



## Managementplan für das FFH-Gebiet 7714-341 „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“

<b>Auftragnehmer</b>	IFÖ & WWL, Bad Krozingen
<b>Datum</b>	01.10.2015






**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG



Dieses Projekt wird von  
der Europäischen Union  
kofinanziert (ELER).

# Managementplan für das FFH-Gebiet 7714-341 „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“

<b>Auftraggeber</b>	Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege Verfahrensbeauftragte: Claudia Leitz Jens Nagel Markus Winzer	
<b>Auftragnehmer</b>	IFÖ & WWL Wolfgang Röske & Frank Armbruster Mozartweg 8, 79189 Bad Krozingen	
<b>Erstellung Wald- modul</b>	Regierungspräsidium Freiburg Referat 83 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Bertoldstraße 43, 79098 Freiburg	
<b>Datum</b>	01.10.2015	
<b>Titelbild</b>	Artenreiche Flachland-Mähwiese bei Niederbach Luisa Steiner, 02.5.2012	
<b>Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Uni- on kofinanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden- Württemberg 2007-2013 (MEPL II) gefördert.</b>		
<b>Erstellt in Zusammenarbeit mit</b>		
		
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert (ELER).


Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2015): Managementplan für das FFH-Gebiet 7714-341 „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“ - bearbeitet von IFÖ & WWL, Bad Krozingen.

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Tabellenverzeichnis .....	IV
Kartenverzeichnis .....	V
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Zusammenfassungen .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Gebietssteckbrief.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung).....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen .....</b>	<b>10</b>
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	10
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope .....	10
3.1.3 Fachplanungen.....	11
<b>3.2 FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>12</b>
3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	12
3.2.2 Trockene Heiden [4030] .....	13
3.2.3 Artenreiche Borstgrasrasen [6230*] .....	14
3.2.4 Pfeifengraswiesen [6410].....	15
3.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....	17
3.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	18
3.2.7 Silikatschutthalden [8150] .....	22
3.2.8 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation [8220] .....	23
3.2.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110] .....	24
3.2.10 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] .....	25
3.2.11 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0].....	27
<b>3.3 Lebensstätten von Arten .....</b>	<b>30</b>
3.3.1 Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] .....	30
3.3.2 Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [1044] .....	32
3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061] .....	33
3.3.4 Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078] .....	35
3.3.5 Steinkrebs ( <i>Astropotamobius torrentium</i> ) [*1093].....	37
3.3.6 Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096].....	38
3.3.7 Lachs ( <i>Salmo salar</i> ) [1106] .....	40
3.3.8 Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....	41
3.3.9 Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	43
3.3.10 Rogers Goldhaarmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> ) [1387] .....	44
3.3.11 Arten ohne Nachweis.....	45
<b>3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets .....</b>	<b>47</b>
3.5.1 Flora und Vegetation.....	47
3.5.2 Fauna .....	47
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	47

<b>4</b>	<b>Naturschutzfachliche Zielkonflikte .....</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen .....</b>	<b>51</b>
5.1.1	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] .....	51
5.1.2	Trockene europäische Heiden [4030] .....	51
5.1.3	Artenreiche Borstgrasrasen [6230*] .....	51
5.1.4	Pfeifengraswiesen [6410] .....	52
5.1.5	Feuchte Hochstaudenfluren [6430] .....	52
5.1.6	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] .....	52
5.1.7	Silikatschutthalden [8150] .....	53
5.1.8	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation [8220] .....	53
5.1.9	Hainsimsen-Buchenwälder [9110] .....	54
5.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] .....	54
5.1.11	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0] .....	54
<b>5.2</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten .....</b>	<b>56</b>
5.2.1	Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] .....	56
5.2.2	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [1044] .....	56
5.2.3	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea teleius</i> ) [1059] .....	56
5.2.4	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061] .....	57
5.2.5	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078] .....	57
5.2.6	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [*1093] .....	58
5.2.7	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096], Lachs ( <i>Salmo salar</i> ) [1106] .....	58
5.2.8	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193] .....	59
5.2.9	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324] .....	59
5.2.10	Rogers Goldhaarmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> ) [1387] .....	60
<b>6</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>61</b>
<b>6.1</b>	<b>Bisherige Maßnahmen .....</b>	<b>61</b>
<b>6.2</b>	<b>Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>63</b>
6.2.1	Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten .....	63
6.2.2	Beibehalten der Wiesennutzung .....	63
6.2.3	Mähweide alternativ Beweidung mit Pflegeschnitt .....	65
6.2.4	Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung .....	66
6.2.5	Naturnahe Waldwirtschaft fortführen .....	67
6.2.6	Gehölzsukzession am Schlangenfelsen entfernen .....	67
6.2.7	Erhaltung und sukzessive Neuschaffung von Kleingewässern .....	68
6.2.8	Erhaltung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos .....	68
6.2.9	Schonende Grabenpflege und abschnittsweise Mahd der Grabenränder .....	68
6.2.10	Pflege von Säumen an Weg- und Waldrändern .....	69
6.2.11	Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung von Artenschutzbelangen .....	69
<b>6.3</b>	<b>Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>71</b>
6.3.1	Extensivierung der Wiesennutzung mit Vorgabe Schnittzeitpunkte und / oder Belassen von Restflächen .....	71
6.3.2	Extensivierung der Wiesennutzung .....	71
6.3.3	Zurückdrängen von Sukzession und angepasste Beweidung .....	72
6.3.4	Anlegen von Gewässerrandstreifen .....	72
6.3.5	Erstellen eines Pflegekonzepts für die kleinen Fließgewässer nördlich von Steinach .....	72

6.3.6	Aufwertung der Gewässerstruktur.....	73
6.3.7	Entfernen von Wanderhindernissen.....	73
6.3.8	Seltene naturnahe Waldgesellschaften aufwerten.....	74
6.3.9	Waldumbau am Schlangenfelsen.....	74
6.3.10	Entnahme / Zurückdrängen beschattender Gehölzbestände.....	74
<b>6.4</b>	<b>Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets.....</b>	<b>76</b>
6.4.1	Verbesserung des Laichplatzangebots in den „Bruchmatten“ Biberach.....	76
6.4.2	Bau einer Querungshilfe entlang der B 33.....	76
6.4.3	Pflege und Entwicklung von Habitaten der Spanischen Flagge.....	76
6.4.4	Entwicklung Lachs/ Bachneunauge-Gewässer.....	76
6.4.5	Belassen von Gehölzen.....	76
<b>7</b>	<b>Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....</b>	<b>77</b>
<b>8</b>	<b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>92</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>96</b>
<b>10</b>	<b>Dokumentation.....</b>	<b>97</b>
10.1	Adressen.....	97
10.2	Bilder.....	100
<b>Anhang.....</b>		<b>117</b>
<b>A</b>	<b>Karten.....</b>	<b>117</b>
<b>B</b>	<b>Geschützte Biotope.....</b>	<b>118</b>
<b>C</b>	<b>Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen.....</b>	<b>119</b>
<b>D</b>	<b>Maßnahmenbilanzen.....</b>	<b>121</b>
<b>E</b>	<b>Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald.....</b>	<b>122</b>

Die Ergebnisse des Waldmoduls wurden in den Text eingearbeitet und sind durch ein Baumsymbol  gekennzeichnet.

## 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 (a RIPS-Daten) .....	10
Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz .....	11
Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“ .....	77
Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz.....	118
Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen .....	119
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie.....	120

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2: Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen - Plan 1 und Plan 2

Karte 3: Bestands- und Zielekarte Arten - Plan 1 und Plan 2

Karte 4: Maßnahmenkarte Lebensraumtypen und Arten - Plan 1 und Plan 2



# 1 Einleitung

Der Natura 2000-Managementplan (MaP) ist ein behördenverbindlicher Fachplan und ist die Grundlage für die Umsetzung von Natura 2000.

Die Planerstellung für den Natura 2000-MaP „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“ erfolgte durch die Arbeitsgemeinschaft IFÖ Freiburg / WWL Bad Krozingen, die im März 2012 hierfür vom Regierungspräsidium beauftragt wurde. Das Waldmodul wurde vom Regierungspräsidium Freiburg, Abt. Forstdirektion, Referat Forstpolitik und forstliche Förderung erstellt.

Die Öffentlichkeit wurde am 15.5.2012 in Haslach im Rahmen einer Informationsveranstaltung über das Verfahren und die Vorgehensweise bei der Erstellung des Managementplans informiert. Zusätzlich fand am 15.6.2012 eine Exkursion statt, bei der die Vorgehensweise bei der Erfassung von FFH-Mähwiesen LRT 6510 vorgestellt wurde.

Die Geländearbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten wurden von Mai bis September 2012 durchgeführt.

Die Fachverwaltungen der unteren Verwaltungsbehörden wurden bei einem Informationstermin am 25.7.2013 über den aktuellen Stand der Managementplanung informiert und hatten Gelegenheit, Korrektur- und Änderungswünsche einzubringen.

Am 13.11.2013 fand ein Informationsgespräch mit Vertretern des Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverbands (BLHV) statt. Anschließend wurde der Planentwurf fertig gestellt und am 9. Dezember 2013 im Beirat vorgestellt. Im Anschluss daran fanden zusätzliche Abstimmungstermine mit dem Landesbetrieb Gewässer und dem Landschaftserhaltungsverband Ortenaukreis statt und es erfolgte die Abstimmung mit dem Amt für Flurneuordnung.

Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen fand vom 23. März bis 04. Mai 2015 statt. In diesem Zeitraum konnten Stellungnahmen abgegeben werden. Anschließend wurden die eingegangenen Stellungnahmen geprüft, weitere Abstimmungstermine zusammen mit dem Landschaftserhaltungsverband und der Unteren Landwirtschaftsbehörde durchgeführt und der endgültige Plan schließlich zum 01. Oktober 2015 fertig gestellt und veröffentlicht.

Die Planerstellung erfolgte durch IFÖ Freiburg & WWL Bad Krozingen mit den Projektleitern Wolfgang Röske und Frank Armbruster. Die Kartierungsarbeiten wurden von Dr. Luisa Steiner (Offenland-Lebensraumtypen), Dr. Robert Brinkmann (Fledermäuse), Peter Rudolph (Fische), Franz-Josef Schiel (Amphibien), Carola Seifert (Schmetterlinge) und Wolfgang Röske (Libellen) durchgeführt. Die digitale Datenverarbeitung und Kartografie übernahm Frank Armbruster. Die zur Bewertung des Erhaltungszustands benötigten Parameter wurden von den Erstellern des Waldmoduls durch qualifizierte Schätzungen ermittelt. Diese wurden bei Waldbegehungen im Rahmen der Waldbiotopkartierung und bei Privatwaldkartierungen erhoben.

Die Projektkoordination und fachliche Betreuung lagen bei Claudia Leitz, Jens Nagel und Markus Winzer als Vertreter des Regierungspräsidiums Freiburg.



## 2 Zusammenfassungen

### 2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet:	Mittlerer Schwarzwald bei Haslach, 7714-341	
<b>Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete</b>	Größe Natura 2000-Gebiet:	668,8 ha	
	davon:		
	FFH-Gebiet:	668,5 ha	100 %
	Vogelschutz-Gebiet:	0 ha	0 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:		27
	Teilgebiet 1:	Bruchmatten	3,3 ha
	Teilgebiet 2:	Kinzigtal zwischen Biberach und Steinach	350,2 ha
	Teilgebiet 3:	Steinach - Kretzenberg	9,8 ha
	Teilgebiet 4:	Steinach und Welschensteinach - Silberberg	4,5 ha
	Teilgebiet 5:	Welschensteinach - Dörfle	10,1 ha
	Teilgebiet 6:	Welschensteinach - Dörfle	8,6 ha
	Teilgebiet 7:	Welschensteinach - Schule	0,8 ha
	Teilgebiet 8:	Welschensteinach	3,2 ha
	Teilgebiet 9:	Welschensteinach	1,2 ha
	Teilgebiet 10/11:	Welschensteinach - Klettnerbächle	18,3 ha
	Teilgebiet 12:	Haslach/ Schnellingen	42,0 ha
	Teilgebiet 13:	Mühlenbach, Kirche	0,8 ha
	Teilgebiet 14:	Hofstetten	2,8 ha
	Teilgebiet 15:	Hofstetten	7,0 ha
	Teilgebiet 16:	Welschensteinach - Mühlbach	29,1 ha
	Teilgebiet 17:	Hofstetten - Breitebene	5,4 ha
	Teilgebiet 18:	Hofstetten - Breitebene	21,1 ha
	Teilgebiet 19:	Schweighausen - Naturschutzgebiet "Hoher Geisberg"	21,0 ha
	Teilgebiet 20:	Hofstetten - Lachen	3,0 ha
	Teilgebiet 21:	Hofstetten - Lachen	0,9 ha
	Teilgebiet 22:	Hofstetten - Hohmunde, Biederbach	6,5 ha
	Teilgebiet 23:	Mühlenbach - Schneckenberg/ Pfaußenbächle	7,8 ha
Teilgebiet 24:	Mühlenbach - Joachimshof	12,2 ha	
Teilgebiet 25:	Mühlenbach - Dietental/ Läuferhof	5,3 ha	
Teilgebiet 26:	Hausach/ Einbach - Hechtsberg	42,7 ha	
Teilgebiet 27:	Fischerbach - Waldsteinerbach	50,9 ha	
<b>Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)</b>	Regierungsbezirk:	Freiburg	
	Landkreis:	Ortenaukreis (99,7 %)	
	Biberach:	1,0 % Mühlenbach: 3,9 %	

	Fischerbach: 7,7 %	Schuttertal: 3,1 %
	Haslach im Kinzigtal, Stadt: 6,2 %	Steinach: 36,7 %
	Hausach, Stadt: 6,4 %	Zell a. Harmersbach, Stadt: 28,0 %
	Hofstetten: 6,7 %	
	Landkreis: Emmendingen (0,3%)	
	Biederbach 0,3 %	
<b>Eigentumsverhältnisse</b>	Offenland: ca. 552,7 ha	
	Wald: ca. 115,9 ha	
	Land: 67,5 %	
	Kommunalwald: 0,5 %	
	Kleinprivatwald: 32,0 %	
<b>TK 25</b>	MTB Nr. 7614, 7713, 7714	
<b>Naturraum</b>	153, Mittlerer Schwarzwald	
<b>Höhenlage</b>	189 bis 720 m ü. NN	
<b>Klima</b>	Beschreibung:	
	Klimadaten (LUBW 2006; 1971 bis 2000):	
	Jahresmitteltemperatur	10,3 bis 6,8° C (Teilgebiete 2 bzw. 27)
	Mittlerer Jahresniederschlag	1.000 bis 1.700 mm (Teilgebiete 2 bzw. 27)
<b>Geologie</b>	Überwiegend metamorphe Gesteine des kristallinen Grundgebirges (Gneis); im Kinzigtal und den Seitentälern quartäre Kiese und Sande (holozäne Aufschüttungen)	
<b>Landschaftscharakter</b>	Die zahlreichen, zum Teil sehr kleinen Teilflächen des FFH-Gebiets liegen zum einen als ausgedehnte Grünlandgebiete in der Niederung der Kinzig und an den Talrändern und zum anderen an den Hängen oder im Talgrund der von Welschensteinachbach, Hofstetter Talbach, Mühlenbach und Waldsteinerbach gebildeten Seitentälern.	
<b>Gewässer und Wasserhaushalt</b>	Die Fließgewässer des FFH-Gebiets entwässern zur Kinzig. Von Norden fließen der Erlenbach bzw. Harmersbach und der Dorfbach sowie der Waldsteinerbach über den Fischerbach in die Kinzig. Die übrigen Gewässer fließen aus südlicher Richtung der Kinzig zu: Das Pfaußenbächle und das Grundbächle über den Mühlenbacher Talbach und der Breitenbach über den Hofstetter Talbach. Sie münden bei Haslach in die Kinzig. Der Mühlbach und das Klettnerbächle münden in den Welschensteinachbach, der zusammen mit dem Niederbach bei Steinach in die Kinzig münden.	
<b>Böden und Standortverhältnisse</b>	Im Bereich des kristallinen Grundgebirges: Braunerden, stellenweise podsolig, aus sandig-lehmigen Schuttdecken. In den Tallagen teilweise grundwasserbeeinflusste Auengleye bis Braune Auenböden aus Auensand und -lehm über Kies, in der Kinzigniederung auch Parabraunerde-Braunerden aus lösslehmhaltigen Deckschichten	
<b>Nutzung</b>	Das FFH-Gebiet umfasst fast ausschließlich Offenland. Es herrscht Grünlandnutzung vor, wobei in der Kinzigniederung zwischen Steinach und Biberach in ebener Lage ein großflächiges, gut zu bewirtschaftendes Grünlandgebiet vorhanden ist, das teilweise auch als Hochwasserrückhaltebecken genutzt wird. Hinzu kommen in den Seitentälern häufig an den Hängen gelegene Grünlandflächen, die vergleichsweise extensiv bewirtschaftet und häufig zusätzlich oder auch ausschließlich beweidet werden.	

## 2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,31	0,05	A	0,22	0,03	<b>B</b>
				B	-	-	
				C	0,09	0,01	
4030	Trockene Heiden	0,01	<0,01	A	-	-	<b>B</b>
				B	0,01	<0,01	
				C	-	-	
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,8	0,12	A	-	-	<b>C</b>
				B	-	-	
				C	0,8	0,12	
6410	Pfeifengraswiesen	0,81	0,12	A	-	-	<b>C</b>
				B	0,24	0,04	
				C	0,58	0,09	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,01	<0,01	A	-	-	<b>C</b>
				B	-	-	
				C	0,01	<0,01	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	140,4	21,0	A	9,1	1,4	<b>C</b>
				B	56,0	8,4	
				C	75,3	11,3	
8150	Silikatschutthalden	0,6	0,09	A	0,41	0,06	<b>A</b>
				B	0,19	0,03	
				C	-	-	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,41	0,06	A	0,27	0,04	<b>A</b>
				B	0,14	0,02	
				C	-	-	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	2,5	0,37	Eine Bewertung wird nicht vorgenommen.			
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	1,63	0,24	A	-	-	<b>B</b>
				B	1,63	0,24	
				C	-	-	
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	3,2	0,48	A	0,3	0,05	<b>B</b>
				B	2,2	0,33	
				C	0,7	0,10	

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

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene <sup>a</sup>
1032	Kleine Flussmuschel	2,3	0,3	A	-	-	<b>B</b>
				B	1,9	0,29	
				C	0,4	0,06	
1044	Helm-Azurjungfer	4,8	0,7	A	-	-	<b>C</b>
				B	-	-	
				C	4,8	0,71	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	24,1	3,6	A	-	-	<b>C</b>
				B	6,5	0,98	
				C	17,6	2,63	
*1078	Spanische Flagge	225	34	A	-	-	<b>B</b>
				B	225	34	
				C	-	-	
*1093	Steinkrebs	0,2	0,02	A	-	-	<b>B</b>
				B	0,1	0,01	
				C	0,1	0,01	
1096	Bachneunauge	7,0	1,0	A	-	-	<b>B</b>
				B	7,0	1,0	
				C	-	-	
1106	Lachs	7,0	1,0	Artnachweis und Abgrenzung einer Lebensstätte, aber keine Bewertung.			
1193	Gelbbauchunke	5,3	0,8	A	-	-	<b>mind. B</b>
				B	5,3	0,8	
				C	-	-	
1324	Großes Mausohr	1,6	0,2	Artnachweis und Abgrenzung einer Lebensstätte, aber keine Bewertung.			
1387	Rogers Goldhaarmoos	8,0	1,2	A	-	-	<b>C</b>
				B	-	-	
				C	8,0	1,2	

## 2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das Natura 2000-Gebiet besteht aus mehreren unterschiedlich großen Teilgebieten, die überwiegend Offenland umfassen - 545 Hektar des insgesamt 662 Hektar großen Gebiets sind Offenland – und stellt eine Kulturlandschaft dar, die durch den wirtschaftenden Menschen geprägt wurde. Es umfasst Teile der weitläufigen Wiesenlandschaft, die von der Kinzigniederung in die Seitentäler des Schwarzwalds hineinzieht und durch artenreiche Flachland-Mähwiesen unterschiedlicher Ausbildungen geprägt wird. Den größten Anteil am Offenland hat das östlich und westlich der Kinzig gelegene Wiesengelände zwischen Steinach, Niederbach, Biberach und Unterentersbach, welches als großes, zusammenhängendes Wiesengebiet hervorzuheben ist. Es weist durch das Vorkommen von artenreichen, feuchten und wechselfeuchten sowie typischen Flachland-Mähwiesen eine große Vielfalt auf. Außerdem kommen in der Aue der Kinzig nördlich von Steinach Pfeifengraswiesen vor, die in ein naturschutzfachlich wertvolles Vegetationsmosaik aus Nasswiesen und Braunseggen-Sümpfen eingebettet sind. In den Seitentälern sind ebenfalls Flachland-Mähwiesen der prägende Lebensraumtyp. Hier sind es weniger die Standortfaktoren, sondern eher die Art der Bewirtschaftung (Beweidung, ehemalige Ackernutzung) und die Entstehungsgeschichte, die die Vielfalt der Ausbildungen des Lebensraumtyps bestimmen.

Im Wald kommen Hainsimsen-Buchwälder sowie Schlucht- und Hangmischwälder auf den süd- und westexponierten Hängen im NSG „Hoher Geisberg“ vor, in die kleinflächig Silikalfelsen und Silikatschutthalden eingestreut sind. Zusätzlich sind Bachabschnitte mit flutender Wasservegetation und Auenwälder als bachgeleitende Galeriewälder im Gebiet vorhanden. Weniger landschaftsprägend und nur kleinflächig kommen zusätzlich eine Feuchte Hochstaudenflure nördlich Fischbach sowie Artenreiche Borstgrasrasen in den Seitentälern vor.

Das großflächige Wiesengebiet an der Kinzig ist Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Die Waldränder in den Seitentälern, z.B. im Welschensteinachtal und Mühlbachtal, bieten der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) geeigneten Lebensraum. An den Bächen und Gräben der Niederung zwischen Biberach und Steinach sind die Libellenart Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) vorhanden. Außerdem wurde im Welschensteinachtal der Steinkrebs (*Astropotamobius torrentinum*) nachgewiesen. Die Kinzig im Bereich des Rückhaltebeckens bis zur Wasserkraftanlage bei Steinach ist Lebensstätte des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) und des Lachses (*Salmo salar*). In Mühlenbach und Welschensteinach kommen Wochenstuben des Großen Mausohr (*Myotis myotis*) vor und das Gelände eines Steinbruchs in Hausach am Hechtsberg ist Lebensraum der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*).

## 2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

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

Dieser Lebensraumtyp kommt in den Talauen des Gebiets in einem guten Erhaltungszustand vor. Der naturnahe Zustand, die gute Wasserqualität sowie die naturraumtypische und artenreiche Ufervegetation sollen erhalten werden. Der Zustand des Lebensraumtyps soll in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall Maßnahmen einleiten zu können.

### **Trockene Heiden [4030]**

Trockene Heiden kommen in einem guten Erhaltungszustand im Bereich des Schlangenfelsens vor. Zur Erhaltung des kleinflächigen Vorkommens soll die Naturverjüngung aus Fichte und Douglasie vollständig entfernt werden. Eine Nachpflege ist erforderlich.

### **Pfeifengraswiesen [6410]**

Dieser Lebensraumtyp kommt als bodensaurer Subtyp mit Spitzblütiger Binse in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand vor. Zur Erhaltung der typischen Artenzusammensetzung, der charakteristischen Standortbedingungen sowie der ökologisch-funktionale Vernetzung mit den angrenzenden Grünlandgesellschaften wird eine extensive Bewirtschaftung in Form einer jährlichen Mahd mit Abräumen ohne Düngung vorgeschlagen.

### **Artenreiche Borstgrasrasen [\*6230]**

Borstgrasrasen kommen lediglich im Bereich des NSG „Hoher Geisberg“ und am Fixenhof (Mühlsbach) vor. Sie sind in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand. Ihre charakteristische Artenzusammensetzung sowie die für den Mittleren Schwarzwald typische Ausprägung mit Besenginster und ihre Strukturvielfalt können durch eine extensive Beweidung erhalten werden. Der Borstgrasrasen mit Vorkommen der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*) am Fixenhof sollte zwischen Mitte Juni und Mitte Juli vor der Blütezeit der Herbst-Drehwurz gemäht und kann nach dem Aussamen der Art nachbeweidet werden.

### **Feuchte Hochstaudenflur [6430]**

Eine Feuchte Hochstaudenflure kommt kleinflächig im Teilgebiet Fischerbach-Waldsteinerbach vor (durchschnittlicher Erhaltungszustand). Zur Erhaltung der typischen Artenzusammensetzung, der standörtlichen Bedingungen sowie der ökologisch-funktionalen Vernetzung mit den umgebenden extensiv bewirtschafteten Wiesen sind keine regelmäßigen Pflegemaßnahmen erforderlich. Ihr Zustand soll in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

### **Flachland-Mähwiesen [6510]**

Flachland-Mähwiesen kommen im Gebiet in unterschiedlichen Ausbildungen in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand vor. Von Bedeutung sind die Erhaltung der regionaltypischen Artenzusammensetzung und Habitatstruktur der jeweiligen Ausbildung, die Erhaltung der orchideenreichen Bestände in Welschensteinach, die Erhaltung der großflächigen zusammenhängenden Wiesen östlich und westlich der Kinzig sowie die Erhaltung der Kinzigwiesen als Zeugen der ehemaligen Wiesenbewässerung und der damit zusammenhängenden standörtlichen Gegebenheiten. Je nach Artenzusammensetzung und Habitatstruktur sowie der Standortbedingungen wird für die Erhaltung der mäßig wüchsigen bis wüchsigen Flachland-Mähwiesen der höheren Lagen der Seitentäler die Beibehaltung der derzeitigen Wiesennutzung als ein- bis zweischürige Mähwiese vorgeschlagen, wobei die Düngung alle zwei Jahre erfolgen sollte. Für solche Flachland-Mähwiesen der Kinzigniederung und der angrenzenden Seitentäler wird eine zwei- bis dreimalige jährliche Mahd mit Abräumen und Düngung vorzugsweise alle zwei Jahre empfohlen. Bei jährlicher Düngung sollte eine Düngergabe nur deutlich unterhalb der Nährstoffentzugs erfolgen (s. Empfehlungen des Natura 2000-Infoblatts „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Mähwiese“). Für die Erhaltung der mit „C“ bewerteten Flachland-Mähwiesen mit Verschlechterungstendenz wird ein zeitlich begrenzter Düngeverzicht vorgeschlagen. Unter Beachtung bestimmter

Rahmenbedingungen ist auch eine Erhaltung von Flachland-Mähwiesen in hängigem Gelände mittels Beweidung möglich.

**Flachland-Mähwiesen [6510] und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]**

Ein Teil der Flachland-Mähwiesen der Kinzniederung ist gleichzeitig Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Durch zweimalige jährliche Mahd mit Abräumen zu festgelegten Zeitpunkten, die durch den Entwicklungszyklus der Schmetterlingsart bestimmt sind, oder durch das Belassen von Restflächen und eine eingeschränkte Düngung alle 5 Jahre können die Lebensstätte und gleichzeitig der Lebensraumtyp erhalten werden.

**Silikatschutthalden [8150] und Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation [8220]**

Silikatschutthalden und Silikاتفelsen kommen im NSG „Hoher Geisberg“ vor. Beide Lebensraumtypen sind in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Für die Erhaltung sind keine aktiven Maßnahmen zu ergreifen. Das typische Artenspektrum, die typische Vegetationsstruktur sowie die standörtlichen Verhältnisse sollten in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um bei Bedarf geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

**Hainsimsen-Buchenwälder [9110], Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180] und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [\*91E0]**

Die drei Lebensraumtypen sind in ihrem guten Erhaltungszustand zu erhalten. Durch die Naturnahe Waldwirtschaft können die charakteristische Tier- und Pflanzenwelt, die natürliche Baumartenzusammensetzung, die typischen Ausprägungen der Waldgesellschaft, die typischen Habitatstrukturen (Totholz und Habitatbäume) sowie die Standortverhältnisse erhalten werden.

**Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) [1044] und Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) [1032]**

Die Lebensstätten der Helm-Azurjungfer (Erhaltungszustand „C“) und der Kleinen Flussmuschel (Erhaltungszustand „B“) sind in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand zu erhalten. Hierfür sollten für die Helm-Azurjungfer die langsam fließenden und unbeschatteten Bach- und Grabenabschnitte mit strukturreicher Gewässervegetation und angrenzendem Grünland erhalten werden. Für die Kleine Flussmuschel sind eine ausreichende Wasserführung sowie das Vorkommen eines gewässertypischen Fischbestandes erforderlich. Als Erhaltungsmaßnahmen wird für die Helm-Azurjungfer eine schonende Grabenpflege einschließlich Mahd der Grabenränder vorgeschlagen. Für die Kleine Flussmuschel sind keine aktiven Maßnahmen erforderlich. Der Zustand der Lebensstätte sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall geeignete Maßnahmen einleiten zu können.

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

Die Lebensstätte der Spanischen Flagge ist in einem guten Erhaltungszustand. Sie kann durch die Erhaltung von zeitweise besonnten Waldinnen- und Waldaußenrändern, von Sukzessionsflächen im Wald und am Waldrand sowie von Nektarquellen auf benachbarten Nasswiesen und Magerweiden erhalten werden. Als Erhaltungsmaßnahme wird die Schaffung von hochstaudenreichen Säumen und Waldrändern vorgeschlagen, die gelegentlich gemäht werden.

**Steinkrebs (*Astropotamobius torrentium*) [\*1093]**

Die Lebensstätte des Steinkrebsses ist in einem guten Erhaltungszustand. Zur Erhaltung sollte die Qualität der Lebensstätte regelmäßig kontrolliert werden, um im Bedarfsfall geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

**Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096], Lachs (*Salmo salar*) [1106]**

Die Kinzig stellt die Lebensstätte des Bachneunauges (Erhaltungszustand „B“) und des Lachses dar. Zur Erhaltung ist ein Mindestwasserfluss, die Erhaltung und Herstellung eines durchgängigen Fließgewässersystems und die Entwicklung von geeigneten Laich- und Jungfischhabitats erforderlich. Der Zustand der Lebensstätte sollte vor diesem Hintergrund in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfall Maßnahmen einleiten zu können.



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

Die Lebensstätte der Gelbbauchunke am Steinbruch am Hechtsberg bei Hausach ist in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand. Zur Erhaltung sind kleinflächige, besonnte Laichgewässer, die Sommer- und Winterquartiere innerhalb des Steinbruchs, Landhabitats mit abwechslungsreicher Vegetation, Versteckplätze sowie Wanderkorridore zu erhalten.

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

Die beiden Wochenstuben dieser Art sind in ihrem aktuellen Zustand zu erhalten. Zusätzlich sollen die Sommer- und Winterquartiere sowie der funktionale Zusammenhang mit den dazugehörigen Flugrouten und Schwärmplätzen und insektenreichen Jagdhabitats erhalten werden.

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

Die Lebensstätte dieser Moosart befindet sich in der Kinzigniederung und ist durch die Erhaltung der Trägerbäume und weiterer potenziell geeigneter Trägerbäume zu erhalten.

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

#### 3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

##### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Natura 2000 ist ein Netz von Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) zur Erhaltung europäisch bedeutsamer Lebensräume und Arten. Die rechtliche Grundlage dieses grenzüberschreitenden Naturschutznetzes bilden die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (EG-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (EG-Richtlinie vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - RL 79/409/EWG) der Europäischen Union. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 9).

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

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

Für einige Lebensraumtypen wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt. Bestände unterhalb der Mindestfläche sind auch ohne Darstellung Lebensraumtyp-Fläche.

##### 3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

**Tabelle 4: Schutzgebiete** (a RIPS-Daten)

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] <sup>a</sup>	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Naturschutzgebiet	3.030	Hoher Geisberg	20,99	3,1
Wasserschutzgebiet	317151	Biberach Tiefbrunnen	29,7	4,45
Wasserschutzgebiet	317102	Haslach Dietental	1,6	0,23
Wasserschutzgebiet	317356	Hofstetten Tiefbrunnen 2	0,3	0,05
Wasserschutzgebiet	317215	Hofstetten "Dorfwiesen"	1,5	0,23
Wasserschutzgebiet	317103	Hofstetten "Weißer Brunnen"	0,3	0,04
Überschwemmungsgebiet	510317000010	Niederbach/ Kinzig	22,0	3,3
Überschwemmungsgebiet	510317000011	Welschensteinacher Bach/ Steinach-Welschensteinach	< 0,01	< 0,01

**Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz**

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg; LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG	15	5,6	0,8
§ 30 a LWaldG	4	4,1	0,6
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	7	3,6	0,5
Summe	17	13,1	1,9

### 3.1.3 Fachplanungen

#### Flurneuerordnungsverfahren

Für den Bau eines Rückhaltebeckens (ca. 30 ha) sowie zur Verbesserung der Agrarstruktur durch den Bau von Feldwegen, Gräben und Bewässerungsanlagen im Bereich des Teilgebiets 2 wird aktuell ein Flurneuerordnungsverfahren (Unternehmensverfahren) durchgeführt (Zell-Unterentersbach/ Rückhaltebecken), das mit einer Neueinteilung und Zusammenlegung landwirtschaftlicher Flurstücke verbunden ist.

Das Verfahren Steinach-Welschensteinach (Schwarzwaldverfahren) dient der Anbindung der landwirtschaftlichen Anwesen im Außenbereich an das Straßennetz, der Offenhaltung der Landschaft durch eine bessere Erschließung der Wiesen und Weiden sowie dem Bau von Waldwegen. Es befindet sich im Stadium der Planausführung.

#### Wasserschutzgebiet

Die untere Wasserbehörde des Landratsamt Ortenaukreis plant im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung und zum Schutz des Grundwassers im Bereich der Wassergewinnungsanlage der Gemeinde Biberach im Gewann „Faulmatten“ (WSG Biberach Tiefbrunnen 317151) die Festsetzung eines neuen Wasserschutzgebiets. Das Verfahren ist derzeit in der öffentlichen Anhörung.



Für einen Großteil der Waldfläche liegen 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. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 8 im Anhang C zu entnehmen.

### 3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	2	--	1	3
Fläche [ha]	0,22	--	0,09	0,31
Anteil Bewertung vom LRT [%]	71	--	29	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,03	--	0,01	0,05
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Das lebensraumtypische Artenspektrum setzt sich in den beiden Gewässerabschnitten innerhalb von Wald überwiegend aus Wassermoosen (v.a. das Ufer-Schnabeldeckenmoos), aber auch anderen Moosarten zusammen, die an überfluteten Steinen bzw. Blöcken anhaften. Insgesamt ist die Artenausstattung hier spärlich und die Deckung der lebensraumspezifischen Arten gering. In einem kurzen Abschnitt am Waldrand kommen vereinzelt auch höhere Pflanzen vor. Störzeiger sind kaum zu beobachten. Das Arteninventar wird daher im Wald mit gut (B) bewertet.

In dem kartierten Gewässerabschnitt im Offenland sind typische Arten wie Wasserpest (*Elodea canadensis*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*) mit wenig mehr als 20 % Deckung vertreten. Das Arteninventar wird daher im Offenland als durchschnittlich (C) bewertet. Die Ufervegetation ist lebensraumtypisch ausgeprägt mit Arten wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*) u.a.

Die Bachabschnitte innerhalb des Waldes sind nicht ausgebaut und weitgehend naturnah ausgebildet. Das Wasser ist klar und unbelastet. Die Habitatstrukturen sind daher überwiegend hervorragend (A) ausgebildet. Die Linienführung des Offenlandabschnitts ist geradlinig bis leicht schlängelnd und die Ufer sind stellenweise etwas abgeflacht und nicht befestigt. Stellenweise wird der Bereich entlang der Uferlinie von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Aufrechtem Igelkolben (*Sparganium erectum*) dominiert. Die Habitatstruktur wird in diesem Abschnitt als durchschnittlich (C) bewertet.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen im Offenland durch den teilweise starken Bewuchs der Ufer mit dem Neophyten Japan-Knöterich (*Polygonum japonicum*) vor.

#### Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des Waldes sind Fließgewässer mit flutender Wasservegetation nur innerhalb des Lebensraumtyps [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Eschen, Weide zu finden und daher in einem Nebenbogen erfasst. Die kartierten Abschnitte mit flutender Vegetation befinden sich im Oberlauf des Waldsteiner Bachs und im Webersloch nördlich von Fischerbach.

Im Offenland kommt der Lebensraumtyp [3260] in Steinach im Norden des Gewanns „Lachen“ vor.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

##### Im Wald:

Wassermoos-Art (*Amblystegium spec.*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Ufer- Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*), Welliges Spatenmoos (*Scapania undulata*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*)

##### Im Offenland:

Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Wasserpest (*Elodea canadensis*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*).

#### *den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

Im Wald kommen keine abbauenden Arten im nennenswerten Umfang vor. Im Offenland ist Japan-Knöterich (*Polygonum japonicum*) zu finden.

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderem naturschutzfachlichem Wert wurden nicht festgestellt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [3260] im Wald ist hervorragend, auch wenn die Deckung der flutenden Vegetation insgesamt nur gering ist. Die Bergbäche sind naturnah ausgebildet und nicht beeinträchtigt. Der im Offenland kartierte Gewässerabschnitt liegt an der Erfassungsgrenze und wird hinsichtlich Habitatstruktur und Arten als lediglich durchschnittlich bewertet. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [3260] wird insgesamt als gut (B) eingestuft.

## 3.2.2 Trockene Heiden [4030]



### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Trockene europäische Heiden**

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

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

### Beschreibung

Die kleinflächig offenen Partien auf einem Porphyrfelsen innerhalb eines Eichenwalds werden dem Lebensraumtyp [4030] Trockene Heiden zugeordnet. Es handelt sich hierbei um natürliche Standorte des Lebensraumtyps. Die Bestände sind artenarm und werden von den Zwergsträuchern Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) geprägt. Eingemischt sind stellenweise Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), sowie vereinzelte Kryptogamenbestände auf offenen Felspartien. Störzeiger sind nicht im nennenswerten

Umfang vertreten. Das Auftreten der lebensraumtypischen Arten des in enger Verzahnung wachsenden naturnahen bodensauren Eichenwalds wird nicht als Störung gewertet. Die einzeln eingestreuten Douglasien und Stroben werden unter „Beeinträchtigung“ behandelt. Das Arteninventar ist gut ausgebildet - Erhaltungszustand B.

Die Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur ist aufgrund der fragmentarischen Ausprägung nur eingeschränkt vorhanden. Altersstruktur, Verjüngung und Standort sind für die Heidevegetation günstig. Eine Nutzung bzw. Pflege findet nicht statt. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt gut ausgebildet - Erhaltungszustand B.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang durch einzelne aufkommende Nadelbäume wie Douglasie – Erhaltungszustand B.

#### Verbreitung im Gebiet

Die einzige Erfassungseinheit des LRT [4030] Trockene Heiden befindet sich auf dem Schlangenfelsen nördlich von Andersbach.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*)

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

Innerhalb des Lebensraumtyps [4030] kommen folgende Störzeiger vor: Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Strobe (*Pinus strobus*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, R3)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [4030] Trockene Heiden wird insgesamt mit gut bewertet. Die vorhandenen Bestände sind von Natur aus kleinflächig und wachsen auf einem ungestörten Standort. Beeinträchtigungen bestehen durch standortsfremde Nadelbäume, die den Bestand übersichern. Die Vorkommen sollten daher gelegentlich kontrolliert und einzelne aufkommende standortsfremde Nadelbaumarten im Felsbereich entfernt werden.

### 3.2.3 Artenreiche Borstgrasrasen [6230\*]

#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen

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

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	0,8	0,8
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,12	0,12
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Im Gebiet wurden zwei Borstgrasrasen kartiert. Es handelt sich um kleinflächige Bestände innerhalb des NSG „Hoher Geisberg“ sowie um einen größeren Bestand südlich von Welschensteinach-Mühlsbach, der an einem südost-exponierten Hang liegt. Der Borstgrasrasen im Naturschutzgebiet besteht aus zwei Teilflächen, die am Fuß eines nordwest-

exponierten Hangs liegen und die Reste eines ehemals größeren Bestands darstellen. Sie grenzen an einen Bereich, der dicht mit Besenginster (*Cytisus scoparius*) bewachsen ist. Die Borstgrasrasen sind nur mäßig artenreich und weisen einige typische Kennarten mit mittlerer Deckung auf, wie z.B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*), Kleines Mausohr (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*) und mit geringer Deckung Bleiche Segge (*Carex pallescens*). Der Borstgrasrasen südlich von Welschensteinach-Mühlsbach ist artenreicher. Hier sind zusätzlich Flügelginster (*Genista sagittalis*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) zu finden. Außerdem kommen Arten der Magerwiesen und -weiden vor. Da Borstgras (*Nardus stricta*) und weitere typische Arten fehlen, wird das Arteninventar als durchschnittlich (C) bewertet.

Die Habitatstruktur der Borstgrasrasen innerhalb des NSG „Hoher Geisberg“ ist typisch ausgebildet und durch eine unregelmäßige, leicht bultige Struktur und einen Wechsel von zwei- und einschichtigen Bereichen gekennzeichnet. Die Habitatstruktur des Borstgrasrasens südlich von Welschensteinach-Mühlsbach ist dagegen homogen und überwiegend zweischichtig aufgebaut und nicht typisch ausgebildet. Insgesamt ist die Habitatstruktur durchschnittlich (C).

Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des NSG „Hoher Geisberg“ und südlich von Welschensteinach-Mühlsbach

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten:*

Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*), Kleines Mausohr (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Flügelginster (*Genista sagittalis*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*)

##### *Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten:*

Es sind keine beeinträchtigenden Arten vorhanden.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*)  
Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*)  
Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*)  
Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des durchschnittlichen Arteninventars und der durchschnittlichen Habitatstruktur ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen [6230\*] im Gebiet durchschnittlich (C).

### 3.2.4 Pfeifengraswiesen [6410]

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen**

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

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,24	0,58	0,81



Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	29	71	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	0,09	0,12
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

### Beschreibung

Die als Pfeifengraswiesen kartierten Bestände werden dem Subtyp bodensaure Pfeifengraswiese [6412] (*Juncetum acutiflori molinietosum*) zugeordnet. Es handelt sich um einschürige Bestände, die nicht mehr als Wirtschaftsgrünland genutzt, sondern gepflegt werden.

Sie zeichnen sich durch ein eng verzahntes Vegetationsmosaik aus *Juncetum acutiflori molinietosum*, *Caricetum fuscae*-, Hochstauden- und Nasswiesen-Fragmenten aus, das den kleinräumig wechselnden Bodenwasserhaushalt widerspiegelt. Maßgeblich für die Zuordnung zum *Juncetum acutiflori molinietosum* ist das regelmäßige Vorkommen von Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*) zusammen mit *Molinietalia*-Arten wie Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*) sowie *Molinion*-Arten wie Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*) und besonderen Kennarten, wie Bleiche Segge (*Carex pallescens*) und Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*). Das regelmäßige Vorkommen von Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) vor allem in der südlichen Fläche deutet auf eine Nährstoffanreicherung hin. Beide Bestände weisen dieselben Kennarten auf, sie unterscheiden sich aber in der Deckung der Kennarten und in der Anzahl an typischen Begleitarten. Der nördliche Bestand weist eine höhere Deckung dieser Kennarten und eine höhere Anzahl an typischen Begleitarten auf, weshalb sein Arteninventar als gut bewertet wurde (B). Das Arteninventar der südlichen Fläche ist durchschnittlich (C).

Die Bestände sind nicht sehr hochwüchsig und weisen nur dort, wo *Molinia caerulea* zu finden ist, eine typische mehrschichtige Habitatstruktur auf. Vor allem die südliche Fläche ist durch eine sehr inhomogene Struktur gekennzeichnet, da mehrschichtige und niederwüchsige Bereiche abwechseln. Die Habitatstruktur der nördlichen Fläche ist durch das etwas regelmäßiger Vorkommen von *Molinia caerulea* gut, während sie bei dem südlichen, stark inhomogenen Bestand nur durchschnittlich (C) ist.

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (A).

### Verbreitung im Gebiet

Pfeifengraswiesen [Subtyp 6412] kommen im Gebiet an zwei Stellen innerhalb der ehemaligen Kinzigniederung nordwestlich von Steinach vor.

### Kennzeichnende Pflanzenarten

#### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten:*

mehrfach bis zahlreich: Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*)

vereinzelt: Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris* agg.), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*)

Den Lebensraumtyp abbauende Arten sind nicht vorhanden.

### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In beiden Beständen kommt vereinzelt Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) vor.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Kennarten sind in der nördlichen Fläche regelmäßig und teilweise mit höherer Deckung vorhanden, weshalb ihr Arteninventar gut (B) und dasjenige des südlichen Bestands durch-

schnittlich (C) ist. Die Habitatstruktur des nördlichen Bestands ist durch ihren mehrschichtigen Aufbau gut (B), während sie im südlichen Bestand deutlich inhomogener ist und daher als durchschnittlich (C) bewertet wird. Da der Flächenanteil mit durchschnittlichem Arteninventar und durchschnittlicher Habitatstruktur deutlich überwiegt, wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps insgesamt als durchschnittlich (C) gewertet.

### 3.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

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

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

#### Beschreibung

Die kleinflächige feuchte Hochstaudenflur ist nur mäßig artenreich und durch das Vorherrschen von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) gekennzeichnet. Regelmäßig sind noch Berg-Kälberkopf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) zu finden. Vereinzelt treten Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) auf. Da es sich insgesamt nur um einen mäßig artenreichen Bestand mit wenigen typischen Arten handelt, ist das Arteninventar durchschnittlich (C).

Der Bestand ist hochwüchsig und wegen der Dominanz von Mädesüß auch dicht, wodurch niederwüchsige Stauden nur vereinzelt vorkommen. Die typische Habitatstruktur ist nur stellenweise vorhanden und wird mit gut (B) bewertet.

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (A).

#### Verbreitung im Gebiet

Die einzige feuchte Hochstaudenflur kommt nördlich von Fischerbach im Gewann „Wildenstein“ an einem südexponierten Hang vor, der von kleinen Rinnsalen durchzogen ist.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten:*

mehrfach bis zahlreich: Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Berg-Kälberkopf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*)  
vereinzelt: Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*)

##### *Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten:*

Große Brennnessel (*Urtica dioica*) kommt nur sehr vereinzelt vor und wird daher nicht als beeinträchtigende Art gewertet.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vorhanden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der geringen Anzahl an lebensraumtypischen Arten ist das Arteninventar nur durchschnittlich (C). Durch das Vorherrschen von Mädesüß sind lebensraumtypische Struk-

turen etwas eingeschränkt, trotzdem wird die Habitatstruktur mit gut bewertet (B). Der Erhaltungszustand wird insgesamt als durchschnittlich (C) bewertet.

### 3.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	7	46	66	119
Fläche [ha]	9,1	56,0	75,3	140,4
Anteil Bewertung vom LRT [%]	6	40	54	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	1,4	8,4	11,3	21,0
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Flachland-Mähwiesen sind im Gebiet der Lebensraumtyp mit dem größten Flächenanteil (140,4 ha). Es wurden insgesamt 119 Erfassungseinheiten kartiert. Nach der Bewirtschaftungsgeschichte, der standörtlichen Gegebenheiten und der Artenzusammensetzung können die Flachland-Mähwiesen der Kinzigniederung von denen der Seitentäler unterschieden werden. Stellenweise kommen auch Flachland-Mähwiesen mit Obstbäumen vor, vor allem in den Teilgebieten 5 und 6 (Welschensteinach-Dörfle).

#### Flachland-Mähwiesen der Kinzigniederung

Flachland-Mähwiesen prägen die Landschaft der Kinzigniederung und werden durch periodisch oder ständig wasserführende Gräben unterschiedlicher Breite und Tiefe gegliedert, die teilweise die wieder aufgenommene bzw. die historische Wiesenbewässerung dokumentieren. Aufgrund dieser Nutzungsform weisen die Bestände besondere standörtliche Verhältnisse auf, die durch unterschiedlich mächtige und kleinräumig wechselnde Ablagerungen von tonigen, sandigen und schluffigen Bestandteilen gekennzeichnet sind. Durch eine erhöhte Wasserzufuhr, z.B. in sehr regennassen Jahren kann es dabei zu einer verstärkten Mobilisation von Nährstoffen kommen, die dadurch pflanzenverfügbar werden. Dies hat zur Folge, dass vor allem der Aspekt, bzw. die Wüchsigkeit solcher Bestände von Jahr zu Jahr wechseln kann, ohne dass es dabei zu einer unmittelbaren Veränderung des Arteninventars kommen muss.

Je nach Anteil an tonigen, schluffigen oder sandigen Bestandteilen im Boden können die Wiesen in einen feuchten und einen frischen Flügel unterschieden werden.

Feuchte oder wechselfeuchte Flachland-Mähwiesen mit guter Nährstoffversorgung sind durch das deutliche Vorkommen von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gekennzeichnet. Auffällig ist auch das verstärkte Vorkommen von Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), der zusammen mit Wiesen-Fuchsschwanz die stellenweise recht wüchsige Oberschicht bildet. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) tritt in solchen Beständen zurück. Die Wiesensilge (*Silvaum silaus*) ist sehr selten und kommt nur sehr vereinzelt in zwei Beständen vor.

Westlich von Steinach und nördlich vom Dorfbach kommen standörtlich feuchte, aber mager Flachland-Mähwiesen vor. Diese sind durch das regelmäßige Auftreten von Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) u.a. sowie teilweise auch durch Arten nasser Wiesen wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) charakterisiert. Aufgrund der Magerkeit weist der Wiesen-Fuchsschwanz in diesen Beständen eine geringe De-

ckung auf, es dominieren Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Roter Schwingel (*Festuca rubra*), sodass die Bestände eine sehr lichte bis lückige Oberschicht und eine gut ausgebildete, stellenweise dichte Mittelschicht aufweisen. Ganz besonders bei diesen Beständen ist die Habitatstruktur sehr inhomogen und spiegelt viel eher als bei den gut mit Nährstoffen versorgten, wüchsigen Wiesen die kleinräumig wechselnden standörtlichen Verhältnisse wieder.

Frische Flachland-Mähwiesen bilden artenreiche und blumenbunte Bestände, die durch das regelmäßige Vorkommen von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), stellenweise Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) und Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) in der Oberschicht gekennzeichnet sind. Die Mittelschicht ist je nach Nährstoffverhältnisse mehr oder weniger krautartenreich. Hier kommen zahlreiche typische Arten wie Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Hornklee (*Lotus corniculatus*) u.a. vor. Seltener sind Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Große Pimpernell (*Pimpinella major major*), Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*), Zittergras (*Briza media*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*). Diese Arten haben aber, vor allem wenn sie regelmäßig vorkommen, einen hohen diagnostischen Wert.

Bei den Beständen mit sehr guter Nährstoffversorgung ist die Mittelschicht entweder wegen einer sehr wüchsigen, gräserdominierten Oberschicht schlecht ausgebildet oder durch das Vorherrschen von Rotem Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) dicht und krautartenarm.

Von den 71 Erfassungseinheiten der Kinzigniederung sind 35 (49,3 %) in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (C). Davon hat knapp ein Drittel die Tendenz zu einem guten Erhaltungszustand und nur wenige sind als grenzwertige Lebensraumtypen anzusehen. Es handelt sich überwiegend um mäßig artenreiche Bestände, die eine ausreichende bis gute Anzahl an kennzeichnenden Arten aufweisen, wobei die krautigen Arten tendenziell nur mit geringer Deckung vorkommen und Gräser dominieren. Auffällig ist der hohe Anteil an Gräsern wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) in den feuchten Beständen und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) in den frischen. Stellenweise bilden diese eine dichte und wüchsige Oberschicht, die die Krautarten zurückdrängt und sich daher negativ auf die Artenzusammensetzung auswirken. Teilweise treten Nährstoffzeiger wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) mit hoher Deckung in der Oberschicht auf. Regelmäßig anzutreffen sind weiterhin Arten wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Letzterer kann stellenweise Dominanzbestände bilden. Bei den wüchsigen Beständen ist die Habitatstruktur durch die Dominanz an Gräsern in allen Schichten nicht typisch ausgebildet. Bei den mageren, aber feuchten Beständen ist die Habitatstruktur sehr inhomogen und wegen der schlecht ausgebildeten Oberschicht meistens nur durchschnittlich.

Weiterhin sind 31 Erfassungseinheiten (43,7 %) in der Kinzigniederung in einem guten Erhaltungszustand (B). Davon weisen ein Drittel eine Tendenz zu einem hervorragenden Erhaltungszustand und etwas weniger als ein Drittel eine Tendenz zu einem durchschnittlichen Erhaltungszustand. Es sind artenreiche Bestände, in denen kennzeichnende Arten überwiegend mit mittlerer Deckung vorkommen und Gräser höchstens stellenweise dominieren. Zusätzlich zu den Arten der Bestände mit durchschnittlichem Erhaltungszustand treten noch Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und vereinzelt Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Große Pimpernell (*Pimpinella major*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) u.a. auf. Die Habitatstruktur ist durchweg gut ausgebildet. Die Bestände sind durch eine lichte Schicht aus Obergräsern und wenigen Krautarten

charakterisiert, die teilweise inhomogen verteilt sind, und eine gut ausgebildete, meist krautartenreiche Mittelschicht.

Schließlich kommen fünf Erfassungseinheiten (7 %) in einem hervorragendem Erhaltungszustand (A) vor. In diesen sehr artenreichen Beständen kommen zahlreiche kennzeichnende Arten der Glatthaferwiesen regelmäßig vor. Sie sind durch ein ausgeglichenes Verhältnis von Gras- und Krautarten charakterisiert. Die Kenn- und wertgebenden Zählarten sind zahlreich und überwiegend mit mittlerer bis hoher Deckung vertreten. Schwerpunktartig sind hier Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Zittergras (*Briza media*), Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*) und Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) zu finden. Die Habitatstruktur ist typisch mit einer lichten bis mäßig dichten Oberschicht aus Gras- und Krautarten und einer sehr gut ausgebildeten, artenreichen Mittelschicht, wobei wüchsige Bereiche fehlen.

46 der insgesamt etwa 140 Hektar des Lebensraumtyps liegen innerhalb des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) Mittleres Kinzigtal. Die Häufigkeit (Jährlichkeit) eines Beckeneinstaus ist in den Genehmigungsunterlagen mit etwa alle 30 bis 40 Jahre angegeben und die Dauer eines Einstaus mit etwa zwei bis drei Tagen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan geht davon aus, dass mit dem Betrieb des Beckens „keine Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen“ verbunden sind. Ein lang andauernde Einstau oder ein Einstau mehrere Jahre hintereinander könnten zu einer Veränderung der Wiesenvegetation und ggf. zu einer Gefährdung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet führen. Der Betrieb und die Unterhaltung des Hochwasserrückhaltebeckens Mittleres Kinzigtal, Zell-Unterentersbach erfolgen aber aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses (Hochwasserschutz, Schutz der Gesundheit des Menschen) und genießen Bestandsschutz.

#### Flachland-Mähwiesen der Seitentäler

Während bei den Wiesen der Kinzigniederung die standörtlichen Faktoren maßgeblich zur Ausprägung der Bestände beitragen, wird die Vegetation der Flachland-Mähwiesen der Seitentäler von weiteren Faktoren beeinflusst. Diese sind:

- Entstehungsgeschichte: viele Wiesenflächen sind aus Äckern hervorgegangen
- Bewirtschaftung: viele Flächen werden zusätzliche oder ausschließlich beweidet
- Höhenlage

Die Flachland-Mähwiesen in den Seitentälern zeigen kein einheitliches Bild wie die Wiesen der Kinzigniederung. Wenige Wiesen liegen in den standörtlich feuchten Talauen und sind wüchtig und gräserdominiert, während die überwiegende Anzahl in Hanglagen vorkommt und sich die unterschiedlichen Expositionen, die Entstehungsgeschichte und die Höhenlage in der Vegetationsausbildung widerspiegeln. Außerdem werden viele Bestände zusätzlich oder ausschließlich beweidet. In solchen Wiesen treten beweidungsempfindliche Arten wie z.B. Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Große Pimpernelle (*Pimpinella major major*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) zurück und Arten wie Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) etwas häufiger auf. In südexponierten Lagen kommen in beweideten Flachland-Mähwiesen Arten der Magerrasen vor, z.B. Echter Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Kleines Mausohr (*Hieracium pilosella*). In den beweideten Beständen geht der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) zugunsten von Mittelgräsern wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Roter Schwingel (*Festuca rubra*) zurück. Daher weisen diese Bestände häufig keine typische Wiesenschichtung auf, sondern sind überwiegend nur zweischichtig aufgebaut. Ähnlich sind solche Bestände aufgebaut, die vermutlich aus ehemaligen Äckern hervorgegangen sind. Hier ist der Glatthafer ebenso wie andere typische Wiesenarten wie Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) nur mit geringer bis sehr geringer Deckung vertreten.

