



Managementplan für das FFH-Gebiet 8314-342 "Wiesen bei Waldshut"

Auftragnehmer	proECO Umweltplanung gmbh
Datum	24.11.2014



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG



Dieses Projekt wird von
der Europäischen Union
kofinanziert (ELER)

Managementplan für das FFH-Gebiet 8314-342 "Wiesen bei Waldshut"

Auftraggeber	Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Steffi Baunemann Dr. Susanne Wolfer Regina Biss
Auftragnehmer	proECO Umweltplanung gmbh Andres Beck Klaus Blasel Michael Lüth Jürgen Vögtlin
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Freiburg Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Dietmar Winterhalter
Datum	24.11.2014

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 Freiburg (Hrsg.) (2014): Managementplan für das FFH-Gebiet 8314-342 "Wiesen bei Waldshut " bearbeitet von proECO Umweltplanung gmbh

Bild Titelseite: Wiese bei Birndorf (Bildautor: J. Vögtlin)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	2
2.1 Gebietssteckbrief	2
2.2 Flächenbilanz (Kurzfassung)	4
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	6
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	7
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	8
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	8
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen.....	8
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	8
3.1.3 Fachplanungen	9
3.2 FFH-Lebensraumtypen	9
3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	9
3.2.2 Kalk-Magerrasen [6210, Subtyp 6212]	11
3.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	13
3.2.4 Kalktuffquellen [*7220]	15
3.2.5 Kalkreiche Niedermoore [7230].....	16
3.2.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	17
3.2.7 Waldmeister-Buchenwälder [9130].....	18
3.2.8 Orchideen-Buchenwälder [9150].....	19
3.2.9 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	21
3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0].....	23
3.3 Lebensstätten von Arten	25
3.3.1 Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]	25
3.3.2 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	29
3.3.3 Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) [1304].....	30
3.3.4 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324].....	32
3.3.5 Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078].....	34
3.3.6 Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387].....	35
3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	36
3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	36
3.5.1 Flora und Vegetation.....	36
3.5.2 Fauna	36
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	38
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	39

5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	40
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	41
5.1.1	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	41
5.1.2	Kalk-Magerrasen [6210, Subtyp 6212]	42
5.1.3	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	42
5.1.4	Kalktuffquellen [*7220]	43
5.1.5	Kalkreiche Niedermoore [7230].....	43
5.1.6	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	43
5.1.7	Waldmeister-Buchenwälder [9130].....	44
5.1.8	Orchideen-Buchenwälder [9150].....	44
5.1.9	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180].....	44
5.1.10	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0].....	45
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	46
5.2.1	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]	46
5.2.2	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	46
5.2.3	Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) [1304].....	47
5.2.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324].....	47
5.2.5	Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387].....	48
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	49
6.1	Bisherige Maßnahmen	49
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	50
6.2.1	Entwicklung beobachten	50
6.2.2	Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung, keine Düngung	50
6.2.3	Extensive Grünlandnutzung von FFH-Mähwiesen.....	51
6.2.4	Einsaat einer artenreichen Mähwiese	51
6.2.5	Erhaltung und Kennzeichnung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos ..	52
6.2.6	Müll beseitigen	52
6.2.7	Quellbereiche schonen bei Holzerntemaßnahmen	52
6.2.8	Entwässerungsgräben schließen	53
6.2.9	Naturnahe Waldwirtschaft fortführen	53
6.2.10	Schutz und jährliche Kontrolle von Fledermausquartieren.....	54
6.3	Entwicklungsmaßnahmen	54
6.3.1	Waldumbau in den Quell- und Gewässerbereichen	54
6.3.2	Standortheimische Baumarten fördern	55
6.3.3	Gehölzentfernung (Entstockung).....	55
6.3.4	Entwicklung von Kalk-Magerrasen durch extensive Grünlandnutzung, keine Düngung	56
6.3.5	Entwicklung von FFH-Mähwiesen durch extensive Grünlandnutzung	56
6.3.6	Entwicklung von Gewässerrandstreifen und eigendynamische Entwicklung des LRT 3260.....	57
6.3.7	Erhöhung der Durchgängigkeit des Steinbachs.....	57
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung	58
8	Glossar	70
9	Quellenverzeichnis	74
10	Verzeichnis der Internetadressen	76
11	Dokumentation	77
11.1	Adressen	77
11.2	Bilder	78

Anhang	85
A Karten	85
B Geschützte Biotop e	86
C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen	87
D Maßnahmenbilanzen	89
E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald	90
F Erhebungsbögen	91
G Protokoll der Beiratssitzung am 25.09.2013	92
H Schriftliche Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung	97
I Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Mähwiese?	98

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	2
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps	4
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte	5
Tabelle 4: Schutzgebiete	8
Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope	8
Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im „FFH-Gebiet Wiesen bei Waldshut“	58
Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	86
Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen	87
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	88

Abbildungsverzeichnis

- Bild 1** Kalk-Magerrasen [6212] in gutem Erhaltungszustand (B) in der Pfaffenmatt mit Wundklee, Weidenblättrigem Ochsenauge und Warzen-Wolfsmilch.
- Bild 2** Beweideter, lückig ausgebildeter Kalk-Magerrasen [6212] in durchschnittlichem Erhaltungszustand (C) mit Gehölzaufwuchs (Rosen, Weißdorn).
- Bild 3** Kalk-Magerrasen [6212] in gutem Erhaltungszustand (B) bei Kuchelbach mit Wundklee, Hufeisenklee und Berg-Leinblatt.
- Bild 4** Hervorragend ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / A] mit hohem Anteil an Zählarten.
- Bild 5** Gut ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / B] mit mesophytischen Gräsern (z.B. Wolliges Honiggras).
- Bild 6** Durchschnittlich ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / C] mit Störzeigern (z.B. Wiesen-Kerbel).
- Bild 7** Gut ausgebildetes kalkreiches Flachmoor [7230] in Mähnutzung mit Breitblättrigem Wollgras nördlich von Birndorf.
- Bild 8** Gut ausgebildete Kalktuffquelle [*7220 / B] in einer Feldhecke nördlich von Weilheim.
- Bild 9** Charakteristischer, flachgründiger Standort der Mähwiesen mit geringer Wasserhaltekraft, geringer Bodenauflage und anstehendem Kalkstein.
- Bild 10** Gut ausgebildete Säume mit Blut-Storchschnabel und Flügel-Ginster im Übergang von Grünland zu Feldgehölzen.
- Bild 11** Auenwaldgürtel [*91E0] am Steinbach südwestlich Unteralpfen.
- Bild 12** Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] nördlich Liedermatten.
- Bild 13** Kalktuffquelle [*7220] am Liederbach.

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2: Bestands- und Zielekarte (FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten)

Maßstab 1:5.000

Karte 2.1: Teilkarte 1

Karte 2.2: Teilkarten 2–4

Karte 3: Maßnahmenkarte (FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten)

Maßstab 1:5.000

Karte 3.1: Teilkarte 1

Karte 3.2: Teilkarten 2–4

1 Einleitung

Der vorliegende Managementplan (MaP) ist ein behördenverbindlicher Fachplan für das Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“, welcher der Naturschutz- und Forstverwaltung als Arbeitsgrundlage für die Umsetzung von Natura 2000 dient. Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten innerhalb der EU zum länderübergreifenden Schutz gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume. Es umfasst FFH-Gebiete nach Maßgabe der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG sowie Europäische Vogelschutzgebiete nach Maßgabe der Vogelschutzrichtlinie 79/09/EWG.

Im Managementplan wird ein aktueller Stand der vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) und Arten, die nach den Anhängen der FFH-Richtlinie geschützt sind, dokumentiert. Des Weiteren werden Vorschläge zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten gemacht. Den inhaltlichen Schwerpunkt im Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ stellen die mageren und sehr artenreichen Grünlandbiotope (Magere Flachland-Mähwiesen und Halbtrockenrasen) dar.

Eine Informationsveranstaltung über das MaP-Verfahren, die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets, die Möglichkeiten der Mitwirkung sowie die Durchführung der bevorstehenden Untersuchungen wurde für die Öffentlichkeit am 09.06.2011 in Waldshut durchgeführt.

Die Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen und Arten fand im Zeitraum von April 2011 bis November 2012 statt.

Parallel zur Erstellung des MaP wurden den im Gebiet ansässigen und mit der Bewirtschaftung von FFH-Grünland beschäftigten Betrieben am 28. und 29.03.2012 im Landratsamt Waldshut Beratungsgespräche angeboten. Neben dem Planersteller und dem Auftraggeber (RP Freiburg, Ref. 56) waren die Untere Naturschutzbehörde und die Untere Landwirtschaftsbehörde beteiligt. Insgesamt haben 32 Betriebe das Angebot, Gespräche zur Bewirtschaftung von FFH-Grünland zu führen, angenommen. Die Betriebe erhielten Karten, die die Lage und den Erhaltungszustand der kartierten FFH-Grünlandflächen des jeweiligen Betriebs abbildeten. Es wurden Fragen beantwortet und Hinweise zur Bewirtschaftung und Gefährdung von FFH-Grünland gegeben. Durch die Kommunikation, die mit den Landwirten aufgenommen wurde, konnte die Akzeptanz für das Thema Natura 2000 erhöht werden.

Die Beiratssitzung fand am 12.09.2013 in Dogern statt.

Der überarbeitete Managementplan wurde im Zeitraum vom 12.05. bis 06.06.2014 in den betroffenen Gemeinden öffentlich ausgelegt. Stellungnahmen wurden vom 12.05. bis 20.06.2014 angenommen und soweit wie möglich in den MaP eingearbeitet.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet 8314-342 „Wiesen bei Waldshut“		
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Gesamtgröße:	743 ha	
	Anzahl Teilgebiete:	6	
	Teilgebiet:	Unteralpfen / Birkingen	597,90 ha
	Teilgebiet:	Waldkirch	76,80 ha
	Teilgebiet:	Weilheim	40,53 ha
	Teilgebiet:	Ziegelhütte	15,96 ha
	Teilgebiet:	Liedermatte	10,73 ha
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Freiburg	
	Landkreis:	Waldshut	
	Albbruck:	81 %	
	Weilheim	5 %	
	Waldshut:	12 %	
	Dogern:	2 %	
Eigentumsverhältnisse	Offenland:	ca. 531 ha	
	<i>Privat:</i>	k.A.	
	<i>Öffentlich:</i>	k.A.	
	Wald:	ca. 213 ha	
	<i>Gemeinden:</i>	7 %	
	<i>Kleinprivat:</i>	93 %	
TK 25	8314, 8315		
Naturraum	120 Alb-Wutach-Gebiet		

Höhenlage	320 bis 750 m ü. NN
Klima	Beschreibung: atlantisch, gemäßigt
	Klimadaten: (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 1961-90) Jahresmitteltemperatur 7,6 °C Mittlerer Jahresniederschlag 1.390 mm
	<p>Wiesen bei Waldshut FFH 8314-342 Mittelpunkt: 47.64° Breite, 8.15° Länge, 624.25m Höhe Klimadiagramm nach Walter - Referenzdaten (1961-1990)</p> <p>7,6° 1390</p> <p>36,61° 21,74° 9,24° -3,97° -25°</p> <p>[°C] J F M A M J J A S O N D [mm]</p> <p>(c) 2009 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung</p>
Geologie	Überwiegend Mittlerer bis Oberer Muschelkalk kleinflächig auch: - Endmoränenschutt alpiner Gletscher mit Findlingen (nördlich Birndorf) - Kristallines Grundgebirge/Paläozoikum (Steinbach südlich Unteralpfen) - Oberer Buntsandstein (Eschbachtal)
Landschaftscharakter	Hügelzone mit steilen Südhängen zum Hochrheintal. Überwiegend Offenlandcharakter in ebenen Lagen mit Ackerbau und Grünland. In den zum Hochrhein abfallenden Hanglagen Grünland mit Streuobst und Wald.
Gewässer und Wasserhaushalt	Das Gebiet liegt im Einzugsbereich des Hochrheins. Oberflächengewässer spielen eine untergeordnete Rolle. Die einzigen bedeutenden Bäche sind der Steinbach bei Unteralpfen, der Schürlebach südlich Kuchelbach und der Liederbach im Teilgebiet Ziegelhütte. Im Gebiet befinden sich mehrere Trinkwassergewinnungsanlagen. Die umgebenden Wasserschutzzonen decken 31% der Gebietsfläche ab.
Böden und Standortverhältnisse	Die Bodengrundlage (Muschelkalk) tritt oft felsig hervor. Überwiegend flachgründige Rendzina (A-C Profile auf Kalk) mit geringmächtiger und erosionsgefährdeter Verwitterungsschicht und geringer Wasserhaltekapazität.
Nutzung	Forstwirtschaft (Fichte, Buche), Grünlandwirtschaft, Streuobst

2.2 Flächenbilanz (Kurzfassung)

Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen (A=hervorragend, B=gut, C=mittel bis schlecht) in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps. * = prioritärer Lebensraumtyp.

LRT-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebiets-ebene
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1,11	0,15	A			B
				B	1,11	0,15	
				C			
6212	Kalk-Magerrasen	20,17	2,71	A			B
				B	17,34	2,33	
				C	2,83	0,38	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	145,60	19,60	A	31,93	4,30	B
				B	87,59	11,79	
				C	26,08	3,51	
*7220	Kalktuffquellen	0,07	0,01	A			C
				B	0,03	<0,01	
				C	0,04	0,01	
7230	Kalkreiche Nieder Moore	0,20	0,03	A			B
				B	0,20	0,03	
				C			
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,01	<0,01	A			C
				B			
				C	0,01	<0,01	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	10,89	1,47	A			B
				B	10,89	1,47	
				C			
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	0,30	0,04	A			B
				B	0,30	0,04	
				C			
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	0,45	0,06	A			B
				B	0,45	0,06	
				C			
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,40	0,19	A			B
				B	1,40	0,19	
				C			

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

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

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
*1093	Steinkrebs	0,11	0,01	A	0,01	<0,01	B
				B	0,10	0,01	
				C			
1163	Groppe	0,21	0,03	A			C
				B			
				C	0,21	0,03	
1304	Große Hufeisennase	--	--	A			-----
				B			
				C			
1324	Großes Mausohr	743	100	A			-----
				B			
				C			
*1078	Spanische Flagge	--	--	A			-----
				B			
				C			
1387	Rogers Goldhaarmoos	10,75	1,45	A			B
				B	10,75	1,45	
				C			

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ zeichnet sich durch einen stabilen und hohen Anteil an magerem, artenreichem Grünland aus. Dies kann als eine Besonderheit gewertet werden, da Schnittwiesen mit hoher Artenvielfalt auf eine nährstoffneutrale Form der Grünlandnutzung angewiesen sind, die heute in der landwirtschaftlichen Praxis kaum noch Anwendung findet. Artenreiches Grünland unterliegt durch den agrarstrukturellen Wandel europaweit einer starken Dezimierung in Fläche und Biodiversität. Laut dem Bericht der EU-Kommission (2009) über den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten sind europaweit nur 7% der „landwirtschaftlich geprägten FFH-Lebensraumtypen“ in einem günstigen Zustand. Durch den vorhandenen hohen Anteil an artenreichem Grünland mit geringer bis mittlerer Produktivität ist im Gebiet die Lebensgrundlage für spezialisierte Lebensgemeinschaften (Biozöosen) geschaffen. Hierzu zählen beispielsweise einige hochgradig gefährdete Fledermaus- und Tagfalterarten.

Die Faktoren, die aus naturschutzfachlicher Sicht zu einer sehr positiven Situation der Grünlandbestände im Gebiet bei Waldshut führen, sind aus Sicht der landwirtschaftlichen Betriebe von erschwerender Natur. Hierzu zählt insbesondere die geologische Ausgangssituation in Kombination mit unbefahrbaren, sehr steilen zum Hochrhein abfallenden Hängen. Der anstehende Muschelkalk verwittert flachgründig und tritt in den Pflanzenbeständen oft als Felsen zu Tage. Die bodenbildende Verwitterungsschicht ist wenig mächtig ausgebildet und mit geringer Wasserhaltekapazität ausgestattet. Einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion sind dadurch enge Grenzen gesetzt. Auch die zahlreichen im Gebiet liegenden Quellfassungen und die sie umgebenden Wasserschutzzone tragen aufgrund der gesetzlich begrenzten Nährstoffausbringung zur naturschutzfachlich wertvollen Ist-Situation bei.

Ein weiterer Faktor, der für den guten Erhaltungszustand und die stabile Bestandssituation artenreicher Mähwiesen im Gebiet verantwortlich sein könnte und damit zu einer landesweiten Ausnahmesituation führte, ist möglicherweise die Tatsache, dass das Grünlandprogramm bereits 1989 durch ein Pilotprojekt im Kreis Waldshut erprobt wurde und damit eine sehr lange Tradition hat. Die im Gebiet wirtschaftenden Vollerwerbsbetriebe sind zu einem überwiegenden Teil Milcherzeuger.

Landschaftsökologisch wertvolle Elemente sind die im Gebiet weit verbreiteten, gehölzbestockten Lesesteinriegel, die sehr kleinteilig mit den artenreichen Grünlandbeständen verzahnt sind. Feldgehölze und Hecken bilden an ihren Rändern im Grünland häufig wertvolle Grenzbiotope (Ökotone) aus, die zu einer besonderen Strukturvielfalt im Gebiet beitragen.

Im grünlanddominierten FFH-Gebiet sind mehr oder weniger große Waldflächen eingestreut. Sie beherbergen neben dem Waldmeister-Buchenwald kleinflächige seltene naturnahe Waldgesellschaften wie den Orchideen-Buchenwald, Schlucht- und Hangmischwald sowie Auenwälder mit Erle, Esche und Weide entlang von Fließgewässern.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Das naturschutzfachliche Ziel im FFH-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ ist es, die vorhandenen arten- und strukturreichen Lebensraumtypen langfristig zu erhalten. Die unterschiedlichen standörtlichen Ausbildungen des Grünlandes sind zu erhalten, was aufgrund der Größe von rund 165 ha nur durch eine abgestufte, d. h. in Bezug auf Ertrag und Nährstoffrückführung variable und angepasste Grünlandbewirtschaftung zu erreichen ist. Diese wird in einer Vielzahl von landwirtschaftlichen Betrieben umgesetzt, so dass zahlreiche Betriebe neben wuchsstarken Wiesen mit hohen Erträgen auch Bestände in Nutzung halten, die eine geringe Primärproduktion aufweisen. Die Verwertung von wenig energiereichem Grünlandaufwuchs und die nach unterschiedlichen Trophiestufen gestaffelte Grünlandnutzung stellen für produktionsorientierte Betriebe eine besondere Herausforderung dar.

Der Schlüssel für den Erhalt der FFH-Lebensraumtypen im Offenland liegt in der Stabilisierung von landwirtschaftlichen Betrieben, die im Gebiet eine nachhaltige und standortangepasste Grünlandnutzung praktizieren, denn der überwiegende Teil der im Offenland vorkommenden Lebensraumtypen ist das Ergebnis extensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Die Fortsetzung der naturnahen Waldwirtschaft wird im FFH-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ empfohlen. Hierdurch wird die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung und deren Verjüngung sowohl in dem naturnahen Waldlebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder, als auch in den seltenen, sehr kleinflächigen naturnahen Waldlebensraumtypen wie Orchideen-Buchenwäldern, Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide langfristig sichergestellt.

Entlang der Gewässer- und Quellbereiche sollen die Waldbestände zu einer naturnahen Bestockung entwickelt werden, indem die Nadelbaumbestände im Rahmen eines Waldumbaus im Gewässerbereich mehr oder weniger vollständig entfernt werden. Dies führt gleichzeitig zu einer Aufwertung der Lebensraumtypen Auenwälder mit Erle, Esche und Weide sowie des Gewässerumfeldes im Bereich der Kalktuffquellen.

Einige der erfassten Offenland-Lebensraumtypen innerhalb des Waldverbandes können ohne aktive Maßnahmen (Lebensraumtyp 8210 Kalkfelsen) in der aktuellen Qualität erhalten werden, ihre Entwicklung sollte jedoch weiter beobachtet werden.

3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

FFH-Gebiete sind Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Natura 2000 umfasst neben FFH- auch Vogelschutzgebiete und dient der Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten RL 2009/147/EG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch das Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) erfolgt.

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

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

Für einige LRT wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt. Bestände unterhalb der Mindestfläche sind nicht in den Karten dargestellt, trotzdem handelt es sich um LRT-Flächen, die z.B. bei Eingriffen zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen beispielsweise die Buchenwälder mittlerer Standorte (LRT 9130 und LRT 9110).

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 4: Schutzgebiete

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
NP		Südschwarzwald	370.000.000	100%
LSG	3.37.003	Stubenberg-Estelberg	612 davon (433 in FFH)	55%
LSG	3.37.014	Bürgelrain-Liederbach	42 davon (21 in FFH)	3%

Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 30 BNatSchG/§32 NatSchG	175	42,91	5,7%
§ 30 a LWaldG	6	4,20	0,5%
Biotope ohne bes. ges. Schutz	12	13,90	1,7%
Summe	193	61,01	7,9%

3.1.3 Fachplanungen

Die flächendeckende Kartierung gesetzlich geschützter Biotope erfolgte im Offenland erstmals im Zeitraum zwischen 1996 und 1999.

Die Verordnung des LSG „Bürgelrain-Liederbach“ datiert aus dem Jahr 1982, vom LSG „Stubenberg-Estelberg“ aus dem Jahr 1986.

Die Rechtsverordnung (RVO) der im Gebiet liegenden Wasserschutzzone 101 „Zelglequelle“ geht auf den 19.07.1973 zurück. Für die Wasserschutzzonen 131 „Vesenbergquelle“, 132 „Kehlbrunnen- und Oberackerquellen“, 133 „Wiedenbrunnquellen“ und 135 „Krummackerquellen“ stammt die RVO vom 15.07.1983, für die Wasserschutzzonen 143 „Bühlquelle“, 156 „Seebenquellen 1-3“ und 139 „Ebnetquellen“ vom 30.06.1997.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Albruck ist 2012 in Kraft getreten. Der aktualisierte FNP der Verwaltungsgemeinschaft Waldshut-Tiengen (inklusive Gemeinden Dogern und Weilheim) wurde durch Bekanntmachung am 21.02.2013 wirksam.

Für einen Großteil der Waldfläche existieren periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor. Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet.

