab. 13: Erfassungseinheiten Lebensstätten von Arten

Nr. Erfassungseinheit	EHZ	Name Erfassungseinheit	Fläche (ha)
Groppe			
1-1163-1	B	Groppe in der Hürbe zw. Burgberg und Mündung	4,978
1-1163-2	B	Groppe in der Brenz bei Bergenweiler	0,469
Summe Lebensstätte Groppe			5,447
Kammolch			
1-1166-1	n.b.	Seen und Tümpel (ehem. Bohnerzgruben) südlich Oggenhausen	41,045
Gelbbauchunke			
1-1193-1	n.b.	Gräben/Überschwemmungsflächen westlich der Brenz im östlichen Eselsburger Tal	15,804
1-1193-2	n.b.	Graben östlich der Brenz im östlichen Eselsburger Tal	3,475
Summe Lebensstätte Gelbbauchunke			19,278
Bechsteinfledermaus			
1-1323-1	n.b.	Charlottenhöhle	-
Großes Mausohr			
1-1324-1	n.b.	Mausohr-Wochenstube Giengen a. d. Brenz	-
1-1324-2	n.b.	Mausohr-Winterquartier Charlottenhöhle Hürbetal	-
1-1324-3	n.b.	Mausohr-Zwischen- und Winterquartier Ipfelhöhle	-
Biber			
1-1337-1	n.b.	Biber an der Brenz m Eselsburger Tal	31,522
1-1337-2	n.b.	Biber an der Brenz zwischen Herbrechtingen und Giengen	11,699
1-1337-3	n.b.	Biber an der Brenz zwischen Giengen und Brenz a. d. Br.	20,151
1-1337-4	n.b.	Biber an der Hürbe	17,961
Summe Lebensstätte Biber			81,333
Wanderfalke			
1-A103-1	A	Wanderfalke im Eselsburger Tal bei Herbrechtingen	327,743
Gesamtsumme Lebensstätte (Überlagerung herausgerechnet)			418,60

Tab. 14: Maßnahmenflächen

Nr.	Kürzel	Beschreibung	TF (1)	Fläche [ha]	D (2)	P (3)	M (4)
ErhaltungsmassnahmenOffenland							
2 - Mahd							
37	M1-MF	Regelmäßige Mahd mit Abräumen	7	2,438	2		
38	M1-MF	Regelmäßige Mahd mit Abräumen	1	0,282	2		
39	M2-MF	Regelmäßige Mahd mit Abräumen; Beseitigung von Gehölzanflug	1	0,022	2		
41	M2-MF	Regelmäßige Mahd mit Abräumen; Beseitigung von Gehölzanflug	1	0,132	2		
40	M2-PW	Fortführung der Pflegenutzung im Naturdenkmal Feuchte Heide	1	0,201	2		
3 - Zurückdrängen bestimmter Arten							
42	ZA-NS	Bekämpfen der Krebschere	1		1	ja	+
4 - Beweidung							
	BWX	Beweidung mit Schafen und möglichst Ziegen					
1	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	1	1,607	1		
2	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	3	4,020	1		
3	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	2	26,182	1		
4	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	3	0,336	1		
5	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	1	0,027	1		
101	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	3	9,902	1		
102	BW1-MW	keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich	3	4,531	1		
6	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	3	26,850	1		
7	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	3	11,955	1		
8	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	2	1,089	1		
9	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	1	0,519	1		
10	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	1	3,172	1		
11	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	10	19,900	1		
12	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	3	12,366	1		
13	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	7	26,144	1		
14	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	2	9,254	1		
15	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	1	14,546	1		
16	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	7	12,104	1		
17	BW2-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (2-5%) Pflegemahd	1	20,768	1		
18	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	2	12,954	1		
19	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	1	7,991	1		
20	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	4	6,012	1		
21	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	2	6,564	1		
22	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	5	8,164	1		
23	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	5	12,893	1		
24	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	5	3,073	1		
25	BW3-MW	Zurückdrängen beginnender Verbuschung (5-15%) Pflegemahd	4	22,633	1		
26	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	1	0,327	1		
27	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	4	1,685	1		
30	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	1	0,195	1		
31	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	2	0,330	2		
32	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	4	4,561	1		
33	BW4-MW	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	1	5,145	1		
28	BW4-MF	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	1	0,121	2		
29	BW4-KS	vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25%)	2	0,039	1		
6 - Beibehaltung Grünlandnutzung							
34	GL-MF	Fortführung der regelmäßigen Grünlandnutzung	1	5,983	1		+
35	GL-MF	Fortführung der regelmäßigen Grünlandnutzung	3	0,732	2		
36	GL-MF	Fortführung der regelmäßigen Grünlandnutzung	1	0,846	1		
19 - Gehölzsukzession zurückdrängen							
43	ZG-KF	Zurückdrängen von Gehölzsukzession am Fuß der Ruine Eselsburg	1	0,162	2		
22 - Gewässerpflege							
48	GP-K	Entkrauten/Entschlammten Laichgewässer; Auslichten der Ufergehölze	1	0,140	1		
49	GP-G	Regelmäßige Schaffung vegetationsfreier Grabenabschnitte; Auslichten der Ufergehölze	1	0,531	1		
50	GP-G	Regelmäßige Schaffung vegetationsfreier Grabenabschnitte; Auslichten der Ufergehölze	1	0,188	1		
23 - Gewässerrenaturierung							
51	GR1-B	Erhaltung des bestehenden Weichholzanteils; punktuell Einbringen von Weiden	1	0,773	2		
52	GR1-B	Erhaltung des bestehenden Weichholzanteils; punktuell Einbringen von Weiden	2	5,750	2		
53	GR1-B	Erhaltung des bestehenden Weichholzanteils; punktuell Einbringen von Weiden	13	6,822	2		
54	GR2-B	Entwicklung von 10m Gewässerrandstreifen	3	2,338	1		
55	GR3-B	Bereitstellung von Überflutungs- und Sukzessionsflächen	1	7,599	1		
56	GR3-B	Bereitstellung von Überflutungs- und Sukzessionsflächen	1	2,197	1		