Von den 48 Erfassungseinheiten der Seitentäler sind 31 (64,6 %) in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (C). Davon haben vier Erfassungseinheiten eine Tendenz zu einem guten

Erhaltungszustand. Es handelt sich überwiegend um mäßig artenreiche Bestände mit einigen kennzeichnenden Arten der Glatthaferwiesen. Die wertgebenden Zählarten sind zumeist in großer Anzahl vertreten, aber überwiegend nur sehr vereinzelt zu finden. Auffällig ist vor allem in den beweideten Beständen, dass der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) nur mit sehr geringer Deckung vorkommt oder teilweise sogar ganz fehlt, sodass die Habitatstruktur zweischichtig erscheint und damit zumeist nur durchschnittlich ist. Die Mittelschicht ist stellenweise sehr gräserdominiert ((Roter Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*)).

15 Erfassungseinheiten (31,2 %) sind in einem guten Erfassungszustand, wovon fünf eine Tendenz zu einem durchschnittlichen Erhaltungszustand aufweisen und vier zu einem sehr guten. Es sind artenreiche Bestände, in denen die kennzeichnenden Arten überwiegend regelmäßig vorkommen. Es kommen deutlich mehr wertgebende Zählarten regelmäßig vor, als in Beständen mit durchschnittlichem Erhaltungszustand. Außerdem weisen sie zusätzlich zu einer artenreichen Mittelschicht auf der gesamten Fläche eine lichte Oberschicht mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) auf.

Schließlich sind zwei Bestände (4,2 %) mit einem hervorragenden Erhaltungszustand vorhanden. Es handelt sich um magere und sehr artenreiche Bestände, die durch das Vorkommen von zahlreichen typischen Glatthaferwiesenarten und wertgebenden Zählarten mit mittlerer bis hoher Deckung gekennzeichnet sind. Teilweise kommen auch einige Magerrasenarten vor, wie Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*). Die Habitatstruktur ist überwiegend dreischichtig und damit typisch ausgebildet.

#### Verbreitung im Gebiet

Großflächige, zusammenhängende und landschaftsprägende Flachland-Mähwiesen kommen in der Kinzigniederung zwischen Biberach und Steinach vor. In den Tälern von Welschensteinachbach, Hofstettenerbach, in Mühlbach, bei Schnellingen, bei Mühlenbach-Schneckenberg, in Fischerbach-Waldsteinerbach und am Hechtsberg kommen Flachland-Mähwiesen sowohl im Talgrund als auch an den Hängen in unterschiedlichen Expositionen vor.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Große Pimpinelle (*Pimpinella major major*), Wiesen-Bockbart (*Tragopogon pratensis*), Flaum-Hafer (*Helictotrichon pubescens*), Zittergras (*Briza media*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Roter Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wilde-Möhre (*Daucus carota*)

##### *Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten*

Japan-Knöterich (*Polygonum japonicum*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*)  
Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*)  
Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*)  
Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*)

### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des LRT Flachland-Mähwiese [6510] wird im Bereich der Kinzigniederung als gut (B) eingestuft, während er in den Seitentälern durchschnittlich (C) ist. Im gesamten Gebiet wurden 64,1 Hektar Flachland-Mähwiesen mit einem hervorragenden und guten Erhaltungszustand und 75,3 Hektar mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand aufgenommen. Aufgrund des etwas höheren Flächenanteils der Bestände in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand wird der LRT Flachland-Mähwiese [6510] insgesamt mit durchschnittlich bewertet (C).

### 3.2.7 Silikatschutthalden [8150]



#### Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Silikatschutthalden

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	2	--	3
Fläche [ha]	0,41	0,19	--	0,6
Anteil Bewertung vom LRT [%]	68	32	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,06	0,03	--	0,09
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung

Die im FFH-Gebiet verstreut liegenden Silikatschutthalden kommen in zwei geologischen Formationen vor. Im Naturschutzgebiet "Hoher Geisberg" nordöstlich Schweighausen sind zwei kleinflächig offene Porphyrschutthalden an einem steilen, südwestexponierten Hang innerhalb eines ehemaligen Reutbergfelds erfasst. Im Zentrum sind sie mit Ausnahme der Flechten vegetationsfrei. An den Randbereichen sind sie sehr moosreich und weisen schlechtwüchsige Haselbüsche sowie Brombeerhecken auf.

Die beiden anderen Blockhalden liegen im mittleren Buntsandstein. Sie sind besonders an den Übergängen zum Wald lückig mit Fichte, Birke, Wald-Kiefer und Vogelbeere überschirmt. Im Zentrum sind sie bis auf Moose und Flechten weitgehend frei von höheren Pflanzen. Das Arteninventar der kleinflächigen Blockhalden wird aufgrund des eingeschränkten Arteninventars insgesamt mit gut - Erhaltungszustand B bewertet. Nur auf den beiden etwas großflächigeren Silikatschutthalden ist das Arteninventar standortsgemäß im vollen Umfang vorhanden - Erhaltungszustand A.

Die Schutthalden sind überwiegend sehr klein und weitgehend konsolidiert. Eine natürliche Dynamik durch die Nachlieferung von Gesteinsmaterial oberhalb liegender Felsmassive fehlt weitgehend. Andererseits sind die Halden wenig verändert. Lediglich die größte Blockhalde beim Webersloch ist durch einen Fahrweg in zwei Teile zerschnitten. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt mit gut bis hervorragend – Erhaltungszustand B bis A bewertet.

Bei den Beeinträchtigungen ergibt sich ein differenziertes Bild. Eine Beeinträchtigung stellt das allmähliche Eindringen von Gehölzen (Hasel, Brombeere) in den Randbereichen dar – Erhaltungszustand B. Nur die größeren Blockhalden weisen keine Beeinträchtigungen auf – Erhaltungszustand A.

#### Verbreitung im Gebiet



Innerhalb des FFH-Gebiets sind drei Erfassungseinheiten mit fünf Teilflächen diesem Lebensraumtyp [8150] Silikatschutthalden zugeordnet. Sie liegen nordwestlich von Andersbach und im Naturschutzgebiet „Hoher Geisberg“.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*), Schwefelflechten-Art (*Chrysothrix chlorina*), Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*)

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

Innerhalb des Lebensraumtyps [8150] kommen vereinzelt folgende Pflanzenarten vor, die bei verstärktem Vorkommen als Störzeiger zu werten sind: Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnlicher Besenginster (*Cytisus scoparius*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Gewöhnlicher Holzzahn (*Galeopsis tetrahit*), Himbeere (*Rubus idaeus*)

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [8150] Silikatschutthalden wird aufgrund des höheren Anteils der mit A bewerteten Schutthalden auch insgesamt mit hervorragend bewertet. Zur langfristigen Sicherung des Erhaltungszustands - insbesondere der kleinflächigen Blockhalden - sind allerdings Maßnahmen sinnvoll.

### 3.2.8 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]



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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	2	1	--	3
Fläche [ha]	0,27	0,14	--	0,41
Anteil Bewertung vom LRT [%]	67	33	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,04	0,02	--	0,06
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>A</b>

#### Beschreibung und Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet kommt der Lebensraumtyp [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation ausschließlich auf Granit-Porphyrfelsen mit bis zu 20 m Höhe und bis zu 100 m Länge vor. Die offenen Felsbildungen sind in zwei verschiedenen Ausprägungen anzutreffen. Zum einen sind diese die natürlichen Porphyrfelsen mit einer felsspezifischen Vegetation aus Flechten und Moosen sowie teils dichten, überwiegend jedoch vereinzelt auftretenden Tüpfelfarn-Beständen (*Polypodium vulgare* agg.). Die übrige Felsenvegetation ist naturnah ausgebildet und örtlich mit lichtem, bodensaurem Hainsimsen-Eichenwald und Zwergstrauchheiden bewachsen. Störende Arten sind nicht in nennenswertem Umfang feststellbar. Das Arteninventar wird hier mit hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet. Die zweite Ausprägung befindet sich an einer Felswand im stillgelegten Teil des Steinbruchs Hechtsberg südwestlich von Hausach. Die Felsspaltenvegetation besteht neben Moosen und Flechten ebenfalls aus Tüpfelfarn. Besonderheiten sind hier das Hügel-Weidenröschen (*Epilobium collinum*) und die

Purpur-Fetthenne (*Sedum telephium* agg.). Auch der eigentlich dem Lebensraumtyp [8210] Kalkfelsen zuzuordnende Schwarzstielige Strichfarn hat sich vermutlich aufgrund der Staubeinträge hier eingestellt. Störende Arten sind zwar vorhanden (s. u.), aber auch hier nicht in nennenswertem Umfang vertreten. Das Arteninventar wird auch hier mit hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet.

Die Habitatstrukturen der Felsbildungen sind differenziert zu betrachten. Sowohl die Ausprägung der lebensraumspezifischen Vegetationsstrukturen als auch der Standort der Felsformationen am Hinkelstein und Schlangenfelsen entsprechen dem standörtlichen Potential und sind weitgehend natürlich. Hingegen sind diese bei der aufgelassenen Felswand im Steinbruch Hausach aufgrund künstlicher Entstehung nur eingeschränkt vorhanden. Die Habitatstrukturen sind insgesamt hervorragend - Erhaltungszustand A ausgebildet.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang - Erhaltungszustand B. Die natürlichen Felsen sind teilweise von Nadelbaumbeständen aus Douglasie und Fichte umgeben und werden daher am Rande teilweise überschirmt. Außerdem hat sich im Felsbereich örtlich bereits Nadelbaumnaturverjüngung eingestellt. Die Felswand im Steinbruch ist durch Staubemissionen aus dem Steinbruchbetrieb beeinträchtigt.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [8220] Silikaffelsen mit Felsspaltenvegetation ist in drei Erfassungseinheiten erfasst. Sie liegen nordwestlich von Andersbach (Hinkelstein, Schlangenfelsen) und im Steinbruch Hechtsberg südwestlich von Hausach.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Nordischer Strichfarn (*Asplenium septentrionale*), Hügel-Weidenröschen (*Epilobium collinum*), Artengruppe Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare* agg.), Purpur-Fetthenne (*Sedum telephium* agg.), Stein-Klaffmoos (*Andraea rupestris*), Schwefelflechten-Art (*Chrysothrix chlorina*).

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

Fichte (*Picea abies*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*)

Innerhalb des Lebensraumtyps [8220] kommen vereinzelt folgende Pflanzenarten vor, die bei verstärktem Auftreten als Störzeiger zu werten sind: Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Espe (*Populus tremula*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, R3).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Felsen sind meist von naturnaher Bestockung überschirmt. Vegetation und Strukturen entsprechen den standörtlichen Gegebenheiten. Beeinträchtigungen sind teilweise vorhanden, aber nicht gravierend. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird daher insgesamt noch mit hervorragend - Erhaltungszustand A bewertet. Zur Sicherung des hervorragenden Erhaltungszustandes sind aktuell keine Maßnahmen erforderlich. Da die Felsen teilweise von gebietsfremden Nadelbaumarten umgeben sind, empfiehlt sich eine gelegentliche Kontrolle und gegebenenfalls die Entfernung der sich ansammelnden Nadelbaumverjüngung.

### **3.2.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110]**

#### Beschreibung



Im FFH-Gebiet kommt südlich des Hinkelsteins der LRT [9110] Hainsimsen-Buchenwälder vor. Diese Fläche ist als Besonderheit im Gebiet mit rund 2,5 Hektar hervorzuheben. Er befindet sich in der montanen Höhenstufe und ist somit als regional seltene naturnahe Waldgesellschaft nach § 30a LWaldG durch die Waldbiotopkartierung erfasst. Die Baumartenzusammensetzung beinhaltet ausschließlich Baumarten der seltenen naturnahen Waldgesellschaft. Der Oberhang des Buchenwalds ist mattwüchsiger mit flächendeckender säurebetonter Vegetation und geht im Osten in einen Heidelbeer-Buchenwald über. Die Fläche im Gebiet liegt unter der Kartierschwelle und wird daher nicht kartographisch erfasst.

#### Verbreitung im Gebiet

Der kleinflächige LRT [9110] Hainsimsen-Buchenwald kommt südlich des Hinkelsteins vor.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Weißtanne (*Abies alba*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gabelzahnmoos (*Dicranum spec.*), Schönes Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*)

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

Im Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwälder kommen keine Störzeiger vor.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, A236)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund des Nichterreichens der Kartierschwelle wird der LRT [9110] Hainsimsen-Buchenwälder nicht bewertet. Der Fortbestand des LRT kann langfristig als gesichert angesehen werden. Er ist zudem nach § 30a LWaldG als seltene naturnahe Waldgesellschaft geschützt.

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



#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	1,63	--	1,63
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,24	--	0,24
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Der Lebensraumtyp [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder kommt im Gebiet ausschließlich als Ahorn-Eschen-Blockwald vor. Schwerpunkt ist dabei das Naturschutzgebiet "Hoher Geisberg", in dem der Blockwald auf einem west-exponierten Porphyrschutthang stockt. Der steile Westhang ist stark mit Porphyrschutt und -blöcken überlagert. Die Baumschicht besteht überwiegend aus Esche und Berg-Ahorn. Bei tiefgründigen Standorten tritt die Rotbu-

che hinzu. Diese hat aber insgesamt einen Anteil von weniger als 30 %. An lichten Stellen weist die Waldgesellschaft viel Hasel und Pionierbaumarten (Kirsche, Aspe, Mehlbeere) auf. Die Bestockung aus Berg-Ahorn und Esche ist ausschließlich durch Naturverjüngung entstanden. Die Haselbüsche gehen auf eine frühere Niederwaldnutzung zurück (Brennreisiggewinnung), bei der die Hasel immer wieder auf den Stock gesetzt wurde. Auf sehr flachgründigen Stellen ist der Bestand eichenreich mit Übergängen zum Hainsimsen-Traubeneichen-Wald und Eichen-Linden-Blockwald.

Der zweite Bestand am Webersloch weist standörtliche Übergänge zu einem Auenwald auf und ist eng mit diesem verzahnt. Die Bodenvegetation des Lebensraumtyps [\*9180] ist typisch, aber aufgrund standörtlicher Übergänge zu den benachbarten Waldgesellschaften nicht überall vollständig ausgebildet. Außerdem führt das Vorkommen von Indischem Springkraut am Webersloch zur Abwertung der Bodenvegetation. Aufgrund des noch geringen Bestandsalters wird die Verjüngung nicht in die Bewertung mit einbezogen. Das Arteninventar ist insgesamt in einem guten Zustand - Erhaltungszustand B.

Die Altersphasenausstattung ist aufgrund der geringen Anzahl an vorhandenen Flächen beschränkt. Auch Totholz und Habitatbäume sind durch Brennholznutzung und geringem Alter nur im durchschnittlichen Umfang vorhanden. Die Habitatstrukturen sind daher in einem durchschnittlichen Zustand - Erhaltungszustand C.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor - Erhaltungszustand A. Das gehäufte Auftreten von Indischem Springkraut im Webersloch ist bereits abwertend unter Arteninventar berücksichtigt.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 95 %: Esche 44 %, Berg-Ahorn 31 %, Mehlbeere 9 %, Trauben-Eiche 5 %. Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 5 %: Rotbuche	B
Verjüngungssituation	nicht bewertet	-
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
<b>Lebensraumtypische Habitatstrukturen</b>	<b>durchschnittlich</b>	<b>C</b>
Altersphasen	Wachstumsphase: 95 % Dauerwaldphase: 5 %	C
Totholzvorrat	1,3 fm/ha	C
Habitatbäume	1,1 Bäume/ha	C
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>liegen nicht vor</b>	<b>A</b>
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>	<b>gut</b>	<b>B</b>

#### Verbreitung im Gebiet

Schwerpunkt der Verbreitung ist das Naturschutzgebiet "Hoher Geisberg" nordöstlich von Schweighausen. Ein weiterer kleinflächiger Bestand liegt im Laubwald am Webersloch nordwestlich von Andersbach.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Weißtanne (*Abies alba*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Vogelbeere

(*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Riemenstengel-Kranzmoos (*Rhytidiadelphus loreus*)

#### LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [\*9180] kommt folgender Neophyt vor:  
Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es sind keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Blockwälder weisen eine naturnahe standortstypische Artenausstattung auf und sind wenig beeinträchtigt. Aufgrund der Nutzungsintensität sind die Habitatstrukturen nur in einem durchschnittlichen Zustand. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder wird insgesamt mit gut (B) bewertet.

### 3.2.11 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [\*91E0]

#### **Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche und Weide**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten <sup>a</sup>	1	2	3	6
Fläche [ha]	0,3	2,2	0,7	3,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	10	69	22	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,05	0,33	0,10	0,48
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

##### Im Wald

Der Lebensraumtyp [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide kommt als Schwarzerlen-Eschen-Wald in blockreichen und quelligen Rinnen entlang kleiner Bergbäche und als bachbegleitender Galeriewald im Waldrandbereich vor. Die Baumartenzusammensetzung besteht in allen Fällen aus Schwarzerle, Esche und Berg-Ahorn in jeweils wechselnden Anteilen. Begleitende Arten sind Weichlaubhölzer und Straucharten sowie regionalspezifisch die Weißtanne. Fremdbaumarten sind Fichte und auch die Rotbuche, die hier jedoch aufgrund kleinständörtlicher wechselnder Verhältnisse ihren natürlichen Standort hat. Die Bodenvegetation ist auf den meist flächigen Quellstandorten typisch ausgebildet mit Arten wie Milzkraut, Bitterem Schaumkraut und Winkelsegge. Entlang schnell fließender Bachabschnitte sind in der wenig ausgebildeten Aue Arten mittlerer Standorte beigemischt. Insgesamt ist die Bodenvegetation noch vollständig vorhanden. Die Verjüngung besteht sowohl aus gesellschaftstypischen Arten als auch Arten der Kontaktgesellschaften wie Rotbuche und

Weißtanne sowie Fichte. Das Arteninventar ist daher in einem guten Zustand - Erhaltungszustand B.

Die Habitatstrukturen sind überwiegend hervorragend ausgebildet – Erhaltungszustand A. Lediglich der Totholzvorrat ist aufgrund des Bestandsalters und der geringen Dimensionen der z. T. noch jungen Bäume nur in einem guten Erhaltungszustand.

### Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche und Weide innerhalb des Walds

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 84 %: Schwarzerle: 52 %, Esche 24 %, Berg-Ahorn 8 % Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten: 16 %: Rotbuche 4 %, Fichte 6 %, Weißtanne 5 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 54 %: Esche 29 %, Schwarzerle 6 %, Berg-Ahorn 19 % Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung: Vogelbeere 2 %, Weiß- tanne 10 %, Fichte 19 %, Rotbuche 15 %	B
Bodenvegetation	nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	hervorragend	A
Altersphasen	Wachstumsphase 41 % Dauerwaldphase 59 %	A
Totholzvorrat	5,5 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	7,2 Bäume/ha	A
Wasserhaushalt	günstig	A
Beeinträchtigungen	Neophytenausbreitung (mittel)	B
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

#### Im Offenland

Im Offenland kommt der Lebensraumtyp [\*91E0] als schmaler Auwaldstreifen vor, der zu-  
meist auf beiden Uferseiten stockt und häufig durch unmittelbar angrenzende landwirtschaft-  
liche Flächen (Niederbach, Mühlbach und Salmbach) oder durch Wege (Dorfbach) begrenzt  
wird. Als dominierende Baumart tritt durchweg Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) auf, mit deut-  
lich geringeren Anteilen auch Esche (*Fraxinus excelsior*), Silber-Weide (*Salix alba*) und  
*Salix x rubens*. Sehr selten kommt auch Bruch-Weide (*Salix fragilis*) vor. Entlang des Dorf-  
bachs sind zusätzlich Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) zu  
finden. Standortsfremde Arten wie Süßkirsche (*Prunus avium*) sind nur im nördlichen Be-  
stand regelmäßig anzutreffen. Eine artenreiche Strauchschicht ist ebenfalls nur im nördlichen  
Bestand ausgebildet, wo Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*),  
Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und seltener Rote Heckenkirsche  
(*Lonicera xylosteum*) vorkommen. Die Krautschicht ist nur mäßig artenreich und teilweise  
unvollständig ausgebildet. Lediglich im nördlichen Bestand sind regelmäßig kennzeichnende  
Arten wie z.B. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wald-  
Sternmiere (*Stellaria nemorum*) zu finden. Das Arteninventar des Auwaldstreifens entlang  
des Dorfbachs wird mit gut (B) bewertet. Abwertend wirkt sich das Vorkommen von stand-  
ortsfremden Gehölzarten sowie von Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) aus. Bei  
den Auwaldstreifen am Mühl-, Nieder- und Salmbach ist sie durchschnittlich (C), da einige

Kennarten fehlen und die Bestände fast ausschließlich von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) aufgebaut werden.

Die Habitatstruktur des Auwaldstreifens entlang des Dorfbachs wird wegen der gut ausgebildeten Schichtung mit gut bewertet (B). Wegen der lückenhaften Strauch- und Krautschicht ist die Habitatstruktur der übrigen Abschnitte nur durchschnittlich (C).

Beeinträchtigungen bestehen insgesamt im mittleren Umfang durch Neophyten, die sich zum Beispiel massiv am Weberslochbach ausbreiten (B).

#### Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des Walds liegen die insgesamt vier Teilflächen des Lebensraumtyps [\*91E0] am Webersloch nordwestlich von Andersbach und im Oberlauf des Waldsteiner Bachs.

Im Offenland kommt der Lebensraumtyp am Dorfbach nördlich vom E-Werk, am Niederbach nordwestlichen von Steinach, am Salmbach südlich von Hofstetten und am Mühlbach in Mühlbach-Schneckenberg vor.

#### Kennzeichnende Pflanzenarten

##### *Bewertungsrelevante, charakteristische Arten*

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), *Salix x rubens*, Korb-Weide (*Salix viminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Rote Heckenkirsch (*Lonicera xylosteum*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

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

Sowohl innerhalb des Walds als auch im Offenland kommt im Lebensraumtyp [\*91E0] Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) regelmäßig vor.

#### Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Weder im Wald noch im Offenland sind Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung bekannt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Bei der Bewertung wirkt sich im Wald die Baumartenzusammensetzung und im Offenland vor allem die schlecht ausgebildete Strauch- und die teilweise lückenhafte Krautschicht abwertend aus. Ebenfalls abwertend ist das regelmäßige Vorkommen von Neophyten. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide mit gut (B) bewertet.



### 3.3 Lebensstätten von Arten

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

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

##### Erfassungsmethodik

##### Detailerfassung

Da die Verbreitung der Bachmuschel im Gebiet durch verschiedene Untersuchungen als weitgehend bekannt vorausgesetzt wurde, wurden lediglich Detailaufnahmen innerhalb eines vorgegebenen Suchraums durchgeführt. Eine Übersichtserfassung war nicht vorgesehen. Zur Konkretisierung der Bestandssituation wurden 5 Probestrecken (je 30 m) an den Gewässern mit bekannter Besiedlung ausgewählt und mittels Sichtrohr und Abtasten des Grunds nach Muscheln abgesucht. Um eine aktuelle Einschätzung der Populationsgrößen vornehmen zu können, wurde außerdem stichprobenhaft die Besiedlung an weiteren Stellen (u. a. auch außerhalb der Gebietsgrenzen) entsprechender Gewässer überprüft. Fischbestandsaufnahmen zur Ermittlung des Wirtsfischvorkommens fanden nicht statt.

##### Erhaltungszustand der Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	2	1	3
Fläche [ha]	--	1,9	0,4	2,3
Anteil Bewertung von LS [%]	--	89,6	10,4	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,29	0,06	0,35
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

##### Beschreibung

Das Bachmuschelvorkommen beschränkt sich auf ein Teilgebiet zwischen den Ortschaften Biberach und Steinach. Bei den besiedelten Gewässern handelt es sich - mit Ausnahme der Kinzig - um kleinere Fließgewässer (Bäche und Gräben). Das Umland ist weitgehend durch Grünland geprägt, im Nordwesten grenzt ein Waldstück an, östlich die Bundesstrasse B33. Kleinere Straßen und landwirtschaftliche Wege queren das Gebiet. Kleinräumige Siedlungsflächen finden sich an der Gebietsgrenze.

Die Hauptsustrattypen im Niederbach, Oberbach und Seitengraben Kinzig (Lachen) sind Sand und Schlamm, partiell sind aber auch lehmgeprägte und kiesig-steinige Abschnitte vorhanden. Die Substrateignung für Muscheln ist insgesamt gut und insbesondere die für eine Jungmuschelentwicklung obligate Sauerstoffversorgung im Sediment schien - zumindest in den oberen Sedimentschichten - gegeben zu sein. Für Muscheln geeignete, beschränkt geeignete und auch ungeeignete Bereiche wechseln sich dabei im Längsverlauf der Gewässer ab. Die Wasserqualität ist im Niederbach und Seitengraben Kinzig (Lachen) augenscheinlich gut, im Niederbach lassen leichte Schaum- und Algenbildung auf eine Belastung schließen.

Inwieweit ein ausreichender Wirtsfischbestand vorhanden ist, kann aufgrund fehlender Daten nicht bewertet werden. Jedoch wurden neben anderen Fischarten auch Döbel (*Leuciscus cephalus*) und Elritze (*Phoxinus phoxinus*) gesichtet, die als geeignete Wirtsfische gelten. Insgesamt ist die Habitatqualität als gut (B) zu bewerten.

Bezüglich Besiedlungsfrequenz, Besiedlungsdichte, Altersstruktur und Reproduktion konnten z. T. große Unterschiede zwischen den einzelnen Gewässern sowie innerhalb der Gewässer festgestellt werden. So variierte die Muscheldichte an den genauer untersuchten Probestrecken zwischen 0,6 und 6,7 Individuen je Meter Gewässerverlauf. Dies entspricht einer mittleren Besiedlung von etwa 2 Muscheln je Meter. Unter Berücksichtigung der variablen Habitatqualität innerhalb der besiedelten Gewässer wird die Bestandsgröße der Gesamtpopulation im Gebiet auf etwa 4.000 bis 5.000 Individuen geschätzt.

Die vermessenen Muscheln wiesen mit Längen zwischen 11 mm und maximal 69 mm ein sehr breites Größenspektrum auf. Die Altersstruktur ist insgesamt aufgrund des Vorhandenseins aller Altersklassen mit ausreichend hohem Anteil an Jungmuscheln als gut zu bewerten. Einschränkend ist jedoch zu bemerken, dass eine ausreichend gute Reproduktion nur innerhalb bestimmter Bereiche festzustellen war und beispielsweise im Niederbach nur sehr unzureichend erfolgt.

Während im Oberbach und Seitengraben Kinzig (Lachen) gute bis sehr gute Bestandssituationen festzustellen waren, ergab ein Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit denen aus früheren Untersuchungen, einen – trotz Ausdehnung der besiedelten Strecke – Bestandsrückgang im Niederbach.

Positiv hervorzuheben ist insbesondere die innerhalb der letzten etwa 25 Jahren selbständig stattgefundene Ausbreitung der Bachmuschelpopulation. So hat sich der ursprünglich auf den Unterlauf des Niederbachs beschränkte Bestand weiter auf die im Verbund stehenden Gewässer Oberbach und Seitengraben Kinzig (Lachen) ausgedehnt. Gegenüber der früheren Situation hat sich hierdurch die Gefahr des Auslöschens der gesamten Population (z.B. durch Gewässerverunreinigung) deutlich verringert.

Der Zustand der Population ist insgesamt als sehr gut zu bewerten (A).

#### Ergebnisse der Detailerfassungen der Bachmuschel (*Unio crassus*) auf Probestrecken (PS) der Gewässer Seitengraben Kinzig (Lachen), Oberbach und Niederbach.