3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

* Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	1,11	--	1,11
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,15	--	0,15
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die einzigen erhebungsrelevanten Fließgewässer des Gebietes sind der Steinbach westlich Unteralpfen, der Schürlebach im Ortsteil Kuchelbach und der Liederbach südlich des Ortsteils Eschbach. Der Liederbach, Lebensstätte des Steinkrebsses, liegt im Arbeitsbereich Wald und wurde von den Bearbeitern des Waldmoduls nicht als FFH-LRT 3260 erfasst. Der Schürlebach ist ein sehr schmaler nur ein bis zwei Meter breiter Bach westlich von Kuchelbach, der im Nebenbogen des bachbegleitenden Auwaldstreifens erfasst wurde. Das Gewässer hat einen gestreckten Verlauf und weist kleinflächig Kalkversinterungen auf.

Der Steinbach liegt jeweils etwa zur Hälfte im Wald und im Offenland. Beim Steinbach handelt es sich um einen naturnahen Bergbach mit steinig-blockreichem Bachbett, der eine Breite von 2 bis 3 m aufweist. Der Bach führt schnell fließendes Wasser mit hoher Schleppkraft. Insgesamt ist dieses Fließgewässer sehr naturnah ausgebildet und von hoher ökologischer Wertigkeit (Güteklasse nach Gewässergütekarte 2004: I-II (gering belastet)).

Der Steinbach wird von einem schmalen Auenwaldgürtel, der durch fichtenreiche Bestandespartien unterbrochen ist, umgeben. Auf größeren Blöcken wächst Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*). Im Offenland grenzt Grünland an den bachbegleitenden Galeriewald an. Aufgrund des geringen Deckungsgrades des Mooses wurde das Arteninventar im Wald mit durchschnittlich – Erhaltungszustand **C** bewertet.

Das charakteristische Arteninventar der Bachabschnitte im Offenland wurde mit **B** bewertet. In der Unterwasservegetation des Steinbachs dominieren Moose, die nicht bestimmt wurden und Deckungsgrade von durchschnittlich 20 bis 30% aufweisen. Periodisch überflutete Uferbereiche und Gesteinsblöcke des anstehenden Grundgebirges (Granit) werden neben der üppigen Moosvegetation durch Arten der angrenzenden Auwaldstreifen und Staudensäume bewachsen. Hierzu zählen beispielsweise Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*). Der Moos- und Gefäßpflanzenbewuchs ist in Kalkbächen wie dem Schürlebach deutlich geringer ausgebildet (< 5% Deckung). Der Schürle- und der Liederbach sind bedeutende Lebensstätten des Steinkrebsses. Der Steinbach ist Lebensstätte der Groppe.

Die Habitatstrukturen sind hervorragend (**A**) bis gut (**B**) ausgebildet. Beeinträchtigungen liegen teilweise vor – Bewertung **A** und **B**.

Verbreitung im Gebiet

Fließgewässer sind im Gebiet wenig verbreitet und mit Ausnahme des Steinbachs sehr klein ausgebildet. Die geringe Dichte an Fließgewässern hängt damit zusammen, dass die Versickerung im anstehenden Muschelkalk hoch ist und zahlreiche Quellen zur Wassergewinnung gefasst wurden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Die kennzeichnenden Arten der Gewässerbegleitflora Weiden (*Salix spec.*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Weiße Pestwurz (*Petasites albus*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) wurden in den Neben- bzw. Hauptbögen der gewässerbegleitenden Auwaldgalerien erfasst. Die submerse Moosflora auf dem Substrat des Gewässerbettes wurde mit Ausnahme des Gewöhnlichen Quellmooses (*Fontinalis antipyretica*) nicht bestimmt.

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Im Untersuchungsgebiet konnte das bereits eingebürgerte Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) häufig angetroffen werden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*), Groppe (*Cottus gobio*)

Bewertung auf Gebietsebene

Die als Lebensraumtypen erfassten Gewässer des Gebietes werden mit einem guten Erhaltungszustand (**B**) bewertet. Die Bewertung auf Gebietsebene kann für den LRT entsprechend mit **B** angegeben werden.

3.2.2 Kalk-Magerrasen [6210, Subtyp 6212]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen

* Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	--	23	5	28
Fläche [ha]	--	17,34	2,83	20,17
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	86	14	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,33	0,38	2,71
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Bei den Kalk-Magerrasen im Gebiet handelt es sich um submediterrane Halbtrockenrasen, die durch extensive Nutzung entstanden sind und die pflanzensoziologisch dem Mesobromion zuzuordnen sind. Sie werden als Subtyp 6212 erfasst. Die als Kalk-Magerrasen erfassten Bestände besiedeln sehr magere und trockene Standorte auf flachgründigen, mit Kalkstein durchsetzten Böden. Der Lebensraumtyp hat eine geringe Produktivität, die häufig nur eine einzige Nutzung pro Jahr ermöglicht. Die häufig nach Süden exponierten Bestände werden gemäht oder beweidet. Einige Bestände zeichnen sich durch sporadische oder fehlende Nutzung aus. Durch die ungünstigen Standortverhältnisse laufen in ungenutzten Bereichen natürliche Sukzessionsprozesse, die den LRT gefährden, relativ langsam ab. Entsprechend dem Bewirtschaftungsregime sind im Gebiet gemähte, beweidete und brachgefallene Ausbildungen anzutreffen.

Die überwiegend sehr artenreich ausgebildeten Bestände zählen zu den Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*). Die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) ist dominierendes Obergras. Das Inventar an bewertungsrelevanten Zählarten ist gering und beträgt nur in wenigen Fällen mehr als fünf stetig vorkommende Arten. Die am häufigsten auftretenden Zählarten sind Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) und Aufrechter Ziest (*Stachys recta*). Die Bewertung des Arteninventars orientiert sich an der Gesamtartenvielfalt, dem Vorkommen gefährdeter Arten und der Anzahl stetig vorkommender Zählarten. Sie variiert zwischen **B** und **C**.

In allen Ausbildungen sind Magerkeitszeiger wie beispielsweise Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria ssp. carpatica*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) und Zittergras (*Briza media*) häufig. Die Übergänge zu den standörtlich weniger trockenen und mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind fließend. Übergangsbestände beider Gesellschaften kommen häufig vor. In den gut ausgebildeten, durch Mahd gepflegten Beständen, wie etwa in der Pfaffenmatte oder am Estelberg, sind Orchideenarten am ehesten anzutreffen, ohne jedoch die Kriterien für orchideenreiche Bestände zu erfüllen. Die im Gebiet am häufigsten anzutreffenden Orchideenarten sind Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), seltener auch Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*) und Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*). Bezeichnende Arten der beweideten Magerrasen sind rosettenbildende und weideresistente Arten. Hierzu zählen Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Silberdistel (*Carlina acaulis ssp. caulescens*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) oder Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*). Eine ausbleibende Nutzung führt zu einem Aufkommen von Gehölzarten wie Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) sowie einer Zunahme von Saumarten wie etwa Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Immenblatt (*Melissa melissophyllum*),

Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) und Alpen-Leinblatt (*Thesium bavarum*).

Die Kalk-Magerrasen des Gebietes haben geringe Aufwuchshöhen von 30 cm bis maximal 50 cm. Beweidete Bestände sind häufig sehr lückig ausgeprägt. Das bodenbildende Ausgangsgestein tritt oft felsig hervor und bildet sehr kleinflächig extrem trockene Sonderstandorte, die durch Spezialisten wie dem Mildem Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*) besiedelt werden. Die Habitatstrukturen sind im Gebiet gut bis sehr gut ausgebildet (Wertstufen **A** und **B**). Bemerkenswert gut ausgebildete Säume, kommen gelegentlich an den Bestandsrändern und im Übergangsbereich zu angrenzenden Gehölzen vor. Beeinträchtigungen, die sich nicht auf Arteninventar und Habitatstrukturen auswirken, konnten nicht festgestellt werden. Die Bewertung des Parameters Beeinträchtigungen erfolgt mit **A**.

Verbreitung im Gebiet

Die Bestände sind im gesamten Gebiet gleichmäßig verbreitet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria* ssp. *carpatica*), Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Silberdistel (*Carlina acaulis* ssp. *caulescens*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Eiblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum ovatum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Futter-Espartette (*Onobrychis viciifolia*), Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris* ssp. *vulgaris*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Immenblatt (*Melissa melissophyllum*), Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Alpen-Leinblatt (*Thesium bavarum*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Kalk-Magerrasen in der Ausbildung von submediterranen Halbtrockenrasen zeichnen sich durch das Vorkommen einer Reihe gefährdeter Gefäßpflanzenarten aus. Darüber hinaus sind sie Lebensstätte einer artenreichen, gefährdeten Insektenfauna wie beispielsweise dem Wundklee-Bläuling, einer Art aus dem Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg. Arten der Vorwarnliste, gefährdete und stark gefährdete Pflanzen, die in den Halbtrockenrasen des Gebietes vorkommen sind:

Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Verschiedenblättrige Platterbse (*Lathyrus heterophyllus*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*).

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung auf Gebietsebene wird für den LRT mit **B** angegeben.

3.2.3 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

* Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	12	32	16	62
Fläche [ha]	31,93	87,59	26,08	145,60
Anteil Bewertung vom LRT [%]	21,93	60,16	17,91	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	4,30	11,79	3,51	19,60
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die mageren Flachland-Mähwiesen sind der am weitesten verbreitete FFH-Lebensraumtyp im Gebiet. Aus Sicht der Vegetationskunde können die Bestände als Salbei-Glatthaferwiesen angesprochen werden. Die erfassten Bestände besiedeln magere bis mittelwüchsige, wärmebegünstigte Standorte auf Muschelkalk. Typisch sind ein mehr oder weniger hoher Bodenskelettanteil und das Vorkommen von sehr tiefwurzelnden Ruderalarten, die einer periodischen Trockenheit widerstehen können. Hierzu zählen Pastinak (*Pastinaca sativa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Pyrenäen-Storchschnabel (*Geranium pyrenaicum*), die die mageren Flachland-Mähwiesen des Gebietes insbesondere nach dem ersten Nutzungszyklus in den Trockenperioden des Hochsommers gut charakterisieren. Die charakteristischen wertgebenden Zählarten sind mit Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Orientalischem Bocksbart (*Tragopogon orientalis*), Flaumigem Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) in allen Beständen gut vertreten. Typisch ist auch das komplette Ausbleiben montaner Arten. So konnten beispielsweise in keiner Fläche in nennenswertem Umfang Arten der Gattung Frauenmantel (*Alchemilla spec.*) erfasst werden.

Entsprechend den standörtlichen Ausgangssituationen sind im Gebiet zwei Ausbildungen der Mageren Flachland-Mähwiesen anzutreffen. Zum einen handelt es sich um sehr mageren, stark zur Austrocknung neigende Bestände mit geringer bis mittlerer Produktivität im Übergangsbereich zu den Kalk-Halbtrockenrasen. Häufig sind hier Glatthaferwiesen und Halbtrockenrasen mosaikartig miteinander verzahnt, wobei die Halbtrockenrasen dann mittels Nebenbogen in der Erfassungseinheit aufgenommen wurden. Charakteristische Arten der sehr mageren Ausbildung sind Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Futter-Esparssette (*Onobrychis viciifolia*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Zittergras (*Briza media*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*).

Auf etwas tiefgründigeren, lehmreicheren Standorten kommen mittelwüchsige Bestände als weitere Ausbildung vor. Neben einer höheren Produktivität und einer Aufwuchshöhe von bis zu 90 cm, zeichnen sich diese Bestände insbesondere durch das Vorkommen von Arten mittlerer Standorte aus. Hierzu zählen neben dem namensgebenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) Arten wie Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*). Die Bewertung des Arteninventars orientiert sich in allen Ausbildungen an der Anzahl stetig vorkommender Zählarten. Sie variiert **zwischen A und C**.

Bei den erfassten Beständen handelt es sich um ein- bis zweischurig genutzte Wiesen, seltener um Mähweiden, sehr selten um reine Weiden. Die mageren, zur Austrocknung tendierenden Bestände weisen oft lückige Bereiche auf. Eine Erhöhung der Produktivität führt zu einer Reduzierung des Anteils an Kräutern (Blumen) und damit auch zu einer Reduzierung der Habitatstrukturen, da durch Gräser dominierte Bestände weniger stark geschichtet sind.

Die Habitatstrukturen sind im Gebiet in der Regel gut bis sehr gut ausgebildet und variieren zwischen den Wertstufen **A** und **B**.

Weitergehende Beeinträchtigungen, die sich nicht auf Arteninventar und Habitatstrukturen auswirken, konnten nicht festgestellt werden. Die Bewertung des Parameters erfolgt durchweg mit **A**.

Verbreitung im Gebiet

Die Bestände sind im gesamten Gebiet gleichmäßig verbreitet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Gemeine Wiesenscharfgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratense*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Ausdauernder Loch (*Lolium perenne*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In den gut ausgebildeten Säumen treten Arten der Vorwarnliste auf: Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*) und Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*). Gefährdete Arten (RL 3) kommen im Bereich der mageren Glatthaferwiesen mit Ausnahme vom Kleinen Sommerwurz (*Orobancha minor*) nicht vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bestände werden mit **B** bewertet.

3.2.4 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

* Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	--	3	2	5
Fläche [ha]	--	0,03	0,04	0,07
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	38,25	61,75	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	<0,01	0,01
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Kalktuffquellen sind überwiegend nur sehr kleinflächig ausgebildet und werden über die besonderen Standortmerkmale definiert. Sie befinden sich im Wald bzw. im Bereich von Gehölzen. Die Vegetation hat eine untergeordnete Bedeutung und ist wenig spezifisch ausgebildet. Die Bestände zeichnen sich durch gut ausgebildete Versinterung und Kalktuffbildung aus, die sich über den reinen Quellbereich hinaus auch in den Abflussgerinnen feststellen lassen.

Das Arteninventar wird aus Arten nasser Standorte sowie in geringer Menge aus tuffbildenden Moosen der Gattung *Cratoneuron* aufgebaut. Es wird mit gut (**B**) bis durchschnittlich (**C**) bewertet.

Die Habitatstrukturen sind ebenfalls gut (**B**) bis durchschnittlich (**C**) ausgebildet. Die Versinterung ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Tuffbildende Moose kommen nur vereinzelt und in geringer Deckung vor. Das Relief und der Wasserhaushalt sind weitgehend natürlich.

Weitergehende Beeinträchtigungen (z.B. Fichtenbestockung im Umfeld der Quellen), die sich nicht auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen auswirken, werden (durch die Bearbeiter des Waldmoduls) nicht abgeleitet. Die Bewertung des Parameters erfolgt durchweg mit **A**.

Verbreitung im Gebiet

Schwerpunkte der Verbreitung von Kalktuffquellen finden sich in der Nähe des Liederbachs bei Liedermatte und im Gewann Wiese bei Weilheim.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Zottiges Weidenröschen (*Equisetum hirsutum*), Bach-Weidenröschen (*Equisetum parviflorum*), Quellmoos (*Cratoneuron spec.*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der nur schwach ausgeprägten Versinterung, des fichtendominierten Umfelds und des geringen Vorkommens lebensraumtypischer Moose (*Cratoneuron spec.*) ergibt sich für den Lebensraumtyp [*7220] Kalktuffquellen eine durchschnittliche Gesamtbewertung - Erhaltungszustand **C**.

3.2.5 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore

* Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	0,20	--	0,20
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,03	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Flachmoore basenreicher Standorte zeichnen sich durch kleinflächige, quellige Standorte im Bereich des Offenlands aus. Auffällig ist ein wenig wüchsiger, durch Sauergräser und Binsen gebildeter Bewuchs, der im Frühjahr durch das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*) im Aspekt dominiert wird. Die Bestände werden im Verbund mit dem umgebenden Grünland als Wiesen und Weiden genutzt. An den Rändern finden sich häufig Übergangsbereiche mit Blaugrüner Binse (*Juncus inflexus*) und anderen weniger anspruchsvollen Arten feuchter Standorte.

Das Arteninventar wurde beim Vorkommen von zwei Zählarten mit **B**, beim Vorkommen von drei oder mehr Zählarten mit **A** bewertet.

Die Habitatstrukturen der vorliegenden Bestände wurden mit **B** bewertet, da sie gut strukturiert und kaum durch Nutzung oder Standortveränderungen verarmt sind.

Weitergehende Beeinträchtigungen, die sich nicht auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen auswirken, konnten nicht festgestellt werden. Die Bewertung des Parameters erfolgt durchweg mit **A**.

Verbreitung im Gebiet

Kalkreiche Niedermoore befinden sich im Teilgebiet Waldkirch und nördlich von Birndorf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Davalls Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Hirsens-Segge (*Carex panicea*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolia*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Ruhr-Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Eine Steigerung der Nährstoffsituation erhöht den Anteil der Arten der Nasswiesen (Calthion) zu Lasten der Flachmoorarten. Die folgenden Arten deuten auf eine Beeinträchtigung des Standortes hin: Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die Flachmoore zeichnen sich durch eine Reihe seltener und gefährdeter Arten aus. Hierzu zählen im Gebiet: Davalls Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*) und Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolia*).

Bewertung auf Gebietsebene

Die Bestände werden auf Gebietsebene mit **B** bewertet.

3.2.6 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation**

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	<0,1	<0,1
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die im Waldverband liegenden Felsen sind weitgehend ohne Bewuchs. Felsspaltvegetation ist nur ansatzweise vorhanden. Vereinzelt kommen einige Stöcke des Schwarzstieligen Strichfarns (*Asplenium trichomanes*) vor. Sie sind außerdem mit Efeu und Dornsträuchern überwachsen und mit Mehlbeere, Kiefer und Esche bestockt und teilweise beschattet. Am Felsfuß wachsen Haselsträucher und junge Eschen.

Die Felsen sind einseitig nach Osten exponiert und weisen keine besonderen Strukturen auf. Sie sind nur wenige Meter hoch und bestehen aus quarzhaltigem Gestein des Muschelkalles und übersinterter Sandstein. Alle Felsbildungen gehen vermutlich auf frühere Abbautätigkeit zurück. Aufgrund des weitgehenden Fehlens felstypischer Arten und Felsspaltvegetation und der geringen Strukturvielfalt werden Arteninventar und Habitatstrukturen mit durchschnittlich – Erhaltungszustand **C** bewertet.

Beeinträchtigungen bestehen am Felsen nördlich Liedermatten im erheblichen Umfang durch Müllablagerungen – Erhaltungszustand **C**. Die andere Erfassungseinheit östlich Hechwihl ist nicht beeinträchtigt - Erhaltungszustand **A**.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen [8210] kommt im Gebiet an zwei Standorten vor. Erfasst wurde ein kleiner Felsanschnitt in einem Feldgehölz östlich von Hechwihl. Ein weiterer Fels befindet sich nördlich von Liedermatten.

Kennzeichnende PflanzenartenBewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), unbestimmte Moose und Flechten.

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps Kalkfelsen kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Efeu (*Hedera helix*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt handelt es sich um durchschnittliche bis beschränkte Ausprägungen des Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation – Erhaltungszustand **C**.

3.2.7 Waldmeister-Buchenwälder [9130]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder**

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	10,89	--	10,89
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	1,47	--	1,47
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Waldmeister-Buchenwald ist der flächenbedeutsamste Lebensraumtyp innerhalb des Waldverbandes.

Das lebensraumtypische Arteninventar befindet sich insgesamt in einem guten Zustand - Erhaltungszustand **B**. Die Baumartenzusammensetzung ist von der Buche mit 75% Anteil geprägt. Waldkiefer und Fichte sind als nicht gesellschaftstypische Baumarten mit 19% Anteil beigemischt. Die Bodenvegetation ist für diesen Naturraum typisch. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind ebenfalls gut ausgebildet – Erhaltungszustand **B**. Es handelt sich um junge Waldbestände mit von Natur aus durchschnittlichen Totholz- und Habitatbaumwerten.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Erhaltungszustand **A**.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten : 81% Rotbuche 75%, Esche 5%, sonstige Laubbaumarten 1% Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten: 19%: Waldkiefer 14%, Fichte 5%	B
Verjüngungssituation	Keine Verjüngung vorhanden, da Waldbestände zu jung (keine Bewertung)	--
Bodenvegetation	nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Jungwuchsphase: 0,8 ha/7,2% Wachstumsphase: 10,7 ha/92,8%	B
Totholzvorrat	4,9 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	2,0 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	keine vorhanden	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder liegt als zusammenhängende Fläche östlich von Kuchelbach. Ein weiteres kleines Vorkommen liegt nordöstlich von Schmitzingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Efeu (*Hedera helix*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9130] kommen keine Neophyten und Störzeiger vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder ist insgesamt gut ausgeprägt – Erhaltungszustand **B**. Der Fortbestand des Lebensraumtyps kann langfristig als gesichert angesehen werden.

3.2.8 Orchideen-Buchenwälder [9150]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder**

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,30	--	0,30
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	--	0,04
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Es handelt sich um einen sehr kleinflächig ausgebildeten Orchideen-Buchenwald an einer südwestexponierten Hangstufe. In der Baumschicht und Verjüngung sind nahezu ausschließlich gesellschaftstypische Baumarten wie Rotbuche, Weiß-Tanne und Esche vorhanden. In der Verjüngung ist neben den gesellschaftstypischen Baumarten auch Esche reichlich zu finden, die zu einer schwachen Abwertung führt. In der Bodenvegetation kommen Immenblatt und vereinzelt Orchideen wie Weißes Waldvögelein und Nestwurz vor. Insgesamt sind den Lebensraumtyp kennzeichnende Arten in geringer Anzahl vorhanden – Erhaltungszustand **C**, da es sich um einen Übergangsbestand zum Platterbsen-Buchen-Wald handelt.

Die Artenausstattung wurde insgesamt mit gut - Erhaltungszustand **B** bewertet.

Der Bestand befindet sich in der Dauerwaldphase. Der Anteil an Totholz (< 1 fm/ha) ist gering. Es kommen im Schnitt 2 Habitatbäume pro Hektar vor. Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut – Erhaltungszustand **B** - ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Erhaltungszustand **A**.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100%: Rotbuche 90%, Weiß-Tanne 5% und Esche 5%	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung: 70%: Rot-Buche 45%, Weiß- Tanne 10% und Esche 45%. Hoher Eschenan- teil führt zu einer geringen Abwertung	B
Bodenvegetation	deutlich verarmt	C
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	0,0 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	2,0 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Keine vorhanden	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Beim Lebensraumtyp Orchideen-Buchenwälder handelt es sich um einen kleinflächigen Bestand nördlich von Kuchelbach.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Weiß-Tanne (*Abies alba*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9150] kommen keine Neophyten und Störzeiger vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder wird insgesamt mit gut – **B** – bewertet. Der Bestand sollte in seiner naturnahen Artenzusammensetzung erhalten werden.