Nr.	Kürzel	Beschreibung	TF (1)	Fläche [ha]	D (2)	P (3)	M (4)
32 - Spezieller Artenschutz							
44	AS-F	Regelmäßige Kontrolle der Belegung der Wochenstuben und Winterquartiere	3		1	ja	
35 - Besucherlenkung							
45	BE-F	Einschränkung Schaubetrieb Charlottenhöhle	1		1	ja	
46	BE-F	Einschränkung Begehrbarkeit Ipfelhöhle	1		1	ja	
39 - Extensivierung Grünlandnutzung							
47	EX-G	Extensivierung eines ca. 10m breiten Grünlandstreifens entlang des Gelbbauchunkenlaichgewässers	1	0,341	1		
Entwicklungsmassnahmen Offenland							
1 - Keine Maßnahme/Entwicklung beobachten							
59	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich; Entwicklung beobachten	2	0,672	3		
60	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich; Entwicklung beobachten	1	0,107	3		
22 - Gewässerpflege							
65	gp1-ns	Entkrauten von Stillgewässern an der Hürbe zur Verhinderung der fortschreitenden Verlandung	2	0,147	2		
66	gp2-fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung	1	12,605	1		
67	gp2-fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung	1	0,365	1		
68	gp2-fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung	1	4,295	1		
69	gp2-fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung	1	3,507	1		
70	gp2-fw	Reduzierung/Anpassung der regelmäßigen Entkrautung	1	2,219	1		
23 - Gewässerrenaturierung							
88	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	6	4,933	1		
89	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	1	1,055	1		
90	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	3	1,711	1		
91	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	1	0,619	1		
92	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	1	0,508	1		
93	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	2	0,414	1		
94	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	5	1,007	1		
95	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	3	5,117	1		
96	gr1-b	Einbringen von standorttypischen Laubgehölzen und Schaffung von 10m Gewässerrandstreifen	2	3,530	1		
97	gr2-b	Förderung von Sukzessionsflächen und Extensivierung angrenzender Grünlandnutzung	1	0,263	3		
71	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
72	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
73	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
74	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
75	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
76	gr3-fw	Beseitigung von Querbauwerken zur Erhöhung der Durchgängigkeit	1		3	ja	+
98	gr3-b	Beseitigung von Querbauwerken/Schaffung von Auf-/Abstiegsmöglichkeiten für Gewässerfauna	1		2	ja	+
24 - (Neu)Anlage von Gewässern							
57	ag1-ns	Umgestaltung/Umnutzung ehemaliger Fischteich Steinerne Jungfrau	1	0,171	2		+
80	ag1-k	Ufergestaltung und Abfischen des ehemaligen Fischteichs Steinerne Jungfrau; Besucherlenkung	1	0,245	2		
77	ag2-k	Suchraum für die Neuanlage von Amphibienlaichgewässern (Teilgebiet 1 südlich Oggenhausen)	1	29,444	2		
79	ag2-g	Suchraum für die Neuanlage von Amphibienlaichgewässern (Teilgebiet 2, Stangenhau)	1	162,556	1		
81	ag2-g	Suchraum für die Neuanlage von Amphibienlaichgewässern (Teilgebiet 10 Eselsburger Tal)	10	35,280	1		+
82	ag3-b	Schaffung/Wiederöffnung eines Durchlasses	1		2	ja	
32 - Spezieller Artenschutz							
83	as-f	Verzicht auf Ultraschall-aussendende Leuchtmittel; Monitoring der Bewetterung	1		1	ja	
33 - Beseitigung Landschaftsschäden							
58	bl-kf	Beseitigung vorhandener und Unterbindung zukünftiger Müllablagerung im ehemaligen Steinbruch Greutberg	1		2	ja	