Probestrecke (Nr., Gewässer, Lage)	Anzahl lebender Muscheln in Altersklassen			Leerschalen
	bis 5 Jahre	6 - 10 Jahre	> 10 Jahre	
PS L1: Seitengraben Kinzig (Lachen) auf Höhe Ortschaft Lachen	30	15	-	vereinzelt
PS L2: Seitengraben Kinzig (Lachen) ca. 400 m vor Mdg. in Kinzig	5	11	1	keine
PS O1: Oberbach, ca. 500 m oberhalb Ortschaft Lachen	15	8	5	häufig
PS O2: Oberbach, ca. 200 m vor Zu- sammenfluss mit Niederbach	60	113	27	vereinzelt
PS N1: Niederbach, ca. 300 m vor Zusammenfluss mit Oberbach	6	5	8	vereinzelt
<b>Summe</b>	<b>116</b>	<b>156</b>	<b>46</b>	

Da weitgehend keine Gewässerrandstreifen vorhanden sind, ist die Bachmuschelpopulation durch Nährstoffeinträge aus den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.T. Ackerbau und intensive Grünlandbewirtschaftung) gefährdet. Am Niederbach erfolgt beispielsweise die Ausbringung von Gülle bis an den Gewässerrand auf Flächen mit Hangneigung zum Gewässer. Weiter stellen die im Rahmen der Gewässerunterhaltung erfolgten Sohlräumungen (z.B. Niederbach) eine Gefährdung dar, da hierbei bedeutende Populationsanteile aus dem Gewässer und die Lebensraumqualität für die Bachmuschel herabgesetzt werden können.

Unmittelbar an die Gewässer angrenzende Straßen stellen weiter ein nicht zu vernachlässigendes Risiko für die Muscheln dar. Neben fortlaufenden Schadstoffeinträgen kann es bei Unfällen zu gravierenden Verunreinigungen des Gewässers kommen. Weiter stellt der Fraßdruck durch Bismarcken eine erhebliche potentielle Gefährdung der Population dar.

Als Beeinträchtigung wird die eingeschränkte Durchgängigkeit für Fische, und somit auch für die zur Reproduktion der Bachmuschel zwingend benötigten Wirtsfische, durch Verdolungen gewertet.

Die potentiellen Gefährdungen und negativen Einflüsse lassen insgesamt auf mittlere Beeinträchtigungen schließen (B).

#### Verbreitung im Gebiet

Oberbach, Niederbach und Seitenkanal der Kinzig (Lachen) werden von der Bachmuschel besiedelt.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Gegenüber der „Ausgangspopulation“, die sich noch 1996/1997 auf einen kurzen Abschnitt des Niederbachs/Steinacher Bachs beschränkte, ist die aktuelle weitgehend im Verbund zueinander stehende Gesamtpopulation um ein vielfaches größer. Sowohl die räumliche Ausdehnung wie auch die Bestandserhöhung im FFH-Gebiet sind für den Fortbestand der Art äußerst positive Entwicklungen. Dies darf jedoch nicht über die negativen Entwicklungen, gerade in der „Ausgangspopulation“ im Niederbach hinwegtäuschen. In der Gesamtbetrachtung wird der Erhaltungszustand der Bachmuschel im Gebiet als „gut“ (B) bewertet.

### 3.3.2 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) [1044]

#### Erfassungsmethodik

##### Detailerfassung

Die Art wurde im Jahr 2012 entsprechend der Vorgaben des MAP-Handbuchs durch zweimalige Begehung ausgewählter Suchräume erfasst. Im Folgejahr (2013) wurden weitere Gewässerabschnitt im Bereich der Kinzigniederung auf Vorkommen der Helm-Azurjungfer überprüft.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte der Helm-Azurjungfer**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	4	4
Fläche [ha]	--	--	4,8	4,8
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	0,71	0,71
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

#### Beschreibung

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) besiedelt in der Oberrheinebene bzw. im Kinzigtal gut besonnte, meist quellige Gräben und Bäche mit krautiger Vegetation, vorzugsweise mit Kleinröhrichten. Es handelt sich um eine ausbreitungsschwache Art, weshalb intakte Metapopulationen - ein „Netzwerk“ von Einzelvorkommen, die in gegenseitigem Austausch stehen - für die Helm-Azurjungfer von besonderer Bedeutung sind.

#### Verbreitung im Gebiet

*Coenagrion mercuriale* wurde im FFH-Gebiet in der Kinzigniederung nachgewiesen. Sie kommt an Gräben im Gewann „Bruchmatten“ bei Biberach bzw. in der Niederung westlich der Kinzig nördlich von Steinach vor (Gewanne „Großmatt“ und „Eichelsmatt“).

Die besiedelten Gewässerabschnitte haben eine Sohlenbreite von höchstens einem Meter und ihre Wasserführung ist überwiegend gering. Die Vegetation ist strukturreich und besteht aus lückigen bis dichten, hoch-, stellenweise auch niedrigwüchsigen Röhrichten aus Pflanzenarten wie Rohrglanzgras, Süßgras, Bachbunze u.a. Das Röhricht geht an den Grabenrändern häufig in eine Hochstaudenflur über, in der oft sehr viel Mädesüß vorkommt. Die Böschungen der besiedelten Grabenabschnitte sind überwiegend flach ausgebildet und die Böschungs- bzw. Grabenrandvegetation geht zumeist ohne scharfe Grenze in die Vegetation des angrenzenden Grünlands über.

Die Populationen sind überwiegend klein, lediglich an dem Grabenabschnitt im Gewann „Eichelsmatt“ wurde eine mittelgroße Population festgestellt. Es ist wahrscheinlich, dass zusätzlich zu den Vorkommen in den ausgewiesenen Lebensstätten Einzeltiere der Helm-Azurjungfer in deren Umgebung an weiteren Gewässerabschnitten des FFH-Gebietes vorkommen.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Wegen der überwiegend kleinen Populationen und der kurzen Gewässerabschnitte, die von der Art besiedelt werden wird der Erhaltungszustand im Gesamtgebiet mit durchschnittlich bewertet (C). Beeinträchtigungen der Lebensstätte ergeben sich aus der nicht angepassten Pflege der Gewässer. Die Grabenränder wurden gemulcht und die Gewässersohle auf langer Strecke geräumt.

### **3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]**

#### Erfassungsmethodik

##### Detailerfassung

Die Art wurde in einem Suchraum in der Kinzigniederung zwischen Biberach und Steinach erfasst (Teilgebiet 2). Dies ist der einzige Bereich des FFH-Gebietes, in dem auf frischen bis feuchten Standorten Talwiesen mit dem Großen Wiesenknopf vorkommen.

Eine Vorkartierung potentiell geeigneter Flächen fand Ende April statt (Erfassung von Vorkommen und Mengenanteil des Großen Wiesenknopfs im Suchraum). Die Kartierung der Imagines und Abgrenzung von Lebensstätten erfolgte an 3 Terminen im Juli (16.07., 18.07. und 27.07.2012). Ergänzend fand eine Eihüllen-Suche am 3.9.2012 statt (Stichproben auf potentiell geeigneten Flächen, auf denen keine Imagines nachgewiesen wurden).

Bei der Imagines-Kartierung konnten nicht alle potentiell geeigneten Flächen geprüft werden, da ein Teil der Wiesenknopf-Pflanzen zur Flugzeit wegen einer Mahd Anfang Juli ohne Blüten und Knospen war. Auch bei der Eihüllensuche konnten nicht alle potentiell besiedelbaren Flächen geprüft werden, weil ein Teil der in Frage kommenden Wiesen zu diesem Zeitpunkt gemäht war. Derartige Flächen wurden bei entsprechender Eignung mit in die Lebensstätte aufgenommen, sofern besiedelte Flächen unmittelbar daran angrenzen.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	4	5
Fläche [ha]	--	6,5	17,6	24,1
Anteil Bewertung von LS [%]	--	27,1	72,9	100

Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,98	2,63	3,61
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>C</b>

### Beschreibung

Die Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umfasst fünf Erfassungseinheiten, die überwiegend aneinander angrenzen und daher untereinander in gutem Verbund stehen. Somit ist ein regelmäßiger Austausch innerhalb und zwischen den fünf Teilpopulationen gewährleistet. Die besiedelten Flächen umfassen wechselfeuchte Nasswiesen, Magerwiesen und Fettwiesen, an wenigen Stellen auch Grabenränder. Die Habitatflächen weisen gute bis mittlere Wiesenknopf-Bestände und günstige Strukturen in der Krautschicht auf. Einschränkungen ergeben sich durch folgende Faktoren:

- In 3 von 5 Erfassungseinheiten ist eine deutlich reduzierte Wiesenknopfblüte im zweiten Aufwuchs vorhanden, so dass das Angebot potentieller Nektar- und Eiablagepflanzen auf diesen Flächen eingeschränkt ist. Offensichtlich besteht die Lokalpopulation des Großen Wiesenknopfes überwiegend aus einem früh blühenden Phänotyp.
- In 4 von 5 Erfassungseinheiten ist das Nutzungsmosaik nicht optimal. In dem Zeitraum von Mitte Juli bis Ende August ist kein kontinuierliches Angebot an blühenden Pflanzen vorhanden bzw. blühende Pflanzen werden vor Ablauf der Larvalentwicklung in den Blütenköpfen abgemäht.

Die Populationsgrößen der Teilpopulationen sind daher weit entfernt von den Werten, die bei günstigen Bedingungen in der gesamten Lebensstätte zu erwarten wären. Es wurden überwiegend niedrige bis sehr niedrige Siedlungsdichten festgestellt; mittlere Siedlungsdichten traten nur lokal und oft nur kurzzeitig auf. Häufig werden suboptimale Flächen genutzt. Auf vielen Wiesen, in denen zur Hauptflugzeit (Mitte bis Ende Juli) noch keine Wiesenknöpfe blühten, waren Anfang September dennoch Eihüllen zu finden. Diese Eiablagen sind durch spät (Anfang August) fliegende Individuen zu erklären, die die verzögerte Wiesenknopfblüte auf spät gemähten Wiesen noch nutzen konnten. Dieses Verhalten sichert das Überleben, wenn die zur Hauptflugzeit attraktiven und daher mit vielen Eiern belegten Flächen frühzeitig abgemäht werden, was im Jahre 2102 auf vielen Flächen der Fall war.

Im Gebiet sind zusätzlich zahlreiche Entwicklungsflächen vorhanden, die ehemals wahrscheinlich auch zum Verbreitungsgebiet des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gehörten. Sie umfassen zwei- bis dreischürige Fettwiesen mit großer bis mittlerer Wiesenknopf-Deckung. Die Eignung der Entwicklungsflächen im Süden und Westen wird dadurch eingeschränkt, dass der Anteil der im zweiten oder dritten Aufwuchs nicht mehr blühenden Wiesenknopf-Pflanzen vergleichsweise hoch ist. Dennoch wären die Entwicklungsflächen bei einer angepassten Nutzung als Lebensstätte geeignet, da auf den überwiegend großen Schlägen immer noch genügend blühende Wiesenknopf-Pflanzen vorhanden sind, um ein lokales Vorkommen zu begründen. Bei einer Reduktion der Anzahl der Nutzungen auf zwei Schnitte würde sich die Blütenentwicklung des Wiesenknopfes im Juli verbessern.

Die stärkere Düngung der Entwicklungsflächen wirkt für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor allem in Form einer indirekten Beeinträchtigung, da der Große Wiesenknopf auch in gedüngten Beständen noch gut vertreten ist und teilweise durch Düngung sogar gefördert wird. Wiesen mit guter Nährstoffversorgung sind produktiver und werden daher früher und häufiger gemäht. Würde man den zweiten Aufwuchs bis September stehen lassen, wäre das Futter überständig und nicht mehr zu verwerten. Der zweite Aufwuchs von dreischürigen Fettwiesen wird im Gebiet südlich Biberach nicht selten bereits Ende Juni bis Ende Juli geworben.

In zwei- bis dreischürigen Wiesen dürfte außerdem die Wirtsameise des Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Myrmica rubra*) zurückgehen, da diese Art eine anhaltend beschattende Vegetationsdecke braucht, die nicht zu oft durch die Mahd komplett entnommen wird (das Optimum von *Myrmica rubra* liegt in jungen Brachen und einschürigen Wiesen).

Regelmäßige dreischürige Mahd schwächt zudem in der Regel die Vitalität und Blütenentwicklung des Großen Wiesenknopfes, der auf Dauer dann zurückgeht.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bleibt im FFH-Gebiet auf das Teilgebiet südlich von Biberach beschränkt. Die Verbreitung erstreckt sich von Biberach bis zur Kreisstraße K5356 auf der Höhe von Stöcken.

Die Wiesengebiete westlich von Stöcken und Steinach wurden wegen des reichlichen Vorkommens des Großen Wiesenknopfes ebenfalls intensiv begangen. In diesen Wiesen dominiert der früh blühende Phänotyp des Wiesenknopfes. Somit waren im zweiten Aufwuchs fast keine blühenden Wiesenknopf-Pflanzen vorhanden. Eine Besiedlung durch den Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist damit hier nicht möglich und für die Zukunft auch nicht zu erwarten.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet ist insgesamt durchschnittlich bis schlecht. Lediglich in einer Erfassungseinheit wurde ein guter Erhaltungszustand festgestellt. In den anderen Erfassungseinheiten haben ungünstige Parameter wie reduzierte Wiesenknopf-Blüte, zu geringe Varianz und ungünstige Schnitttermine einen negativen Einfluss auf die Größe der Teilpopulationen. Sie sind daher sehr klein und sind ohne den regelmäßigen Austausch mit benachbarten Teilpopulationen akut vom Erlöschen bedroht.

Obwohl die Teilpopulationen des FFH-Gebietes untereinander gut vernetzt sind, ist eine deutliche Gefährdung durch Isolation gegeben, da im Umkreis von 10 Kilometer keine weiteren Vorkommen von *Maculinea nausithous* bekannt sind. Die nächst gelegenen bekannten Populationen liegen bei Offenburg-Zunsweier in mehr als 12 Kilometer Entfernung.

#### Mittelfristige Eignungsprognose:

Die Talwiesen südlich Biberach sind von ihrer Grundausstattung her als Lebensstätte für den Wiesenknopf-Ameisenbläulings sehr gut geeignet. Die Eignung wird durch die starke Isolation der Lokalpopulation und durch ungünstige Nutzungstermine beeinträchtigt. Überwiegend geringe Siedlungsdichten und Fehlen von „sicheren“ Kernhabitaten sind die Folge. Somit ist aktuell für alle Teilpopulationen ein erhöhtes Aussterberisiko gegeben.

Die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konzentriert sich auf die Wiesenflächen, die nördlich bzw. nordöstlich des Hochwasserrückhaltebeckens „Mittleres Kinzigtal“ liegen („Faulmatten“, „Bei der Pfarrmatt“). Zusätzlich wurde die Art innerhalb des Beckens an Dämmen und Gräben durch Funde von Eihüllen nachgewiesen. Die Vorkommen innerhalb des Beckens können bei einem Einstau erlöschen, eine Gefährdung der Population im FFH-Gebiet wird hierdurch aber nicht erwartet.

### **3.3.4 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [\*1078]**

#### Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene – erweitertes Verfahren nach der Neufassung des MaP-Handbuchs.

Alle Teilgebiete des FFH-Gebietes wurden einmal zur Flugzeit der Art begangen, um den Anteil und die Verteilung der potentiell geeigneten und tatsächlichen Habitatflächen zu ermitteln. Dabei wurden alle beobachteten Falter notiert (06. bis 08. August 2012). Besonders geeignet erscheinenden Flächen, bei denen kein Nachweis gelang, wurden am 15.08. ein zweites Mal begangen. Die ermittelte Anzahl von Individuen pro Begehung deutet darauf hin, dass das Maximum der Flugzeit im Untersuchungsjahr erst Mitte August war.

**Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	225	--	225
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	34	--	34
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

Beschreibung

Die aktuell besiedelten Flächen befinden sich fast immer am Rand des FFH-Gebiets und auch außerhalb, weil die Abgrenzung vieler Teilgebiete am Waldrand verläuft und geeignete Strukturen in diesen Grenzbereichen gehäuft auftreten. Zu den bevorzugt besiedelten Strukturen gehören Wegränder und Wegböschungen an Waldinnen- und -außenrändern. Ferner Staudenfluren, Schlagfluren oder Saumstrukturen an Waldrändern, in Lichtungen oder auf Aufforstungen. Das an die Waldgebiete angrenzende, durch Gehölze strukturierte Offenland wird nur selten genutzt (Brachestadien von Obstwiesen, Nasswiesen und Magerweiden).

Die aktuell besiedelten Flächen umfassen eine Vielzahl verschiedener Biotoptypen in unterschiedlichen Höhenlagen und Expositionen, denen einige Eigenschaften gemeinsam sind:

- halbschattige bis sonnige Lage,
- häufig hohe Luftfeuchte, stellenweise aber auch südexponierte, bei Besonnung stärker austrocknende Standorte
- Vorkommen von Nektarpflanzen (Wasserdost, teilweise auch Gewöhnlicher Dost), in geringer bis mäßiger Menge
- gutes Angebot an Futterpflanzen
- Hochstauden und Brombeer-Gestrüpp immer mit großen Anteilen vorhanden; Brennnessel, Drüsiges Springkraut, Besenginster und Sträucher oft häufig
- Dichte des Aufwuchses stark wechselnd

Die Spanische Flagge wurde bei den stichprobenartigen Begehungen in allen potentiell geeigneten Teilgebieten nachgewiesen, jedoch jeweils nur in geringer Siedlungsdichte und nicht auf allen geeignet erscheinenden Flächen. Da die Mehrzahl der Begehungen kurz vor Beginn der Hauptflugzeit erfolgte und die Häufigkeiten jahresweise starken Schwankungen unterliegen, kann die Populationsgröße nicht angegeben werden. Ein guter Zustand der Population wird jedoch angenommen aufgrund der großen Zahl von Einzelnachweisen und der regelmäßigen Verteilung der Nachweise.

Es ist anzunehmen, dass die nachgewiesenen Teilpopulationen über außerhalb des FFH-Gebiets liegende Habitatflächen gut miteinander vernetzt sind und Teile einer großen Metapopulation sind. Innerhalb der von Offenland geprägten FFH-Teilgebiete ist die Vernetzung hingegen weniger gut, da sich geeignete Strukturen hier meist auf die Gebietsränder beschränken.

Verbreitung im Gebiet

Die Spanische Flagge ist im FFH-Gebiet weit verbreitet und kommt in allen Teilgebieten vor, in denen entsprechende Waldsaumstrukturen vorhanden sind. Dazu gehören folgende Bereiche:

- ost und südexponierte Hänge zwischen Steinach und Welschensteinach (Teilgebiete 3, 5, 9 bis 11)
- Unterhänge im oberen Mühlbachtal (Teilgebiet 16)
- NSG „Hoher Geisberg“ (Teilgebiet 19)
- südostexponierter Hang bei Hofstetten (Teilgebiet 15)

- süd- und westexponierte Hänge bei Schnellingen (Teilgebiet 12)
- nordexponierte Hänge bei Hechtsberg (Teilgebiet 26)
- Waldinnensäume am Sturmbühl und Schlangenfelsen (Teilgebiet 27)
- Unterhänge im oberen Dietental und bei Kohlgrube (Teilgebiet 23 und 24)

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Spanische Flagge hat im FFH-Gebiet einen guten Erhaltungszustand. Eine überwiegend gute Habitataignung geht mit einer weiten Verbreitung und guten Vernetzung der Habitatflächen einher. Allerdings ist diese Vernetzung wegen der Aufsplitterung in viele Teilgebiete überwiegend über Bereiche außerhalb des FFH-Gebiets gegeben.

Obwohl keine detaillierte Erfassung erfolgte, kann man aus der stichprobenartigen Erhebung den Schluss ziehen, dass sich die Population in einem guten Zustand befindet und lokale Teilpopulationen sich innerhalb einer Metapopulation austauschen.

Häufige Beeinträchtigungen sind die Zunahme der Beschattung durch Gehölzsukzession.

#### Mittelfristige Prognose

Die Zukunftsaussichten für die Spanische Flagge im FFH-Gebiet sind günstig. Es ist anzunehmen, dass bei Fortführung der aktuellen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und Beibehaltung des derzeitigen Nutzungsmosaiks ein guter Erhaltungszustand bestehen bleibt.

### **3.3.5 Steinkrebs (*Astropotamobius torrentium*) [\*1093]**

#### Erfassungsmethodik

##### Stichprobenverfahren

Die zur Steinkrebssuche vorgegebenen sechs Suchräume lagen in verschiedenen Teilgebieten und umfassten jeweils kürzere Abschnitte von Mühlbach, Hammersbächle, Breitenbach, Pfaußenbächle, Waldsteinerbach, Entersbacher Dorfbach und Klettnerbächle. An den beiden besiedelten Gewässerabschnitten wurden außerdem detaillierte Erhebungen durchgeführt. Die Suche nach Steinkrebsen erfolgte durch gezieltes Aufdecken potentieller Tagesverstecke unter Zuhilfenahme eines feinmaschigen Handkeschers.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Steinkrebsses**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,1	0,1	0,2
Anteil Bewertung von LS [%]	--	58,1	41,9	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,01	0,01	0,02
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>B</b>

#### Beschreibung

Nachweise des Steinkrebsses lagen zum Teil aus angrenzenden Gewässern bzw. Gewässerabschnitten in der Umgebung des FFH-Gebiets vor. Im Rahmen der Erhebungen wurde diese Art in zwei Teilgebieten bzw. Bachabschnitten nachgewiesen. Die weiteren untersuchten Bachabschnitte wiesen keine Besiedlung auf, obwohl - zumindest partiell - gute bis sehr gute Habitatbedingungen für den Steinkrebs vorzufinden waren, insbesondere am Waldsteinerbach.

In den beiden, jeweils etwa 500 m langen Abschnitten des Pfaußenbächles und Klettnerbächles wurden Steinkrebse nachgewiesen. Die Habitatqualität ist insgesamt gut (B),



wobei das Pfaußenbächle durch seinen naturnäheren Charakter und besseren Versteck-/Unterstandsmöglichkeiten, höherwertigeren Lebensraum für den Steinkrebs bietet.

Im Pfaußenbächle wurden innerhalb von zwei, jeweils 100 m langen Strecken insgesamt 31 Krebse nachgewiesen, auf identischer Streckenlänge im Klettnerbächle nur 11 Exemplare. Das Geschlechterverhältnis der Steinkrebse war in beiden Bächen ausgeglichen (Pfaußenbächle w52 % : m48 %; Klettnerbächle w54 % : m46 %), im Altersaufbau waren jedoch Unterschiede festzustellen. So waren im Klettnerbächle zwar verschiedene Alters- bzw. Größenklassen (4,8 bis 7,7 cm Gesamtlänge), jedoch keine Jungtiere vorhanden. Im Pfaußenbächle war zusätzlich ein guter Jungtierbestand vorhanden (1,9 bis 8,0 cm Gesamtlänge). Der Zustand der Population ist insgesamt als gut (B) zu bewerten.

Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich insbesondere durch eingeschränkte Durchwanderbarkeit der besiedelten Gewässerabschnitte. Diesbezüglich sind insbesondere die zahlreichen Verdolungen (insgesamt 6) innerhalb des kurzen Abschnittes des Klettnerbächles zu erwähnen. Die Gefahr der Einschleppung der Krebspest ist derzeit als sehr gering einzuschätzen, da die Bestände in Oberlaufregion liegen und die Einwanderung faunenfremde Krebsarten durch potentielle Wanderhindernisse erschwert bzw. nicht möglich ist.

#### Verbreitung im Gebiet

Steinkrebse kommen innerhalb der im Gebiet befindlichen Abschnitte des Pfaußen- und Klettnerbächles vor.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Steinkrebsses wird insgesamt als „gut“ (B) eingeschätzt. Zu beachten ist jedoch, dass es sich bei den untersuchten Beständen mit hoher Wahrscheinlichkeit um Teilpopulationen ausgedehnterer Populationen handelt, die über die FFH-Gebietsgrenze hinausgehen.

### **3.3.6 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]**

#### Erfassungsmethodik

##### Stichprobenverfahren

Eine gezielte Suche nach Bachneunaugen erfolgte im Gebiet an der Kinzig. Nach einer Übersichtsbegehung wurden insgesamt drei Probestrecken zur gemeinsamen Erfassung der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) ausgewählt. Die Fischbestandserhebungen erfolgten im Stichprobenverfahren mit der Methode der Elektrofischerei (Gerät FEG 6000, Ausgangsleistung 7 kW; Fa. EFKO, Leutkirch) am 31.08.2012. Die Probestreckenlängen waren auf jeweils 100 m festgelegt. Erfasst wurden alle vorkommenden Fisch- und Rundmäulerarten (Cyclostomata), da die Erhebungsmethode keine Selektion einer Art zulässt (s.u.). Die Protokollierung der Fische und Neunaugen erfolgte in 11 Größenklassen.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bachneunauges**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	7,0	--	7,0
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	1,0	--	1,0

## Bewertung auf Gebietsebene

B

Beschreibung

Bachneunaugen verbringen den Großteil ihres Lebens als Querder (Larven) im Sediment. In dieser Lebensphase besiedeln sie schlammige und mit organischem Material durchsetzte sandige Bereiche von Fließgewässern. Nach der Entwicklung zum geschlechtsreifen Tier verlassen die Bachneunaugen das Sediment und widmen sich ausschließlich der Fortpflanzung, für die sie gut überströmte kiesige Bereiche aufsuchen. Zur Vollendung eines Lebenszyklus benötigen Bachneunaugen somit Fließgewässer bzw. Gewässersysteme, die sowohl geeignete Larvallebensräume als auch erreichbare Laichhabitats bereitstellen.

Geeignete Querder-Lebensräume sind in der Kinzig lediglich verstreut und kleinräumig in strömungsberuhigten ufernahen Bereichen sowie im Abschnitt zwischen dem Auslauf der WKA (Stadtwerke Haslach) und des Hochwasserrückhaltebeckens "Mittleres Kinzigtal" vorhanden. Potentiell geeignete und erreichbare Laichhabitats liegen in den rascher fließenden Strecken, insbesondere von der Rückleitung der WKA bis etwa 500 m unterhalb, im Bereich um die Erlenbachmündung und im Erlenbach selbst. Insbesondere das stark limitierte Angebot an Larvallebensräumen führt hier zu einer mittleren Habitatqualität - Erhaltungszustand C.

Für das Gebiet lagen keine Nachweise des Bachneunauges vor, jedoch aus dem unmittelbar oberhalb gelegenen Triebwerkkanal der Wasserkraftanlage bei Steinach. Das bisher vermutete Vorkommen von Bachneunaugen im Gebiet wurde im Rahmen der Erhebungen bestätigt. An allen drei Probestrecken in der Kinzig wurden Bachneunaugen mit Fanganteilen zwischen 0,4 und 2,6 % nachgewiesen. Dabei waren nahezu alle untersuchten, als geeignet eingestuft Larvallebensräume besiedelt. In der zur fischbasierten Fließgewässerbewertung gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie bestimmten Referenz-Fischzönose ist das Bachneunauge als "typspezifische Art" mit einem Anteil von 1,6 % für den untersuchten Kinzigabschnitt aufgeführt. Dieser Referenzwert wurde in den beiden oberen zwei Probestrecken leicht übertroffen, in der untersten Probestrecke hingegen deutlich unterschritten. Der Bachneunaugeanteil am Gesamtfang lag mit 1,4 % somit geringfügig unter dem Referenzwert.