3.2.9 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,45	--	0,45
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,06	--	0,06
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Innerhalb des FFH-Gebietes kommt nur ein kleinflächiger Ahorn-Eschen-Schluchtwald vor. Dieser ist als schmaler Gürtel entlang des Steilufers eines Bergbaches ausgebildet. Im unmittelbaren Gewässerbereich wird der Übergang zum Bachauenwald angedeutet. In der Baumschicht dominiert die Esche. Berg-Ahorn und Rotbuche treten als Nebenbaumarten im Lebensraumtyp hinzu. Der Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten (v. a. Fichte) nimmt einen erheblichen Anteil von 15 % ein. In der Verjüngung dominieren jedoch die gesellschaftstypischen Laubbaumarten Esche und Berg-Ahorn. In der stellenweise spärlich ausgebildeten Krautschicht kommen neben der dominierenden Gehölzverjüngung Bärlauch und Goldnessel vor. Die Bodenvegetation wird mit **C** bewertet, da die Krautschicht stellenweise sehr spärlich entwickelt ist. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut – Erhaltungszustand **B** - bewertet.

Die Totholz- und Habitatbaumanteile liegen jeweils bei etwa 2 bis 3 fm bzw. 2 bis 3 Bäumen pro ha. Der Altersaufbau ist natürlich (Wachstumsphase). Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt gut ausgebildet – Erhaltungszustand **B**.

Im Lebensraumtyp trägt die fichtenreiche Baumschicht zur Versauerung des Substrates bei. Der Fichtenanteil ist jedoch schon beim Arteninventar abwertend berücksichtigt. Weitere Beinträchtigungen liegen innerhalb des Lebensraumtyps nicht vor – Erhaltungszustand **A**.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 85 %: Esche 60%, Berg-Ahorn 15%, Rotbuche 10% Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten: 15%: Fichte 15%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100%: Esche und Berg-Ahorn	A
Bodenvegetation	deutlich verarmt	C
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	2,0 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	2,0 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Keine vorhanden	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder kommt entlang des Liederbachs südlich von Eschbach vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Feld-Ahorn/Maßholder (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen keine Neophyten und Störzeiger vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder wurde aufgrund der Strukturparameter, der örtlich fichtenreichen Baumschicht und der schlecht ausgeprägten Bodenvegetation insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand **B**.

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

^a Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	4	--	4
Fläche [ha]	--	1,40	--	1,40
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,19	--	0,19
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche und Weide kommt entlang des Steinbachs als schmaler bachbegleitender Galeriewald in der Ausprägung des Hainmieren-Schwarz-erlen-Auwaldes vor. Die Bodenvegetation ist hochstaudenreich. Typische Arten sind Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Behaarter Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Eisenhut-blättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), die jedoch nur vereinzelt vorkommen – Erhaltungszustand **B**. Die Baumschicht ist dominiert von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), in der Verjüngung dominieren Bergahorn und Esche. Mehrfach ist der Auenwald durch fichtenreiche Partien unterbrochen bzw. nur einseitig ausgebildet. Auch die Kanadische Pappel (*Populus canadensis*) kommt vereinzelt vor. Die Bestände am Schürlebach sind vergleichbar aufgebaut. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut – Erhaltungszustand **B** – bewertet.

Die Habitatstrukturen sind insgesamt gut ausgebildet – Erhaltungszustand **B**. Der Altersaufbau ist natürlich (Wachstumsphase), Totholz (6 fm/ ha) und Habitatbäume (4 Bäume/ ha) sind in gutem Ausmaß vorhanden. Die Gewässermorphologie ist überwiegend naturbelassen. Der Wasserhaushalt ist allenfalls gering verändert.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor – Erhaltungszustand **A**.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 90%: Schwarz-Erle 50%, Esche 30%, Berg-Ahorn 5%, sonstiges Weichlaubholz 5% Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten: 10%: Fichte 10%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100%: Esche und Berg-Ahorn	A
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	6,0 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,0 Bäume/ha	B
Wasserhaushalt	Weitgehend natürlich	A
Beeinträchtigungen	Keine vorhanden	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche und Weide kommt innerhalb des Waldes entlang des Steinbachs südwestlich von Unteralpfen sowie am Schürlebach und auf quelligem Standort bei Waldkirch vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten*Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliche Nachviolen (*Hesperis matronalis*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps waren zum Zeitpunkt der Aufnahmen keine Neophyten und Störzeiger zu beobachten. Fichten (*Picea abies*) und Kanadische Hybrid-Pappeln (*Populus xcanadensis*) sind künstlich eingebracht und zeigen keine Ausbreitungstendenz.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine besonderen Arten bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche und Weide wird insgesamt mit gut (**B**) bewertet. Der örtlich hohe Fichtenanteil führte insgesamt zu einer Abwertung des Erhaltungszustandes.

3.3 Lebensstätten von Arten

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

3.3.1 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]

Erfassungsmethodik

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebsses

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	mind. B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	1	--	2
Fläche [ha]	<0,01	0,1	--	<0,11
Anteil Bewertung von LS [%]	1	99	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	<0,01	<0,01	--	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				mindestens B

Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) wurden zunächst in ausgewählten Probestrecken im Rahmen des Stichprobenverfahrens unter Einsatz eines feinmaschigen Handkeschers gesucht. Beprobte wurden der Steinbach, der Schürlebach, der Mühlbach sowie das Gewässersystem von Liederbach und Oberfeldgraben. In einer Strecke des Schürlebachs, bei Kuchelbach, wurde eine detaillierte Erfassung auf ca. 30 m Strecke vorgenommen. Ergänzend wurden zur Absicherung der Funde, beziehungsweise von Fehlmeldungen auf den untersuchten Strecken, auch Nachtfänge durchgeführt oder Krebsreusen exponiert (über eine Nacht). Diese Absicherungen betrafen nicht nur Strecken innerhalb des ausgewiesenen FFH-Gebietes, sondern auch die in Richtung Rhein entwässernden Unterläufe, um die mögliche Präsenz von eingeschleppten Krebsarten zu belegen oder ausschließen zu können. Eine Übersicht der beprobten Strecken und der angewandten Methodik findet sich in der folgenden Tabelle.

Methodik der Steinkrebssnachsuche (*Austropotamobius torrentium*) an den Probestellen im Geltungsbereich des FFH-Gebiets 8314-342 „Wiesen bei Waldshut“

Gewässer	Probe- stelle	Lokalität	im FFH- Gebiet	Datum	Methode	Tag / Nacht	Nach weis
Steinbach	St1	oberhalb Unteralp- fen	nein	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
	St2	im Wald gegen- über Kläranlage	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
	St2	im Wald gegenüber Kläranlage	ja	01.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	St2	im Wald gegen- über Kläranlage	ja	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	nein
	St3	im Wald unterhalb Wehr	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
	St3	im Wald unterhalb Wehr	ja	01.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	St3	im Wald unterhalb Wehr	ja	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	nein

Gewässer	Probe- stelle	Lokalität	im FFH- Gebiet	Datum	Methode	Tag / Nacht	Nach weis
	St4	kleiner Weiher im Wald	ja	27.09.2011	Handkescher ufernah	tags	nein
	St5	zwischen Hechwihl und Tiefenstein	nein	24.09.2012	Handkescher	tags	nein
Leiterbach	Le1	oberhalb Unteralp- fen	nein	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
Mühlbach	Mu1	oberhalb Birndorf	ja	27.09.2011	Keine (tro- cken)	-	nein
	Mu2	oberhalb Birndorf	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
	Mu3	unterhalb Mühle	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	nein
	Mu3	unterhalb Mühle	nein	01.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	Mu4	Zusammenfluss Volkenmoosbach/ Kaltenbach	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	nein
Schürlebach	Sc1	oberhalb Kuchel- bach	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	ja
	Sc2	oberhalb Kuchel- bach	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	ja
	Sc3	Höhe Bohland	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	ja
	Sc4	unterhalb K6589	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	ja
	Sc4	unterhalb K6589	nein	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	ja
	Sc5	oberhalb Dogern	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	ja
	Sc6	unterhalb Dogern	nein	01.10.2012	Handkescher	tags	nein
Liederbach	Li1	Pfaffenmatte Eschbach	ja	24.09.2012	Handkescher	tags	nein
	Li2	oberhalb Fleder- maushöhle	ja	27.09.2011	Handkescher	tags	ja
	Li3	oberhalb Bahnlinie	nein	02.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	Li4	unterhalb Bahnli- nie	nein	02.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	Li4	unterhalb Bahnli- nie	nein	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	nein
Oberfeld- graben	Ob1	Wüste / Weiher- matten	ja	27.09.2011	Keine (tro- cken)	-	nein
	Ob2	bei B34	nein	27.09.2011	Handkescher	tags	nein
Mündungssystem; Alter Liederbach, Druckkanal und Schürlebach							
(Alter) Lie- derbach	AL1	Gewann Obere Au	nein	02.10.2012	Handkescher	tags	nein Krebs höhlen ge- sichtet
	AL1	Gewann Obere Au	nein	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	
	AL1	Gewann Obere Au	nein	01.10.2012	Handkescher	nachts	
Druckkanal oben	Dko	Gewann Obere Au	nein	02.10.2012	Handkescher	tags	nein
	Dko	Gewann Obere Au	nein	01.10.2012	Handkescher	nachts	nein
	Dko	Gewann Obere Au	nein	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	nein
Druckkanal unten	Dku	Gewann Grien	nein	02.10.2012	Handkescher	tags	nein
	Dku	Gewann Grien	nein	01.10.2012	Krebsreuse	nachts	nein

Beschreibung

Steinkrebse wurden im Gebiet in zwei Erfassungseinheiten, im Schürlebach und im Liederbach, nachgewiesen (siehe folgende Tabelle). Für beide Gewässer lagen Meldungen von Steinkrebssnachweisen außerhalb des FFH-Gebietes in der Datenbank der Fischereiforschungsstelle (FIAKA) vor. In allen weiteren Gewässern wurden trotz intensiver Nachsuche keine weiteren Steinkrebse gefunden.

Im Steinbach war eine Krebsnachsuche im FFH-Gebiet im Jahr 1995 ohne Befund geblieben (Fischartenkataster der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg). Die Fischzucht Tröndle in Unteralpfen teilte allerdings auf Nachfrage mündlich die Sichtung eines Krebses im Jahr 2010 beim Ablassen der Weiher mit. Die Art dieses Tieres wurde nicht bestimmt. In den Jahren 2011 und 2012 wurde dort kein Krebs gesichtet. Der Fischereiberechtigte berichtete von häufig auftretenden Problemen durch Güllebelastungen oder Silageabläufe.

Für den Mühlbach wurden vom Fischereiberechtigten mehrere Fälle von Silageeinläufen berichtet. Weiterhin führten Gülleeinleitungen zwischen 2009 und 2011 zu zwei Fischsterben. Hiervon sind dann in der Regel auch die Krebse betroffen.

Ergebnisse der aktuellen Nachweise des Steinkrebse (*Austropotamobius torrentium*) an den Probestellen in Schürlebach und Liederbach sowie vorhandene Daten des Fischartenkatasters (FIAKA) der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg für das FFH-Gebiet 8314-342 „Wiesen bei Waldshut“ (Zeilen 1 und 2) und im Unterlauf (Zeilen 3ff)

Probestrecke	Steinkrebssnachweise			
	< 5 cm	6-10 cm	Summe	Davon AK 0+
Schürlebach Kuchelbach im FFH Gebiet (Sc1, 15 m Detail, Handkescher)	17	36	53	11 (20,75%)
Liederbach im FFH Gebiet (Li2, 30 m, Handkescher)	1	8	9	1 (11%)
Schürlebach, Bohland (Sc3, 20 m, Handkescher)	2	7	9	2
Schürlebach, unterhalb K6589 (Sc4, 20 m Handkescher)	9	17	26	5
Schürlebach, unterhalb K6589 (Sc4, 20 m Krebsreuse)		2	2	
Schürlebach, oberhalb Dogern (Sc5, 20 m Handkescher)	5	12	17	3
Schürlebach, oberhalb Dogern (Handkescher) FIAKA1993			häufig	ja
Schürlebach, oberhalb Dogern (Handkescher) FIAKA 2007		2	2	
Liederbach bei Eschbach (Handkescher) FIAKA1993			häufig	ja
Liederbach bei Eschbach (Handkescher) FIAKA 2007		2	2	

Amerikanische oder andere Krebsarten, welche die Krebspest übertragen können, wurden nicht nachgewiesen. Auch in den Unterläufen der zu untersuchenden Gewässer wurden außerhalb des FFH-Gebietes keine invasiven Arten entdeckt. Für den Hochrhein ist eine Besiedlung durch den Kamberkrebse belegt. Der Kamberkrebse besiedelt weiterhin die Unterläufe verschiedener Hochrheinzuflüsse wie beispielsweise Wutach oder Wehra.

Der **Schürlebach** ist ein dauerhaft wasserführender Bach. Er weist von Kuchelbach bis zur Ortslage Dogern ein stetiges Vorkommen von Steinkrebse auf. Innerhalb des FFH-Gebietes bei Kuchelbach besiedelt die Population eine Strecke von ca. 15 m. Oberhalb der Verbauung bei der Brücke wurden Sedimente abgelagert, in welche die Steinkrebse Höhlen gegraben

haben. Weiter flussaufwärts wird der Wasserlauf enger und die Sohle von einem kalkigen Sinterüberzug verfestigt. In dem kurzen besiedelten Abschnitt wird die Habitatqualität aufgrund der vielfältigen Habitate unter Steinen, unter Totholz und in Höhlen im Ufer als hervorragend (Wertstufe **A**) bewertet. Es wurden 53 Individuen, davon 11 Jungtiere auf einer Strecke von 15 m gefunden. Die Bestandsgröße kann mit mehr als einem Tier pro Meter Uferlänge angegeben werden (Wertstufe **A**). Die Altersstruktur der Population zeigt einen natürlichen Altersaufbau mit mehreren Größenklassen und zahlreichen Jungtieren (Wertstufe **A**). Die Population im FFH-Gebiet ist durch die Gewässerbefestigung und den Absturz im Bereich der Straßenbrücke isoliert. Eine Wiederbesiedlung (Einwanderung) nach Krebssterben kann von unterhalb der Straßenbrücke nicht erfolgen. Unterhalb von Kuchelbach ist der gesamte Schürlebach bis oberhalb der Ortslage Dogern mit Steinkrebsen besiedelt. Aufgrund der derzeit bestehenden durchgehenden Besiedlung im Schürlebach kann aktuell die Wertstufe **A** vergeben werden. Der Zustand der Population bei Kuchelbach wurde als hervorragend (Wertstufe **A**) bewertet. Am Schürlebach fanden keine Gewässerunterhaltungsmaßnahmen statt. Der beprobte Abschnitt ist naturbelassen und weist keine oder nur geringe Eingriffe ohne Auswirkungen auf (Wertstufe **A**). Stoffeinträge waren, sofern sie erfolgten, bisher ohne schädigende Auswirkung (Wertstufe **A**). Die Wasserführung ist ganzjährig ausreichend gut (Wertstufe **A**). Die Gefahr der Einschleppung der Krebspest durch faunenfremde Krebsarten scheint sehr gering (derzeit Verdolung mit Absturz bei der Straßenbrücke nach Kuchelbach) (Wertstufe **A**). Die Beeinträchtigungen wurden insgesamt als sehr gering eingestuft (Wertstufe **A**).

Der **Liederbach** ist ein dauerhaft wasserführender Bach, der von Steinkrebsen besiedelt wird. Die Habitatqualität wird aufgrund der vielfältigen Habitate unter Steinen und groben Blöcken als gut (mindestens **B**) bewertet. Die Bestandsgröße wird aufgrund der Nachweise als mittel eingeschätzt. Ein Jungtier wurde gefunden. Der Zustand der Population wird demnach als mittlerer Bestand (mindestens **C**) eingestuft. Beeinträchtigungen: Es wurden Schwellen innerhalb der Lebensstätte mit senkrechten Abstürzen (ca. 30-50 cm) festgestellt, die als Beeinträchtigung bewertet werden. Die Auswirkung auf die Lebensstätte innerhalb des FFH-Gebiets wurde als mittlerer Eingriff (Mindestens **B**) in die Verbundsituation eingestuft. Abstürze unterhalb des FFH-Gebietes schränken allerdings das Eindringen von gebietsfremden Krebsen ein, wodurch die Gefahr des Einschleppens der Krebspest verhindert wird.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Steinkrebses ist auf Gebietsebene als gut – B - anzusehen.

3.3.2 Gruppe (*Cottus gobio*) [1163]Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gruppe (*Cottus gobio*)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	mind. B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	0,21	0,21
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	0,03	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Im **Steinbach** wurde während der Krebsuche am 27.09.2011 eine Gruppe (*Cottus gobio*) unter einem Stein gefunden. Damit war der Artnachweis im Gebiet erbracht. Innerhalb der Erfassungseinheit Steinbach wurde dann eine Probestrecke von 100 m Länge elektrisch befischt. Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Der Fischbestand im Steinbach wird durch die Bachforelle (*Salmo trutta fario*), die eine sehr gute Bestandssituation aufweist, dominiert. Daneben wurden wenige Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) nachgewiesen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit der nahegelegenen Fischzucht entwichen sind.

Arten, Alters- und Größenklassenverteilung der bei Elektrofischung im Steinbach im Geltungsbereich nachgewiesenen Groppen (*Cottus gobio*)

Probestrecke	Anzahl und Größenklassen [cm] nachgewiesener Bachneunaugen (<i>Lampetra planeri</i>);								Summe	Davon AK 0+
	<5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-40	>40		
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	4	151	38	43	16	13	21	2	288 (ca.97%)	155 (53,8%)
Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)							4		4 (1,3%)	0
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)		2	3						5 (1,7%)	0
Summe Fische									297 (100%)	

Die Erfassungseinheit des Steinbachs umfasst Vollwasserstrecken, Ausleitungsstrecken und Staubereiche. Trotz dem hohen Anteil an Blöcken über 50 cm Länge und größeren Korngrößen (Steinen > 63 mm), die eigentlich günstige Habitate für Groppen bieten, ist der Bestand sehr klein und umfasst nur wenige ältere Tiere. Oberhalb der Ortslage Unteralpfen (außerhalb des FFH Gebietes) wurde die Groppe im Rahmen der Krebsuche nachgewiesen. Ein Grund für die individuen schwache Population im FFH Gebiet könnte sein, dass durch Wanderhindernisse in der Ortslage kein oder nur zeitweise ein Populationsverbund gegeben ist. Weiterhin finden sich unterhalb der Ortslage Unteralpfen hohe Schwellen, natürliche Sohl-sprünge sowie eine alte Wehranlage ohne Fischaufstieg. Diese stellen für Groppen (*Cottus gobio*) nicht überwindbare Wanderhindernisse dar. Die Habitatsituation weist ansonsten günstige Habitate mit Versteck- und Laichmöglichkeiten auf. Die Gewässergüte wird als ge-

ring belastet, Güteklasse I-II, angegeben (LUBW 2004). Die Habitatqualität wird innerhalb des FFH-Gebiets als hervorragend (**A**) eingeschätzt. Die vorgefundene Besiedlung der Lebensstätte durch die Groppe (*Cottus gobio*) war sehr lückig. Die wenigen gefundenen Individuen weisen auf eine sehr geringe Bestandsgröße hin (Wertstufe **C**). Ein Referenzwert (WRRL) zur Beurteilung der Bestandsentwicklung liegt für den Steinbach nicht vor. Reproduktion wurde nicht nachgewiesen und Jungfischauftreten fehlt. Die Bestandsentwicklung wird demnach mit Wertstufe **C** eingestuft. Der Zustand der Population wurde aufgrund der genannten Kriterien als bestenfalls durchschnittlich (Wertstufe **C**) bewertet.

Als Beeinträchtigungen der Lebensstätte werden die anthropogen bedingten hohen Schwellen sowie eine alte Wehranlage, die keinen Fischeaufstieg aufweist, angesehen. Diese stellen für Groppen (*Cottus gobio*) nicht überwindbare Wanderhindernisse dar. Die Beeinträchtigungen werden als stark (Wertstufe **C**) bewertet.

Möglicherweise sind die wenigen Groppen (*Cottus gobio*) im Gebiet nur Einzeltiere, die aus einer bestehenden, oberhalb gelegenen Population (außerhalb des FFH-Gebiets) abgewandert sind. Dies wurde nicht überprüft.

Der **Liederbach** wurde innerhalb des FFH-Gebiets ebenfalls elektrisch befischt. Es wurde ebenfalls ein guter Bachforellenbestand (*Salmo trutta fario*) nachgewiesen. Groppen (*Cottus gobio*) wurden nicht gefunden. Im **Schürlebach** konnte an Fischen ebenfalls nur die Bachforelle (*Salmo trutta fario*) nachgewiesen werden. Auch im Mündungssystem des Alten Liederbachs wurden keine Groppen (*Cottus gobio*) gefunden.

Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet trat die Groppe nur mit einer Erfassungseinheit - im Steinbach - auf.

Bewertung auf Gebietsebene

In den Teillebensräumen Liederbach und Schürlebach wurden keine Groppen nachgewiesen. Die Groppe scheint in diesen Abschnitten des FFH-Gebiets natürlicherweise nicht präsent zu sein. Die Teillebensräume Liederbach und Schürlebach wurden nicht bewertet.

Der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) im gesamten FFH-Gebiet ist als durchschnittlich (Wertstufe C) anzusehen.

3.3.3 Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) [1304]

Erfassungsmethodik

1. Automatische Erfassungsanlage

In der Mühlsteingrube „Bleiche“ westlich von Waldshut-Tiengen wurde ein automatisches Ultraschallaufzeichnungsgerät (Batcorder der Firma Ecoobs, Nürnberg) positioniert. Das Gerät wurde ca. 20 Meter vom Eingang entfernt aufgestellt. Ein weiteres Gerät gleicher Bauart wurde im Eingangsbereich der „Quarzmühle“, einer weiteren Mühlsteingrube, nördlich von Waldshut-Tiengen installiert. Die Schallaufzeichnungen wurden in den folgenden Zeiträumen durchgeführt:

Mühlsteingrube „Bleiche“	Mühlsteingrube „Quarzmühle“
05.04.2011 - 16.05.2011	-----
12.09.2011 - 21.11.2011	07.10.2011 – 21.12.2011
29.02.2012 – 30.04.2012	29.02.2012 – 12.04.2012

Mit den eingesetzten Breitbanddetektoren werden Ultraschallsignale permanent detektiert, in Echtzeit mit einer sampling-Rate von 500 KHz aufgezeichnet und digital mit Zeitstempel auf einem Datenlogger gespeichert. Die gespeicherten Ultraschallrufe wurden mit der spezialisierten Software „bcDiscriminator“ Gruppen von Ruftypen zugeordnet und anschließend einzeln mittels Sonogramm-Software (Batsound) den einzelnen Fledermausarten oder –gruppen zugeordnet.