8 Anhang

Nr.	Kürzel	Beschreibung	TF (1)	Fläche [ha]	D (2)	P (3)	M (4)
39 - Extensivierung Grünlandnutzung							
61	ex-ns	Extensivierung umliegenden Grünlands zur Reduzierung des Nährstoffeintrags	1	3,438	1		+
62	ex-mf	Extensivierung zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen	5	3,556	2		
63	ex-mf	Extensivierung zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen	1	0,791	2		
64	ex-mf	Extensivierung zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen	2	1,094	2		

Erhaltungsmassnahmen Wanderfalke							
14 - Naturnahe Waldwirtschaft							
1	WB1-W	Offenhaltung Brutfels, Belassen von Ansitzwarten, Beseitigung von Verbuschung/Neuaustrieb	6	179,81	2		
Entwicklungsmassnahmen Wanderfalke							
35 - Besucherlenkung							
84	be-w	Erstellung eines Gesamtbesucherlenkungskonzepts für das Eselsburger Tal	1	327,646	1		+

Erhaltungsmassnahmen Waldmodul							
14 - Naturnahe Waldwirtschaft							
1	WB-WB	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	6	179,81	2		
2	WB-SH	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	4	37,64	2		
34 - Regelung von Freizeitnutzungen							
2	RF-KF	Räumlich/zeitlich differenzierte Kletterregelung	2	0,113	1		+
15	RF-KF	Räumlich/zeitlich differenzierte Kletterregelung	7	1,426	1		+
Entwicklungsmassnahmen Waldmodul							
14 - Naturnahe Waldwirtschaft							
1	WB-WB	Belassen von Alt- und Totholz	6	179,81	2		
2	WB-SH	Belassen von Alt- und Totholz	4	37,64	2		
1 - Keine Maßnahme/Entwicklung beobachten							
1	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	9	0,571	3		
3	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,291	3		
4	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	8	0,673	3		
5	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	4	0,122	3		
6	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,059	3		
7	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,129	3		
8	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	5	0,450	3		
9	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	4	0,151	3		
10	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	7	0,133	3		
11	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	2	0,068	3		
12	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	5	0,272	3		
13	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	5	0,017	3		
14	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,085	3		
16	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	4	0,024	3		
17	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	3	0,018	3		
18	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,124	3		
19	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	1	0,006	3		
20	-	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine Maßnahmen erforderlich	12	0,055	3		

- 1 Anzahl Teilflächen
- 2 Dringlichkeit
- 3 Punktuelle Maßnahme
- 4 Maßnahme fördert Art und Lebensraumtyp

Auszüge aus der Natura 2000- Datenbank - nur digital auf CD-ROM einzureichen

- Flächenbilanzen - Lebensraumtypen (Langfassung)
- Flächenbilanzen - Lebensstätten von Arten (Langfassung)
- Maßnahmenbilanzen
- Erhebungsbögen