**Fische und Rundmäuler und deren Häufigkeiten, die bei den Elektrobefischungen an drei Probestellen (PS) in der Kinzig nachgewiesen wurden.**

Art	Häufigkeit					
	PS 1		PS 2		PS 3	
	n	%	n	%	n	%
Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> )	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> )	10	1,2	6	1,1	1	0,1
Bachforelle ( <i>Salmo trutta</i> )	4	0,5	5	0,9	2	0,2
Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	22	2,6	10	1,8	4	0,4
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	80	9,4	52	9,1	17	1,5
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	61	7,1	10	1,8	16	1,4
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	324	37,9	164	28,8	268	23,7
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )	43	5,0	5	0,9	8	0,7
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )	65	7,6	0	0,0	5	0,4
Lachs ( <i>Salmo salar</i> )	2	0,2	6	1,0	1	0,1
Nase ( <i>Chondrostoma nasus</i> )	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )	173	20,3	157	27,6	264	23,3
Schneider ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	67	7,9	154	27,0	545	48,2
gesamt	854	100,0	569	100,0	1131	100,0

Das breite Größenspektrum der Bachneunaugen (zwischen etwa 5 und 18 cm) lässt auf einen gesunden Bestandsaufbau schließen. Neben Querdern unterschiedlicher Größe wurden

auch zahlreiche adulte Individuen nachgewiesen, juvenile Bachneunaugen hingegen nicht. Das Fehlen dieser Altersklasse ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit methodisch bedingt, da die Maschenweite des Fangkeschers zu groß war, um die sehr kleinen juvenilen Bachneunaugen effektiv zu fangen. Die relative Häufigkeit am Gesamtfang, die Größenklassenverteilung und die Verbreitung weisen jedoch insgesamt auf eine gesicherte Reproduktion hin. In der Gesamtbetrachtung ist der Zustand der Population in der Kinzig daher als gut (B) zu bewerten.

**Alters- und Größenklassenverteilung der bei den Elektrofischungen in der Kinzig nachgewiesenen Bachneunaugen (*Lampetra planeri*), getrennt nach Probestrecken (0+ = aktueller Jahrgang).**

Probestrecke	Anzahl Bachneunaugen ( <i>Lampetra planeri</i> )				Σ	davon 0+
	< 5 cm	5-10 cm	11-15 cm	16-20 cm		
PS 1	0	5	13	4	22	0
PS 2	0	5	5	0	10	0
PS 3	0	3	1	0	4	0
<b>gesamt</b>	0	13	19	4	36	0

Mittlere Beeinträchtigungen (B) ergeben sich für das Bachneunauge aus den vorhandenen Ufersicherungen in Form von Blocksteinwurf und Pflasterung sowie durch Mahd der Ufervegetation, da hierdurch eine natürliche Uferentwicklung und somit die Ausbildung qualitativ hochwertiger Larvallebensräume weitgehend unterbunden wird.

#### Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des Gebietes wurde das Bachneunauge in der Kinzig nachgewiesen. Weitere Vorkommen im Seitengraben Kinzig (Lachen), in den Unterläufen des Ober- und Niederbachs sowie im Entersbacher Dorfbach sind aufgrund der dort vorzufindenden Habitatbedingungen nicht auszuschließen.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Bachneunauges als gut (B) zu bewerten.

### 3.3.7 Lachs (*Salmo salar*) [1106]

#### Erfassungsmethodik

Eine gezielte Erfassung des Lachses mittels Elektrofischungen war nicht vorgesehen. Die Gebietsbewertung für diese Art sollte anhand vorhandener Daten vorgenommen werden. Bei den Erhebungen zu Groppe und Bachneunauge wurden Lachse nachgewiesen.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Lachs**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	1
Fläche [ha]	--	--	--	7,0
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	1,0
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				--

#### Beschreibung

Die im Meer bis zur Geschlechtsreife herangewachsenen Lachse ziehen zur Fortpflanzung in die kiesreichen Abschnitte der Ströme oder Flüsse, in denen sie einst aus dem Ei schlüpften. An gut durchströmten Gewässerbereichen mit einer sauberen und lockeren Kiesauflage findet der Laichvorgang statt, bei dem die Eier in eine selbst geschlagene Grube abgelegt werden. Verborgen im Schutz des Kiesel erfolgen Schlupf und erste Entwicklungsphasen bis zur Aufzehrung des Dottersacks. Anschließend verlassen die jungen Lachse das Lückensystem des Kiesel und beginnen das Leben in ihrem Geburtsgewässer. Bis diese Lachse selbst wieder ins Meer abwandern, verbringen sie ein bis drei Jahre im Süßwasser. Mit Erreichen des sog. Smoltstadiums, welches insbesondere durch die silberblanke Färbung der zu diesem Zeitpunkt etwa 15 bis 20 cm großen Lachse zu erkennen ist, schwimmen die Fische mit der Hauptströmung flussabwärts bis sie schließlich das Meer erreichen.

Einst zogen Lachse zu Tausenden über den Rhein in das Gewässersystem der Kinzig, um an den Laichgründen ihres Heimatgewässers ihre Eier abzulegen. Seit dem Zusammenbruch dieser Population und jahrzehntelanger Abwesenheit im Kinzigssystem, wurden zahlreiche Anstrengungen unternommen um den Lachs wieder anzusiedeln.

Dass das Kinzigssystem trotz der nicht unerheblichen anthropogenen Überformung weiterhin ein hohes Potential für die Lachswiederansiedlung hat, wurde bereits durch vor etwa 20 Jahren durchgeführte Untersuchungen festgestellt (GEBLER 1992). So wurde schließlich die Kinzig von der Mündung in den Rhein bis auf Höhe der Ortschaft Schenkenzell sowie Abschnitte der größeren Zuflüsse als Programmgewässer der Lachswiederansiedlung in Baden-Württemberg bestimmt. Der im Gebiet befindliche Kinzigabschnitt liegt nahezu in der Mitte der Programmstrecke. Da der Abfluss der Kinzig hier nicht bzw. nur in sehr geringem Maße durch Ausleitungen vermindert wird, hat diese Vollwasserstrecke generell ein hohes ökologisches Potential. Der Kinzigabschnitt im Bereich der Erlenbachmündung konnte beispielsweise durch gezielte Maßnahmen soweit aufgewertet werden, dass er mittlerweile als hochwertiges potentiell Laichgebiet für den Lachs zu betrachten ist. Ein weiteres - wenn derzeit auch nur eingeschränkt geeignetes - Laichgebiet stellt der Abschnitt zwischen Rückleitung der WKA bis etwa 200 m unterhalb dar. Insbesondere die dort vorherrschenden Strömungsverhältnisse lassen auf eine prinzipielle Eignung schließen.

#### Verbreitung im Gebiet

Der Nachweis von insgesamt neun äußerlich gesunden, gut genährten Junglachsen zeigt, dass der Kinzigabschnitt im Gebiet bereits in seiner derzeitigen Ausprägung als Aufwuchshabitat genutzt wird. Lachse konnten an allen drei untersuchten Probestrecken nachgewiesen werden. Da in der Kinzig eine natürliche Reproduktion des Lachses stattfindet (z.B. bei Wolfach und Willstätt) und auch Besatztätigkeiten durchgeführt werden, sind Aussagen zur Herkunft der hier nachgewiesenen Lachse jedoch nicht möglich.

In Anbetracht der weitgehend naturfernen, stark überformten Gewässerstruktur, der bereits stattfindenden Besiedlung und der erfolgreich umgesetzten Aufwertungsmaßnahmen (Erlenbachmündung) ist dem Kinzigabschnitt im Gebiet ein hoher Stellenwert bei der Wiederansiedlung des Lachses zuzuschreiben. Da dieser Gewässerabschnitt durch Errichtung zahlreicher Fischaufstiegsanlagen, für aus der Nordsee aufsteigende Lachse bereits wieder erreichbar ist, sollte das hohe Entwicklungspotential zeitnah durch Umsetzung geeigneter Maßnahmen möglichst weit ausgeschöpft werden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

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

#### Erfassungsmethodik

#### Stichprobenverfahren

Die geeignete Habitatfläche im und um den Steinbruch am Hechtsberg, Gemarkung Hausach von 42 Hektar Fläche (Stufe „a“ des Stichprobenverfahrens“) wurde am 17.05.2012 flächendeckend nach möglichen Laichgewässern der Gelbbauchunke abgesehen sowie die beobachteten Tiere erfasst. Im Rahmen einer zweiten Begehung am 01.06.2012 wurden alle potentiellen Laichgewässer ein zweites Mal begangen und die Anzahl festgestellter Alt- und Jungtiere sowie von Kaulquappen und Laichballen gezählt bzw. geschätzt und die Gewässerbereiche auf dem Luftbild abgegrenzt.

Darüber hinaus wurde ein Naturschutztümpel in den „Bruchmatten“ in Biberach knapp außerhalb der Gebietsgrenze begutachtet.

### Erhaltungszustand der Lebensstätte der Gelbbauchunke

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	(mindestens B)	(mindestens C)	(C)	
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	5,3	--	--	5,3
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,8	--	--	0,8
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				<b>mind. B</b>

### Beschreibung

Die Gelbbauchunke gilt als ursprünglicher Bach- und Flussauenbewohner, deren primärer Lebensraum durch eine entsprechende Standortsdynamik geprägt ist. Heute besiedelt die Gelbbauchunke als Ersatzlebensräume viele Arten von Boden- und Gesteinsaufschlüssen und kann hier hohe Bestandsdichten erreichen (GENTHNER & HÖLZINGER 2007, GOLLMANN & GOLLMANN 2012). Auch Quellaustritte, temporäre Grabenabschnitte, Bachkolke und Fahrspuren werden zur Fortpflanzung genutzt. Von Bedeutung für die Art ist ein guter Lebensraumverbund, da sie wegen der „unzuverlässig“ auftretenden Klein- und Kleinstgewässer sehr mobil sein muss. Die Laichgewässer sind meist vegetationsarm, gut besonnt und wegen ihrer meist sehr geringen Größe arm an Fressfeinden der Kaulquappen. Auf die Erhaltung von Gelbbauchunken-Populationen wirkt sich eine hohe Standortsdynamik vorteilhaft aus.

In Baden-Württemberg ist die Art weit verbreitet, wobei lediglich in den hohen Lagen des Schwarzwalds, auf der Schwäbischen Alb, Teilen der Oberen Gäue und des Baulands sowie in Oberschwaben größere Verbreitungslücken bestehen (GENTHNER & HÖLZINGER 2007).

### Verbreitung im Gebiet

Im mittleren Schwarzwald bei Haslach ist nur eine einzige große Population der Gelbbauchunke aus dem Steinbruch am Hechtsberg bekannt. Im Umfeld des Steinbruchs fanden sich entgegen der ursprünglichen Erwartungen jedoch keine weiteren für die Gelbbauchunke geeigneten Gewässer. Weitere Hin- oder Nachweise der Art liegen aus dem Gebiet nicht vor. Etwas außerhalb des Gebiets wurden am 01.06.2012 in einem Naturschutztümpel in den „Bruchmatten“ in Biberach – einem Hinweis im Rahmen der Auftaktveranstaltung zum Managementplan folgend – darüber hinaus drei halbwüchsige Unken gefunden.

Eine Bewertung des Zustands der Population ist beim Stichprobenverfahren nicht vorgesehen. Die recht hohe Individuendichte – am 17.05.2012 wurden insgesamt 47 ausgewachsene und halbwüchsige, am 01.06.2012 insgesamt 61 Gelbbauchunken an sieben Kleingewässern im Steinbruch sowie an beiden Terminen Laich, Kaulquappen und Jungunken beobachtet – lassen auf einen mindestens guten (B) Erhaltungszustand schließen.

Das Angebot an Laichgewässern ist aufgrund des Vorhandenseins vegetationsarmer und zeitweise austrocknender, unterschiedlich großer und tiefer Kleingewässer innerhalb des Steinbruchs sehr gut. Darüber hinaus stehen den Gelbbauchunken hier in Stein- und Schotterhaufen ein gutes Angebot an Tagesverstecken sowie Winterquartieren zur Verfügung. Insgesamt ist die Habitateignung für die Art im Steinbruch Hausach herausragend (A).

Beeinträchtigungen bestehen durch die direkte Nachbarschaft zur stark frequentierten Bundesstraße B33, auf der vermutlich viele Gelbbauchunken zu Tode kommen (B).

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung. Die Bewertung auf Gebietsebene entspricht jener der einzigen erfassten Lebensstätte und wird als hervorragend bis gut (mindestens B) eingeschätzt.

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

#### Erfassungsmethodik

Im Rahmen des vorliegenden Beitrags wurden keine spezifischen Erfassungen des Großen Mausohrs durchgeführt. Es wurden ausschließlich bereits vorliegende Daten der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V. verwendet, die freundlicherweise von Herrn Edmund Hensle zur Verfügung gestellt wurden. Herr Hensle ist auch der Betreuer der beiden Wochenstubenquartiere.

Die ehrenamtlichen Datenerhebungen der AG Fledermausschutz werden in vielen Fällen nicht nach einem systematischen Ansatz durchgeführt und bilden im vorliegenden Fall keine geschlossenen Zeitreihen, sodass zur Bestandsentwicklung in den Wochenstuben nur eingeschränkt Aussagen getroffen werden können.

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	1
Fläche [ha]	--	--	--	1,6
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	0,2
<b>Bewertung auf Gebietsebene</b>				--

#### Beschreibung

Das Große Mausohr ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Im Norden reicht die Verbreitungsgrenze etwa bis zum 56. Breitengrad. In England und Südschweden liegen nur Funde von Einzeltieren vor (Dietz et al. 2007). In Deutschland ist die Art, mit regionalen Lücken in der Verbreitung, flächendeckend anzutreffen. Auch in Baden-Württemberg ist das Große Mausohr weit verbreitet und teilweise auch mit individuenstarken Wochenstubenkolonien vertreten.

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien befinden sich in der Regel auf warmen, geräumigen und zugluftfreien Dachböden von größeren Gebäuden. Die Sommerquartiere einzelner Weibchen und der im Allgemeinen solitär lebenden Männchen befinden sich auf Dachböden und in Spalten an Bauwerken - es sind aber auch Funde in Baumhöhlen und Fledermauskästen belegt. Als Winterquartiere werden unterirdische Hohlräume wie Stollen, Höhlen und Keller genutzt.

Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht (z.B. Buchenwälder mit hallenartiger Bestandsstruktur). Seltener werden andere Waldtypen, saisonal auch kurzrasige Grünlandbereiche und abgeerntete Ackerflächen bejagt. Hindernisfreier Flugraum in Bodennähe ist für das Große Mausohr Voraussetzung für die erfolgreiche Jagd, da es auf die Nahrungsaufnahme vom Boden spezialisiert ist. Auf dem Weg vom Quartier zu den Jagdhabitaten nutzt diese Fledermausart traditionelle Flugrouten und meidet dabei Licht. Die Flugrouten folgen häufig Strukturen wie z.B. Hecken. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen liegen meist innerhalb eines Radius von 10 bis 15 Kilometer um die Quartiere, allerdings sind auch Distanzen zwischen Jagdgebiet und Wochenstubenquartier von 27 Kilometern Luftlinie belegt (eigene Daten).

#### Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet befinden sich zwei bekannte Wochenstuben des Großen Mausohrs: in der Grund- und Hauptschule in Welschensteinach sowie in der katholischen Kirche in Mühlenbach. Es ist nicht auszuschließen, dass die beiden Kolonien im Austausch stehen. Die Wochenstubenkolonie in Welschensteinach umfasste bei der letzten Zählung im Jahr 2011 insgesamt 508 Weibchen. Die Koloniegröße ist seit etwa Mitte der 90er Jahre als stabil zu bezeichnen – früher war die Kolonie kleiner. Die Kolonie in Mühlenbach hat seit den 1990er Jahren deutlich abgenommen. Von früheren ca. 100 Weibchen reduzierte sich die Koloniegröße auf 30 im Jahr 2005. Aktuellere Daten liegen nicht vor.

Im Umfeld des FFH-Gebietes befinden sich weitere Wochenstubenkolonien, so z.B. in Prinzbach und Häuserbach. Im Stollensystem des ehemaligen Bergwerks „Vulkan“ bei Haslach könnte nach Aussage von Edmund Hensle ebenfalls eine Wochenstubenkolonie vorhanden sein. Neben den Wochenstuben sind im Umfeld des FFH-Gebiets auch einige Einzelquartiere (vermutlich Männchen) in Gebäuden bekannt; Nachweise in Winterquartieren liegen ebenfalls vor.

Vor dem Hintergrund der beiden im FFH-Gebiet vorhandenen Wochenstubenkolonien und der weiteren Art-Nachweise ist davon auszugehen, dass das Große Mausohr auch außerhalb des FFH-Gebiets in allen geeigneten Habitaten vorkommt und – zumindest Männchen – auch in geeigneten Baumhöhlen Quartiere beziehen. Somit ist nicht auszuschließen, dass sich neben den Wochenstuben auch Paarungsquartiere im FFH-Gebiet befinden.

#### Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Dadurch liegen keine Grundlagen für das Hauptkriterium „Zustand der Population“ auf Gebietsebene vor. Der Erhaltungszustand der Art kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden.

### **3.3.10 Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]**

#### Erfassungsmethodik

#### Detailerfassung

#### **Erhaltungszustand der Lebensstätte des Roger Goldhaarmooses**

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	B	C	Gebiet
Anzahl Erfassungseinheiten			2	2
Fläche [ha]			8,0	8,0
Anteil Bewertung von LS [%]			100	100

Flächenanteil LS am FFH-Gebiet [%]	--	--	1,20	1,20
Bewertung auf Gebietsebene				<b>C</b>

### Beschreibung

Rogers Goldhaarmoos ist eine insgesamt gesehen sehr seltene Moosart, die in Baden-Württemberg in geeigneten Lagen des Südschwarzwalds allerdings mitunter Bestände aufbauen kann, die zu den weltweit größten zählen. Im Gebiet ist die Art selten und konnte bislang nur an zwei Stellen gefunden werden.

Am Dorfbach südlich Biberach bestehen die besiedelbaren Habitatstrukturen aus strukturreichen Gehölzgruppen, zum Teil an einem Weiher und einem Bach, zum Teil in der Flur. Es sind verschiedene Baum- und Straucharten als geeignete Trägerbäume für Rogers Goldhaarmoos vorhanden. Die besiedelbaren Habitatstrukturen am Ufer der Kinzig nördlich Steinach als zweite Erfassungseinheit bestehen aus einzelnen Bruch-Weiden. Die meisten davon sind durch Rückschnitt nur strauchförmig ausgebildet. Wegen des Hochwasserschutzes werden die Gehölze am Kinzigufer ständig auf den Stock gesetzt. Aufgrund der grundsätzlich ausreichenden Ausstattung an potenziell geeigneten Gehölzstrukturen wird die Habitatqualität im Gebiet als gut (B) bewertet.

Im Jahr 2010 konnte von Rogers Goldhaarmoos nur ein kleines steriles Polster an einer annähernd ausgewachsenen, baumförmigen Bruch-Weide an der Kinzig festgestellt werden. Am Ufer des Dorfbachs südlich Biberach wurde sie 2009 noch gefunden, bei der Erhebung 2010 war diese Weide jedoch nicht mehr vorhanden, der Gehölzbestand war inzwischen aufgelichtet worden. Es ließen sich in diesem Bereich auch keine weiteren Vorkommen mehr nachweisen. Aufgrund der ausgesprochen kleinen Population im Gebiet ist der Zustand der Population im Gebiet nur durchschnittlich (C).

Als starke Beeinträchtigungen sind die regelmäßigen Gehölzrückschnitte an der Kinzig zu betrachten. Dadurch kann sich dort keine Population von epiphytischen Moosen halten, und auch der einzige vorhandene aktuelle Trägerbaum im Gebiet dürfte dadurch akut gefährdet sein. Da auch bereits ein weiterer, ehemaliger Trägerbaum im Gebiet unwissentlich gefällt wurde, sind die Beeinträchtigungen im Gebiet insgesamt als stark zu betrachten (C).

### Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos ist im Gebiet auf zwei Fundorte in der Umgebung der Kinzig südlich von Biberach beschränkt.

### Bewertung auf Gebietsebene

Die Art wurde erst nach der FFH-Meldung im Gebiet festgestellt. Das Gebiet scheint für Rogers Goldhaarmoos nicht gut geeignet zu sein, obwohl gute Strukturen vorhanden sind. Die Ursachen dafür sind nicht bekannt, allerdings sind auch in anderen Vorkommen der Art in der Oberrheinebene in der Regel nur sehr kleine Bestände ausgebildet. Bei den gefundenen Vorkommen handelt es sich vermutlich um Zufallsbesiedlungen. Stabile Populationen sind im Gebiet nicht vorhanden. Der Erhaltungszustand der Art im Gebiet ist als durchschnittlich zu bewerten (C). Als einer der wenigen Fundstellen der Art in der Oberrheinebene hat das Vorkommen im Gebiet dennoch eine wichtige Bedeutung im Natura 2000-Netz.

### **3.3.11 Arten ohne Nachweis**

Die für das Gebiet gemeldete Art **Groppe** (*Cottus gobio*) [1163] wurde bei der Befischung von drei Probestrecken an der Kinzig nicht nachgewiesen. Auch im Rahmen der Steinkrebiskartierung wurde die Art nicht festgestellt. Da die Groppe im Oberlauf der Kinzig mehrfach nachgewiesen wurde und auch aus dem Gewässersystem des Mühlenbacher Talbachs sowie des Hofstätter Talbachs einzelne Meldungen vorliegen (mündl. Mitteilung F. Künemund), ist zumindest ein sporadisches Vorkommen der Art im Gebiet nicht auszuschließen.



Der **Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea teleius*) [1059] wurde bei der Erfassung 2012 nicht nachgewiesen. Die letzte Fundmeldung stammt von den Wiesen bei Unterentersbach. Die aktuelle Situation kann anhand der einjährigen Untersuchung nicht abschließend beurteilt werden. Populationen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings können sich mitunter jahrelang auf sehr niedrigem Niveau halten. Das Aussterberisiko ist allerdings sehr hoch, da in der Umgebung keine Populationen der Art bekannt sind.

Für *Maculinea teleius* geeignet erscheinende Habitatflächen befinden sich vor allem in der *M. nausithous*-Erfassungseinheit 1 (Wiesenkomplex am Dorfbach Ost). Hier ist ein gut ausgebildeter Komplex aus Magerwiesen und mageren Feuchtwiesen vorhanden, der strukturell den Ansprüchen der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis* entgegenkommt und von der Größe her für eine Teilpopulation ausreichend wäre. Die angrenzenden mageren Wiesen der *M. nausithous*-Erfassungseinheiten 2 und 3 könnten besiedelt werden, wenn das Nutzungsregime angepasst wird (Gewann „Schlauch“ und „Großmatt“). In den übrigen Bereichen (Gewann „Erb“, Kinzig, Dorfbach West) sind magere Wiesenflächen mit guten Wiesenknopf-Beständen nicht sehr häufig, so dass eine dauerhafte Besiedlung in diesem Bereich unwahrscheinlich erscheint.

## 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 3.2.2 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.



Folgende allgemeine Gefährdungen wurden für das NATURA 2000-Gebiet identifiziert:

### Bodenschutzkalkung natürlich bodensaurer Standorte:

Auf den natürlich bodensauren Standorten wird zur Erhaltung der dort typischerweise vorkommenden Bodenvegetation in kleinflächigen Waldlebensraumtypen, insbesondere der Heidelbeere, aber auch in Offenlandlebensraumtypen einen Verzicht auf Bodenschutzkalkung (Kompensationskalkung) empfohlen. Diese Flächen sind bei einer Kalkungsplanung auszunehmen. Die konkreten Empfehlungen für die Kompensationkalkung sind in den Hinweisen der FVA zur Bodenschutzkalkung (FVA 2005) in FFH-Waldlebensraumtypen und Waldbiotopen enthalten.

## 3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

### 3.5.1 Flora und Vegetation

Das Vorkommen der ASP-Pflanzenart Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*) am Fixenhof wurde bei den Kartierungsarbeiten bestätigt. Zudem finden sich auf den Flächen zahlreiche weitere Orchideen-Arten. Nach dem Vorkommen des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters (*Pyrgus armoricanus*), der im Rahmen des ASP von dieser Magerwiese ebenfalls gemeldet wurde, wurde nicht gezielt gesucht. Ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Ein weiteres Vorkommen von *Spiranthes spiralis* auf einer Magerwiesen unweit von Steinach ist schon längere Zeit erloschen und konnte auch bei den Kartierungsarbeiten nicht bestätigt werden.

### 3.5.2 Fauna

Die Gräben im Gewann „Bruchmatten“ / Gemeinde Biberach haben Bedeutung für das Vorkommen wertgebender Libellenarten, u.a. liegen Meldungen zum Vorkommen der ASP-Art Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) vor.

In den „Bruchmatten“ ist außerhalb des FFH-Gebiets am Waldrand ein kleines Feuchtgebiet vorhanden, in dem die Gelbbauchunke vorkommt.

### 3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

In der westlichen Kinzigniederung in dem Gebiet östlich von Niederbach ist ein Vegetationsmosaik aus Nasswiesen, Klein- und Großseggenrieden sowie artenreichen Wiesen mittlerer Standorte vorhanden, das bis auf eine Pfeifengraswiese überwiegend keinem Lebensraumtyp entspricht. Dieses Mosaik besteht zu einem großem Teil aus nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen und sollte erhalten werden.

## 4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte



Im Wald wurden keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte identifiziert.

Bereiche des Teilgebiets 2, die südwestlich bzw. östlich an die Kinzig angrenzen, werden regelmäßig im Rahmen der Wiesenbewässerung überstaut. Hier liegen auch Entwicklungsflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist noch nicht klar, ob sich eine Wässerung im Frühsommer auf die Eignung der Flächen für den Ameisenbläuling auswirkt. Die Fortführung der Wiesenwässerung als traditionelle Nutzung hat Bestandsschutz und Vorrang vor der Umsetzung der Entwicklungsziele.

### **Zielkonflikt Hochwasserschutz und Erhaltung des FFH-Lebensraumtyps „FFH-Mähwiesen“:**

46 Hektar Flachland-Mähwiesen liegen im Hochwasserrückhaltebecken „Mittleres Kinzigtal“: Ein lang andauernder Einstau bzw. Einstau mehrere Jahre hintereinander könnte zu einer Veränderung der Wiesenvegetation führen. Das Rückhaltebecken ist auf 50-jährige Hochwasserereignisse ausgelegt, ein Einstau erfolgt ab 30 bis 40jährigen Hochwasserereignissen. Aufgrund des nach derzeitigem Sachstand seltenen Einstaus in langen Zeiträumen ist nicht von einem Zielkonflikt mit dem Mähwiesenschutz auszugehen. Unabhängig davon erfolgen Betrieb und Unterhaltung des Hochwasserrückhaltebeckens „Mittleres Kinzigtal“, Zell-Unterentersbach aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses (Schutz der Gesundheit des Menschen) und genießen Bestandsschutz.

### **Zielkonflikt Hochwasserschutz und Erhaltung der FFH-Art „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“:**

Die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konzentriert sich weitgehend auf das Gebiet nördlich bzw. nordöstlich („Faulmatten“, „Bei der Pfarmatt“) des Hochwasserrückhaltebeckens „Mittleres Kinzigtal“. Eihüllenfunde zeigen jedoch auch eine Reproduktion an Dämmen und Gräben im Rückhalteraum an. Aus Sicht der Gesamtpopulation im FFH-Gebiet sind diese jedoch von untergeordneter Bedeutung, so dass selbst bei Erlöschen der Vorkommen durch einen Einstau keine Gefährdung der Population erkennbar ist. Nicht ausgeschlossen werden kann bei Hochwasserereignisse eine Überflutung im Bereich „Faulmatten“ (Überflutung durch den Erlenbach und Rückstau der Kinzig). Die Artvorkommen befinden sich hier im natürlichen Überschwemmungsgebiet.

## 5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen Lebensraumtyp 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 Lebensraumtypen als Lebensraum für charakteristische und regionaltypische Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung von seltenen oder gefährdeten Arten und die Erhaltung aller Lebensraumtypen in ihrer räumlichen Ausdehnung und Ausprägung.

### 5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]



#### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,31 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 7 %, C: 29 %) durch:

- Erhaltung einer dauerhaft guten bis sehr guten Wasserqualität. Die vorhandenen Güteklassen sind für die Wasserpflanzenvegetation und die gewässertypische Fauna generell als günstig anzusehen
- Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie mit naturnahen Strukturen von Gewässersohle und –ufer sowie einer naturnahen Fließgewässerdynamik.
- Erhaltung einer naturraumtypischen, arten- und strukturreichen Ufervegetation in ihren charakteristischen Ausprägungen. Verhinderung des weiteren Vordringens des Staudenknöterich (*Reynoutria spec.*)
- Verhinderung von Nährstoff-, Schadstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen

#### Entwicklungsziele

- keine

### 5.1.2 Trockene europäische Heiden [4030]



#### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,01 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 100 %) durch:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums.
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Entnahme standortsfremder Nadelbäume, Schutz vor Trittbelastung).