2. Kontrolle Winterquartiere

Winterquartierkontrollen wurden in der Mühlsteingrube „Bleiche“ am 5.12.2011, am 27.1.2012 und am 29.2.2012 durchgeführt. Weitere Kontrollen in den Übergangsjahreszeiten erfolgten am 5.4.2011, 29.4.2011, 17.5.2011, 12.4.2012 und am 30.4.2012. In der „Quarzmühle“ fanden Kontrollen am 7.10.2011, 5.12.2011 und am 12.4.2012 statt.

3. Netzfänge

Insgesamt wurden 6 Netzfänge (jeweils zwei Termine im Frühling, Sommer und Herbst) durchgeführt: Je Netzfang waren jeweils 7 bis 10 Netze (6 bis 10 Meter Länge, 2,5 Meter Höhe) im Gebiet verteilt. Die Netze wurden immer knapp über der Vegetation von Wiesen und Weiden und zwischen Strukturen (Obstbäumen, Waldränder, Hecken, Feld- und Ufergehölze) aufgestellt. An einem der Netze wurden ein Sussex Autobat angebracht, mit dem Soziallaute verschiedener Fledermausarten über einen Lautsprecher abgespielt wurden. Die Fänge dauerten von Beginn der abendlichen Dämmerung bis um Mitternacht.

Die genauen Fangdaten, Fangorte und Koordinaten (Rechtswert, Hochwert):

- 09.05.2011, Dogern (Liedermatten), 3438437/5275962
- 18.05.2011, Birndorf (Ettenberg), 3435215/5277974
- 01.07.2011, Gaiss, 3437827/5278624
- 03.07.2011, Kuchelbach, 3436527/5277874
- 12.09.2011 Eschbach, 3438411/5276515
- 21.09.2011 Unteralpfen (Niederberg), 3436210/5278774

Artnachweise weiterer Fledermausarten, die im Rahmen der Untersuchungen zur Großen Hufeisennase gelungen sind, werden im Kapitel 3.5.2 angegeben.

Beschreibung

In Europa ist die Große Hufeisennase in Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Im Norden reicht die Verbreitungsgrenze bis etwa zum 51. Breitengrad. In Deutschland kommt die Art nur in Süddeutschland vor. Seit Mitte des letzten Jahrhunderts wurden von dieser Art drastische Bestandsrückgänge verzeichnet (z.B. ROER 1984), die auch für Baden-Württemberg dokumentiert sind (HELVERSEN ET AL. 1987; KULZER ET AL. 1987). In Deutschland ist aktuell noch eine Wochenstubenkolonie aus Bayern (Oberpfalz) bekannt. In Baden-Württemberg gelang in den letzten Jahren ab und zu der Nachweis einzelner Tiere (BRINKMANN & SCHAUER-WEISSHAHN 2003). In der Nordschweiz ist eine kleine, stabile Wochenstubenkolonie im grenznahen Bereich des Untersuchungsgebietes (siehe unten) bekannt (BECK & SCHELBERT 1999). Die Große Hufeisennase gilt als sehr ortstreue Art. Weibchen jagen im Umkreis von 3-5 Kilometern der Wochenstube. Quartierwechsel zwischen den Sommer- und Winterquartieren betragen in der Regel nicht mehr als 35 Kilometer.

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien befinden sich auf sehr warmen Dachböden von Gebäuden. Als Winterquartiere werden unterirdische Räume von Höhlen, Stollen sowie Keller genutzt. Die Jagdgebiete der Großen Hufeisennase liegen vorwiegend im Offenland über Dauerwiesen und Dauerweiden mit vielfältigen Strukturen wie Obstbäumen, Hecken, Feld- und Ufergehölzen und Waldrändern. Solche Bedingungen ermöglichen der Großen Hufeis-

sennase sowohl die Flugjagd als auch die Wartenjagd. Ideal für die Wartenjagd sind unterweidete Waldränder mit ausladendem Astwerk. Die wichtigsten Beutetiere der Großen Hufeisennase sind Schmetterlinge, Mai-, Dung- und Mistkäfer, Schnaken und Schlupfwespen. Das genannte Beutespektrum und damit die Große Hufeisennase selbst, sind in hohem Maße auf artenreiches Dauergrünland angewiesen. Wird Grünland zu ackerbaulichen Zwecken umgenutzt oder intensiviert, sind ungestörte Entwicklungszyklen der Beutetiere nicht mehr möglich. Grünlandumbruch, Ackerbau mit chemisch-synthetischem Pflanzenschutz und Gebäudesanierungen gehören daher zu den entscheidenden Gefährdungsfaktoren für die Große Hufeisennase.

Verbreitung im Gebiet

Mit den drei angewandten Erfassungsmethoden konnten keine aktuellen Nachweise der Großen Hufeisennase im Gebiet erbracht werden. Der letzte Nachweis aus der Mühlsteingrube „Bleiche“ erfolgte im Frühling 2004 (BRINKMANN ET AL. 2004). In den folgenden Jahren fanden in diesem Winterquartier keine regelmäßigen Kontrollen mehr statt.

Obwohl keine aktuellen Nachweise gelungen sind, ist es nicht ganz ausgeschlossen, dass doch noch Tiere das Gebiet als Lebensraum nutzen. Die Nordschweizer Wochenstubenkolonie in Wegenstetten mit einem kleinen, aber stabilen Bestand (7 Erwachsene, 3-5 Junge pro Jahr) ist nur 23,5 Kilometer von der Mühlsteingrube „Bleiche“ entfernt. Je ein beringtes Weibchen und Männchen aus dieser Kolonie haben schon ein Winterquartier genutzt, das nur 11 Kilometer von der Mühlsteingrube entfernt liegt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass der Raum Waldshut zur Lebensstätte dieser Nordschweizer Kolonie zu zählen ist. In den nächsten Jahren sollen weitere Fördermaßnahmen für die Kolonie im Aargau ergriffen werden. Es ist daher möglich, dass der Bestand langfristig wieder zunimmt. Aus diesen Gründen macht es Sinn, wenn auch im FFH-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmen formuliert und umgesetzt werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Art aktuell nicht nachgewiesen wurde, erfolgt keine Bewertung gemäß den Vorgaben des MaP-Handbuchs.

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

Erfassungsmethodik

Der aktuelle Nachweis des Großen Mausohrs gelang auf Gebietsebene durch Auswertung vorhandener Unterlagen und durch Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Untersuchungen zur Erfassung der Großen Hufeisennase durchgeführt wurden.

Am 01.07.2009 erfolgte eine Begehung der Wochenstube in der Kirche Waldkirch durch die für den Fledermausschutz im Gebiet zuständige Bettina Sättele (Rheinfelden).

Mindestens 6 Kilometer vom Untersuchungsgebiet entfernt, befindet sich im Kanton Aargau eine Wochenstube in der Kapelle Wil. Die Koloniegroße wurde mehrmals im Sommer 2011 erfasst.

Im Rahmen der Erfassung der Großen Hufeisennase wurden an verschiedenen Stellen des Gebietes nächtliche Netzfänge durchgeführt (s. Kap. 3.3.3). Ferner wurden im Winter 2011/12 die Mühlsteingruben „Bleiche“ und „Quarzmühle“ im Rahmen mehrerer Begehungen nach Fledermäusen abgesucht und im Bereich der Höhleneingänge automatische Schallaufzeichnungsgeräte installiert.

Am 01.08.2011 wurden die Dachstühle der Kapellen in Gaiß und Kuchelbach kontrolliert. Die dort und an weiteren Stellen vorgefundenen Kotproben wurden gesammelt und durch Ursel Häußler (Hohenstein) ausgewertet. Die in den Proben enthaltenen Fell- und Barthaare können den unterschiedlichen Fledermausarten zugeordnet werden (Ergebnisse s. Kap. 3.5.2).

Die vorliegenden Daten zum Großen Mausohr wurden stichprobenartig erhoben und erlauben keine Aussagen zu Bestandsentwicklungen.

Beschreibung

Das Große Mausohr ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Die nördliche, klimatisch bedingte Verbreitungsgrenze verläuft durch Frankreich, Belgien, Niederland und Dänemark (KULZER 2003). In Deutschland ist die Art flächendeckend anzutreffen. In Baden-Württemberg ist das Große Mausohr häufig und mit individuenreichen, überwiegend in Dachstühlen gelegenen Wochenstubenkolonien vertreten. Die unterirdischen Winterquartiere liegen in submontanen bis montanen Lagen der Mittelgebirge.

Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen im Wald und Offenland. Bevorzugt werden Hochwälder mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht (z.B. Buchenhallenwälder) aufgesucht, da die Art ihre Nahrung im Flug vom Boden aufsammelt. Dem Jagdverhalten entsprechend werden auch frisch gemähte oder frisch abgeweidete Grünlandbereiche und abgeerntete Ackerflächen bejagt. Die Flugrouten der Art orientieren sich an Strukturen wie Waldrändern, Auwaldstreifen und Feldhecken. Wochenstubenkolonien und Jagdhabitate können bis zu 17 Kilometer weit auseinander liegen (KULZER 2003).

Fundort	Datum	Sammler	Bemerkung
Kuchelbach (Netzfang)	03.07.2011	A. Beck	1 Tier, männlich
Quarzhöhle (Stollenkontrolle)	12.02.2012	A. Beck	2 Tiere, schlafend
Kapelle Kuchelbach	01.08.2011	J. Vögtlin	Kotproben
Kirche Waldkirch	Sommer 2011	B. Sättele	Kolonie ca. 650 adulte Weibchen
Kirche Wil (Aargau)	Sommer 2011	A. Beck	Kolonie ca. 400 adulte Weibchen

Verbreitung im Gebiet

In der Kirche von Waldkirch befindet sich eine Wochenstubenkolonie mit geschätzten 650 adulten Weibchen und Jungtieren. Die Besatzzahlen werden trotz der unregelmäßigen Zählungen als relativ stabil erachtet.

In der Kapelle Wil (Kanton Aargau) waren im Sommer 2011 400 adulte Weibchen anwesend. Die jährlichen Überwachungen dieser Kolonie seit 1989 zeigen eine deutliche und immer noch anhaltende Bestandszunahme.

Während dem nächtlichen Netzfang am 3.7.2011 wurde in Kuchelbach ein männliches Großes Mausohr gefangen.

In der „Quarzhöhle“ wurden im Winter 2011/12 zwei winterschlafende Tiere registriert.

Kotproben aus der Kapelle in Kuchelbach konnten dem Großen Mausohr zugeordnet werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere der Wochenstubenkolonie in der Kirche Waldkirch Wald- und Grünlandflächen in einem Umkreis von bis zu 20 m Entfernung nutzen. Lage und Beschaffenheit des FFH-Gebietes (z.B. Buchenhochwälder, Streuobstbestände, frisch gemähte Wiesen) entsprechen den durch das Große Mausohr geforderten Habitatansprüchen gut. Innerhalb des Gebietes können nach strukturellen Merkmalen keine Bereiche abgegrenzt werden, die nicht zumindest teilweise als geeignete Jagdhabitate der Art in Frage kommen. Aufgrund der relativen Häufigkeit der Art und der hohen Wahrscheinlichkeit, dass das Gebiet auch durch Tiere aus Quartieren, die außerhalb des Gebietes liegen, aufgesucht wird, wird das gesamte Gebiet als Lebensstätte der Art abgegrenzt. Eine genauere Analyse der potentiellen Lebensstätten (z.B. Wanderkorridore) ist auf Grundlage der vorgenommenen Untersuchungstiefe nicht durchführbar.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird gemäß den Vorgaben des zum Zeitpunkt der Planerstellung gültigen MaP-Handbuchs (V. 1.2) nicht vorgenommen.

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

Erfassungsmethodik

Die Erfassung der Spanischen Flagge erfolgt gemäß MaP-Handbuch mittels Nachweis auf Gebietsebene. Hierzu fand am 18.08.2011 eine flächendeckende Übersichtsbegehung statt. Es wurden die Waldwege aller Waldbereiche des FFH-Gebietes begangen und auf Habitat-eignung überprüft. Die Suche beschränkte sich auf die Nektarhabitats, d.h. blühende Hochstauden entlang von Waldwegen, Lichtungen und Waldrändern. Der einzige potentiell geeignete Waldbereich wurde zunächst am späten Morgen, dann am späteren Nachmittag desselben Tages nochmals intensiv abgegangen.

Beschreibung

Die Spanische Flagge ist eine überwiegend tagaktive und auffällige Nachtfalterart. Sie ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet und weist in vielen Regionen große und stabile Vorkommen auf. Der Falter ist auf Waldstandorte angewiesen und besiedelt vor allem Lichtungen und lichte Waldwege in nicht zu trockenen Wäldern. Die Raupen nehmen eine breite Palette an Nahrungspflanzen an. Im Hochsommer fliegende Adulttiere sind auf eine kleine Auswahl an Nektarpflanzen spezialisiert. An erster Stelle ist hier der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) zu nennen. Im Schwarzwald spielt auch das mit dem Wasserdost vergesellschaftete Fuchs' Greiskraut (*Senecio ovatus*) eine größere Rolle. Sehr gerne wird auch der in lichten Waldbereichen sich ausbreitende Sommerflieder (*Buddleja davidii*) zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Für den sehr mobilen Schmetterling ist bekannt, dass die Nahrungsquellen für die Adulttiere und die Eiablageplätze bzw. Larvalhabitate räumlich sehr weit auseinander liegen können. Konkrete Angaben über maximale Flugleistungen hiesiger Populationen liegen nicht vor. Bei Lichtfängen im Kaiserstuhl wurden Falter häufig in einer Entfernung von zwei Kilometern von den nächsten potentiellen Raupenhabitats gefangen. In Baden-Württemberg werden von den Südhängen des Kaiserstuhls bis zu den Hochlagen des Schwarzwaldes alle Klimazonen besiedelt. Der landesweite Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt allerdings im Schwarzwald.

Verbreitung im Gebiet

Die Spanische Flagge wurde bisher nicht als im FFH-Gebiet vorkommende Art gemeldet, d.h. die Art wird nicht im Standarddatenbogen für das Gebiet geführt. Da Hinweise auf das Vorkommen der Spanischen Flagge im FFH-Gebiet vorhanden waren, sollte im Rahmen der MaP-Erstellung geprüft werden, ob die Schmetterlingsart im FFH-Gebiet auftritt. Während der Planstellungsphase konnte der Nachweis auf Gebietsebene für die Spanische Flagge im FFH Gebiet „Wiesen bei Waldshut“ nicht erbracht werden. Die Wälder im Gebiet sind in der Regel zu trocken und weisen keine Hochstauden auf, die zur Flugzeit der Spanischen Flagge als Nektar liefernde Pflanzen von Bedeutung wären. Auch für die Raupen dürften diese Wälder kaum geeignet sein. Prinzipiell erscheint nur der Hangwald in der Umgebung der Mülhsteingrube im Liederbachtal als geeigneter Lebensraum. Hier gibt es einen älteren Holzabfuhrweg mit Wasserdost und etwas Fuchs' Greiskraut. In lichten Bereichen kommt auch wenig Sommerflieder und Zwerg-Holunder, am Waldrand auch Wald-Engelwurz vor. Möglicherweise wird dieser Bereich in günstigen Jahren besiedelt.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung wird nicht vorgenommen, da die Spanische Flagge nicht nachgewiesen wurde. (Auch bei Nachweis der Art würde eine Bewertung gemäß den Vorgaben des MaP-Handbuchs nicht vorgenommen.)

3.3.6 Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte von Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	10,75	--	10,75
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,45	--	1,45
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Rogers Goldhaarmoos ist insgesamt gesehen eine seltene Moosart, die an verschiedenen Trägergehölzarten im Offenland und zuweilen auch am Waldrandbereich vorkommt. In geeigneten Lagen im Südschwarzwald wurde die Art in den letzten Jahren an einigen Stellen nachgewiesen. Sie weist hier vermutlich einen Schwerpunkt ihrer weltweiten Verbreitung auf und bildet im Schwarzwald möglicherweise die größten bekannten Bestände in Europa aus. Das Verbreitungszentrum liegt nur 15 km nordwestlich des FFH-Gebiets.

Das Gebiet ist durch Wiesen und Weiden mit zahlreichen Hecken und Feldgehölzen geprägt und besitzt dadurch für *Orthotrichum rogeri* eine ausgezeichnete Struktur. Allerdings scheinen die trocken-warmen, klimatischen Bedingungen nicht ganz den Vorlieben der Art zu entsprechen, während ganz in der Nähe - zum Beispiel in der Umgebung des zwischen Wehra- und Wiesental gelegenen Orts Gersbach - bedeutende Bestände auf optimale klimatische Bedingungen hinweisen. Der klimatische Einfluss bewirkt eine Abschwächung bei der Bewertung der Habitatqualität, sie ist aufgrund der guten Strukturen und des Angebots potenzieller Trägerbäume aber immer noch als gut (**B**) zu werten. Es sind im Gebiet keine Populationen aufgebaut, möglicherweise können im Gebiet aufgrund der klimatischen Bedingungen auch nur wenig stabile Bestände ausgebildet werden. Der Zustand der Population wird daher mit gut (**C**) angegeben. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erkennen (**A**).

Verbreitung im Gebiet

Das Moos wurde im Gebiet zweimal gefunden. Einmal an einem mehrstämmigen Ahorn am Rand eines Feldgehölzes am Ettenberg und einmal an einer Esche in einer kleinen Gehölzgruppe nordöstlich Waldkirch. Bei den entdeckten Vorkommen handelt es sich jeweils um ein kleines Polster.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand trotz des klimatisch bedingten kleinen Bestands wegen sehr guter vorhandener Habitatstrukturen und nicht erkennbarer Beeinträchtigungen als gut (**B**) einzustufen.

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

Mit Ausnahme der Wald-Lebensraumtypen, der Gewässer und der Felsen sind die im Gebiet vorkommenden geschützten Lebensraumtypen auf extensive Formen der Landnutzung angewiesen. Die Hauptbeeinträchtigung und Gefährdung von ökologisch wertvollen Flächen bestehen auf schwierig zu bewirtschaftenden Standorten in der Aufgabe von standortangepassten, extensiven Nutzungssystemen. In befahrbaren Lagen besteht für artenreiches Grünland eine Gefährdung durch Nährstoffausbringung und einer damit verbundenen Erhöhung der Produktion. Produktive Bestände sind in der Regel weniger arten- und strukturreich ausgebildet.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter gehen zudem auch von Wildschweinaktivitäten im Gebiet aus.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.5.1 Flora und Vegetation

Wie bereits mehrfach erwähnt, stellen die im Gebiet vorkommenden Mähwiesen, Halbtrockenrasen und Kalk-Flachmoore aus naturschutzfachlicher Sicht Lebensräume dar, die für das Vorkommen von gefährdeten und damit naturschutzfachlich wertvollen Arten wichtig sind. An zahlreichen Fundstellen konnten zehn gefährdete und eine stark gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden. Der Gefährdungsgrad richtet sich nach der regionalen Einstufung der Roten Liste BW (BREUNIG & DEMUTH 2000).

Die einzige im Gebiet vorkommende stark gefährdete Art der für den Naturraum (Alb-Wutach) maßgeblichen Roten Liste ist das Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*).

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten Arten sind: Davalls Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*), Kleine Sommerwurz (*Orobanche minor*), Kugel-Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Rauhbältrige Rose (*Rosa jundzillii*) und Wiesen Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*).

Einige weitere seltene und damit wertgebende aber nicht gefährdete Arten mit Vorkommen im FFH-Gebiet sind: Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*), Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Nickendes Wintergrün (*Orthilia secunda*), Verschiedenblättrige Platterbse (*Lathyrus heterophyllus*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Ruhr-Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Wiesensilge (*Silaum silaus*) und Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*).

3.5.2 Fauna

Die im Rahmen der Planung untersuchten bzw. vorkommenden Arten Groppe und Steinkrebs gelten nach der aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs im Gewässersystem des Rheins als gefährdet.

Die im Gebiet noch relativ großflächig vorkommenden mageren Glatthaferwiesen und Kalk-Halbtrockenrasen haben eine hohe Bedeutung für eine Vielzahl gefährdeter Tierarten. Stellvertretend können die Artengruppen der Tagfalter und Widderchen sowie der Fledermäuse genannt werden.

Als Beispiele für gefährdete Schmetterlingsarten, die im Gebiet noch relativ regelmäßig anzutreffen sind, seien Wundklee-Bläuling, Skabiosen-Grünwiderchen und Westlicher Scheckenfalter genannt. Der **Wundklee-Bläuling** (*Polyommatus dorylas*) ist nach der Roten Liste Baden-Württembergs landesweit vom Aussterben bedroht. Früher war die Art in Baden-Württemberg wesentlich weiter verbreitet. Aktuelle Vorkommen sind in Baden-Württemberg nur noch von der Schwäbischen Alb (Mittlere und Kuppige Flächenalb) und aus dem Alb-Wutach-Gebiet bekannt. Für die westliche Schwäbische Alb ist das aktuelle Vorkommen fraglich. Erlöschen sind mittlerweile die Vorkommen im Kaiserstuhl, Kraichgau, Neckarbecke und Tauberland. Nach Information der Zielartenkonzeption Baden-Württemberg besiedelt die Art kurzrasige Kalkmagerrasen und vegetationsarme Kalk-Pionierstandorte mit größeren Beständen der Wirtspflanze Wundklee. Das **Skabiosen-Grünwiderchen** (*Jordanita notata*) ist nach der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet klassiert. Die einzigen Vorkommen in Baden-Württemberg befinden sich in den Naturräumen „Alb-Wutach-Gebiet“ und „Baaralb-Oberes Donautal“. Der **Westliche Scheckenfalter** (*Melitaea parthenoides*) ist nach der Roten Liste Baden-Württembergs stark gefährdet.

Im Rahmen der Untersuchung zum Vorkommen der Großen Hufeisennase wurden weitere Fledermausarten erfasst. Bemerkenswert ist das Vorkommen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*), das laut der Roten Liste Baden-Württembergs vom Aussterben bedroht ist.

Im Rahmen der Netzfänge konnten folgende Fledermaus-Arten nachgewiesen werden:

Art	Fundort	Datum	Sammler	Bemerkung
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Dogern	09.05.2011	A. Beck / C. Steck	1 Männchen
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Kuchelbach	03.07.2011	A. Beck / C. Steck	1 säugendes Weibchen
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Dogern	09.05.2011	A. Beck / C. Steck	1 Männchen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Dogern	09.05.2011	A. Beck / C. Steck	1 Weibchen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Eschbach	12.09.2011	A. Beck / C. Steck	1 Weibchen
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Dogern	09.05.2011	A. Beck / C. Steck	1 Männchen
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Birndorf	18.05.2011	A. Beck / C. Steck	1 Weibchen, 1 Männchen
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Gaiß	01.07.2011	A. Beck / R. Brinkmann	2 Weibchen, davon 1 säugendes
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Kuchelbach	03.07.2011	A. Beck / C. Steck	2 säugende Weibchen

Im Rahmen der Stollenkontrollen konnten folgende Fledermaus-Arten nachgewiesen werden:

Art	Fundort	Datum	Sammler	Bemerkung
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	Mühlstein-grube „Bleiche“	12.9.2011	A. Beck	Gruppe mit ca. 20 Tieren
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Mühlsteingrube „Bleiche“	12.9.2011	A. Beck	1 Tier

Die Auswertung von Kotproben gibt Hinweise auf folgende Fledermausarten:

Art nach Haarbestimmung	Fundort	Datum	Sammler	Quartier, Beobachtung	Bemerkung
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Wingertstr. Ortsteil Gaiß	01.08.2011	J. Vögtlin	Lebendbeobachtung Spaltenquartier in Hausfassade	2 Pellets einer zweiten Art ohne Haare, ver- mutlich Langohr
Gr. Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Kapelle Kuchelbach	01.08.2011	J. Vögtlin	--	große Probe mit leben- den Larven von Der- mestiden (Nagekäfern) und Ptiniden (Speckkä- fern)
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Kapelle Ortsteil Gaiß	01.08.2011	J. Vögtlin		große Probe, Kot sieht eher alt aus, Wochen- stube erloschen?
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Altgebäude Ortsstraße Ortsteil Gaiß	02.09.2011	J. Vögtlin	Lebendbeobachtung, Einflug Dachtraufe	Haussanierung steht an (Handlungsbedarf)

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die zahlreichen im Gebiet vorhandenen Feldgehölze sind als strukturreiche Waldbestände oder als Waldränder von der Waldbiotopkartierung erfasst. Sie zeichnen sich durch eine sukzessionsartige Vegetation mit Kraut- und Strauchschicht sowie Bäumen 2. Ordnung aus und sind dem eigentlichen Wirtschaftswald mit einer gewissen Tiefe vorgelagert. Sie stocken häufig auf Steinriegeln aus Lesesteinen der angrenzenden Feldflur des Oberen Muschelkalles. Im Bereich der Steinriegel kommt stellenweise Trockengebüsch aus Schlehe, Wolligem Schneeball, Eingriffeligem Weißdorn und weiteren Straucharten vor. In der Baumschicht sind entlang dieser Waldränder Mehlbeere, Feldahorn, Eiche und vereinzelt auch Elsbeere anzutreffen. Dem Waldrand vorgelagert treten örtlich wärmeliebende Saumbiotope und/oder schmale Magerrasenbiotope auf. Diese Vegetationsstrukturen mit ihren morphologischen Strukturen sind jeweils nach §§30 BNatSchG/ 32 NatSchG geschützt.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Naturschutzfachliche Zielkonflikte ergeben sich durch den Anspruch an einen guten ökomorphologischen, durchgängigen Zustand von Fließgewässern einerseits und die Gefährdung autochthoner Steinkrebsbestände durch die Krebspest bei eben dieser Durchgängigkeit andererseits. Fische, insbesondere Wanderfische, sind für ihre Reproduktion auf die Durchgängigkeit der Fließgewässer angewiesen, was jedoch auch zur Ausbreitung der für einheimische Edelkrebsbestände tödlich verlaufenden Pilzerkrankung führen kann. Amerikanische Flusskrebsarten, die gegen die Krankheit immun sind, haben die Krebspest nach Mitteleuropa eingeschleppt und hier verbreitet. Neben den Krebsen selbst können auch Wasservögel, Fische und Insekten als Überträger des pathogenen Fadenpilzes dienen. Der Schürlebach mit seinem sehr vitalen Bestand des Steinkrebsses sollte zum Schutz der Bestände für eine Besiedlung von wassergebundenen Organismen aus dem Hochrhein in der Ortslage Dogern nicht durchgängig gemacht werden.

Im Wald sind keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte vorhanden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn,

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

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

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

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuen-schwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der LRT oder die Art in naher Zukunft verschwinden.

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

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

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen LRT bzw. die jeweilige LS beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

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

5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung einer dauerhaft guten bis sehr guten Wasserqualität. Die vorhandenen Güteklassen sind für die Wasserpflanzenvegetation und die gewässertypische Fauna generell als günstig anzusehen.
- Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Lebensgemeinschaften, insbesondere als Lebensstätte der Groppe [1163] und des Steinkrebses [*1093].
- Erhaltung der frei fließenden, uneingestauten Gewässerabschnitte.
- Erhaltung eines naturnahen Reliefs und der naturnahen Strukturen von Gewässersohle und Gewässerufer.
- Erhaltung und Herstellung eines durchgängigen Fließgewässersystems, wo nicht Steinkrebsbestände durch die Krebspest betroffen sein können
- Erhaltung einer naturraumtypischen, arten- und strukturreichen Ufervegetation in ihren charakteristischen Ausprägungen. Verhinderung des weiteren Vordringens des Indischen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) und des Staudenknöterichs (*Reynoutria spec.*).

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von ausreichenden Randstreifen bei angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen oder Feinsedimenten.
- Erhöhung der Durchgängigkeit des Steinbachs.
- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen autotypischen Vegetation einschließlich eines naturnahen bachbegleitenden Baumbestandes.

5.1.2 Kalk-Magerrasen [6210, Subtyp 6212]Erhaltungsziele:

Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (B) auf Gebietsebene insbesondere durch:

- Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung, Ablagerung).
- Erhaltung charakteristischer magerer Standorte.

Entwicklungsziele:

- Rückentwicklung aufgelassener Bestände durch Erstpflege und anschließende Beweidung oder einmalige Mahd.

5.1.3 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]Erhaltungsziele:

Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustands (B) auf Gebietsebene insbesondere durch:

- Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Intensivierung, Wildschweinschäden).

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von artenreichen Beständen des LRT durch Optimierung der Grünlandnutzung auf derzeitigen Nicht-LRT-Flächen.

5.1.4 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Bestände in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (C) auf Gebietsebene:

- Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung.
- Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung.
- Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung.
- Vermeiden und Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Entwässerung, Tritt, Befahren und Ablagerungen jeglicher Art, auch durch Holzernte im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft).

Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer standorttypischen Baumartenzusammensetzung im Umfeld der Quellbereiche.

5.1.5 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Bestände in ihrem derzeitigen guten Erhaltungszustand (B) auf Gebietsebene:

- Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung).
- Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Entwässerung).

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da sich der Lebensraumtyp im Gebiet in einem guten Zustand befindet.

5.1.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums, unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können.
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung).

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.7 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere einer naturnahen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang.

Entwicklungsziele:

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.

5.1.8 Orchideen-Buchenwälder [9150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Bodenhaushaltes.

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.9 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der typischen Ausprägung dieser seltenen naturnahen Waldgesellschaft.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang.

- Erhaltung von dauerwaldartigen Bestandsstrukturen.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes.

Entwicklungsziele:

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung bei der Waldpflege.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Vegetation.
- Erhaltung der typischen Ausprägung dieser seltenen naturnahen Waldgesellschaft.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes.

Entwicklungsziele:

- Förderung eines naturnahen auentypischen Baumbestandes.

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

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

5.2.1 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [*1093]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Populationen auf dem heutigen Niveau, insbesondere durch den Schutz vor der Einschleppung von Krebspesterregern.
- Der Schürlebach weist einen außerordentlich vitalen Bestand an Steinkrebsen auf. Zum Schutz dieses Bestandes sollte zugunsten der prioritären Art Steinkrebs auf die durchgängige Gestaltung des Baches in der Ortslage Dogern verzichtet werden.
- Vermeidung eines höheren Besatzes mit Bachforellen in den Steinkrebsgewässern. Die natürliche Reproduktion der Bachforelle reicht in aller Regel aus.
- Erhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse in den Gewässern.
- Erhaltung gut durchströmter, sauerstoffreicher, sommerkühler Bachoberläufe mit lückiger, kiesig-steiniger Sohle und Ufer.
- Sicherung wichtiger Strukturen im Sohl- und Uferbereich (Steine, Ufergehölze, Totholz).
- Erhaltung einer guten bis sehr guten Wasserqualität.

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert (s. Kap. 4 Zielkonflikte).

5.2.2 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte („Vollwasserstrecken“) mit durchgängig kiesigem bis grobsteinigem Sohlsubstrat inklusive bestehender oder sich entwickelnder Totholzstrukturen.
- Kein Neubau von weiteren Querbauwerken jeder Art, auch niedrigen Sohl-schwellen.
- Erhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse im Steinbach.
- Erhaltung einer guten bis sehr guten Wasserqualität.

Entwicklungsziele:

- Entfernung von für Wasserorganismen unüberwindbaren Hindernissen (hohe Schwellen, alte Wehranlage) und durchgängige Gestaltung der Querverbauungen im Steinbach.
- Initiierung eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen, im Steinbach außerhalb des FFH-Gebiets..
- Bei zukünftigen Ufersicherungen, sofern diese für den baulichen Bestandschutz (z. B. K6563) notwendig sind, sollten Maßnahmen durchgeführt werden, welche die Gewässerökologie berücksichtigen.
- Entwicklung von ausreichenden Randstreifen bei angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen oder Feinsedimenten am Steinbach.

5.2.3 Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) [1304]

Erhaltung der bekannten Winterquartiere und geeigneter Jagdhabitats insbesondere durch:

- Erhaltung des bekannten Winterquartiers in der Mühlsteingrube „Bleiche“ bei Waldshut im FFH-Gebiet und weiterer bekannter Winterquartiere in der Umgebung des FFH-Gebiets.
- Erhaltung potentieller Jagdhabitats über Dauerwiesen und Dauerweiden insbesondere von artenreichen Wiesen- und Streuobstbeständen innerhalb des FFH-Gebiets.
- Erhaltung vorhandener Landschaftsstrukturen wie Obstbäumen, Hecken, Ufer-, Feldgehölzen und Waldrändern in oder entlang der Dauerwiesen und Dauerweiden.

Entwicklungsziele innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets:

- Entwicklung von weiteren Flächen mit artenreichen Dauerwiesen und Dauerweiden sowie vielfältigen Landschaftsstrukturen (Obstbäumen, Hecken, Feld- und Ufergehölzen) als geeignete Jagdhabitats.

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

Erhaltung der Populationen der Art sowie ihrer Lebensstätten (nicht bewertet) durch Erhaltung und ggf. Entwicklung wichtiger Habitatslemente (Quartiere, Jagdhabitats, Flugrouten) in ausreichender Qualität, Größe und funktionalem Zusammenhang, insbesondere durch:

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des bekannten Sommerquartiers in der Kirche von Waldkirch und Erhaltung weiterer bekannter Sommerquartiere in der Umgebung des FFH-Gebiets sowie möglicherweise erst später bekannt werdender weiterer Sommerquartiere innerhalb des FFH-Gebiets.
- Erhaltung geeigneter Quartiere in Gebäuden.

- Erhaltung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie artenreichen Wiesen- und Streuobstbeständen mit höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere.
- Erhaltung von Leitelementen (Hecken, Gehölzsäumen und anderen linearen Landschaftsstrukturen).
- Erhaltung der Flugrouten zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitats ohne Zerschneidung durch Straßenbau, hohe Gebäude usw.
- Sicherung der Überwinterungsquartiere in den Mühlsteingruben „Bleiche“ und „Quarzmühle“ sowie ggf. weiterer Höhlen vor Betreten während der Winterruhe und Freihaltung der Stollenmundlöcher als „Rendezvousplatz“.
- Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizideinsatz in Streuobstbeständen beeinträchtigten Population.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung von weiteren Flächen mit artenreichen Dauerpflanzen und Dauerweiden sowie vielfältigen Landschaftsstrukturen (Obstbäumen, Hecken, Feld- und Ufergehölzen) als geeignete Jagdhabitats.

5.2.5 Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der aktuell besiedelten Trägerbäume.
- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung an potenziell geeigneten Trägerbäumen.
- Erhaltung strukturreicher Waldränder mit vorgelagertem Saum aus Sträuchern und einzelnen Laubbäumen.

Es gibt darüber hinaus kein Vorgehen, das die Erhaltung der Art im Gebiet sichern könnte. Es sind bereits ausreichend geeignete Strukturen vorhanden, die Art vermag dennoch im Gebiet keine größere Population aufzubauen.

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.

6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die dazu führen, dass in einem Natura 2000-Gebiet:

- die im Standarddatenbogen gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und Arten nicht verschwinden,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen ungefähr erhalten bleibt und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen erhalten bleibt.

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, Vorkommen neu zu schaffen oder den Erhaltungszustand von Vorkommen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen.

Im Einzelfall können zur Erreichung der Erhaltungsziele auch andere als im MaP vorgeschlagene Erhaltungsmaßnahmen möglich sein. Diese sollten dann mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt werden.

6.1 Bisherige Maßnahmen

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

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen „Vorrang von Naturverjüngungsverfahren“ und „standortgerechte Baumartenwahl“. Dies ist die Leitlinie des Landesbetriebes ForstBW. Das Konzept wird im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderrichtlinien wie die „Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept.
- Seit 2010 wird das Alt- und Totholzkonzept des Landesbetriebes ForstBW zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes in der Waldbewirtschaftung besonders im Kommunalwald im Rahmen der Forsteinrichtungserneuerung empfohlen.
- Gesetzlicher Schutz der Waldbiotope nach §§30a LWaldG und 30 BNatSchG/32 NatSchG und Integration der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.

Im landwirtschaftlich genutzten Grünland ist der Schutz der Lebensraumtypen durch die Kopplung der Transferleistung an bestehende EU-weite Umweltstandards vorgesehen. Als Bedingung für den Bezug der Grundförderung in Form der flächenbezogenen Betriebsprämie (erste Säule der Agrarförderung) sind die Betriebe verpflichtet, Lebensräume von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, die in der FFH-Richtlinie gelistet sind, zu bewahren (Erhaltungsgebot).

Ein weiterer Baustein der Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung von Lebensraumtypen und Lebensstätten sind Agrarumweltprogramme (zweite Säule der Agrarförderung), insbesondere die Landschaftspflegeberichtlinie (LPR).

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	KM
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342320004, 28314342320003
Flächengröße [ha]	2,55
Durchführungszeitraum/Turnus	Überprüfung alle 5 bis 10 Jahre
Dringlichkeit	gering
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [*7220] Kalktuffquellen im Offenland [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [*1093] Steinkrebs [1163] Groppe
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.30 Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Die aufgeführten Lebensraumtypen, insbesondere die Fließgewässer, sowie die darin lebenden Arten können ohne eine aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand dieser Lebensraumtypen sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.

6.2.2 Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung, keine Düngung

Maßnahmenkürzel	GN 1
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342320004
Flächengröße [ha]	15,73
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Dringlichkeit	hoch
Lebensraumtyp/Art	[6212] Kalk-Magerrasen [7230] Kalkreiche Niedermoore [1304] Gr. Hufeisennase [1324] Gr. Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.1 Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung

Eine wirkungsvolle und wirtschaftliche Pflege der beiden geschützten Lebensraumtypen Kalk-Magerrasen und Kalkreiche Niedermoore erfolgt über die Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung. Die einschürige Mahd der Kalkreichen Niedermoore sollte frühestens ab Mitte Juli erfolgen. Zur Förderung des Wundklees und anderer Raupenfutterpflanzen der in Kap. 3.5.2 genannten Schmetterlingsarten sind einzelne Störstellen, z. B. durch Tritt, erwünscht, da die Keimung der Wirtspflanzen gefördert und geeignete mikroklimatische Bedingungen für die Larvalentwicklung entstehen (s. Zielartenkonzept Baden-Württemberg).

Im Fall der Beweidung ist eine regelmäßig Weidepflege im Turnus von 5 Jahren zur Entstockung von Gehölzsukzessionen notwendig, um eine langfristige Offenhaltung der Standorte zu gewährleisten. Zur Förderung der Nutzung ist in allen Flächen der Abschluss von Landschaftspflegeverträgen anzustreben.

6.2.3 Extensive Grünlandnutzung von FFH-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	GN 2
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342320005
Flächengröße [ha]	151,73
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Dringlichkeit	hoch
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiese [1304] Gr. Hufeisennase [1324] Gr. Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 5.0 Mähweide

Für den Erhalt der FFH-Mähwiesen wird eine standortangepasste, extensive Grünlandnutzung empfohlen. Es bieten sich für unterschiedlich strukturierte Betriebe je nach Nutzungssystem (Milcherzeugung, Mutterkuhhaltung etc.) verschiedene Nutzungsvarianten an:

Vorrangig wird eine ein- bis zweischürige Mahd mit mindestens einmaliger Bodentrocknung (Heu und/oder Öhmd) empfohlen.

Ein gutes Ergebnis in Bezug auf den Erhalt kann auch durch Mähweidesysteme erzielt werden, da Störstellen erwünscht sind und der Keimungserfolg von Krautarten durch Tritt gefördert wird - wichtig ist jedoch die Gewährleistung des Bodenschlusses. Bei der Mähnutzung in Mähweiden soll ausschließlich eine Bodentrocknung und keine Silage erfolgen.

Hinsichtlich des Nutzungszeitpunktes erfolgt folgende Empfehlung: Die erste Nutzung sollte zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser durchgeführt werden (siehe „Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese“, Anhang J). Zwischen den Nutzungen sollte eine Ruhezeit von 6–8 Wochen eingehalten werden.

Empfehlungen zu Düngeintervallen sowie zu Düngemengen entsprechend den verschiedenen Düngearten sind dem „Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ (Anhang J) zu entnehmen. Maßgeblich ist die Bewahrung der floristischen Artenvielfalt. Bei A-Flächen wird davon ausgegangen, dass diese bislang nicht oder kaum gedüngt werden. Dies ist beizubehalten.

Zur Förderung der Nutzung ist der Abschluss von Landschaftspflegeverträgen anzustreben.

6.2.4 Einsaat einer artenreichen Mähwiese

Maßnahmenkürzel	GN 3
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342320007
Flächengröße [ha]	1,13
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Dringlichkeit	hoch
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiese [1304] Gr. Hufeisennase [1324] Gr. Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	8.0 Umwandlung von Acker in Grünland

Für die Erstellung von FFH-Mähwiesen, die im Rahmen der Ersterfassung als FFH-Mähwiese erfasst wurden, im Zeitraum der MaP-Kartierung aber als Acker bzw. in Garten- oder Gärtenutzung vorgefunden wurden, wird die Neuanlage einer artenreichen Mähwiese durch Einsaat mit einer autochthonen Saatgutmischung oder alternativ durch Mahdgutausbringung empfohlen.

6.2.5 Erhaltung und Kennzeichnung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos

Maßnahmenkürzel	ET	
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342320002	
Flächengröße [ha]	10,75	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	[1387]Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.8	Erhaltung ausgewählter Habitatbäume
	14.8.1	Markierung ausgewählter Habitatbäume

Damit sich die Art im Gebiet halten kann, ist es notwendig, dass geeignete Trägerbäume vorhanden sind. Geeignet bedeutet im Gebiet, dass der jeweilige Trägerbaum (Esche, Eiche, Ahorn, Salweide) in kleinen Gehölzgruppen oder am Rand größerer Gehölzgruppen stehen muss. Daher reicht es nicht, einen einzelnen Baum zu erhalten, sondern dieser muss in eine Gehölzstruktur eingebunden sein. Die zwei aktuell besiedelten Trägerbäume wurden im Rahmen der Kartierungen für den MaP mit „Natura“-Plaketten markiert und sind in ihrer Gehölzumgebung zu erhalten.

6.2.6 Müll beseitigen

Maßnahmenkürzel	MÜ	
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342320005	
Flächengröße [ha]	0,007	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort	
Lebensraumtyp/Art	[8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [1304] Große Hufeisennase [1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.10 Beseitigung von Ablagerungen	

Am Fels nördlich Liedermatten / an der Mühlsteingrube „Bleiche“ sind die Müllablagerungen zu beseitigen und bei den örtlichen Deponien fachgerecht zu entsorgen.

6.2.7 Quellbereiche schonen bei Holzerntemaßnahmen

Maßnahmenkürzel	SQ	
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342320003	
Flächengröße [ha]	0,04	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	--	
Lebensraumtyp/Art	[*7220] Kalktuffquellen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	12.00 Ausweisung von Pufferflächen	

Im Umfeld des kleinflächigen Lebensraumtyps ist im Rahmen von Holzerntemaßnahmen darauf zu achten, dass der Lebensraumtyp im Zuge des Holzrückens nicht befahren und Schlagabraum im Quellbereich umgehend wieder beseitigt wird. Notwendig erachtete Fällarbeiten im unmittelbaren Quellbereich sind von der Quelle weg durchzuführen. Bei der Anlage von Rückengassen und Maschinenwegen ist ein Mindestabstand von 5 bis 10 m von den Quellen einzuhalten.

6.2.8 Entwässerungsgräben schließen

Maßnahmenkürzel	GS
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342320006
Flächengröße [ha]	0,0078
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	--
Lebensraumtyp/Art	[*7220] Kalktuffquellen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.1.2 Schließen von Gräben

An den Tuffquellen Wiese nördlich von Weilheim ist keine weitere Grabenunterhaltung durchzuführen. Die Entwässerungsgräben sind zu schließen, um eine ungestörte Sinterbildung zu gewährleisten.

6.2.9 Naturnahe Waldwirtschaft fortführen

Maßnahmenkürzel	NW
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342320002
Flächengröße [ha]	11,64
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Konkretisierung im öffentlichen Wald im Rahmen der Forsteinrichtung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
Lebensraumtyp/Art	[9130] Waldmeister-Buchenwälder [9150] Orchideen-Buchenwälder [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.70 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Die „Naturnahe Waldwirtschaft“ dient insgesamt der Erhaltung der Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten in einem günstigen Erhaltungszustand.

Die Fortführung der Naturnahen Waldwirtschaft fördert das lebensraumtypische Arteninventar sowie die Habitatstrukturen der Waldlebensraumtypen. Die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung wird mit Hilfe der Übernahme der Naturverjüngung, durch Mischwuchsregulierung und durch zielgerichtete Jungbestandspflege sowie mit Hilfe der Durchforstung erreicht. Die Verjüngung in Altholzbeständen erfolgt kleinflächig im Rahmen einer einzelstamm- bis maximal kleinbestandsweisen Entnahme. Die vorhandene Naturverjüngung ist dabei zu integrieren. Belange der Verkehrssicherung, des Waldschutzes sowie des Artenschutzes werden nachfolgend nicht näher erläutert. Die Einbeziehung dieser Aspekte sowie ggf. auftretende Zielkonflikte sind gemäß den gesetzlichen Regelungen und Empfehlungen aufzuarbeiten.