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer standorttypischen Waldgesellschaft im unmittelbaren Umfeld des Schlangenfelsens.

### 5.1.3 Artenreiche Borstgrasrasen [6230\*]

#### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,8 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; C: 100 %) durch:

- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen (lückige Bodenstruktur und geringer Nährstoffgehalt).
- Erhaltung der für den Mittleren Schwarzwald typischen Ausprägung der Borstgrasrasen mit Besenginster und der Flügelginsterweiden.
- Erhaltung der durch extensive Beweidung entstandenen Strukturvielfalt, z.B. unregelmäßig abgeweidete und bultige Flächen.

- Erhaltung der traditionellen, extensiven Weidesysteme.
- Beachtung der Lebensraumanprüche charakteristischer, seltener und gefährdeter Pflanzenarten, u.a. das Vorkommen der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*) und weiterer Orchideen-Arten.

#### Entwicklungsziele:

- Neuschaffung von weiteren Borstgrasrasen im NSG „Hoher Geisberg“ und beim Joachimshof aus geeigneten Weideflächen.

#### **5.1.4 Pfeifengraswiesen [6410]**

##### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,81 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; B: 29 %, C: 71 %) durch:

- Erhaltung der charakteristischen Artenzusammensetzung des Subtyps der Pfeifengraswiesen für bodensaure Standorte mit Spitzblütiger Binse, Pfeifengras, Gewöhnlichem Teufelsabbiss und Moor-Labkraut nordwestlich von Steinach.
- Erhaltung der Standortbedingungen, charakterisiert durch Nährstoffarmut und wechselfeuchte Bodenverhältnisse, Schutz vor Nährstoffeinträgen und Änderungen des Wasserhaushalts.
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung.
- Erhaltung der ökologisch-funktionalen Vernetzung mit angrenzenden Grünlandgesellschaften.

##### Entwicklungsziele:

- keine

#### **5.1.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]**

##### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,01 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; C: 100 %) durch:

- Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und Struktur.
- Erhaltung ihrer ökologisch-funktionalen Vernetzung mit extensiven Wiesentypen und natürlichen Gewässern der unmittelbaren Umgebung.
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp typischen standörtlichen Verhältnisse (ständig durchrieselte Bereich, Vermeidung des Eintrags von Nährstoffen aus der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung).

##### Entwicklungsziele:

- keine

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

##### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT 6510 (140,4 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 6 %, B: 40 %, C: 54 %) durch:

- Erhaltung der Flachland-Mähwiesen als Lebensraum für die dort vorkommenden charakteristischen und regionaltypischen Arten (Wiesen-Glockenblume, Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Pippau, Wiesenbocksbart, Großer Wiesenknopf, Große Pimpernell u.a.).

- Erhaltung der artenreichen Flachland-Mähwiesen in ihren unterschiedlichen Ausbildungen (frische Ausbildung und feuchte Ausbildung, die durch das verstärkte Vorkommen von Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Knöterich, Kuckuks-Lichtnelke, Gewöhnlichem Beinwell und Großem Wiesenknopf von der frischen Ausbildung abgegrenzt wird).
- Erhaltung der orchideenreichen Bestände im Welchensteinachbach-Tal mit Vorkommen der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spirales*) und weiteren Arten.
- Erhaltung des standortstypischen Arteninventars durch Beibehalten der extensiven, traditionellen Wiesenbewirtschaftung oder fallweise bei schwer bewirtschaftbaren Flächen mit starker Hangneigung durch angepasste Weidesysteme.
- Erhaltung der durch Mähwiesennutzung entstandenen lebensraumtypischen Habitatstruktur (dreischichtige Struktur mit Ober-, Mittelgräser und Krautarten).
- Erhaltung der typischen Standortverhältnisse insbesondere des Wasserhaushalts (feucht bis frisch) und der Nährstoffverhältnisse (mager bis mäßig nährstoffreich).
- Erhaltung der Wiesen der Kinzigniederung als Zeugen ehemaliger Wiesenbewässerung und der damit zusammenhängenden standörtlichen Gegebenheiten.
- Erhaltung der großen zusammenhängenden überwiegend extensiv genutzten Wiesengebiete in der Kinzigniederung

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands der Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet.
- Optimierung der für den Lebensraumtyp typischen standörtlichen Verhältnisse und Habitatstrukturen.
- Neuschaffung von Artenreichen Flachland-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind.

Hinweis: Der Betrieb und die Unterhaltung des Hochwasserrückhaltebeckens „Mittleres Kinzigtal“, Zell-Unterentersbach genießen Bestandsschutz (s. Kapitel Zielkonflikte).

#### **5.1.7 Silikatschutthalden [8150]**



##### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,6 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet A; A: 68 %, B: 32 %) durch:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums.
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor gebietsfremden Gehölzen, Stoffeinträgen und Trittbelastung).

##### Entwicklungsziele

- Verminderung der Beschattung durch angrenzende Waldbestände insbesondere bei kleineren Flächen des Lebensraumtyps.

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



##### Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,41 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet A; A: 67 %, B: 33 %) durch:



- 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 (keine pauschale Freistellung von Felsen).
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor gebietsfremden Gehölzen, Stoffeinträgen und Trittbelastung).

Entwicklungsziele:

- Entwicklung einer standorttypischen Waldgesellschaft im Rahmen eines Waldumbaus im unmittelbaren Umfeld des Schlangenfelsens.

**5.1.9 Hainsimsen-Buchenwälder [9110]**Erhaltungsziele:

Erhaltung des des LRT (2,5 ha) im derzeitigen Erhaltungszustands durch:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der typischen Ausprägung der vorkommenden seltenen naturnahen Waldgesellschaft.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäumen.
- Erhaltung der natürlich sauren Standortverhältnisse.

Entwicklungsziele:

- keine

**5.1.10 Schlucht- und Hangmischwälder [\*9180]**Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (1,63 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 100 %) durch:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der typischen Ausprägung der vorkommenden seltenen naturnahen Waldgesellschaft.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäumen.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse.

Entwicklungsziele:

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung im Ahorn-Eschen-Blockwald am Webersloch.

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

Erhaltung des LRT (3,2 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 10 %, B: 69 %, C: 22 %) durch:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.

- Erhaltung der typischen Ausprägungen der verschiedenen vorkommenden Waldgesellschaften.
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäumen.
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt.

Entwicklungsziele:

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.

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

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

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

#### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (2,3 ha) (Gesamtgebiet B; B: 90 %, C: 10 %). Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich:

- Erhaltung der Gewässerabschnitte mit Vorkommen von *Unio crassus* (Niederbach, Oberbach, Seitengraben Kinzig (Lachen) und Kinzig) in ihrer derzeitigen Qualität und räumlichen Ausdehnung.
- Sicherung einer ausreichenden Wasserführung, insbesondere am Seitengraben Kinzig.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen v.a. im Bereich der Gewässersohle und der -ufer.
- Erhaltung eines hinreichend großen, gewässertypischen Fischbestandes insbesondere mit Vorkommen von Arten wie Döbel und Elritze mit ausgewogener Altersstruktur.

#### Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Gewässervernetzung, insbesondere zwischen Seitengewässern und Kinzig.

### 5.2.2 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) [1044]

#### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (4,8 ha) (Gesamtgebiet C; C: 100 %). Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich:

- Erhaltung der langsam durchflossenen und unbeschatteten Wiesengräben in der Niederung der Kinzig nördlich von Steinach und im Gewann „Bruchmaten“ bei Biberach.
- Erhaltung einer strukturreichen Gewässervegetation und Förderung der weitgehend fehlenden wintergrünen Submersvegetation.
- Erhaltung von Grünland im Randbereich der Gewässer.

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung von geeigneten Wiesenbächen und -gräben zu Lebensstätten der Helm-Azurjungfer.

### 5.2.3 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

#### Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Lebensräumen, die für eine Entwicklung des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geeignet sind.

#### Entwicklungsziele:

- Entwicklung aller Teillebensräume von Falter, Raupe und Eiablagepflanzen im Bereich der Kinzigniederung. Dies sind hauptsächlich frische bis feuchte Flachland-Mähwiesen, Pfeifengraswiesen, wechselfeuchte Nasswiesen,

sowie deren junge Brachestadien und Grabenränder mit guten bis mäßigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*).

- Entwicklung von Saumstrukturen an Grabenrändern mit guten Beständen des Großen Wiesenknopfes.

#### 5.2.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

##### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (24,1 ha) (Gesamtgebiet C; B: 27 %, C: 73 %) durch:

- Erhaltung aller Teillebensräume von Falter, Raupe und Eiablagepflanzen im Bereich der Kinzniederung. Dies sind hauptsächlich frische bis feuchte Flachland-Mähwiesen, Pfeifengraswiesen, wechselfeuchte Nasswiesen, sowie deren junge Brachestadien und Grabenränder mit guten bis mäßigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*).
- Erhaltung einer anhaltend Schatten spendenden Vegetationsstruktur, ggf. durch Belassen von wechselnden Restflächen beim ersten Schnitt zur Erhaltung der Populationen der Wirtsameise *Myrmica rubra*.
- Erhaltung eines an die Ansprüche der Art angepassten Nutzungssystems der Wiesen, so dass die Eiablage an den Blütenköpfchen des Wiesenknopfes und die Entwicklung der Jungraupe bis zur Abwanderung in die Ameisennester ermöglicht werden.
- Erhaltung von Saumstrukturen an Grabenrändern innerhalb der Lebensstätte.
- Erhaltung der Standortfaktoren, insbesondere von trockeneren Bereichen der Feuchtwiesen mit höher wüchsigen Gräsern und Hochstaudenfluren als Lebensräume der Wirtsameise sowie eines geeigneten Grundwasserstands, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfes gewährleistet.

##### Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Magerwiesen, mageren Feuchtwiesen und von Pfeifengraswiesen aus geeigneten Wiesen wechselfeuchter Standorte.
- Entwicklung von Saumstrukturen an Grabenrändern mit guten Beständen des Großen Wiesenknopfes.

Hinweis: Der Betrieb und die Unterhaltung des Hochwasserrückhaltebeckens „Mittleres Kinzigtal“, Zell-Unterentersbach genießen Bestandsschutz (s. Kapitel Zielkonflikte).

#### 5.2.5 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [\*1078]

##### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (225 ha) (Gesamtgebiet B; B: 100 %) durch:

- Erhaltung von zumindest zeitweise besonnten Waldinnen- und Waldaußen-säumen an Wegrändern, Waldrändern und Böschungen in Laubmischwäldern.
- Erhaltung von Sukzessionsflächen im Wald oder am Waldrand (Vorwälder, Schlagfluren, Lichtungen).
- Erhaltung von Vegetation mit Vorkommen geeigneter, im Hochsommer verfügbarer Nektarquellen, vor allem Hochstaudensäume (insbesondere mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)), oder Nasswiesen und Magerweiden in Waldnähe.

##### Entwicklungsziele:

- keine

Ziel außerhalb des FFH-Gebiets:

- Entwicklung von zumindest zeitweise besonnten Waldinnen- und Waldaußensäumen an Wegrändern, Waldrändern und Böschungen in Laubmischwäldern.
- Entwicklung von Sukzessionsflächen im Wald oder am Waldrand (Vorwälder, Schlagfluren, Lichtungen).
- Entwicklung von Vegetation mit Vorkommen geeigneter, im Hochsommer verfügbarer Nektarquellen, vor allem Hochstaudensäumen (insbesondere mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)) oder Nasswiesen und Magerweiden in Waldnähe.

**5.2.6 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [\*1093]**Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (0,2 ha) (Gesamtgebiet B; B 58 %, C: 42 %). Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich:

- Erhaltung der naturnahen quellnahen Bachabschnitte mit reichem Strukturangebot wie Wurzeln, Totholz und Höhlen zwischen den Steinen.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Durchgängigkeit innerhalb der besiedelten Bachabschnitte, insbesondere des Klettnerbächles.
- Minimierung von Stoffeinträgen durch Einrichten von Gewässerrandstreifen, die nicht oder nur extensiv genutzt werden.
- Kein zusätzlicher Besatz mit Bachforellen in den Steinkrebsgewässern, die natürliche Reproduktion der Bachforelle reicht in aller Regel aus.

**5.2.7 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096], Lachs (*Salmo salar*) [1106]**Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte des Bachneunauges (7,0 ha) in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 100 %) sowie der Lebensstätte des Lachses (7,0 ha). Es gelten die Ziele für den LRT [3260] (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich:

- Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Lebensgemeinschaften, insbesondere als Lebensraum des Bachneunauges [1096] und als unverzichtbarer Teil des Wiederansiedlungsgebietes für den Atlantischen Lachs [1106].
- Erhaltung der frei fließenden, nicht eingestauten Gewässerabschnitte.
- Erhaltung der Kinzig und weiterer potentiell geeigneter Zuflüsse (z.B. Seitengraben Kinzig und Erlenbach) zumindest in ihren derzeitigen Zustand, insbesondere durch Erhaltung der vorhandenen Vollwasserstrecken und Sicherstellung ausreichender Mindestabflüsse in den bestehenden Ausleitungsstrecken.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen, insbesondere von Strecken mit Kies- oder Feinsubstrat und Sandbänken.
- Erhaltung und Herstellung eines durchgängigen Fließgewässersystems.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer geeigneter Laich- und Jungfischhabitate, insbesondere flach überströmter, kiesiger und min. 100 Quadratmeter großer Bereiche durch Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik (u.a. durch Entfernen von Ufersicherungen und Zulassen eigendynamischer Prozesse).

- Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit zwischen Kinzig und Seitengewässern, insbesondere der Anbindung an den Niederbach.

#### Ziel außerhalb des FFH-Gebiets:

- Sicherstellung und Optimierung der vorhandenen Durchgängigkeit des Lachswiederansiedlungsgebiets im Kinzigsystem.
- Schaffung der ungehinderten, schädigungsfreien Durchwanderbarkeit unterhalb und oberhalb des Planungsgebietes.

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

#### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (5,3 ha) (Gesamtgebiet mind. B; mind. B: 100 %) durch:

- Erhaltung der arttypischen Lebensraumelemente, insbesondere eines breiten Angebots an kleinflächigen besonnten Laichgewässern mit spärlicher Vegetation im Bereich des Steinbruchs am Hechtsberg.
- Erhaltung der Sommerlebensräume und Winterquartiere innerhalb des Steinbruchs sowie der extensiv genutzten Offenland- und Waldbereiche in der Umgebung der Laichgewässer.
- Erhaltung einer möglichst abwechslungsreichen Vegetationsstruktur der Landhabitate einschließlich von Versteckplätzen in Form von Stein- und Schotterhaufen.
- Erhaltung von Wanderkorridoren zwischen den Laichgewässern innerhalb des Steinbruchs.

#### Entwicklungsziele:

- keine

#### Ziele außerhalb des FFH-Gebiets

- Schaffung eines Verbunds in die Kinzigaue durch den Bau von Leiteinrichtungen zur Sicherung der Gelbbauchunkenpopulation.

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

#### Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (1,6 ha) durch

- Erhaltung der Sommerquartiere.
- Erhaltung der Jagdhabitate in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.
- Erhaltung zusätzlicher Nahrungshabitate der artenreichen Wiesen sowie der Streuobstbestände und deren höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere.
- Erhaltung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen.
- Erhaltung von Schwärmplätzen vor exponierten Felsköpfen, Felsentoren und Höhlungen.
- Erhaltung wichtiger Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten.
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitaten.
- Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.

#### Entwicklungsziele:

- keine

Ziele außerhalb des FFH-Gebiets:

- Sicherung der Überwinterungsplätze in Untertagequartieren während der Winterruhe und Freihaltung der Höhleneingänge als „Rendezvousplatz“.
- Erhaltung der Wochenstuben und Winterquartiere sowie der Flugrouten zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten.

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

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensstätte in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand (8,0 ha) (Gesamtgebiet C; C: 100 %) durch:

- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung an potenziell geeigneten Trägerbäumen.
- Erhaltung des aktuell besiedelten Trägerbaums an der Kinzig.

Entwicklungsziele:

- Eine Entwicklung ist derzeit nicht möglich.

## 6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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

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

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

Das Verhältnis der Erhaltungszustände A/B/C soll (bezogen auf das gesamte Natura 2000-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

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

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

### 6.1 Bisherige Maßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden der Erlenbach und die Kinzig innerhalb des Teilgebiets 2 des FFH-Gebiets als Vorrangstrecken zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Verbesserung der Gewässerstruktur ausgewiesen. In diesem Zusammenhang wurde am Erlenbach eine Deichrückverlegung durchgeführt und die Struktur der rechten Uferseite verbessert (2006). Auch der Mündungsbereich in die Kinzig wurde umgestaltet und aufgewertet (2002). Außerdem wurde am Erlenbach das Ahmattenwehr durch eine raue Rampe ersetzt (2006). Die Planung sieht im Bereich des FFH-Gebiets weitere Umgestaltungsmaßnahmen sowohl an Kinzig (Gewässeraufweitungen) und auch am Erlenbach (linksseitige Strukturverbesserung) vor.

Zur Sicherung der Vorkommen des Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalters (*Pyrgus armoricanus*) sowie der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*) wurde für die Pflege einer Magerweide am Fixenhof ein Pflegevertrag nach der Landschaftspflegeleitlinie abgeschlossen.

Im Naturschutzgebiet „Hoher Geisberg“ wurden zur Erhaltung der Niederwaldstrukturen Gehölze auf den Stock gesetzt sowie zur Offenhaltung der Gesteinshalden Brombeergestrüpp entfernt. Diese Maßnahmen wurden 2011/12 von den Waldbesitzern bzw. dem Landesbetrieb Forst im Auftrag des RP Freiburg durchgeführt und umfasste eine Fläche von etwa 2,5 Hektar.



Das Vorkommen von Waldlebensraumtypen und Lebensstätten von Arten 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 Landesbetriebs ForstBW auf landeseigenen Waldflächen (Staatswald). Das Konzept wird zudem im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Unteren



Forstbehörden empfohlen. Förderrichtlinien wie die „Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept.

Seit 2010 wird im Staatswald das Alt- und Totholzkonzept zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes in der Waldbewirtschaftung umgesetzt.

Gesetzlicher Schutz der Waldbiotope nach § 30a LWaldG und § 30 BNatSchG und Integration der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Walds.

## 6.2 Erhaltungsmaßnahmen

### 6.2.1 Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten

<b>Maßnahmenkürzel</b>	EB	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-32-03; 2-32-03	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,80; 4,0	
<b>Dringlichkeit</b>		
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Überprüfung alle 5 bis 10 Jahre	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Fließgewässer [3260] Feuchte Hochstaudenflur [6430] Silikatschutthalden [8150] Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation [8220] Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032] Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [*1093] Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) [1324]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	1.30	Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

**EB:** Die aufgeführten Lebensraumtypen und Lebensstätten können ohne aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand dieser Lebensraumtypen sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.

### 6.2.2 Beibehalten der Wiesennutzung

<b>Maßnahmenkürzel</b>	W2, W4, W5, W6, W7	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-04; 2-32-05; 2-32-07; 2-32-08; 2-32-06	
<b>Flächengröße [ha]</b>	15,8; 86,1; 11,3; 12,8; 7,2	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Flachland-Mähwiesen [6510] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	2.1	Mahd mit Abräumen

Bei der Mähwiesenbewirtschaftung im Gebiet werden folgende allgemeine Rahmenbedingungen festgelegt:

- ein- bis dreimalige Mahd (je nach Standortverhältnissen) mit Abräumen.
- Düngung nach den Bewirtschaftungshinweisen für FFH-Wiesen gemäß Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“, d.h. Düngung im zweijährigen Turnus entweder mit Festmist (max. 100 dt/ha bei Herbstausbringung) oder Gülle (max. 20 m<sup>3</sup> in verdünntem Zustand) oder mineralische P- und K-Düngung (bis zu 35 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 120 kg/ha K<sub>2</sub>O) und keine Düngung mit mineralischem Stickstoff).
- Nachsaat nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Vegetationstyp einer mageren Flachland-Mähwiese entspricht.

- Erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser. Frühere Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren möglich (maximal einmal innerhalb von drei Jahren).
- Zur Erhaltung eines blütenreichen Aspekts und um ein Aussamen der Blütenpflanzen zu ermöglichen, sollte eine Ruhezeit von 6 bis 8 Wochen zwischen den Nutzungen eingehalten werden.
- Nachbeweidung ist möglich.

### **Beibehalten der Wiesennutzung**

**W2:** ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen; Düngung höchstens alle zwei Jahre nach Natura 2000-Infoblatt.

Diese Maßnahme wird für beweidete, mäßig wüchsige Flachland-Mähwiesen vorgeschlagen, die sich in den höheren Lagen in den Seitentälern des Gebiets befinden. Sie wurden mit gut bewertet. Zur Erhaltung des guten Erhaltungszustands sollen die Flächen zukünftig einmal pro Jahr gemäht werden.

**W4:** zwei- bis dreimalige Mahd mit Abräumen; Düngung vorzugsweise alle 2 Jahre nach Natura 2000-Infoblatt, jährliche Düngung deutlich unterhalb des Nährstoffzugs möglich.

Diese Maßnahme wird für alle mäßig wüchsigen bis wüchsigen Flachland-Mähwiesen der Kinzigniederung und der angrenzenden Seitentälern vorgeschlagen.

**W7:** Zur Erhaltung von C-Flächen an der Erfassungsgrenze mit Tendenz zum Verlust der Lebensraumtyp-Eigenschaften werden ein zeitlich befristeter Düngeverzicht und die Einhaltung der Schnittzeitvorgaben vorgeschlagen.

Im Gebiet sind Mähwiesen vorhanden, die gerade noch den LRT-Kriterien entsprechen. Durch einen zeitlich befristeten Düngeverzicht und einem ersten Schnitt, der frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser stattfindet, können diese Flächen gesichert werden. Zur Dauer des Düngeverzichts wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen: Düngeverzicht über 3 bis 5 Jahre, dann Prüfung durch die Fachbehörden anhand der Vegetationsentwicklung (Kräuterreichtum, insbesondere Vorkommen und Stetigkeit der Zählarten, Häufigkeit von Nährstoffzeigern, Struktur der Wiese), ob der Düngeverzicht noch weiterhin erforderlich ist oder ob auf die Bewirtschaftung entsprechend dem Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Mähwiese“ übergegangen werden kann.

### **Wiesennutzung mit Vorgabe von Schnittzeitpunkten und/ oder Belassen von Restflächen**

Die Maßnahme betrifft Mähwiesen, die gleichzeitig Lebensstätte des Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind.

**W5:** zweimalige Mahd mit Abräumen; ohne Düngung oder Erhaltungsdüngung alle 5 Jahre (maximale Düngermenge pro Hektar: 35 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 kg K<sub>2</sub>O oder 20 m<sup>3</sup> Gülle mit 5 % Trockensubstanz oder 100 dt Festmist).

erster Schnitt: 25.05.-15.06., ggf. mit 5 bis 10 % Restfläche; zweiter Schnitt: 01.09.-30.10.

Bei einer Mahd zwischen dem 15.06. und dem 30.8. werden 20 % der Fläche nicht gemäht; dabei ist darauf zu achten, dass zwischen den Mähterminen eine Ruhezeit von 6 bis 8 Wochen eingehalten wird.

Die Restfläche beim ersten Schnitt ist in all den Fällen zu belassen, in denen keine Pfeifengraswiesen, Dämme oder Grabenränder mit Wiesenknopf-Vorkommen und entsprechenden Restflächen in der Erfassungseinheit vorkommen.

Es handelt sich um mäßig wüchsige, feuchte Flachland-Mähwiesen im nördlichen Teil der Kinzigniederung in den Gewannen „Faulmatten“ und „Adelmatten“.

Die Vegetation der Dämme und der Grabenränder soll grundsätzlich nicht gedüngt werden. Hier sollten die nicht gemähten Restflächen größer sein (bei Dämmen mehr als 20 %; Grabenränder werden nur einmal jährlich und nur einseitig gemäht).

**W6:** zwei- bis dreimalige Mahd mit Abräumen; Erhaltungsdüngung alle 5 Jahre (maximale Düngermenge pro Hektar: 35 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 kg K<sub>2</sub>O oder 20 m<sup>3</sup> Gülle mit 5 % Trockensubstanz oder 100 dt Festmist).

erster Schnitt: 20.05-15.06, zweiter Schnitt: ab 10.07., dritter Schnitt: ab 01.09.-30.10.

Bei dem zweiten Schnitt wird eine Restfläche von 10 bis 20 % nicht gemäht und bis zum dritten Schnitt stehen gelassen. Beim dritten Schnitt erfolgt eine Mahd der gesamten Fläche. Es ist darauf zu achten, dass zwischen den Mähterminen eine Ruhezeit von 6 bis 8 Wochen eingehalten wird. Wenn der dritte Schnitt ausfällt, kann die Restfläche des zweiten Schnitts ab 01.09. gemulcht werden oder bis zum kommenden Jahr stehen bleiben.

Es handelt sich um wüchsige Flachland-Mähwiesen zum Beispiel in der östlichen Kinzigniederung in den Gewannen „Großmatt“ und „Bei der Pfarrmatt“.

Weitere Varianten der Wiesenutzung sind nach Rücksprache mit dem Landratsamt und dem Betreuer des Artenschutzprogramms Schmetterlinge (ASP) möglich.

### 6.2.3 Mähweide alternativ Beweidung mit Pflegeschnitt

<b>Maßnahmenkürzel</b>	MW	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-09	
<b>Flächengröße [ha]</b>	12,1	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Flachland-Mähwiesen [6510]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	5	Mähweide
	2.1	Mahd mit Abräumen

Im Gebiet kommen artenreiche Flachland-Mähwiesen vor, deren Nutzungssysteme traditionell und auch aktuell regelmäßig Weidenutzungen beinhalten. Mähweidesysteme sind im Mittleren Schwarzwald typische Nutzungsformen, wobei i.d.R. die erste Nutzung als Mahd erfolgt, die zweite als Beweidung. Aber auch andere Formen zum Beispiel mit Vorweide sind möglich. Eine neuere Entwicklung ist die Umstellung auf reine Weidesysteme. Diese Bestände können durch eine Mähweide-Bewirtschaftung erhalten werden, wenn bestimmte Grundsätze beachtet werden.

- Zwischen den Nutzungen sollten Ruhezeiten von 6 bis 8 Wochen liegen.
- Trittschäden sind unbedingt zu vermeiden, um die Möglichkeit der Weidenachpflege zu erhalten.
- Insbesondere bei reinen Weidesystemen: Mahd-imitierende Beweidung durch kurze Weidegänge mit hohem Besatz und Aufnahme von mehr als 70 % des Aufwuchses. Zwischen den Weidegängen sollte eine Ruhezeit von 6 bis 8 Wochen liegen.

- Der Zeitpunkt der ersten Nutzung sollte sich nach der Aufwuchsmenge richten und nicht zu früh und im Turnus erfolgen. Bei einer Wiese, die regelmäßig im Mai zum ersten Mal genutzt wird, sollte alle zwei bis drei Jahre die erste Nutzung erst im Juni erfolgen. Die erste Nutzung von Beständen mit Dominanz an Obergräsern sollte regelmäßig früh erfolgen.
- Zur Erhaltung des Arteninventars und der typischen Habitatstruktur sollten die Bestände zusätzlich zur Beweidung im jährlichen oder zweijährigen Turnus gemäht werden. Damit werden Weidereste entfernt und das Aufkommen von Weideunkräutern und Gehölzen auf Dauer verhindert.

**MW:** Bewirtschaftung als Mähweide, Düngung höchstens nach Natura 2000-Infoblatt, alternativ Beweidung mit zusätzlichem Pflegeschnitt

#### 6.2.4 Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung

<b>Maßnahmenkürzel</b>	W1, R1, R2	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-10; 2-32-11; 2-32-12	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,90; 0,12; 2,4	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] Pfeifengraswiesen [6412] Flachland-Mähwiesen [6510]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	4.3	Umtriebsweide
	2.1	Mahd mit Abräumen

**W1:** einmal jährliche Mahd mit Abräumen; keine Düngung

Die Maßnahme wird für Pfeifengraswiesen auf bodensauren Standorten nördlich von Steinach vorgeschlagen.