Die kleinflächigen Lebensraumtypen [9150] Orchideen-Buchenwälder sowie [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder sollen dauerwaldartig behandelt werden.

Im Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide ist ein punktuell auf den Stocksetzen entlang von Fließgewässern zielführend. Die Maßnahme sollte jedoch alternierend auf kurzen Fließgewässerabschnitten und auf wechselnden Uferseiten durchgeführt werden. Hierdurch wird gleichzeitig die lebensraumtypische Zusammensetzung der Baum-, Strauch-, Kraut- und Mooschicht gefördert.

Weiterhin wird empfohlen, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz in den Beständen zu belassen, z.B. durch den Verzicht auf das Fällen noch stehender Totholzbäume bzw. absterbender Baumindividuen.

6.2.10 Schutz und jährliche Kontrolle von Fledermausquartieren

Maßnahmenkürzel	FM
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342320006
Flächengröße [ha]	---
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich
Lebensraumtyp/Art	[1304] Große Hufeisennase [1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32 Spezielle Artenschutzmaßnahme: jährlich Kontrolle der Quartiere

Die Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in der Kirche in Waldkirch sowie die als Winter- und Übergangsquartiere bekannten Mühlsteingruben „Bleiche“, „Quarzmühle“ und „Stadtgrube“ sollten regelmäßig und mindestens einmal im Jahr kontrolliert werden. Die Kontrolle dient einerseits der Zählung (Monitoring) des Bestandes an Fledermäusen andererseits der Ermittlung von Schäden (z.B. durchgerostete oder schadhafte Absperrgitter / Schlösser im Eingangsbereich der Stollen).

6.3 Entwicklungsmaßnahmen**6.3.1 Waldumbau in den Quell- und Gewässerbereichen**

Maßnahmenkürzel	wu
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342330002, 28314342330002
Flächengröße [ha]	1,51
Durchführungszeitraum/Turnus	im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung unter Beachtung der Eigentümerzielsetzung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [*7220] Kalktuffquellen [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1304] Große Hufeisennase [1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

Die Lebensraumtypen [3260] Fließgewässer und [*7220] Kalktuffquellen sind abschnittsweise von naturfernen und nicht standortgerechten Fichtenbeständen umgeben. Im Bereich der feuchten Senken und Quellen ist mittel- bis langfristig auf einen Waldumbau zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn hinzuwirken. Bei den Kalktuffquellen ermöglicht dies eine Regeneration der tuffbildenden Moose. Darüber hinaus wird das Umfeld der Kalktuffquellen im Hinblick auf Beschattung, Kleinklima und Versauerung optimiert.

Bereits vorhandene Laubbaumarten wie Esche und Schwarzerle sind zu integrieren. Im Lebensraumtyp [*7220] Kalktuffquellen ist anfallender Schlagabraum aus der Tuffrinne behutsam zu beseitigen. Durch den angestrebten Waldumbau würde sich in Teilbereichen der Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (seltene naturnahe Waldgesellschaft: Schwarzerlen-Eschen-Wald) bzw. der Lebensraumtyp [*9180] Schlucht- und Hangmischwald (seltene naturnahe Waldgesellschaft Ahorn-Eschen-Schluchtwald) entwickeln.

Im Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide sind im Zuge des Waldumbaus entlang des Fließgewässers die darin enthaltenen Fichten komplett auszuziehen.

Der Waldumbau entlang des Liederbachs von naturfernen und nicht standortgerechten Fichtenbeständen zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn erhöht die Leitstrukturen für Fledermäuse und bewirkt möglicherweise eine erhöhte Frequentierung der Mühlsteingrube „Bleiche“ als Winter- und Übergangsquartier.

6.3.2 Standortheimische Baumarten fördern

Maßnahmenkürzel	sb
Maßnahmenflächen-Nummer	18314342330003
Flächengröße [ha]	11,34
Durchführungszeitraum/Turnus	im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung unter Beachtung der Eigentümerzielsetzung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
Lebensraumtyp/Art	[9130] Waldmeister-Buchenwälder [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

Im Rahmen der Waldpflege sollte der Anteil an nicht gesellschaftstypischen Baumarten (Fichte und Waldkiefer) deutlich unter 10% Flächenanteil reduziert werden. Gleichzeitig sind die Mischungsanteile von Edellaubbaumarten wie Berg-Ahorn und Esche zu fördern.

6.3.3 Gehölzentfernung (Entstockung)

Maßnahmenkürzel	ge
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342330003
Flächengröße [ha]	1,78
Durchführungszeitraum/Turnus	Periodisch 15-20 Jahre
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	15.00 Ausstockung von Gehölzsukzession

Durch die Entnahme von Gehölzsukzessionen werden brachgefallene und verbuschte Halbtrockenrasen freigestellt. Der Lebensraumtyp kann durch die Schaffung offener, d.h. gehölzfreier Standorte wiederhergestellt werden. Voraussetzung für den langfristigen Erfolg ist die Einrichtung von Grünlandnutzungssystemen in Form von extensiven Standweidesystemen (Rinder, Ziegen oder Pferde) im Anschluss an die Erstpflge (s. Kap. 6.3.4).

Bei Gehölzpflegemaßnahmen sind folgende Ausführungen zu beachten:

Die Maßnahmen „Gehölzentfernung“ und „Entwicklung von Kalkmagerrasen durch extensive Grünlandnutzung“ beziehen sich in der Regel auf Flächen, die kein Wald i.S. des LWaldG darstellen. Bestehen Zweifel daran, sollten die Forstbehörden (Forstdirektion, Kreisforstamt) beratend einbezogen werden. Die Belange des Landeswaldgesetzes und darüber hinaus gehende Rechtsvorschriften sind bei Waldinanspruchnahmen oder Nutzungsänderungen (Einrichten von Mähweidesystemen, Rückführung in landwirtschaftliche Flächen) bei fortgeschrittenen Sukzessionsstadien, die bereits die Waldeigenschaft nach § 2 LWaldG erlangt haben, im Vorfeld der Maßnahmenumsetzung abzu prüfen und zu beachten. Wird festgestellt, dass es sich bei den Pflegeflächen um Wald i.S. des LWaldG handelt, wäre eine

Waldumwandlungsgenehmigung notwendig, sofern nicht die Waldeigenschaft erhalten bleibt und beispielsweise die Maßnahme den Charakter einer niederwaldartigen Nutzung hat.

Des Weiteren gilt es, im Offenland bei Gehölzpflegemaßnahmen darauf zu achten, ob eine Lebensstätte von Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387] betroffen sein könnte. Ist dies der Fall, sind Trägerbäume bei Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung zu schonen.

6.3.4 Entwicklung von Kalk-Magerrasen durch extensive Grünlandnutzung, keine Düngung

Maßnahmenkürzel	gn 1
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342330005
Flächengröße [ha]	1,78
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[6212] Kalk-Magerrasen [1304] Gr. Hufeisennase [1324] Gr. Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.1 Beibehaltung extensiver Grünlandnutzung

Eine erfolgreiche Entwicklung von entstockten Kalk-Magerrasen ist nur in Zusammenhang mit einer anschließenden extensiven Grünlandnutzung in Form einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder durch Beweidung ohne Düngung und Zufütterung zu gewährleisten. Ohne Folgenutzung sind Erstpflegemaßnahmen nicht zu rechtfertigen. Im Fall der Beweidung ist eine regelmäßig Weidepflege im Turnus von 5 Jahren zur Entstockung von Gehölzsukzessionen notwendig, um eine langfristige Offenhaltung der Standorte zu gewährleisten. Zur Förderung der Nutzung ist in allen Flächen der Abschluss von Landschaftspflegeverträgen anzustreben.

6.3.5 Entwicklung von FFH-Mähwiesen durch extensive Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	gn 2
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342330006
Flächengröße [ha]	17,12
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiese [1304] Gr. Hufeisennase [1324] Gr. Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 5.0 Mähweide

Als Entwicklungsflächen wurden Bestände vorgeschlagen, die bereits relativ artenreich sind und an der Grenze der Erfassungswürdigkeit liegen. Für die erfolgreiche Entwicklung von FFH-Mähwiesen wird eine standortangepasste, extensive Grünlandnutzung empfohlen. Es bieten sich für unterschiedlich strukturierte Betriebe je nach Nutzungssystem (Milcherzeugung, Mutterkuhhaltung etc.) verschiedene Nutzungsvarianten an:

Empfohlen wird eine ein- bis zweischürige Mahd mit mindestens einmaliger Bodentrocknung (Heu und/oder Öhmd).

Ein gutes Ergebnis in Bezug auf die Neuentwicklung kann auch durch Mähweidesysteme erzielt werden, da der Keimungserfolg von Krautarten durch Tritt gefördert wird - wichtig ist jedoch die Gewährleistung des Bodenschlusses. Bei der Mähnutzung in Mähweiden soll ausschließlich eine Bodentrocknung und keine Silage erfolgen.

Hinsichtlich des Nutzungszeitpunktes erfolgt folgende Empfehlung: Die erste Nutzung sollte zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser durchgeführt werden (siehe auch „Infoblatt Natura 2000“). Zwischen den Nutzungen sollte eine Ruhezeit von 6-8 Wochen eingehalten werden.

Empfehlungen zu Düngeintervallen sowie zu Düngemengen entsprechend den verschiedenen Düngearten sind dem „Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ zu entnehmen.

Zur Förderung der Nutzung ist der Abschluss von Landschaftspflegeverträgen anzustreben.

6.3.6 Entwicklung von Gewässerrandstreifen und eigendynamische Entwicklung des LRT 3260

Maßnahmenkürzel	fg 1
Maßnahmenflächen-Nummer	28314342330004
Flächengröße [ha]	0,29
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Steinkrebs [*1093] Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23 Gewässerrenaturierung

Entlang des Steinbachs und des Schürlebachs grenzt die landwirtschaftliche Nutzung teilweise sehr eng an die Bäche an. Die Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens wird für die Gewährleistung der eigendynamischen Entwicklung und der Pufferung von Stoffeinträgen empfohlen.

6.3.7 Erhöhung der Durchgängigkeit des Steinbachs

Maßnahmenkürzel	fg2
Maßnahmenflächen-Nummer	27715341330007
Flächengröße [ha]	---
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.2 Entfernen Sohlschwellen

Im Bereich des Steinbachs befinden sich einige Sohlschwellen und der Absturz einer ehemaligen Ausleitungsstrecke, welche die Durchgängigkeit für Fische, insbesondere Kleinfische reduzieren. Sohlschwellen sollten durchgängiger gestaltet werden und der bestehende Absturz ist durch Sohlgleiten (ggf. Anrampungen) zu ersetzen. Ausführung und Sohlsubstrat sollten an die Bedürfnisse der Groppe (*Cottus gobio*) angepasst sein, um den Migrationsbedarf aller vorkommenden Fischarten zu berücksichtigen. Die Sohle sollte ein kiesiges Substrat heterogener Körnung, gegebenenfalls Störsteine mit Unterschlupfmöglichkeiten und strömungsarme Bereiche aufweisen.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH Gebiet „Wiesen bei Waldshut“

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	1,11 ha davon: 1,11 ha / B	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung dauerhaft guter bis sehr guter Wasserqualität. Die vorhandenen Güteklassen sind für die Wasserpflanzenvegetation und die gewässertypische Fauna generell als günstig anzusehen. • Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Lebensgemeinschaften, insbesondere als Lebensstätte der Groppe [1163] und des Steinkrebse [*1093]. • Erhaltung freifließender, uneingestauter Gewässerabschnitte. • Erhaltung eines naturnahen Reliefs und der naturnahen Strukturen von Gewässersohle und Gewässerufer. • Erhaltung und Herstellung eines durchgängigen Fließgewässersystems, wo nicht Steinkrebsbestände durch Krebspest betroffen sein können. • Erhaltung naturraumtypischer, arten- und strukturreicher Ufervegetation in ihren charakteristischen Ausprägungen. Verhinderung des weiteren Vordringens des Indischen Springkrauts und des Staudenknöterichs. 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • KM: Keine Maßnahmen, die Fließgewässer mit den darin lebenden Arten können ohne eine aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand dieser Lebensraumtypen sollte in regelmäßigen Abständen (alle 5 bis 10 Jahre) überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Fließgewässer mit flutender Waservegetation [3260]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von ausreichenden Randstreifen bei angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen oder Feinsedimenten. • Erhöhung der Durchgängigkeit des Steinbachs. • Förderung einer autotypischen Begleitvegetation. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • fg1: Eigendynamische Entwicklung durch Schaffung von Gewässerrandstreifen. • fg2: Erhöhung der Durchgängigkeit durch Umbau Absturz und Sohlschwellen. • wu: Waldumbau in standorttypische Waldgesellschaft: Im Bereich Liederbach ist mittel- bis langfristig auf einen Waldumbau zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn hinzuwirken.
Kalk-Magerrasen [6212]	20,17 ha davon: 17,34 ha / B 2,83 ha / C	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung. • Vermeidung von Beeinträchtigungen (z.B. Nutzungsaufgabe oder -intensivierung, Aufforstung, Ablagerung). • Erhaltung charakteristischer magerer Standorte. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • GN1: Aufrechterhaltung oder Wiederaufnahme einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung.
Kalk-Magerrasen [6212]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Rückentwicklung aufgelassener Bestände durch Erstpflege und anschließende Beweidung oder einmalige Mahd. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • ge: Entnahme von Gehölzsukzessionen in brachgefallenen und bestockten Kalk-Magerrasen. • gn1: Im Anschluss an Erstpflege: Wiederaufnahme einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	145,60 ha davon: 31,93 ha / A 87,59 ha / B 26,08 ha / C	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artensammensetzung. • Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Intensivierung, Aufforstung, Wildschweinschäden). 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • GN2: Extensive Grünlandnutzung mit ein- bis zweischüriger Mahd und mindestens einmaliger Bodentrocknung des Mähgutes (Heu und/oder Öhmd). Alternativ Mähweide mit Vor- oder Nachbeweidung. Mähnutzung in Mähweiden nur mit Bodentrocknung (keine Silage). Generell angepasste Düngung gemäß MEKA-Merkblatt „Infoblatt Natura 2000“. • GN3: Einsaat einer artenreichen Mähwiese
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von artenreichen Beständen des LRT durch Optimierung der Grünlandnutzung auf Nicht-LRT-Flächen. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • gn2: Extensive Grünlandnutzung mit ein- bis zweischüriger Mahd und mindestens einmaliger Bodentrocknung des Mähgutes (Heu und/oder Öhmd). Alternativ Mähweide mit Vor- oder Nachbeweidung. Mähnutzung in Mähweiden nur mit Bodentrocknung (keine Silage). Generell angepasste Düngung gemäß MEKA-Merkblatt „Infoblatt Natura 2000“.
Kalktuffquellen [*7220]	0,07 ha davon: 0,03 ha / B 0,04 ha / C	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung. • Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung. • Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung. • Vermeiden und Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artensammensetzung. • Vermeidung von Beeinträchtigungen (z. B. Nutzungsaufgabe, Aufforstung, Entwässerung). 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • KM: In Kalktuffquellen des Offenlandes sollte der Zustand des LRT in regelmäßigen Abständen (alle 5 bis 10 Jahre) überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können. • SQ: Quellbereiche im Rahmen der Holzernte schonen. Keine Befahrung. Schlagabraum im Quellbereich umgehend wieder beseitigen. Notwendige Fällarbeiten im unmittelbaren Quellbereich sind von der Quelle weg durchzuführen. Bei der Anlage von Rückegassen und Maschinenwegen ist ein Mindestabstand

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
		<p>rung, Tritt, Befahren und Ablagerungen jeglicher Art, auch durch Holzernte im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft).</p>	<p>von 5 bis 10 m von den Quellen einzuhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GS: An den Tuffquellen „Wiesle“ nördlich von Weilheim ist keine weitere Grabenunterhaltung durchzuführen. Die Entwässerungsgräben sind zu schließen, um eine ungestörte Sinterbildung zu gewährleisten.
Kalktuffquellen [*7220]		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer standorttypischen Baumartenzusammensetzung im Umfeld der Quellbereiche. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wu: Waldumbau in standorttypische Waldgesellschaft in Quellbereichen. Kalktuffquellen sind abschnittsweise von naturfernen und nicht standortgerechten Fichtenbeständen umgeben. Im Bereich der Quellen ist mittel- bis langfristig auf einen Waldumbau zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn hinzuwirken. Bei den Kalktuffquellen ermöglicht dies eine Regeneration der tuffbildenden Moose. Darüber hinaus wird das Umfeld der Kalktuffquellen im Hinblick auf Beschattung, Kleinklima und Versauerung optimiert. <p>Bereits vorhandene Laubbaumarten wie Esche und Schwarzerle sind zu integrieren. Im Lebensraumtyp [*7220] Kalktuffquellen ist anfallender Schlagabraum aus der Tuffrinne behutsam zu beseitigen.</p>
Kalkreiche Niedermoore [7230]	0,20 ha davon: 0,20 ha / B	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Habitatstruktur und naturraumtypischen Ausbildung. • Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung. • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung). • Vermeidung von Beeinträchtigungen wie Nut- 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • GN1: Aufrechterhaltung einer regelmäßigen einmaligen Mahd (frühestens ab Mitte Juli) oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
		zungsaufgabe, Aufforstung, Entwässerung.	
Kalkreiche Niedermoore [7230]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert, da sich der Lebensraumtyp im Gebiet in einem guten Zustand befindet. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine Maßnahmen
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]	0,01 ha davon: 0,01 ha / C	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines typischen Artenspektrums, unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können. • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur. • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung). 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • MÜ: Am Fels nördlich Liedermatten sind die Müllablagerungen zu beseitigen und bei den örtlichen Deponien fachgerecht zu entsorgen. • KM: Der Zustand des LRT sollte in regelmäßigen Abständen (alle 5 bis 10 Jahre) überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.
Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine Maßnahmen
Waldmeister-Buchenwälder [9130]	10,89 ha davon: 10,89 ha / B	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere einer naturnahen Baumartenzusammensetzung. • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in angemessenem Umfang. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW: Naturnahe Waldwirtschaft fortführen
Waldmeister-Buchenwälder [9130]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • sb: Im Rahmen der Waldpflege sollte der Anteil an nicht gesellschaftstypischen Baumarten (Fichte und Waldkiefer) deutlich unter

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
			10% Flächenanteil reduziert werden. Gleichzeitig sind die Mischungsanteile von Edellaubbaumarten wie Berg-Ahorn und Esche zu fördern.
Orchideen-Buchenwälder [9150]	0,30 ha davon: 0,30 ha / B	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung. • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang. • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Bodenhaushaltes. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW: Naturnahe Waldwirtschaft fortführen
Orchideen-Buchenwälder [9150]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • keine Maßnahmen
Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	0,45 ha davon: 0,45 ha / B	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung. • Erhaltung der typischen Ausprägung dieser seltenen naturnahen Waldgesellschaft. • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang. <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von dauerwaldartigen Bestandsstrukturen. • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW: Naturnahe Waldwirtschaft fortführen

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung bei der Waldpflege. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • sb: Im Rahmen der Waldpflege sollte der Anteil an nicht gesellschaftstypischen Baumarten (Fichte und Waldkiefer) deutlich unter 10% Flächenanteil reduziert werden. Gleichzeitig sind die Mischungsanteile von Edellaubbaumarten wie Berg-Ahorn und Esche zu fördern.
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	1,40 ha davon: 1,40 ha / B	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung. • Erhaltung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Vegetation. • Erhaltung der typischen Ausprägung dieser seltenen naturnahen Waldgesellschaft. • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume in einem angemessenen Umfang. • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • NW: Naturnahe Waldwirtschaft fortführen

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung eines naturnahen auentypischen Baumbestandes. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • wu: Waldumbau in standorttypische Waldgesellschaft in Quell- und Gewässerbereichen. Die Lebensraumtypen [3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und [*7220] Kalktuffquellen sind abschnittsweise von naturfernen und nicht standortgerechten Fichtenbeständen umgeben. Im Bereich der feuchten Senken und Quellen ist mittel- bis langfristig auf einen Waldumbau zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn hinzuwirken. <p>Bereits vorhandene Laubbaumarten wie Esche und Schwarzerle sind zu integrieren. Durch den angestrebten Waldumbau würde sich in Teilbereichen der Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (seltene naturnahe Waldgesellschaft: Schwarzerlen-Eschen-Wald) bzw. der Lebensraumtyp [*9180] Schlucht- und Hangmischwald (seltene naturnahe Waldgesellschaft: Ahorn-Eschen-Schluchtwald) entwickeln.</p> <p>Im Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide sind im Zuge des Waldumbaus entlang des Fließgewässers die darin enthaltenen Fichten komplett auszugießen.</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [*1093]	0,11 ha davon: 0,01 ha / A 0,1 ha/ B	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Populationen auf dem heutigen Niveau, insbesondere durch den Schutz vor der Einschleppung von Krebspesterregern. • Kein zusätzlicher Besatz mit Bachforellen in den Steinkrebsgewässern, die natürliche Reproduktion der Bachforelle reicht in aller Regel aus. • Erhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse in den Gewässern. • Erhaltung gut durchströmter, sauerstoffreicher, sommerkühler Bachoberläufe mit lückiger, kiesig-steiniger Sohle und Ufer. • Sicherung der wichtigen Strukturen im Sohl- und Uferbereich (Steine, Ufergehölze, Totholz). • Erhaltung einer guten bis sehr guten Wasserqualität. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • KM: Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten, Beeinträchtigungen vermeiden.
		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert. 	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • fg1: Eigendynamische Entwicklung durch Schaffung von Gewässerrandstreifen.
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	0,21 ha davon 0,21 ha / C	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte („Vollwasserstrecken“) mit durchgängig kiesigem bis grobsteinigem Sohlsubstrat inklusive von bestehenden oder sich entwickelnden Totholzstrukturen. • Vermeidung von weiteren Querbauwerken jeder Art, auch niedrigen Sohlschwellen. • Erhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse im Steinbach. • Erhaltung der natürlichen Abflussverhältnisse in den Gewässern • Erhaltung einer guten bis sehr guten Wasserqualität. 	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • KM: Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten, Beeinträchtigungen vermeiden

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entfernung von für Wasserorganismen unüberwindbaren Hindernissen (hohe Schwellen, alte Wehranlage) und durchgängige Gestaltung der Querverbauungen im Steinbach. Initiierung eigendynamischer Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen im Steinbach außerhalb des FFH-Gebiets. Bei zukünftigen Ufersicherungen, sofern diese für den baulichen Bestandsschutz (z. B. K6563) notwendig sind, sollten Maßnahmen durchgeführt werden, welche die Gewässerökologie berücksichtigen. Entwicklung von ausreichenden Randstreifen bei angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Minimierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen oder Feinsedimenten am Steinbach innerhalb des FFH-Gebiets. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> fg1: Eigendynamische Entwicklung des Steinbachs durch Uferrandstreifen. fg2: Im Bereich des Steinbachs befinden sich einige Sohlschwellen und der Absturz einer ehemaligen Ausleitungsstrecke, welche die Durchlässigkeit für Fische, insbesondere Kleinfische reduzieren. Sohlschwellen sollten durchgängiger gestaltet werden und der bestehende Absturz ist durch Sohlengleiten (ggf. Anrampungen) zu ersetzen. Ausführung und Sohlsubstrat sollten an die Bedürfnisse der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) angepasst sein, um den Migrationsbedarf aller vorkommenden Fischarten zu berücksichtigen. Die Sohle sollte ein kiesiges Substrat heterogener Körnung, gegebenenfalls Störsteine mit Unterschlupfmöglichkeiten und strömungsarme Bereiche aufweisen.
Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) [1304]	-----	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des bekannten Winterquartiers in der Mühlsteingrube „Bleiche“ bei Waldshut und weitere bekannter Winterquartiere in der Umgebung des FFH-Gebiets. Erhaltung potentieller Jagdhabitats über Dauerwiesen und Dauerweiden insbesondere von artenreichen Wiesen- und Streuobstbeständen innerhalb des FFH-Gebiets. Erhaltung vorhandener Landschaftsstrukturen wie Obstbäume, Hecken, Ufer-, Feldgehölze und Waldränder in oder entlang den Dauerwiesen und Dauerweiden. 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> FM: Die als Winter- und Übergangsquartiere bekannten Stollen der Mühlsteingruben „Bleiche“, „Quarzmühle“ und „Stadtgrube“ sollten regelmäßig und mindestens einmal im Jahr kontrolliert werden. MÜ: Am Fels nördlich Liedermatten/ Mühlsteingrube „Bleiche“ sind die Müllablagerungen zu beseitigen und bei den örtlichen Deponien fachgerecht zu entsorgen. GN1: Aufrechterhaltung einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung. GN2: Extensive Grünlandnutzung von Mähwiesen (s. 6510)

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) [1304]		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von weiteren Flächen mit artenreichen Dauerwiesen und Dauerweiden sowie vielfältigen Landschaftsstrukturen (Obstbäumen, Hecken, Feld- und Ufergehölze) als geeignete Jagdhabitats. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> gn1: Im Anschluss an Erstpflge: Wiederaufnahme einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung. wu: Waldumbau am Liederbach von naturfernen und nicht standortgerechten Fichtenbeständen zu einem standortgerechten, naturnahen Laubwald aus Esche, Schwarzerle und Bergahorn.
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	743 ha	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des bekannten Sommerquartiers in der Kirche von Waldkirch und Erhaltung weiterer bekannter Sommerquartiere in der Umgebung des FFH-Gebiets. Erhaltung geeigneter Quartiere in Gebäuden Erhaltung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie artenreichen Wiesen- und Streuobstbeständen mit höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere. Erhaltung von Leitelementen (Hecken, Gehölzsäume u. andere lineare Landschaftsstrukturen) Erhaltung der Flugrouten zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitats ohne Zerschneidung durch Straßenbau, hohe Gebäude usw. Sicherung der Überwinterungsquartiere in den Mühlsteinhöhlen „Bleiche“ und „Quarzmühle“ sowie ggf. weiterer Höhlen vor Betreten während der Winterruhe und Freihaltung der Stollenmundlöcher als „Rendezvousplatz“. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizideinsatz in Streuobstbeständen beeinträchtigten Population 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> FM: Die Wochenstubenkolonie des Gr. Mausohrs in der Kirche in Waldkirch sowie die als Winter- und Übergangsquartiere bekannten Stollen der Mühlsteingruben „Bleiche“, „Quarzmühle“ und „Stadtgrube“ sollten regelmäßig und mindestens einmal im Jahr kontrolliert werden. NW: Naturnahe Waldwirtschaft fortführen MÜ: Am Fels nördlich Liedermatten/Mühlsteingrube „Bleiche“ sind die Müllablagerungen dringend zu beseitigen und bei den örtlichen Deponien fachgerecht zu entsorgen. GN1: Aufrechterhaltung einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung in Kalk-Magerrasen. GN2: Extensive Grünlandnutzung von Mähwiesen (s. 6510)

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszu- stand	Ziele	Kürzel und Maßnahme
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von weiteren Flächen mit artenreichen Dauerwiesen und Dauerweiden sowie vielfältigen Landschaftsstrukturen (Obstbäumen, Hecken, Feld- und Ufergehölzen) als geeignete Jagdhabitats. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> gn1: Im Anschluss an Erstpflge von Kalk-Magerrasen Wiederaufnahme einer regelmäßigen einmaligen Mahd oder Beweidung ohne Düngung und Zufütterung. gn2: Extensive Grünlandnutzung mit ein- bis zweischüriger Mahd und mindestens einmaliger Bodentrocknung des Mähgutes (Heu und/oder Öhmd). <p>Alternativ Mähweide mit Vor- oder Nachbeweidung. Mähnutzung in Mähweiden nur mit Bodentrocknung (keine Silage). Generell angepasste Düngung gemäß MEKA Merkblatt „Infoblatt Natura 2000“.</p>
Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387]	10,75 ha davon: 10,75 ha / B	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der aktuell besiedelten Trägerbäume. Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung an potenziell geeigneten Trägerbäumen. Erhaltung strukturreicher Waldränder mit vorgelagertem Saum aus Sträuchern und einzelnen Laubbäumen. 	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ET: Damit sich die Art im Gebiet halten kann, ist es notwendig, dass geeignete Trägerbäume vorhanden sind. Geeignet bedeutet im Gebiet, dass der jeweilige Trägerbaum (Esche, Eiche, Ahorn, Salweide) in kleinen Gehölzgruppen oder am Rand größerer Gehölzgruppen stehen muss. Daher reicht es nicht, einen einzelnen Baum zu erhalten, sondern dieser muss in eine Gehölzstruktur eingebunden sein. Die zwei aktuell besiedelten Trägerbäume sind mit „Natura“-Plaketten markiert und sind in ihrer Gehölzumgebung zu erhalten.
		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Es werden keine Entwicklungsziele formuliert. 	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine Maßnahmen

8 Glossar

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

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

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

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

9 Quellenverzeichnis

BECK, A. & SCHELBERT (1999): Neue Nachweise der Großen Hufeisennase im Kanton Aargau – Untersuchungen zum Lebensraum und Konsequenzen für den Schutz. Aarg. Naturf. Ges. Mitt. Bd. 35. S. 93-113.

BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H.; PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

BORNE, M. v. D. (1883): Die Fischerei-Verhältnisse des Deutschen Reiches, Österreich-Ungarns der Schweiz und Luxemburgs. Hofdruckerei W. Moeser, Berlin

BREUNIG, TH.; DEMUTH, S. (2000): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 3. neu bearbeitete Fassung Stand 15.4.1999, LUBW Karlsruhe

BRINKMANN, R. & SCHAUER-WEISSHAHN, H. (2003): Untersuchung zum Jagdverhalten und zur Quartiernutzung einer Großen Hufeisennase im Kaiserstuhl in der Zeit nach dem Verlassen eines Winterquartiers. – Unveröff. Projektbericht an die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe. 30 S.

BRINKMANN, R.; SCHAUER-WEISSHAHN, H. & STECK, C. (2004): Untersuchung zur Quartiernutzung einer Großen Hufeisennase in der Mühlsteingrube „Bleiche“ bei Waldshut-Tiengen. – Unveröff. Projektbericht an die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe. 30 S.

DUBLING, U. (2006): Fischfaunistische Referenzen für die Fließgewässerbewertung in Baden-Württemberg gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie. Auftragsarbeit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Institut für Seenforschung. Version: Internet, Stand 06/2006.

FFS (2010): Bestandserhebungen in Fließgewässern Baden-Württembergs nach WRRL- und FFH-RL 2010 und 2011. Fischbestandsaufnahmen im Auftrag der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg

MÜRLE, U; ORTLEPP, J. (2004): Fischökologisch bedeutende Gewässer im Regierungsbezirk Freiburg. In Zusammenarbeit mit dem RP Freiburg, Ref. 33 und dem Landesfischereiverband Baden e.V.

HELVERSEN, O.V.; ESCHE, F.; KRETZSCHMAR, F. & BOSCHERT, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. – Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz. N.F. 14: 409-475.

KOMMISSION DER EU (2009): Zusammenfassender Bericht über den Erhaltungszustand von Arten und Lebensraumtypen gemäß Artikel 17 der Habitatrichtlinie

KULZER, E.; BASTIAN, H.V. & FIEDLER, M. (1987): Die Fledermäuse in Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 50: 1-152.

KULZER, E. (2003): GROSSES MAUSOHR (*MYOTIS MYOTIS*). IN: BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (HRSG.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1, S. 357-377.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000 Gebiete in Baden-Württemberg (Version 1.2) Stuttgart/Karlsruhe 333 S. plus Anhang.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete. Stuttgart/Karlsruhe 103.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: 1-172.

ROER, H. (1984): Zur Bestandessituation von *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) und *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) (Chiroptera) im westlichen Mitteleuropa. Myotis 21-22: 122-131.

SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. 444 S. Ulmer, Stuttgart.

10 Verzeichnis der Internetadressen

Keine vorhanden

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Bissierstr. 7 79114 Freiburg Tel. 0761/208-0	Baunemann	Steffi	Verfahrensbeauftragte bis 21.05.2014
	Wolfer	Susanne	Verfahrensbeauftragte ab 21.05.2014
	Biss	Regina	Stellv. Verfahrensbeauftragte
	Tribukait	Friederike	Gebietsreferentin LK Waldshut

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Freiburg Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung		Erstellung des Waldmoduls	
Bertoldstr. 43 79114 Freiburg Tel. 0761/208-1410	Winterhalter	Dietmar	Referent MAP/NATURA 2000

Planersteller

proECO Umweltplanung gmbh		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Walter-Gropius-Str. 22 79100 Freiburg Tel. 0761/4767941	Vögtlin	Jürgen	Projektleiter, Erfassung LRT, NAIS
	Schmidt	Christoph	Stellv. Projektleiter
	Weiß	Daniel	Landwirtschaftliche Beratung

Fachliche Beteiligung

M. Lüth Umweltplanung			
Emmendinger Str. 32 79106 Freiburg	Lüth	Michael	Bearbeitung Rogers Goldhaarmoos
ö:konzept GmbH		Kartierung Lebensraumtypen im Wald im Auftrag der FVA	
H. v. Stephan Str. 8B 79100 Freiburg	Knettel	Doris	Geländeerhebung und Bericht
AG Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.			
Matth.-Grünwald-Str. 20 79100 Freiburg	Hensle	Edmund	Textteil Mausohr
Büro für Fischereibiologie und Ökologie			
Klostergasse 6 79294 Sölden	Blasel	Klaus	Bearbeitung Groppe, Steinkrebs
Regierungspräsidium Freiburg Referat 33 - Fischereiverwaltung			
Bertoldstr. 42 79114 Freiburg	Bartl	Gerhard	Zuständigkeit im Ref. 33: Grundsatz- aufgaben Fischerei
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Waldökologie		Kartierung Lebensraumtypen	
Wonnhalde 4 79100 Freiburg	Schirmer	Christoph	Kartierungsleitung LRT im Wald
Deichstr. 33 67069 Ludwigshafen	Wedler	Axel	Kartierungsleitung LRT und Berichterstellung
Regierungspräsidium Freiburg, Referat 83 - Waldbau, Waldschutz, Klimawandel		Kartierung Buchen-Lebensraumtypen	
Bertoldstr. 43 79114 Freiburg	Mühleisen	Thomas	Referent FFH/Forsteinrichtung

11.2 Bilder

Aufnahmedatum 01.03.2012 – 30.10.2013



Bild 1 Kalk-Magerrasen [6212] in gutem Erhaltungszustand (B) in der Pfaffenmatt mit Wundklee, Weidenblättrigem Ochsenauge und Warzen-Wolfsmilch.

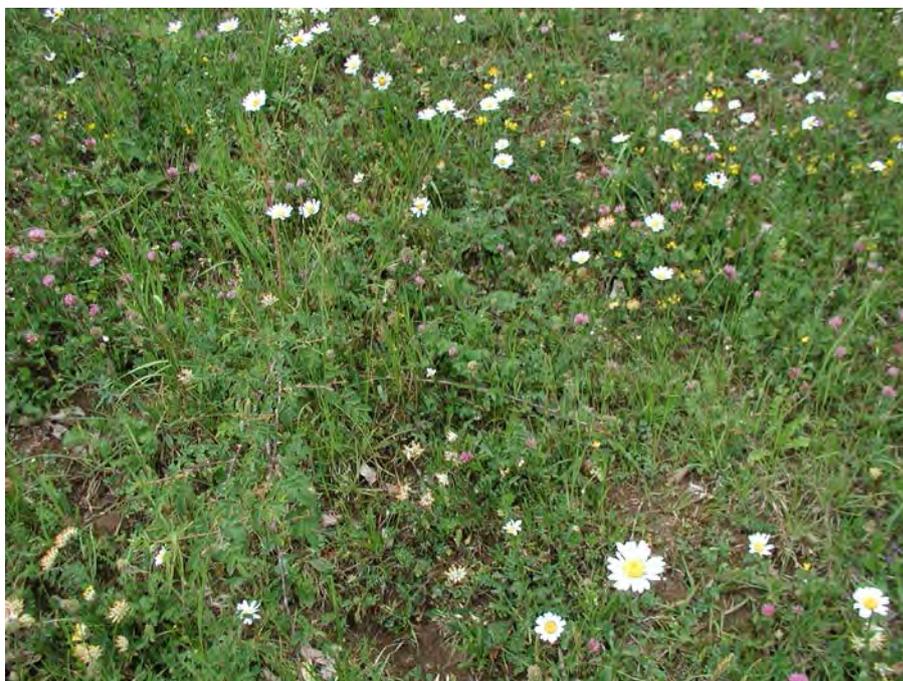


Bild 2 Beweideter, lückig ausgebildeter Kalk-Magerrasen [6212] in durchschnittlichem Erhaltungszustand (C) mit Gehölzaufwuchs (Rosen, Weißdorn).



Bild 3 Kalk-Magerrasen [6212] in gutem Erhaltungszustand (B) bei Kuchelbach mit Wundklee, Hufeisenklee und Berg-Leinblatt.



Bild 4 Hervorragend ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / A] mit hohem Anteil an Zählarten.



Bild 5 Gut ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / B] mit mesophytischen Gräsern (z.B. Wolliges Honiggras).



Bild 6 Durchschnittlich ausgebildete Flachland-Mähwiese [6510 / C] mit Störzeigern (z.B. Wiesen-Kerbel).



Bild 7 Gut ausgebildetes kalkreiches Flachmoor [7230] in Mähnutzung mit Breitblättrigem Wollgras nördlich von Birndorf.



Bild 8 Gut ausgebildete Kalktuffquelle [*7220 / B] in einer Feldhecke nördlich von Weilheim.



Bild 9 Charakteristischer, flachgründiger Standort der Mähwiesen mit geringer Wasserhaltekapazität, geringer Bodenaufgabe und anstehendem Kalkstein.



Bild 10 Gut ausgebildete Säume mit Blut-Storchnabel und Flügel-Ginster im Übergang von Grünland zu Feldgehölzen.



Bild 11 Auenwaldgürtel [*91E0] am Steinbach südwestlich Unteralpfen

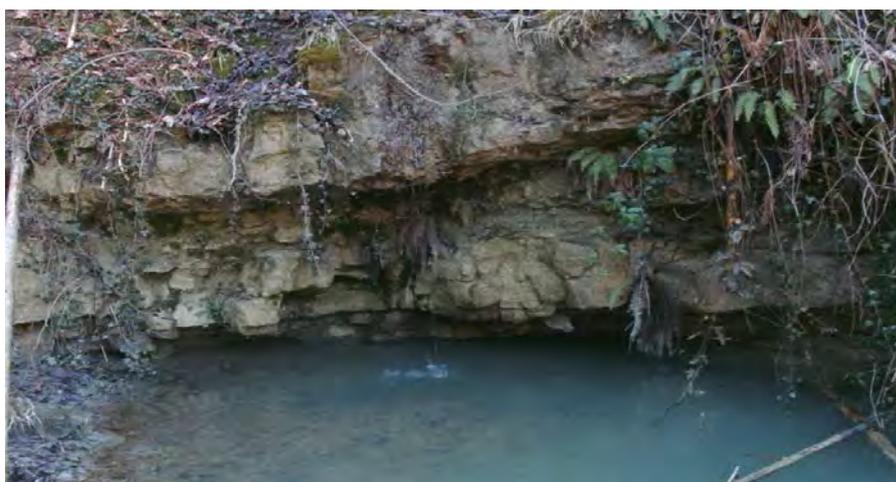


Bild 12 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] nördlich Liedermatten



Bild 13 Kalktuffquelle [*7220] am Liederbach

Anhang

A Karten

Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2: Bestands- und Zielekarte (FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten)

Maßstab 1:5.000

Karte 2.1: Teilkarte 1

Karte 2.2: Teilkarten 2–4

Karte 3: Maßnahmenkarte (FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten)

Maßstab 1:5.000

Karte 3.1: Teilkarte 1

Karte 3.2: Teilkarten 2–4

B Geschützte Biotope

Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG/§32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz im FFH-Gebiet „Wiesen bei Waldshut“

^a gemäß Landesdatenschlüssel

^b der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: tw = teilweise; k. = kein FFH-LRT

Biotoptyp-nummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im FFH-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.10	Naturnahe Quelle	32	0,23	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle	32	0,10	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend)	32	0,62	tw. FFH-LRT
13.20	Tümpel	32	0,01	k. FFH-LRT
21.10	Offene Felsbildung	32	0,20	tw. FFH-LRT
22.12	Stollen	32	0,10	k. FFH-LRT
23.20	Steinriegel (unter 5 m Länge: Lesesteinhaufen)	32	5,45	k. FFH-LRT
23.30	Lesesteinhaufen	-	0,46	k. FFH-LRT
23.40	Trockenmauer,	32	0,03	k. FFH-LRT
32.20	Kleinseggenried basenreicher Standorte	32	0,11	tw. FFH-LRT
32.30	Waldfreier Sumpf	32	0,56	k. FFH-LRT
34.60	Riede	32	0,18	k. FFH-LRT
35.20	Säume	32	0,13	k. FFH-LRT
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	32	17,15	tw. FFH-LRT
41.00	Feldgehölz und Feldhecken	32	21,48	k. FFH-LRT
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte	32	3,13	tw. FFH-LRT
50.00	Wälder, Biotopeigenschaft 473 (Waldmantel)	30a	3,70	k. FFH-LRT
52.31	Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald	32	2,18	LRT 91E0
53.21	Seggen-Buchen-Wald	32	0,30	LRT 9150
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	30a	0,50	LRT 9180
58.00	Sukzessionswälder	-	1,30	k. FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %), Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	-	5,70	k. FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %), Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	3,20	k. FFH-LRT
59.21	Mischbestand mit überwiegender Laubbaumanteil, Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Altholz)	-	3,00	k. FFH-LRT
59.21	Mischbestand mit überwiegender Laubbaumanteil, Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	2,40	k. FFH-LRT

C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen

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

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung ^a
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,00	1,11	1.4
6212	Kalk-Magerrasen	12,00	20,17	2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	116	145,60	2
*7220	Kalktuffquellen	1,0	0,07	2
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,00	0,01	1.4
9130	Waldmeister-Buchenwald	0,00	10,89	1.4
9150	Orchideen Buchenwald	0,00	0,30	1.4
*9180	Schluchtwälder	0,00	0,45	1.4
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,80	1,40	2

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

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

Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie^a Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Präsenz im FFH-Gebiet	Begründung für Abweichung ^a
1304	Gr. Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	nein	1.2
1324	Gr. Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	ja (keine Bew.)	--
*1093	Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	(B)	1.4
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	(C)	1.4
1387	Rogers Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum rogeri</i>	(B)	1.4

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

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

D Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen; ^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltung	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	18314342 320002	5	116386
Ausweisung von Pufferflächen	12.0	Erhaltung	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	18314342 320003	7	406
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltung	bei Bedarf	gering	18314342 320004	2	10303
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	Erhaltung	einmalige Maßnahme	hoch	18314342 320005	1	7
Schließung von Gräben	21.1.2	Erhaltung	einmalige Maßnahme	hoch	18314342 320006	4	78
Umbau in standorttypische Waldgesellschaft	14.3	Entwicklung	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	18314342 330002	8	10641
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklung	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	18314342 330003	4	113407
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltung		mittel	28314342 320002	2	107482
Markierung ausgewählter Habitatbäume	14.8.1	Erhaltung		mittel	28314342 320002	2	107482
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltung	einmal jährlich	mittel	28314342 320003	5	15193
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltung	einmal jährlich	hoch	28314342 320004	57	157321
Beweidung	4.0	Erhaltung	einmal jährlich	hoch	28314342 320004	57	157321
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltung	mindestens einmal jährlich	hoch	28314342 320005	128	151730 7
Beweidung	4.0	Erhaltung	einmal jährlich	hoch	28314342 320005	128	150244 3
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Erhaltung	einmal jährlich	mittel	28314342 320006	2	---
Einsaat Mähwiese	8.0	Erhaltung		hoch	28314342 320007	6	11318
Umbau in standorttypische Waldgesellschaft	14.3	Entwicklung	keine Angabe	hoch	28314342 330002	1	4489
Ausstockung von Waldbeständen/Aufforstungen (zur Schaffung von Freiflächen)	15.0	Entwicklung	alle fünf Jahre	mittel	28314342 330003	5	17871
Nutzungsaufgabe von Grünland	1.5	Entwicklung		gering	28314342 330004	2	2855
Mahd ohne Düngung	2.0	Entwicklung	einmal jährlich	mittel	28314342 330005	5	17871
Mahd	2.0	Entwicklung	zweimal jährlich	mittel	28314342 330006	14	171215
Mähweide	5.0	Entwicklung	mindestens zweimal jährlich	mittel	28314342 330006	14	171215
Rücknahme von Gewässerbauten	23.1	Entwicklung	keine Angabe	hoch	28314342 330007	1	10689

E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Altersphasen

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	--	7,2	92,8	--	--	--

Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

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

Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

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

F Erhebungsbögen

digital auf DVD

G Protokoll der Beiratssitzung am 25.09.2013

Ablauf

Begrüßung	Herr Bürgermeister Kaiser Gemeinde Albrbruck
Vorstellung der Beiratsmitglieder Erläuterung der Aufgaben und Ziele der Beiratssitzung, Darstellung der Verfahrensschritte und des Verfahrensstands der MaP-Erstellung, Benennung rechtlicher Aspekte, Erläuterungen zu Erhaltungs- und Entwicklungszielen und -maßnahmen kurze Diskussion	Frau Baunemann RPF, Ref. 56
Vorstellung der Kartierergebnisse der FFH-Schutzgüter für das Offenland Vorstellung der Ziel- und Maßnahmenplanung (Erhaltung/Entwicklung) für das Offenland an ausgewählten Beispielen kurze Diskussion	Herr Vöglin Planersteller-Büro proECO
Erläuterung der Waldmodulerstellung Vorstellung der Kartierergebnisse der FFH-Schutzgüter für den Waldbereich Vorstellung der Ziel- und Maßnahmenplanung (Erhaltung/Entwicklung) für den Waldbereich an ausgewählten Beispielen	Herr Winterhalter RPF, Ref. 82
Anmerkungen/Hinweise/Änderungsvorschläge an den MaP-Karten – auf Grundlage der Beiratstabelle und der Karten	Beiratsmitglieder, anwesende Gäste
Zusammenfassung der Hinweise und Änderungsvorschläge	Frau Baunemann, Herr Vöglin
Ausblick: bzgl. Beiratssitzung: Nachträge der Beiratsmitglieder zur Ziel- und Maßnahmenplanung bis 11.10.2013 per E-Mail möglich – zu richten an RPF, Ref. 56 bzgl. öffentlicher Auslegung und Endfassung des MaP (Frühjahr 2014)	Frau Baunemann, RPF, Ref. 56

Anmerkungen

Anmerkungen / Hinweise/ Änderungsvorschläge der Beiratsmitglieder und Gäste	Örtlichkeit (Karte)	Anmerkungen / Antworten Ref. 56 und weiteres Vorgehen
Allgemeines		
Der FFH-Gebietsname „Wiesen bei Waldshut“ wird durch den Bezug auf Waldshut als wenig treffend angesehen (zu grobe Beschreibung). Es besteht der Wunsch nach einer Umbenennung des FFH-Gebiets. Bereits in der Auftaktveranstaltung wurde betont, dass ein anderer Name gewünscht wird. Der Name soll jene Ortschaften umfassen, auf die sich das FFH-Gebiet (maßgeblich) erstreckt.	---	Bei der Namensgebung wurde der Blickwinkel einer EU-weiten Kulisse zugrunde gelegt. Der Bezug zur nah gelegenen Großen Kreisstadt Waldshut-Tiengen ist insofern berechtigt. Der Wunsch nach einer Umbenennung des Gebiets wird seitens des Ref. 56 ernst genommen. Ergebnis im Nachgang zur Beiratssitzung: Das Gebiet einschließlich des Namens ist auf den EU-Seiten gelistet, d. h. der Name ist veröffentlicht und rechtskräftig. Aufgrund dessen kann eine Umbenennung ausschließlich dann durchgeführt werden, wenn die LUBW Baden-Württemberg und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ihre Zustimmung geben. Im vorliegenden Fall haben die LUBW und das BfN gegenüber dem Ref. 56 ihr Einverständnis zur Umbenennung erteilt.