Zur Erhaltung der artenreichen Borstgrasrasen wird eine extensive Beweidung ohne Düngung vorgeschlagen.

**R1:** Extensive Beweidung, keine Düngung und keine Erhaltungskalkungen; zusätzlich Weidepflege zur Entfernung von aufkommenden Gehölzen und Besenginster.

- Die Beweidung sollte in einer Intensität erfolgen, die sicherstellt, dass kein Nährstoffeintrag erfolgt und sich keine Gehölze bzw. Besenginster in zu hoher Deckung ansiedeln. Die Nutzungszeiten sollten sowohl späte als auch frühe Erstnutzungstermine einschließen.
- Bei ganzjährigen Standweiden ist ein Viehbesatz entsprechend der Aufwuchsleistung anzustreben, so dass ein Abfressen von mindestens zwei Drittel des Aufwuchses erreicht wird.
- Zur Beweidung sollte eine Weidepflege sichergestellt werden, die zwischen 5 und 30 % Weidereste/ Gehölzstrukturen zulässt.

**R2:** Für den Borstgrasrasen mit Vorkommen der Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*) am Fixenhof wird eine Fortführung des Mähregimes empfohlen. Die Fläche soll vor der Blütezeit der Herbst-Drehwurz zwischen dem 15.06. und dem 17.07. gemäht und kann nach Aussamen der Art nachbeweidet werden.

### 6.2.5 Naturnahe Waldwirtschaft fortführen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	NNW
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-32-04; 2-32-13
<b>Flächengröße [ha]</b>	3,0; 2,1
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Hainsimsen-Buchenwälder (nur erwähnt) [9110] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.7 Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft

Die Naturnahe Waldwirtschaft dient insgesamt der Erhaltung der Lebensraumtypen im derzeitigen 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 Einleitung der Verjüngung in Altholzbeständen erfolgt kleinflächig im Rahmen einer einzelstamm- bis maximal gruppenweise Entnahme. Die vorhandene Naturverjüngung ist dabei zu integrieren.

Die beiden LRT [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder und [\*91E0] Auenwälder werden im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft dauerwaldartig gepflegt.

Im LRT [\*9180] werden seltene Baumarten wie Trauben-Eichen und Linden in ihrer Kronenentwicklung gefördert. Liegendes wie stehendes Totholz wird in stark blocküberlagerten Bereichen in den Waldbeständen belassen.

Im LRT [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide ist eine zu starke Auflichtung aufgrund der verstärkten Vermehrung des Indischen Springkrautes zu vermeiden. Ein punktuell „Auf den Stock setzen“ entlang des Fließgewässers ist jedoch möglich. 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 Moosschicht gefördert. Der Bestand sollte sich rasch wieder schließen können (natürliches Ausdunkeln des Indischen Springkrauts).

### 6.2.6 Gehölzsukzession am Schlangenfelsen entfernen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	TH
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-32-02
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,22
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	in den Wintermonaten

<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Trockene Heiden [4030] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	20.3 Gehölzaufkommen/ -anflug beseitigen

**TH:** Im vorderen Kuppenbereich des Schlangenfelsens ist die vereinzelt auftretende Fichten- und Douglasien-Naturverjüngung zum Schutz der kleinflächigen Heidenvorkommen vollständig zu entfernen. Eine weitere Nachpflege ist in gewissen Zeitabständen notwendig.

### 6.2.7 Erhaltung und sukzessive Neuschaffung von Kleingewässern

<b>Maßnahmenkürzel</b>	GU
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-14
<b>Flächengröße [ha]</b>	5,3
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	bei Bedarf
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ) [1193]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	24. Neuanlage / Umgestaltung von Gewässern

**GU:** Das Angebot an Laichgewässern unterschiedlicher Größe und Tiefe innerhalb des Steinbruchs ist derzeit sehr gut. Für den Schutz der Art ist es wesentlich, dass mehrere, unterschiedlich ausgestaltete (Klein-)Gewässer verteilt im Steinbruchgelände vorhanden sind. Durch sukzessive Neuschaffung einer möglichst großen Zahl kleiner Gewässer im fortschreitenden Abbau lässt sich der Bestand der Gelbbauchunke am besten erhalten.

### 6.2.8 Erhaltung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos

<b>Maßnahmenkürzel</b>	RG
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-02
<b>Flächengröße [ha]</b>	8,0
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Rogers Goldhaarmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> ) [1387]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.8.3 Habitatbäume belassen

**RG:** Der einzige aktuell besiedelte Trägerbaum (Markierung vorhanden) an der Kinzig nördlich Steinach ist zu belassen. Mit der zuständigen Wasserwirtschaftsverwaltung ist zu klären, ob es mit den Zielen des Hochwasserschutzes vereinbar ist, in Zukunft einzelne weitere größere Weiden in diesem für die Art geeigneten Bereich über längere Zeiträume als potenzielle Trägerbäume zu belassen. Südlich von Biberach gibt es entlang des Dorfbachs und in der Umgebung mehrere Strukturen wie Feldgehölze und Baumhecken, die für das Vorkommen von *Orthotrichum rogeri* geeignet sind. Damit für die Art in Zukunft eine Ansiedlung möglich ist, sollen diese Strukturen erhalten bleiben.

### 6.2.9 Schonende Grabenpflege und abschnittsweise Mahd der Grabenränder

<b>Maßnahmenkürzel</b>	P
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-15

<b>Flächengröße [ha]</b>	4,8
<b>Dringlichkeit</b>	hoch
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort/ dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [1044] Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	22.      Pflege von Gewässern

**P:** Abschnittsweises Mähen der Grabenränder mindestens einmal jährlich. Bei der Pflege wird die Hälfte bis zwei Drittel der Grabenränder gemäht (nicht gemulcht) und das Mähgut aus dem Grabenprofil herausgereicht und nach Möglichkeit abtransportiert. Pflegearbeiten im Bereich der Gewässersohle, zum Beispiel das Mähen der Wasservegetation mit einem Mähkorb, erfolgen ebenfalls nur abschnittsweise oder an einzelnen Stellen. Sohlräumungen werden nur bei Bedarf und nach Rücksprache mit dem Betreuer des Artenschutzprogramms Libellen (ASP) durchgeführt.

Innerhalb der Lebensstätten der Kleinen Flussmuschel [1032]: keine Eingriffe in die Gewässer im Zeitraum von Januar bis Juli während der Fortpflanzungszeit und keine Beeinträchtigung der Wirtsfische während der Parasitierung durch Glochidien (Frühjahr und Frühsommer). Nicht vermeidbare Unterhaltungsmaßnahmen sollten in den Monaten September/Oktober durchgeführt werden; bei winterlichen Frostperioden sind Eingriffe ins Gewässerbett unbedingt zu vermeiden. Eine Entkrautung mit dem Mähkorb ist für diese Art unproblematisch, während Sohlräumungen immer einen massiven Eingriff in die Population bedeuten; vor Räumeeinsätzen sind immer die vorherige Entnahme und das Zurücksetzen der Tiere erforderlich.

#### 6.2.10 Pflege von Säumen an Weg- und Waldrändern

<b>Maßnahmenkürzel</b>	SF
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-16
<b>Flächengröße [ha]</b>	225,3
<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort/ dauerhaft
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Spanische Flagge ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) [*1078]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99      Sonstiges

**SF:** Schaffung von hochstaudenreichen Säumen zum Beispiel entlang von Wegen, an Böschungen und an Waldrändern durch das Zulassen von Sukzession bzw. den befristeten Verzicht auf Pflegemaßnahmen. Durch gelegentliches, abschnittsweises Mähen oder Mulchen werden andauernde Sukzessionsflächen mit hohem Gehölzanteil wieder in ihren Ausgangszustand zurückversetzt. Schwerpunkt der Maßnahme sind die Bereiche innerhalb der Lebensstätte, die als Habitatfläche ausgewiesen wurden.

#### 6.2.11 Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung von Artenschutzbelangen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	BU
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-32-17
<b>Flächengröße [ha]</b>	7,0
<b>Dringlichkeit</b>	hoch



<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096] Lachs ( <i>Salmo salar</i> ) [1106]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99	Sonstiges

**BU:** Der Zustand der Lebensstätte von Bachneunauge und Lachs sollen in regelmäßigen zeitlichen Abständen überprüft und zusätzlich die regelmäßig durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen an der Kinzig auf die Lebensraumsprüche des beiden Arten abgestimmt werden. Gehölze im Uferbereich und eine naturnahe Ufervegetation sollen gefördert werden.

Abstimmung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf die Ansprüche sowohl der adulten Bachneunaugen [1096] als auch der Querder, z.B. durch Teilräumung von Sandfängen in mehrjährigen Abständen. Keine Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Gewässer während Frostperiode / Winterruhe und Laichzeit und Eientwicklung (Mitte November bis Juli). In Lebensstätten der Art sollten die Querder vor Eingriffen in die Gewässersohle mittels Elektrofischung abgefangen werden.

## 6.3 Entwicklungsmaßnahmen

### 6.3.1 Extensivierung der Wiesennutzung mit Vorgabe Schnittzeitpunkte und / oder Belassen von Restflächen

Maßnahmenkürzel	w1	
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-02	
Flächengröße [ha]	13,3	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort	
Lebensraumtyp/Art	Flachland-Mähwiesen [6510] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	39.	Extensivierung der Grünlandnutzung

**w1:** zwei bis dreimalige Mahd mit Terminvorgaben, keine Düngung, Restflächen stehen lassen

Die Maßnahme wird für Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) vorgeschlagen, die gleichzeitig Entwicklungsflächen des Ameisenbläulings darstellen. Die Terminvorgaben richten sich nach der Erhaltungsmaßnahme **W5/ W6**.

### 6.3.2 Extensivierung der Wiesennutzung

Maßnahmenkürzel	w2, w3	
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-03; 2-33-04	
Flächengröße [ha]	42,3; 18,6	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort	
Lebensraumtyp/Art	Flachland-Mähwiesen [6510] Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> ) [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	39.	Extensivierung der Grünlandnutzung

**w2:** zwei bis dreimalige Mahd, keine Düngung; nach dem Erreichen des LRT-Status Düngung nach dem Infoblatt Natura 2000

Die Maßnahme wird für eine Auswahl an Wiesen vorgeschlagen, die durch einen Düngeverzicht zum LRT 6510 (Flachland-Mähwiese) entwickelt werden können (aktuell kein LRT). Die Auswahl ist nicht vollständig.

**w3:** zwei- bis dreimalige Mahd mit Abräumen und zeitlich befristeter Düngeverzicht

Im Gebiet sind artenreiche Flachland-Mähwiesen [6510] vorhanden, die durch einen zeitlich befristeten Düngeverzicht naturschutzfachlich aufgewertet werden können.

**6.3.3 Zurückdrängen von Sukzession und angepasste Beweidung**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	r	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-33-05	
<b>Flächengröße [ha]</b>	3,5	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	19.	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	4.3	Umtriebsweide

**r:** Zur Entwicklung von Borstgrasrasen aus Nicht-LRT-Flächen im Bereich des NSG „Hoher Geisberg“ sowie am Joachimshof wird das Entfernen von Besenginster und anderen Gehölzen und eine Nachpflege über einen Zeitraum von 5 Jahren empfohlen. Die Maßnahme wird begleitet von einer extensiven Beweidung entsprechend der Erhaltungsmaßnahme **R**.

**6.3.4 Anlegen von Gewässerrandstreifen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	gr	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-33-06	
<b>Flächengröße [ha]</b>	7,1	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel bis hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [1044] Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [*1093] Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	12.	Ausweisung von Pufferflächen

**gr:** Anlegen von gewässerparallel verlaufenden Randstreifen mit einer Breite von 5 bis 10 m, die extensiv landwirtschaftlich genutzt und vorzugsweise als Mähwiese bewirtschaftet werden. Solche Randstreifen reduzieren den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer und haben Bedeutung als Rückzugs- und Entwicklungsraum für zahlreiche gewässergebundene Tierarten.

**6.3.5 Erstellen eines Pflegekonzepts für die kleinen Fließgewässer nördlich von Steinach**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	k	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-33-07	
<b>Flächengröße [ha]</b>	113,4	
<b>Dringlichkeit</b>	hoch	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Helm-Azurjungfer ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) [1044] Kleine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> ) [1032]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	99.	Sonstiges

**k:** Die Pflege der kleinen Bäche und Gräben vor allem nördlich von Steinach im Gewann „Großmatt“ ist für das Vorkommen zahlreicher Arten von Bedeutung (Helm-Azurjungfer, Kleine Flussmuschel). Zusätzlich haben diese Gewässer eine hohe Bedeutung für den Wasserabfluss und die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Flächen. Ein abgestimmtes Pflegekonzept kann die Konflikte minimieren, die aus den unterschiedlichen Ansprüchen resultieren, die an die Gewässerpflege gestellt werden.

### 6.3.6 Aufwertung der Gewässerstruktur

<b>Maßnahmenkürzel</b>	bu	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-33-08	
<b>Flächengröße [ha]</b>	5,2	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) [1096] Lachs ( <i>Salmo salar</i> ) [1106] Rogers Goldhaarmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> ) [1387]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1	Rücknahme von Gewässerausbauten

**bu:** Die Ufer der Kinzig sind abschnittsweise durch Blocksteine oder Steinsatz gesichert, naturnah strukturierte Ufer mit entsprechend abwechslungsreichen Sohlensedimenten fehlen. Die Ufer sollen durch Entfernen des Verbaus und Abtragen des Vorlands naturnah umgestaltet werden. Diese Maßnahme verbessert die Qualität der Lebensstätte von Bachneunauge und Lachs.

Mit der Wasserwirtschaftsverwaltung ist zu klären, ob es mit den Zielen des Hochwasserschutzes vereinbar ist, einzelne weitere größere Weiden über längere Zeiträume als potentielle Trägerbäume für Rogers Goldhaarmoos zu belassen.

### 6.3.7 Entfernen von Wanderhindernissen

<b>Maßnahmenkürzel</b>	sk	
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	2-33-09	
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,17	
<b>Dringlichkeit</b>	mittel	
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	sofort/ einmalig	
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Steinkrebs ( <i>Austropotamobius torrentium</i> ) [1093]	
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	23.1.3	Öffnen von verdolten Gewässerabschnitten

**sk:** Für den Austausch und die langfristige Stabilität der Vorkommen des Steinkrebs und anderer aquatischen Arten ist die Durchwanderbarkeit der besiedelten Gewässerabschnitte von großer Bedeutung. Insbesondere am Klettnerbächle ist die Durchgängigkeit durch zahlreiche Verdolungen stark eingeschränkt. Die Notwendigkeit der Verdolungen soll überprüft und diese nach Möglichkeit entfernt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch die Beseitigung der Wanderhindernisse ein Einwandern gebietsfremder Flusskrebsarten ermöglicht und dadurch der Bestand des Steinkrebses gefährdet werden könnte (Krebspest).

**6.3.8 Seltene naturnahe Waldgesellschaften aufwerten**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wg
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-33-03
<b>Flächengröße [ha]</b>	1,5
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung unter Beachtung der Eigentümerzielsetzung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife

**wg:** In den kleinflächig ausgebildeten LRT [\*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide und [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder, die zugleich als seltene naturnahe Waldgesellschaften nach den §§ 30a LWaldG und 30 BNatSchG geschützt sind, ist die nicht gesellschaftstypische Nadelbaumart Fichte zu entnehmen. Beim LRT [\*91E0] sind die gesellschaftstypischen Laubbaumarten Schwarzerle, Esche und Weide, beim LRT [\*9180] die Baumarten Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Esche, Linden etc. zu fördern. In den Randbereichen führt diese Maßnahme zu kleinflächigen Arealerweiterungen der jeweiligen Lebensraumtypen.

Der Eingriff im LRT [\*91E0] sollte nur im Rahmen einer einzelstammweisen Entnahme zur Vermeidung einer starken Neophytenausbreitung erfolgen.

**6.3.9 Waldumbau am Schlangenfelsen**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wu
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-33-02
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,22
<b>Dringlichkeit</b>	gering
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	in den Wintermonaten
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	Trockene Heiden [4030] Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation [8220]
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	14.3 Umbau in standorttypische Waldgesellschaft

**wu:** Am Schlangenfelsen nördlich Andersbach sollen die am Felsen angrenzenden Douglasien- und Fichtenbestände langfristig in einen standorttypischen Bergmischwald umgebaut werden. Vorhandene standorttypische Baumarten wie Rot-Buche, Trauben-Eiche, Weiß-Tanne etc. sind in ihrer Kronenentwicklung zu fördern. Die Maßnahme führt darüber hinaus zu einer Minderung der Nadelbaumsukzession auf den kleinflächigen Trockenen Heiden (LRT 4030).

**6.3.10 Entnahme / Zurückdrängen beschattender Gehölzbestände**

<b>Maßnahmenkürzel</b>	wb
<b>Maßnahmenflächen-Nummer</b>	1-33-04
<b>Flächengröße [ha]</b>	0,61

<b>Dringlichkeit</b>	mittel
<b>Durchführungszeitraum/Turnus</b>	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung unter Beachtung der Eigentümerzielsetzung.
<b>Lebensraumtyp/Art</b>	[8150] Silikatschutthalden
<b>Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste</b>	19.1.2 hohe Verbuschung randlich zurückdrängen

**wb:** Einige kleinflächige Silikatschutthalden werden durch angrenzende Waldbestände und fortschreitende Sukzession zunehmend beschattet. Durch Entnahme und Zurückdrängen von Einzelbäumen und Baumgruppen im unmittelbaren Randbereich der Schutthalden kann das Freiflächenklima in den Schutthalden deutlich verbessert werden. Der anfallende Schlagabraum (Reisig und Holzmaterial) ist aus den Schutthalden zu beseitigen. Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Fällrichtung der Bäume - soweit technisch möglich - von den Schutthalden wegführt, damit kein Kronenmaterial in den Schutthalden liegen bleibt. Insgesamt wird die Maßnahme zu einer kleinflächigen randlichen Arealerweiterung des LRT [8150] Silikatschutthalden führen.

Bei folgenden Schutthalden kann eine Beseitigung von Randbäumen die Standortbedingungen verbessert werden:

- Gesteinshalde nordöstlich Weberloch
- Blockhalde bei Webersloch nordwestlich Andersbach
- Blockhalde NSG „Hoher Geisberg“

Im NSG „Hoher Geisberg“ ist die Maßnahme im Vorfeld mit der Höheren Naturschutzbehörde abzustimmen.

## **6.4 Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets**

### **6.4.1 Verbesserung des Laichplatzangebots in den „Bruchmatten“ Biberach**

In den „Bruchmatten“/ Biberach wurde die Gelbbauchunke außerhalb des FFH-Gebiets in einem von einer Quelle gespeisten Naturschutztümpel nachgewiesen. Um das Angebot an Laichplätzen für die Art zu verbessern wird empfohlen, die nicht dauerhaft Wasser führenden Gräben innerhalb der Wiesen und entlang der Wegränder punktuell aufzuweiten und zu vertiefen, so dass diese von der Gelbbauchunke als Laichgewässer genutzt werden können. Außerdem bietet es sich an, auf den feuchten Flächen im näheren Umfeld des Fundorts wenige weitere Kleingewässer anzulegen.

### **6.4.2 Bau einer Querungshilfe entlang der B 33**

Der Steinbruch am Hechtsberg grenzt nach Norden unmittelbar an die stark frequentierte Bundesstraße B33; einzelne Gewässer am Rand des Steinbruchs liegen unmittelbar an der Straße. Sehr wahrscheinlich werden sehr viele Gelbbauchunken überfahren, beim Versuch die Straße zu überqueren. Aus diesem Grund wird empfohlen, zumindest auf einem rund 500 Meter langen Abschnitt unmittelbar am Steinbruch, eine Amphibienleiteinrichtung mit Unterführung zur Querung der Bundesstraße und zur Herstellung einer Verbindung in die Kinzigaue zu bauen.

### **6.4.3 Pflege und Entwicklung von Habitaten der Spanischen Flagge**

Die Spanische Flagge kommt auch außerhalb des Gebiets im Bereich der ausgewiesenen Habitatflächen vor. Zur Förderung der Art sollen im Übergangsbereich zum Wald und vorzugsweise in den Habitatflächen hochstaudenreiche Säume entwickelt werden, entsprechend der Erhaltungsmaßnahme **SF**.

### **6.4.4 Entwicklung Lachs/ Bachneunauge-Gewässer**

Zur Sicherung der Lachs-Populationen soll die Durchgängigkeit der Kinzig bzw. des Flusssystems bis zum Meer verbessert werden, indem Wanderungshindernisse beseitigt und die Gewässerstruktur verbessert werden und so die Abwanderung der Junglachse gesichert wird.

### **6.4.5 Belassen von Gehölzen**

Südlich von Biberach gibt es entlang des Dorfbachs und in der Umgebung Strukturen wie Feldgehölze und Baumhecken, die für das Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos geeignet sind. Damit für die Art in Zukunft eine Ansiedlung möglich ist, sollen diese Strukturen erhalten bleiben.

## 7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Mittlerer Schwarzwald bei Haslach“.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</b> [3260]	0,31 ha davon: 0,22 ha / A 0,09 ha / C	12	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer dauerhaft guten bis sehr guten Wasserqualität. Die vorhandenen Güteklassen sind für die Wasserpflanzenvegetation und die gewässertypische Fauna generell als günstig anzusehen.</li> <li>• Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie mit naturnahen Strukturen von Gewässersohle und -ufer sowie einer naturnahen Fließgewässerdynamik.</li> <li>• Erhaltung einer naturraumtypischen, arten- und strukturreichen Ufervegetation in ihren charakteristischen Ausprägungen. Verhinderung des weiteren Vordringens des Staudenknöterich (<i>Reynoutria spec.</i>)</li> <li>• Verhinderung von Nährstoff-, Schadstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen.</li> </ul>	51	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten NNW Naturnahe Waldwirtschaft fortführen	63
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichten von gewässerparallel verlaufenden Pufferstreifen.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> gr Anlegen von Gewässerrandstreifen	72
<b>Trockene Heiden</b> [4030]	0,01 ha davon: 0,01 ha / B	13	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines typischen Artenspektrums.</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Entnahme standorts-</li> </ul>	51	<b>Erhaltung</b> TH Gehölzsukzession am Schlangenfelsen entfernen	67



LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			fremder Nadelbäume, Schutz vor Trittbelastung).			
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung einer standorttypischen Waldgesellschaft im unmittelbaren Umfeld des Schlangenfelsens.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> wu Waldumbau am Schlangenfelsen	74
<b>Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]</b>	0,8 ha davon: 0,8 ha / C	14	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Standortbedingungen (lückige Bodenstruktur und geringer Nährstoffgehalt)</li> <li>Erhaltung der für den Mittleren Schwarzwald typischen Ausprägung der Borstgrasrasen mit Besenginster und der Flügelginsterweiden.</li> <li>Erhaltung der durch extensive Beweidung entstandenen Strukturvielfalt, z.B. unregelmäßig abgeweidete und bultige Flächen.</li> <li>Erhaltung der traditionellen, extensiven Weidesysteme.</li> <li>Beachtung der Lebensraumansprüche charakteristischer, seltener und gefährdeter Pflanzenarten, u.a. das Vorkommen der Herbst-Drehwurz (<i>Spiranthes spiralis</i>) und weiterer Orchideen-Arten.</li> </ul>	51	<b>Erhaltung</b> R1 Extensive Beweidung mit Weidpflege R2 Einmalige Mahd zur Sicherung Herbst-Drehwurz	66
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuschaffung von weiteren Borstgrasrasen im NSG „Hoher Geisberg“ aus geeigneten Weidflächen.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> r Zurückdrängen von Sukzession und angepasste Beweidung	72
<b>Pfeifengraswiesen</b>	0,81 ha davon:	15	<b>Erhaltung</b>	52	<b>Erhaltung</b>	66

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
[6410]	0,24 ha / B 0,58 ha / C		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Artenzusammensetzung des Subtyps der Pfeifengraswiesen für bodensaure Standorte mit Spitzblütiger Binse, Pfeifengras, Gewöhnlichem Teufelsabbiss und Moor-Labkraut nordwestlich von Steinach.</li> <li>• Erhaltung der Standortbedingungen, charakterisiert durch Nährstoffarmut und wechselfeuchte Bodenverhältnisse, Schutz vor Nährstoffeinträgen und Änderungen des Wasserhaushalts.</li> <li>• Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung.</li> <li>• Erhaltung der ökologisch-funktionalen Vernetzung mit angrenzenden Grünlandgesellschaften.</li> </ul>		W1 Einmalige Mahd ohne Düngung	
			<b>Entwicklung</b> keine		<b>Entwicklung</b> keine	
<b>Feuchte Hochstaudenfluren</b> [6430]	0,01 ha davon: 0,01 ha / C	17	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und Struktur.</li> <li>• Erhaltung ihrer ökologisch-funktionalen Vernetzung mit extensiven Wiesentypen und natürlichen Gewässern der unmittelbaren Umgebung.</li> <li>• Erhaltung der für den Lebensraumtyp typischen standörtlichen Verhältnisse (ständig durchrieselte Bereich, Vermeidung des Eintrags von Nährstoffen aus der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzung).</li> </ul>	52	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten	63

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> keine		<b>Entwicklung</b> keine	
<b>Magere Flachland-Mähwiesen</b> <b>[6510]</b>	140,4 ha davon: 9,1 ha / A 56,0 ha / B 75,3 ha / C	18	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Flachland-Mähwiesen als Lebensraum für die dort vorkommenden charakteristischen und regionaltypischen Arten (Wiesen-Glockenblume, Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Pippau, Wiesenbocksbart, Großer Wiesenknopf, Große Pimpernell u.a.).</li> <li>• Erhaltung der artenreichen Flachland-Mähwiesen in ihren unterschiedlichen Ausbildungen (frische Ausbildung und feuchte Ausbildung, die durch das verstärkte Vorkommen von Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Knöterich, Kuckucks-Lichtnelke, Gewöhnlichem Beinwell und Großem Wiesenknopf von der frischen Ausbildung abgegrenzt wird).</li> <li>• Erhaltung der orchideenreichen Bestände im Welchensteinach-Tal mit Vorkommen der Herbst-Drehwurz (<i>Spiranthes spirales</i>) und weiteren Arten.</li> <li>• Erhaltung des standortstypischen Arteninventars durch Beibehalten der extensiven, traditionellen Wiesenbewirtschaftung oder fallweise bei schwer bewirtschaftbaren Flächen mit starker Hangneigung durch angepasste Weidesysteme.</li> <li>• Erhaltung der durch Mähwiesennutzung entstandenen lebensraumtypischen Habitatstruktur (dreischichtige Struktur mit Ober-, Mittelgräser</li> </ul>	52	<b>Erhaltung</b> W2, W4, W7 Beibehalten der Wiesennutzung	63
					W5, W6 Wiesennutzung mit Vorgabe von Schnittzeitpunkten und/ oder Belassen von Restflächen	65
					MW Mähweide	
					R2 Einmalige Mahd zur Sicherung Herbst-Drehwurz	66

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			und Krautarten). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der typischen Standortverhältnisse insbesondere des Wasserhaushalts (feucht bis frisch) und der Nährstoffverhältnisse (mager bis mäßig nährstoffreich).</li> <li>• Erhaltung der Wiesen der Kinzigniederung als Zeugen ehemaliger Wiesenbewässerung und der damit zusammenhängenden standörtlichen Gegebenheiten.</li> <li>• Erhaltung der großen zusammenhängenden überwiegend extensiv genutzten Wiesengebiete in der Kinzigniederung.</li> </ul>			
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines mindestens guten Erhaltungszustands der Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet.</li> <li>• Optimierung der für den Lebensraumtyp typischen standörtlichen Verhältnisse und Habitatstrukturen.</li> <li>• Neuschaffung von Artenreichen Flachland-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> w2, w3 Extensivierung der Wiesen- nutzung w1 Extensivierung der Wiesen- nutzung mit Vorgabe Schnittzeitpunkt	71
<b>Silikatschutthalden [8150]</b>	0,6 ha davon: 0,41 ha / A 0,19 ha / B	22	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung eines typischen Artenspektrums.</li> <li>• Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor gebietsfremden Gehölzen, Stoffeinträgen und Trittbelastung).</li> </ul>	53	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten	63