Anmerkungen / Hinweise/ Änderungsvorschläge der Beiratsmitglieder und Gäste	Örtlichkeit (Karte)	Anmerkungen / Antworten Ref. 56 und weiteres Vorgehen
		<p>Ref. 56 hat sich daher am 17.12.2013 per E-Mail an die (Ober-)Bürgermeister und Beiratsvertreter der Gemeinden/Großen Kreisstadt gewendet und das Angebot der Gebietsumbenennung unterbreitet. Bedingung für die Umbenennung war, dass sich die Gemeindevertreter auf einen Namen einigen.</p> <p><u>Das Angebot des Ref. 56 zur Änderung des FFH-Gebietsnamens wurde seitens der betroffenen Gemeinden / Großen Kreisstadt Waldshut-Tiengen nicht angenommen.</u> Gegenüber dem Ref. 56 gingen weder mündlich noch schriftlich Vorschläge zur Umbenennung ein. Daher bleibt der bisherige FFH-Gebietsname „Wiesen bei Waldshut“ weiter bestehen.</p>
<p>Von verschiedenen Seiten wird Kritik an den EU-Agrarsubventionen geübt.</p>	---	<p>Die Subventionspolitik hat unmittelbare Auswirkungen auf die Flächenbewirtschaftung – so auch auf die Bewirtschaftung von Grünland in Natura 2000-Gebieten. Auf die Gestaltung der europäischen Agrarpolitik hat das Ref. 56 im Rahmen der Erstellung der konkreten Managementpläne jedoch keinen Einfluss. Dies ist eine politische Aufgabe.</p> <p>Aktuelle Aussage des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zur EU-Agrarreform: „Baden-Württembergs Landwirte haben künftig sowohl bei den Direktzahlungen als auch für die gesellschaftlich wertvollen Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen, den Ökolandbau und die Bewirtschaftung benachteiligter Gebiete im Ländlichen Raum mehr Geld in der Tasche.“</p>
<p>Die BLHV-Vertreter bitten den Vertreter des Landwirtschaftsamtes WT, den anwesenden Landwirten die Protokolle der Bewirtschaftergespräche zuzuleiten.</p>	---	---
<p>Ein anwesender Landwirt (Gast im Beirat) moniert, dass er laut den MaP-Karten FFH-Mähwiesen auf Gemarkung Birkingen bewirtschaftet (z. B. Flst. 3009 und 3015), jedoch zu den Bewirtschaftergesprächen nicht eingeladen wurde.</p>	<p>westlichstes FFH-Teilgebiet - nordwestlich Birkingen</p>	<p>Von Seiten des Ref. 56 wird der Landwirt gefragt, ob er im Gemeinsamen Antrag das Einverständnis zur Datenübermittlung an die Naturschutzverwaltung erteilt hat.</p> <p>Ergebnis der Recherche im Nachgang zur Beiratssitzung: Die nochmalige, prüfende Sichtung der von der LUBW an das Ref. 56 RPF übermittelten Daten der landwirtschaftlichen Förderung (für die MaP, deren Bearbeitung im Jahr 2011 begonnen wurde) ergab, dass der Landwirt im Gemeinsamen Antrag 2010 <u>kein Einverständnis gegeben</u> hatte, dass seine Daten der LUBW/den zuständigen Naturschutzbehörden übermittelt werden (= Daten, die für die Erstellung und Umsetzung von Natura 2000-Managementplänen benötigt werden). Somit war er dem Ref. 56 als Antragsteller landwirtschaftlicher Förderung u. a. für die Flurstücke</p>

Anmerkungen / Hinweise/ Änderungsvorschläge der Beiratsmitglieder und Gäste	Örtlichkeit (Karte)	Anmerkungen / Antworten Ref. 56 und weiteres Vorgehen
		3009 und 3015 nicht bekannt und für das Ref. 56 als Bewirtschafter von FFH-LRT-Flächen nicht ermittelbar. Daher konnte der Landwirt nicht zu den MaP-Bewirtschaftergesprächen eingeladen werden.
<p>In dem betroffenen Gebiet sind im Laufe vieler Jahre sehr viele alte Steinriegel aus Lesesteinen entstanden.</p> <p>In den letzten zwei bis drei Jahren ist leider festzustellen, dass viele davon abgetragen werden. Auf den Flächen der entfernten Steinriegel wird dann eine Ackernutzung durchgeführt. Die Steine werden für Auffüllarbeiten und Baumaßnahmen verwendet. Sind die Steinriegel nach der Rechtslage nicht Biotop und damit zu erhalten?</p>	z. B. westlichstes FFH-Teilgebiet - Estelberg	Steinriegel in der freien Landschaft zählen gemäß § 32 Abs. 1 NatSchG/§ 30 Abs. 2 BNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen . Deren Zerstörung, aber auch deren erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung ist verboten. Allerdings ist bei jedem konkreten Einzelfall zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Legalausnahme gemäß § 30 Abs. 5 oder Abs. 6 BNatSchG erfüllt sind. Die Bestandsschutzregelungen des § 32 Abs. 3 Nr. 2 und Nr. 4 NatSchG gelten i. R. des BNatSchG in der aktuell geltenden Fassung nicht fort.
FFH-Lebensraumtypen		
<p><u>LRT 6212 - Kalk-Magerrasen, LRT 6510 - Magere Flachlandmähwiesen:</u> <i>Bestands-/Zielekarte, Teilkarte 1;</i> Erhaltung: Die anwesenden Landwirte (Gäste im Beirat) bringen an den Karten auf verschiedenen, von Ihnen bewirtschafteten Flächen den Wunsch vor, dass von einzelnen (Teilen von) Flurstücken der FFH-LRT-Status genommen wird. Zudem sollte die unmittelbar an einem Hof verlaufende Gebietsgrenze verlegt werden, da sich der Bewirtschafter in den Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt sieht.</p> <p>Seitens der Landwirte und des BLHV besteht der Wunsch nach mehr Flexibilität, was die LRT-Kulisse betrifft.</p>	westlichstes FFH-Teilgebiet - nordwestlich Birkingen, nordwestlich Birndorf, nördlich Birndorf	<p>Aufgabe i. R. der MaP-Erstellung ist es, sämtliche im Gebiet vorkommende FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten von FFH-Arten zu erfassen und im MaP darzustellen (fachliche Kartierung des Ist-Zustandes). Gutachterlich kartierte FFH-LRT-Flächen oder FFH-Artenflächen können im MaP nicht weggelassen bzw. unterschlagen werden. Die gewünschte Grenzverlegung ist aufgrund vorhandener LRT-Flächen nicht möglich.</p> <p>Innerhalb des FFH-Gebiets muss die Qualität und Quantität der LRT- und Artenflächen – bezogen auf das Gesamtgebiet – erhalten bleiben.</p> <p>Die Vertreter von ULB, UNB und LEV signalisieren in der Beiratssitzung ihre Bereitschaft, in Bezug auf die konkreten Einzelfälle mit den Landwirten nach Lösungen zu suchen.</p>
<p><u>LRT 6212 - Kalk-Magerrasen, LRT 6510 - Magere Flachlandmähwiesen:</u> <i>Bestands-/Ziele- und Maßnahmenkarte, Teilkarte 1;</i> Entwicklung: Im FFH-Gebiet liegen die LRT-Grünlandbestände z. T. weit voneinander entfernt („Inselproblematik“). Im Sinne einer Vernetzung der wertvollen LRT-Grünlandbestände (Trittsteine) sollten auf Ackerflächen Entwick-</p>	westlichstes FFH-Teilgebiet	Die Entwicklungsziel- und Entwicklungsmaßnahmenflächen werden im westlichsten FFH-Teilgebiet um potenzielle Trittstein-LRT-Flächen oder einen Suchraum für Trittstein-LRT-Flächen ergänzt.

Anmerkungen / Hinweise/ Änderungsvorschläge der Beiratsmitglieder und Gäste	Örtlichkeit (Karte)	Anmerkungen / Antworten Ref. 56 und weiteres Vorgehen
lungsflächen zwischen den getrennt liegenden LRT-Flächen ausgewiesen werden, die der Entwicklung der LRTen 6212 und 6510 dienen.		
<u>LRT 6510 - Magere Flachlandmähwiesen:</u> <i>Bestands-/Ziele- und Maßnahmenkarten; Entwicklung:</i> In einigen Bereichen sind Komplexe von Flachland-Mähwiesen durch vereinzelte Ackerflächen unterbrochen. Um an diesen Stellen langfristig einen Lückenschluss der FFH-Mähwiesen zu ermöglichen, ist die Ausweisung von Entwicklungsflächen für den LRT 6510 sinnvoll. Das Heu der LRT-Flächen wäre bei einer Umwandlung der Ackerflächen in Wiesen dort aufzubringen.	FFH-Gebiet	Dem Vorschlag entsprechend wird geprüft, ob die Entwicklungsziel- und Entwicklungsmaßnahmenflächen ergänzt werden können.
FFH-Arten		
<u>Fledermäuse (Großes Mausohr, Große Hufeisennase):</u> <i>Maßnahmenkarte, Teilkarte 2; Erhaltung:</i> Die Erhaltungsmaßnahme MÜ – Müllbeseitigung an der Mühlsteingrube „Bleiche“/Fels nördlich Liederbetten – ist als dringlich einzustufen, da die Gr. Hufeisennase in der Mühlsteingrube im Rahmen der Untersuchungen zum MaP nicht mehr nachgewiesen werden konnte.	Mühlsteingrube „Bleiche“ nordöstlich von Dogern	Die Maßnahme wird im MaP als dringlich eingestuft.
<u>Fledermäuse (Großes Mausohr, Große Hufeisennase):</u> <i>Maßnahmenkarte, Teilkarte 2; Entwicklung außerhalb FFH-Gebiet:</i> Die südlich der Mühlsteingrube „Bleiche“, vorrangig außerhalb des FFH-Gebiets dargestellte Maßnahme der Fichtenentnahme im Bereich der Flst. 2569/1 und 2573/1 auf Gemarkung Dogern (Kleinprivatwald) wird befürwortet (siehe Karte - Schraffierung in schwachem rot-braun). Die Maßnahme dient der Aufwertung der Leitstruktur des Liederbachs (Flugschneise) hin zur Mühlsteingrube „Bleiche“.	südlich der Mühlsteingrube „Bleiche“, nordöstlich von Dogern	Die Entwicklungsmaßnahme wird auch in den Textteil des MaP aufgenommen.
<u>Rogers Goldhaarmoos:</u> <i>Bestands-/Ziele- sowie Maßnahmenkarten, Teilkarten 1 und 3; Erhaltung:</i>	nordöstlich von Waldkirch und südlich von Unteralpfen	Eine Kennzeichnung der Trägerbäume ist in der Tat wichtig. Im Rahmen der Erfassung des Moores innerhalb des FFH-Gebiets wurden die beiden Trägerbäume vom Gutachter mit „NA-

Anmerkungen / Hinweise/ Änderungsvorschläge der Beiratsmitglieder und Gäste	Örtlichkeit (Karte)	Anmerkungen / Antworten Ref. 56 und weiteres Vorgehen
Maßnahme ET – Erhalt von Trägerbäumen von Rogers Goldhaarmoos: Die beiden Erfassungseinheiten von Rogers Goldhaarmoos sind großzügig abgegrenzt. Es ist wichtig, dass die Trägerbäume markiert sind, damit für die Öffentlichkeit erkennbar ist, welche Bäume zu erhalten sind.		TURA“-Plaketten markiert. Die Maßnahme „ET: Erhalt von Trägerbäumen von Rogers Goldhaarmoos“ wird im MaP um die Kennzeichnung ergänzt. Wie bei Maßnahme ET beschrieben, müssen für den Erhalt des Moooses nicht nur die Trägerbäume selbst erhalten werden, sondern auch die umgebenden Gehölze.
Karten		
Zur besseren Orientierung sollten Ortsnamen, Gemeindegrenzen und Gemarkungsgrenzen auf den Karten dargestellt werden.		Die Ortsnamen, Gemeinde- und ggf. auch die Gemarkungsgrenzen werden in die Karten eingefügt.
Die Farbgebung sollte überarbeitet werden, um die Lesbarkeit der Karten zu verbessern (z. B. ist die Fläche von Rogers Goldhaarmoos nur schwer sichtbar; die Farbgebung zwischen Karte und Legende unterscheidet sich z. T.).		Das Ref. 56 des RP Freiburg strebt eine regierungsbezirkweite Vereinheitlichung des Kartenlayouts der MaP an. In diesem Zusammenhang und unter Berücksichtigung der Hinweise aus dem Beirat wird das Kartenlayout für den MaP „Wiesen bei Waldshut“ überarbeitet.

H Schriftliche Stellungnahmen im Rahmen der öffentlichen Auslegung

(nicht in der Tabelle enthalten sind sämtliche Stellungnahmen „ohne Einwand“)

Stellungnehmer	Inhalt der Stellungnahme	Reaktion/Ergebnis
LNV AK Waldshut und BUND	<p>Hinweis auf größeres Gebiet ohne vernetzende LRTs; Vorschlag, hier Entwicklungsflächen auszuweisen</p> <p>Hinweis auf wertvolle Mähwiesen, die an das FFH-Gebiet angrenzen</p> <p>Fichtenmonokulturen am Steinbach sollten beseitigt werden</p> <p>Müll bei Mühlsteinhöhle muss entfernt werden</p>	<p>Im genannten Gebiet sind laut Auftragnehmer nach fachlichen Gesichtspunkten keine entwicklungsfähigen Flächen vorhanden</p> <p>Zustimmung von Eigentümer <u>und</u> Bewirtschafter erforderlich; es fand eine intensive Nachkonsultation durch UNB statt; Ergebnis: keine Aufnahme ins FFH-Gebiet</p> <p>MaP enthält bereits Entwicklungsmaßnahme wu (Waldumbau in Quell- und Gewässerbereichen in standorttypische Waldgesellschaft)</p> <p>Erhaltungsmaßnahme „Müll beseitigen“ im MaP erwähnt; Umsetzung erfolgt durch LRA Waldshut; erste Schritte wurden eingeleitet</p>
Landwirt	Herausnahme von Flurstücken gewünscht Bereitschaft vorhanden, ungedüngte Flächen einzubringen	Flurstücke können in diesem Stadium nicht einfach aus dem FFH-Gebiet herausgenommen werden; UNB LK Waldshut versuchte eine individuelle Lösung für den Landwirt zu finden, jedoch ohne Ergebnis
RPF Referat 26 (Denkmalpflege)	Mitteilung im Gebiet liegender Kulturdenkmale Bitte um Abstimmung vor Planerstellung falls Eingriffe in den Boden geplant sind	Die Kulturdenkmale liegen auf Mähwiesen und Biotopen, die als solche erhalten werden müssen; der MaP enthält dort keine Eingriffe in den Boden. Das Fledermausquartier Waldkircher Kirche muss als solches erhalten werden.

I Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Mähwiese?

Infoblatt Natura 2000

Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

Was sind FFH-Wiesen?

- Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Gebiete sind Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes **Natura 2000**
- Zu den geschützten FFH-Grünlandtypen zählen **Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen** ("FFH-Wiesen" = typische artenreiche Heuwiesen)
- Die FFH-Wiesen sind **besonders artenreich**. Sie kommen vor allem in Süddeutschland vor; das Land trägt europaweit eine **besondere Verantwortung** für den Erhalt dieser FFH-Wiesen
- Nach dem Naturschutzgesetz darf sich der Zustand von FFH-Lebensräumen **nicht verschlechtern**
- Die Zerstörung von FFH-Lebensräumen wird außerdem nach **Cross Compliance sanktioniert**



Bewirtschaftungsempfehlungen

> Nutzung

- **In der Regel ist die Fortsetzung der bisherigen Nutzung möglich:**
 - ein bis zwei Schnitte
 - erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (je nach Standort Anfang - Ende Juni)
- **Beweidung der Fläche:**
 - nur, wenn dadurch keine Verschlechterung (Artenverarmung) erfolgt
 - kurze Nachbeweidung im Herbst in der Regel möglich
 - Abstimmung mit der unteren Naturschutz- bzw. Landwirtschaftsbehörde empfohlen.



> Düngung



Festmist

- bis zu 100 dt/ha
- Herbstausbringung

oder



Gülle

- bis zu 20 m³/ha verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5 %)
- nicht zum ersten Aufwuchs

oder



Mineraldünger

- bis zu 35 kg P₂O₅/ha und 120 kg K₂O/ha
- **Kein mineralischer Stickstoff!**

Wie oft düngen?

Berg-Mähwiesen: alle 3 Jahre
Flachland-Mähwiesen: alle 2 Jahre

- Düngung mit Gärresten nur bei Vorliegen von Untersuchungsergebnissen und nach Rücksprache mit der unteren Landwirtschaftsbehörde.
- In Einzelfällen kann auch eine noch extensivere Nutzung erforderlich sein.
- Bei Abweichung von den Bewirtschaftungsempfehlungen wird eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bzw. der unteren Landwirtschaftsbehörde (Landratsamt oder in den Stadtkreisen die Gemeinden) empfohlen. Das FFH-Grünland darf durch die Bewirtschaftungsweise nicht beeinträchtigt werden.

Stand: Dezember 2012

Wo liegen FFH-Wiesen?

- Die genaue Lage von FFH-Grünland in FFH-Gebieten wurde **kartiert**. Die Kartierung wird regelmäßig aktualisiert, beispielsweise im Rahmen der Erstellung der Managementpläne für FFH-Gebiete.
- FFH-Grünland ist in dem Flurstücksinfo zum GA aufgelistet und **aktuell** in FIONA dargestellt.
- Weitere Auskünfte erteilen die unteren Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden.

Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

MEKA III

- Gefördert wird Grünland, wenn es in FFH-Gebieten liegt und als „**Magere Flachland-Mähwiese**“ oder „**Berg-Mähwiese**“ kartiert wurde:
 - Förderung über **MEKA N-G2.1 / 2.2** möglich .
- **Ausgleichsleistungen** (ein Punkt entspricht 10 €):
 - Extensive Nutzung von FFH-Grünland (N-G2.1)
 - **15 Punkte je ha**
 - Zusätzlich Messerbalkenschnitt auf FFH-Grünland (N-G2.2).
 - **5 Punkte je ha**
- **Antragstellung:**
Beachten Sie hierzu zusätzlich die entsprechenden Erläuterungen zum Gemeinsamen Antrag.

Landschaftspflegeberichtlinie (LPR)

- Ist in Einzelfällen zum Erhalt der FFH-Wiesen eine **extensivere Bewirtschaftung** als in den umseitig genannten Bewirtschaftungsempfehlungen erforderlich, ist der Abschluss von Verträgen nach LPR möglich. Die Ausgleichsleistungen richten sich nach den vereinbarten Bewirtschaftungsauflagen. LPR-Verträge werden zwischen der unteren Naturschutz- bzw. Landwirtschaftsbehörde und dem Bewirtschafter vereinbart.

Achtung!

Auch dann, wenn **keine Förderung über MEKA III oder LPR** beantragt wird

- gilt das **Verschlechterungsverbot** für FFH-Lebensräume nach § 33 Bundesnaturschutzgesetz
- wird die Zerstörung von FFH-Lebensräumen außerdem nach **Cross Compliance** sanktioniert, wenn staatliche Ausgleichszahlungen beantragt werden



Impressum

Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart

Bearbeitung: Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf
Dipl.-Agr.Biol. B. Tonn, PD Dr. M. Elsässer

Fotos: S.1 o.: Tonn; m.: Dr. Elsässer; u.l. © Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF); u.r. Werksfoto; u.m., S. 2: Dr. Zelesny