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verminderung der Beschattung durch angrenzende Waldbestände insbesondere bei kleineren Flächen des Lebensraumtyps.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> wb Entnahme / Zurückdrängen beschattender Gehölzbestände	74
<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b> <b>[8220]</b>	0,41 ha davon: 0,27 ha / A 0,14 ha / B	23	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 (keine pauschale Freistellung von Felsen).</li> <li>Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.</li> <li>Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor gebietsfremden Gehölzen, Stoffeinträgen und Trittbelastung).</li> </ul>	53	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten TH Gehölzsukzession entfernen	63 67
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung einer standorttypischen Waldgesellschaft im Rahmen eines Waldumbaus im unmittelbaren Umfeld des Schlangenfelsens.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> wu Waldumbau am Schlangenfelsen	74

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
<b>Schlucht- und Hangmischwälder</b> [*9180]	1,63 ha davon: 1,63 ha / B	25	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.</li> <li>• Erhaltung der typischen Ausprägung der vorkommenden seltenen naturnahen Waldgesellschaft.</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume.</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse.</li> </ul>	54	<b>Erhaltung</b> NNW Naturnahe Waldwirtschaft fortführen	67
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung im Ahorn-Eschen-Blockwald am Webersloch.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> wg Seltene naturnahe Waldgesellschaft aufwerten	
<b>Auenwälder mit Erle, Esche, und Weide</b> [*9180]	3,2 ha davon: 0,3 ha / A 2,2 ha / B 0,7 ha / C	27	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.</li> <li>• Erhaltung der typischen Ausprägungen der verschiedenen vorkommenden Waldgesellschaften.</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen wie Totholz und Habitatbäume.</li> <li>• Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt.</li> </ul>	54	<b>Erhaltung</b> NNW Naturnahe Waldwirtschaft fortführen	67
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> wg Seltene naturnahe Waldgesellschaft aufwerten	

**ARTEN**

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kleine Flussmuschel [1032]	2,3 ha davon: 1,9 ha / B 0,4 ha / C	30	<b>Erhaltung</b> Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Gewässerabschnitte mit Vorkommen von <i>Unio crassus</i> (Niederbach, Oberbach, Seitengraben Kinzig (Lachen) und Kinzig) in ihrer derzeitigen Qualität und räumlichen Ausdehnung.</li> <li>• Sicherung einer ausreichenden Wasserführung, insbesondere am Seitengraben Kinzig</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen v.a. im Bereich der Gewässersohle und der -ufer.</li> <li>• Erhaltung eines hinreichend großen, gewässertypischen Fischbestandes insbesondere mit Vorkommen von Arten wie Döbel und Elritze mit ausgewogener Altersstruktur.</li> </ul>	56	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten	63
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Gewässervernetzung, insbesondere zwischen Seitengewässern und Kinzig</li> <li>• Durchführung einer schonenden Gewässerunterhaltung</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> gr Anlegen von Gewässerrandstreifen k Erstellen eines Pflegekonzepts für die kleinen Fließgewässer nördlich von Steinach	
Helm-Azurjungfer [1044]	4,8 ha davon: 4,8 ha / C	32	<b>Erhaltung</b> Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der langsam durchflosse-</li> </ul>	56	<b>Erhaltung</b> P Schonende Grabenpflege und Mahd der Grabenränder	68

			<p>nen und unbeschatteten Wiesen-gräben in der Niederung der Kinzig nördlich von Steinach und im Ge-wann „Bruchmatten“ bei Biberach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer strukturreichen Gewässervegetation und Förde-rung der weitgehend fehlenden wintergrünen Submersvegetation.</li> <li>• Erhaltung von Grünland im Randbe-reich der Gewässer.</li> </ul>			
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von geeigneten Wie-senbächen und -gräben zu Le-bensstätten der Helm-Azurjungfer</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <p>gr Anlegen von Gewässerrandstrei-fen</p> <p>k Erstellen eines Pflegekonzepts für die kleinen Fließgewässer nördlich von Steinach</p>	<p>72</p> <p>72</p>
<p><b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]</b></p>	<p>24,1 ha davon: 6,5 ha / B 17,6 ha / C</p>	<p>33</p>	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung aller Teillebensräume von Falter, Raupe und Eiablagepflan-zen im Bereich der Kinzigniederung. Dies sind haupt-sächlich frische bis feuchte Flach-land-Mähwiesen, Pfeifengraswie-sen, wechselfeuchte Nasswiesen, sowie deren junge Brachestadien und Grabenränder mit guten bis mäßigen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>).</li> <li>• Erhaltung einer anhaltend Schatten spendenden Vegetationsstruktur, ggf. durch Belassen von wech-selnden Restflächen beim ersten Schnitt zur Erhaltung der Populati-onen der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i>.</li> <li>• Erhaltung eines an die Ansprüche der Art angepassten Nutzungssys-tems der Wiesen, so dass die Ei-ablage an den Blütenköpfchen des</li> </ul>	<p>57</p>	<p><b>Erhaltung</b></p> <p>W5, W6 Wiesennutzung mit Vorgabe von Schnittzeitpunkten und/ oder Be-lassen von Restflächen</p>	<p>63</p>



			<p>Wiesenknopfes und die Entwicklung der Jungraupe bis zur Abwanderung in die Ameisennester ermöglicht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Saumstrukturen an Grabenrändern innerhalb der Lebensstätte.</li> <li>• Erhaltung der Standortfaktoren, insbesondere von trockeneren Bereichen der Feuchtwiesen mit höher wüchsigen Gräsern und Hochstaudenfluren als Lebensräume der Wirtsameise sowie eines geeigneten Grundwasserstands, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs gewährleistet.</li> </ul>			
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Magerwiesen, mageren Feuchtwiesen und von Pfeifengraswiesen aus geeigneten Wiesen wechselfeuchter Standorte.</li> <li>• Entwicklung von Saumstrukturen an Grabenrändern mit guten Beständen des Großen Wiesenknopfes.</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <p>w1 Extensivierung der Wiesennutzung mit Terminvorgaben</p>	71
<p><b>Spanische Flagge</b> [*1078]</p>	<p>225 ha davon: 225 ha / B</p>	35	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von zumindest zeitweise besonnten Waldinnen- und Waldaußensäumen an Wegrändern, Waldrändern und Böschungen in Laubmischwäldern.</li> <li>• Erhaltung von Sukzessionsflächen im Wald oder am Waldrand (Vorwälder, Schlagfluren, Lichtungen).</li> <li>• Erhaltung von Vegetation mit Vorkommen geeigneter, im Hochsommer verfügbarer Nektarquellen, vor allem Hochstaudensäume (insbesondere mit Wasserdost</li> </ul>	57	<p><b>Erhaltung</b></p> <p>SF Pflege von Säumen an Weg- und Waldrändern</p>	69

			( <i>Eupatorium cannabinum</i> )), oder Nasswiesen und Magerweiden in Waldnähe.			
			<b>Entwicklung</b> keine		<b>Entwicklung</b> keine	
			<b>Ziele außerhalb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von zumindest zeitweise besonnten Waldinnen- und Waldaußensäumen an Wegrändern, Waldrändern und Böschungen in Laubmischwäldern.</li> <li>Entwicklung von Sukzessionsflächen im Wald oder am Waldrand (Vorwälder, Schlagfluren, Lichtungen).</li> <li>Entwicklung von Vegetation mit Vorkommen geeigneter, im Hochsommer verfügbarer Nektarquellen, vor allem Hochstaudensäumen (insbesondere mit Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>)) oder Nasswiesen und Magerweiden in Waldnähe.</li> </ul>			
<b>Steinkrebs</b> <b>[1093]</b>	0,2 ha davon: 0,1 ha / B 0,1 ha / C	37	<b>Erhaltung</b> Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der naturnahen quellnahen Bachabschnitte mit reichem Strukturangebot wie Wurzeln, Totholz und Höhlen zwischen den Steinen.</li> </ul>	58	<b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten	63
			<b>Entwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der Durchgängigkeit innerhalb der besiedelten Bachabschnitte, insbesondere des Klettnerbächles.</li> </ul>		<b>Entwicklung</b> gr Anlegen von Gewässerrandstreifen sk Entfernen von Wanderhindernissen	72 72

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen durch Einrichten von Gewässerandstreifen, die nicht oder nur extensiv genutzt werden.</li> <li>• Kein zusätzlicher Besatz mit Bachforellen in den Steinkrebsgewässern, die natürliche Reproduktion der Bachforelle reicht in aller Regel aus.</li> </ul>			
<b>Bachneunauge [1096]</b>  <b>Lachs [1106]</b>	7,0 ha davon: 7,0 ha / B	38	<b>Erhaltung</b> Es gelten die Ziele für den LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) und darüber hinaus zusätzlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Funktion als Lebensraum für natürlicherweise dort vorkommende Lebensgemeinschaften, insbesondere als Lebensraum des Bachneunauge [1096] und als unverzichtbarer Teil des Wiederansiedlungsgebietes für den Atlantischen Lachs [1106].</li> <li>• Erhaltung der frei fließenden, nicht eingestauten Gewässerabschnitte.</li> <li>• Erhaltung der Kinzig und weiterer potentiell geeigneter Zuflüsse (z.B. Seitengraben Kinzig und Erlenbach) zumindest in ihren derzeitigen Zustand, insbesondere durch Erhaltung der vorhandenen Vollwasserstrecken und Sicherstellung ausreichender Mindestabflüsse in den bestehenden Ausleitungsstrecken.</li> <li>• Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen, insbesondere von Strecken mit Kies- oder Feinsubstrat und Sandbänken.</li> <li>• Erhaltung und Herstellung eines</li> </ul>	58	<b>Erhaltung</b> BU Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung von Artenschutzbelangen	69

			durchgängigen Fließgewässersystems.			
			<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung weiterer geeigneter Laich- und Jungfischhabitats, insbesondere flach überströmter, kiesiger und min. 100 m<sup>2</sup> großer Bereiche durch Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik (u.a. durch Entfernen von Ufersicherungen und Zulassen eigendynamischer Prozesse).</li> <li>Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit zwischen Kinzig und Seitengewässern, insbesondere der Anbindung an den Niederbach.</li> </ul>		<p><b>Entwicklung</b></p> <p>bu Aufwertung der Gewässerstruktur</p>	73
			<p><b>Ziele außerhalb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellung und Optimierung der vorhandenen Durchgängigkeit des Lachswiederansiedlungsgebiets im Kinzigsystem.</li> <li>Schaffung der ungehinderten, schädigungsfreien Durchwanderbarkeit unterhalb und oberhalb des Planungsgebietes.</li> </ul>			
<p><b>Gelbbauchunke [1193]</b></p>	<p>5,3 ha davon: 5,3 ha / mind. B</p>	41	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der arttypischen Lebensraumelemente, insbesondere eines breiten Angebots an kleinflächigen besonnten Laichgewässern mit spärlicher Vegetation im Bereich des Steinbruchs am Hechtsberg.</li> <li>Erhaltung der Sommerlebensräume und Winterquartiere innerhalb des Steinbruchs sowie der extensiv genutzten Offenland- und Waldbereiche in der Umgebung der Laichgewässer.</li> <li>Erhaltung einer möglichst ab-</li> </ul>	59	<p><b>Erhaltung</b></p> <p>GU Erhaltung von Kleingewässern</p>	68

			<p>wechslungsreichen Vegetationsstruktur der Landhabitats einschließlich von Versteckplätzen in Form von Stein- und Schotterhaufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Wanderkorridoren zwischen den Laichgewässern innerhalb des Steinbruchs.</li> </ul>			
			<p><b>Entwicklung</b> keine</p>		<p><b>Entwicklung</b> keine</p>	
			<p><b>Ziele außerhalb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines Verbunds in die Kinzigau durch den Bau von Leiteinrichtungen zur Sicherung der Gelbbauchunkenpopulationen</li> </ul>			
<p><b>Großes Mausohr [1324]</b></p>	<p>1,6 ha keine Bewertung</p>	<p>43</p>	<p><b>Erhaltung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Sommerquartiere.</li> <li>• Erhaltung der Jagdhabitats in laubbaumreichen Mischbeständen mit wenig ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht.</li> <li>• Erhaltung zusätzlicher Nahrungshabitats der artenreichen Wiesen sowie der Streuobstbestände und deren höhlenreichen Altbäumen in der Nähe der Sommerquartiere.</li> <li>• Erhaltung von Leitelementen wie linearen Landschaftsstrukturen.</li> <li>• Erhaltung von Schwärmplätzen vor exponierten Felsköpfen, Felsentoren und Höhlungen.</li> <li>• Erhaltung wichtiger Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitats.</li> <li>• Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Winter- und Sommerquartieren, Wochenstuben, Flugrouten, Versammlungsplätzen und Jagdhabitats.</li> </ul>	<p>59</p>	<p><b>Erhaltung</b> EB Entwicklung beobachten</p>	<p>63</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.</li> </ul>			
			<b>Entwicklung</b> keine		<b>Entwicklung</b> keine	
			<b>Ziele außerhalb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Überwinterungsplätze in Untertagequartieren während der Winterruhe und Freihaltung der Höhleneingänge als „Rendezvousplatz“.</li> <li>• Erhaltung der Wochenstuben und Winterquartiere sowie der Flugrouten zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten.</li> </ul>			
<b>Rogers Goldhaarmoos [1044]</b>	8,0 ha davon: 8,0 ha / C	44	<b>Erhaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung an potenziell geeigneten Trägerbäumen</li> <li>• Erhaltung des aktuell besiedelten Trägerbaums an der Kinzig</li> </ul>	60	<b>Erhaltung</b> RG Erhaltung von Trägergehölzen	68
			<b>Entwicklung</b> keine		<b>Entwicklung</b> keine	

## 8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Erläuterung
<b>ALK</b>	Automatisierte Liegenschaftskarte
<b>Altersklassenwald</b>	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.
<b>ASP</b>	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
<b>Bannwald</b>	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.
<b>Beeinträchtigung</b>	wirkt aktuell
<b>Bestand (Forst)</b>	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
<b>Biologische Vielfalt/ Biodiversität</b>	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
<b>Biotop</b>	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
<b>Biotopkartierung</b>	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).
<b>Dauerwald</b>	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
<b>Erfassungseinheit</b>	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.
<b>Extensivierung</b>	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
<b>FFH-Gebiet</b>	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
<b>FFH-Richtlinie</b>	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
<b>FFS</b>	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
<b>Forsteinrichtung (FE)</b>	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.
<b>Forsteinrichtungswerk</b>	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
<b>FVA</b>	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
<b>Gefährdung</b>	ist eine potenzielle Beeinträchtigung

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



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

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

## 9 Quellenverzeichnis

**BUCHWALD, R., ROSSKAMP, T & L. STEINER (2009):** Wiederherstellung und Neuschaffung artenreicher Mähwiesen durch Mähgut-Aufbringung – ein Beitrag zum Naturschutz in intensiv genutzten Landschaften.- Unveröffentlichter Zwischenbericht. Im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Oldenburg.

BUCHWALD, R., RATH, A., WILLEN, M. & D. GIGANTE (2007): Improving the quality of NATURA 2000-meadows: the contribution of seed bank and hay transfer. - *Fitosociologia* 44 (2) suppl.1: 313-319.

**FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie)** – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (93/43/EWG) (ABl. L 206/7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006).

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).

**GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR, ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT UND ÜBER DIE ERHOLUNGSVORSORGE IN DER FREIEN LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz - NatSchG)** vom 13. Dezember 2005 (GBl. S. 745), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (Gbl. S. 370, 379).

**LUBW** (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.2. – Karlsruhe.

**VOGELSCHUTZRICHTLINIE** – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006).

**DIETZ, C., Helversen, O.v. & Nill, D. (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Kosmos Naturführer, 399 S.

**GENTHNER, H. & HÖLZINGER, J. (2007):** Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). In: **LAUFER, H., SOWIG, P, FRITZ, K. (Hrsg.):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart, Ulmer: 271-292.

**GOLLMANN, B. & GOLLMANN, G. (2012):** Die Gelbbauchunke - Von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4. Bielefeld, Laurenti, 176 S.

**HOERNSTEIN, H. & A. REIF (2010):** Die Lage der bäuerlichen Grünlandbetriebe im „Berggebiet“ des Landkreis Emmendingen, Südbaden. – Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz N.F. 21, 1, 69-94.



**FVA** (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg) (2005): Bodenschutzkalkung von Wäldern in Baden-Württemberg. Berücksichtigung der Waldbiotope, FFH-Waldlebensraumtypen und Auerhuhnhabitate. Arbeitspapier. 31 S.

**MLR** (Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg) (2000): Kartierung, Schutz und Pflege von Waldbiotopen. Allgemeine Informationen. Ordner.

**LUBW** (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2007): Gehölze an Fließgewässern. Broschüre. 116 S.

## 10 Dokumentation

### 10.1 Adressen

#### Projektverantwortung, Ansprechpartner

Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Bissierstraße 7 79114 Freiburg 07 61 / 2 08 - 0	Leitz	Claudia	Verfahrensbeauftragte
	Winzer	Markus	
	Nagel	Jens	Projektmitarbeit
	Harms	Dr. Sabine	Gebietsbetreuung NSG „Hoher Geisberg“
	Schneider	Siegfried	Gebietsreferent Ortenaukreis

#### Planersteller

IFÖ & WWL		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Mozartweg 8 79189 Bad Krozingen 0 76 33 / 9 33 12 80	Röske	Wolfgang	Projektleitung, Libellen
	Armbruster	Frank	Projektleitung, EDV
	Steiner	Dr. Luisa	Offenland-LRT
	Seifert	Carola	Schmetterlinge
	Brinkmann	Robert	Fledermäuse
	Rudolph	Peter	aquatische Arten
	Schiel	Franz-Josef	Gelbbauchunke

#### Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Freiburg, Fachbereich 82 Forstpolitik und Forstliche Förderung		Erstellung des Waldmoduls	
Bertoldstr. 43 79098 Freiburg 07 61 - 2 08 - 14 10	Winterhalter	Dietmar	Referent Waldnaturschutz: MAP/NATURA 2000

#### Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Waldökologie		Kartierung Lebensraumtypen (Waldbiotopkartierung)	
Wonnhalde 4 79100 Freiburg	Schirmer	Christoph	Kartierleitung Lebens- raumtypen im Wald
	Wedler	Axel	Kartierleitung Lebens- raumtypen und Bericht- erstellung

<b>Büro für Umweltplanung</b>		<b>Kartierung Rogers Goldhaarmoos im Auftrag der LUBW</b>	
Büro für Umweltplanung Emmendinger Str. 32 79106 Freiburg	Lüth	Michael	Kartierung

<b>ö:konzept GmbH</b>		<b>Kartierung Lebensraumtypen im Wald im Auftrag der FVA</b>	
Heinrich von Stephan Straße 8B 79100 Freiburg	Ullrich	Thomas	Kartierung
	Rudmann	Alexandra	Kartierung

**Beiratsmitglieder**

<b>Stadt Zell a.H.</b>			
Hauptstr. 19 77736 Zell am Harmersbach	Moll	Hans-Martin	Bürgermeister
	Schneider	Petra	Baurechtsbehörde

<b>Landratsamt Offenburg Untere Naturschutzbehörde</b>			
Landratsamt Ortenaukreis Badstraße 20 77652 Offenburg	Dinger	Anita	UNB
	Glatz	Eberhard	
	Kiefer	Hansjürgen	

<b>Landratsamt Offenburg Untere Landwirtschaftsbehörde</b>			
Landratsamt Ortenaukreis Prinz-Eugen- Straße 2 77654 Offenburg	Ganter	Andrea	ULB
	Harter	Ludwig	

<b>Landschaftserhaltungsverband Ortenaukreis e.V.</b>			
LEV Ortenaukreis Prinz-Eugen- Straße 2 77654 Offenburg	Ostermann	Regina	
	Jarry	Anne-Marie	

<b>Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband e.V.</b>			
BLHV Illenauer Allee 55 77855 Achern	Schrempp	Stefan	
	Müller	Ulrich	
	Jilg	Anja	

<b>Landesnenschutzverband</b>			
	Lang	Hanspeter	

**Sonstige beteiligte Personengruppen**

	<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	
	Benz	Franz	Wiesenwässerung
	Uhl	Michael	Firma Uhl
	Künemund	Felix	RP Freiburg, Ref. 33, Staatliche Fischereiaufsicht
	Martin	Stefan	RP Freiburg, Ref. 53.2 - Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Betrieb und Unterhaltung
	Willi	Totzke	Landratsamt Offenburg - Amt für Flurneuordnung

## 10.2 Bilder



**Bild 1:** Fließgewässer mit flutender Vegetation [3260] im Waldsteinerbach.  
Axel Wedler, 08.12.2011



**Bild 2:** Lebensraumtyp [4030] Trockene Heiden auf einem Silikاتفelsen (Schlangenfelsen).  
Kristin Auweiler, 27.10.2011





**Bild 3:** Lebensraumtyp [8150] Silikatschutthalde nahe des Waldsteinerbachs.  
Thomas Ullrich, 2009



**Bild 4:** Lebensraumtyp [8150] Silikatschutthalde - Gesamtansicht, Webersloch.  
Kristin Auweiler, 27.10.2011





**Bild 5:** Lebensraumtyp [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation.  
Axel Wedler, 08. 02.2011



**Bild 6:** Lebensraumtyp [\*9180] Schlucht- und Hangmischwälder.  
Kristin Auweiler, 27.10.2011



**Bild 7:** Lebensraumtyp [\*91E0] Auenwälder aus Erle und Esche am Webersloch.  
Kristin Auweiler, 27.10.2011



**Bild 8:** Blick über die Lebensstätte der Gelbbauchunke im Steinbruch am Hechtsberg (Hausach) mit Kies- und Schotterhaufen und Kleingewässern, die für die Fortpflanzung genutzt werden.  
Franz-Josef Schiel, 17.05.2012





**Bild 9:** Laichgewässer der Gelbbauchunke im Steinbruch am Hechtsberg mit geringer bis fehlender Vegetationsbedeckung.  
Franz-Josef Schiel, 17.05.2012



**Bild 10:** Strukturreiches Gehölz am Dorfbach südlich Biberach. Links im Bild stand 2009 noch eine Bruch-Weide mit einem Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos.  
Michael Lüth, 26.06.2010



**Bild 11:** Bruch-Weide (Bildmitte) an der Kinzig mit einem kleinen Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos.  
Michael Lüth, 23.06.2010



**Bild 12:** Bachneunauge: Die Jungformen (Larven) werden als Querder bezeichnet.  
Peter Rudolph, 31.08.2012





**Bild 13:** Junges Exemplar eines Lachses  
Peter Rudolph, 31.08.2012



**Bild 14:** Steinkrebs im Pfaußenbächle  
Peter Rudolph, 10.08.2012



**Bild 15:** Verschiedene Altersstadien der Kleinen Flussmuschel  
Peter Rudolph, 10.08.2012



**Bild 16:** Lebensstätte der Helm-Azurjungfer  
Wolfgang Röske, 17.07.2012





**Bild 17:** Die Uferböschungen wurden vollständig gemulcht. Zur Sicherung der Vorkommen der Helm-Azurjungfer sollten die Böschungen zukünftig einseitig oder abschnittsweise gemäht werden.  
Wolfgang Röske, 17.07.2012



**Bild 18:** Sohlenräumung am Niederbach, die zukünftig zur Schonung der Vorkommen der Kleinen Flussmuschel nur abschnittsweise durchgeführt werden sollte.  
Peter Rudolph, 02.11.2012



**Bild 19:** Spanische Flagge an Nektarpflanze.  
Carola Seifert, 07.08.2012



**Bild 20:** Nordostexponierter Saum in Welschensteinach-Dörfle mit Vorkommen der Spanischen Flagge.  
Carola Seifert, 07.08.2012





**Bild 21:** Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling an Nektarpflanze  
Carola Seifert, 18.07.2012



**Bild 22:** Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Gewann „Großmatt“.  
Carola Seifert, 27.07.2012



**Bild 23:** Flachland-Mähwiese der Wertstufe B in der Kinzigniederung. Erkennbar sind u.a. Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*).

Luisa Steiner, 08.05.2012



**Bild 24:** Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) in einer artenreichen Flachland-Mähwiese an der ostexponierten Böschung des Kinzigdamms.

Luisa Steiner, 08.05.2012





**Bild 25:** Bereich einer Flachland-Mähwiese in der Kinzigniederung mit viel Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

Luisa Steiner, 08.05.2012



**Bild 26:** Flachland-Mähwiese im Süden der Kinzigniederung mit Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*).

Luisa Steiner, 09.05.2012



**Bild 27:** Wiesenlandschaft der Kinzigniederung (Blick Richtung Steinach)  
Luisa Steiner, 08.05.2012



**Bild 28:** An einem westexponierten Hang gelegene Flachland-Mähwiese in Schnellingen.  
Luisa Steiner, 22.05.2012





**Bild 29:** Flachland-Mähwiese an einem südexponierten Hang bei Welschensteinach.  
Luisa Steiner, 22.05.2012



**Bild 30:** Scharfe Grenze zwischen einer Flachland-Mähwiese der Wertstufe B (links) und einer der Wertstufe C (rechts) bei Welschensteinach-Dörfle.  
Luisa Steiner, 23.05.2012



**Bild 31:** Beweidete Flachland-Mähwiese an einem westexponierten Hang bei Schnellingen.  
Luisa Steiner, 22.05.2012



**Bild 32:** Artenreicher montaner Borstgrasrasen entlang des Waldrands bei Mühlbach.  
Luisa Steiner, 24.05.2012



**Bild 33:** Flachland-Mähwiese bei Niederbach am Fuß der Schwarzwaldhänge.  
Luisa Steiner, 02.05.2012

## Anhang

### A Karten

**Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete**

Maßstab 1:25.000

**Karte 2: Bestands- und Zielekarte FFH-Lebensraumtypen - Plan 1 und Plan 2**

Maßstab 1:5.000

**Karte 3: Bestands- und Zielekarte Arten - Plan 1 und Plan 2**

Maßstab 1:5.000

**Karte 4: Maßnahmenkarte Lebensraumtypen und Arten - Plan 1 und Plan 2**

Maßstab 1:5.000



## B Geschützte Biotope

**Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz**

<sup>a</sup> gemäß Landesdatenschlüssel

<sup>b</sup> Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht.

Biotoptyp-nummer	Biotoptypname	geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz <sup>b</sup>
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	30	0,00	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	0,11	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend)	30	1,54	tw. FFH-LRT
21.10	Offene Felsbildung; 21.11/21.12	30	0,76	tw. FFH-LRT
21.30	Offene natürliche Gesteinshalde; 21.31/21.32	30	0,60	tw. FFH-LRT
23.10	Hohlweg	30	0,10	kein FFH-LRT
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium); 33.21 - 33.23	30	0,28	tw. FFH-LRT
36.20	Zwergstrauchheide	30	0,00	LRT 4030
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte; 36.41 - 36.43	30	0,12	tw. FFH-LRT
41.10	Feldgehölz	30	0,50	kein FFH-LRT
42.30	Gebüsch feuchter Standorte; 42.31/42.32	30	0,09	kein FFH-LRT
52.31	Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald	30	1,45	LRT 91E0
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	30	0,10	LRT 91E0
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	30 a	2,01	LRT 9180
55.12	Hainsimsen-Buchen-Wald	30 a	2,50	LRT 9110
56.30	Hainsimsen-Traubeneichen-Wald	30 a	0,04	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Wertbest.103 /seltene Pflanze		3,70	kein FFH-LRT

## C Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

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

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen; <sup>a</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung <sup>a</sup>
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	--	0,31	1.4
4030	Trockene Heiden	0,05	0,01	1.1
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	7,3	0,8	1.1
6410	Pfeifengraswiese	--	0,81	1.4
6430	Feuchte Hochstaudenflur	--	0,01	1.4
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	235	140,4	1.1
6520	Berg-Mähwiesen	3	--	2
8150	Silikatschutthalden	0,7	0,6	1.1
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,2	0,41	1.1
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	--	2,5	1.4; 3
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	2,0	1.63	1.1
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,8	1,2	1.1

### Erläuterung der Nummern der Begründungen:

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

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

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

<sup>a</sup> ja / nein<sup>b</sup> Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB <sup>a</sup>	Nachweis im MaP <sup>a</sup>	Begründung für Abweichung <sup>b</sup>
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	--	ja	1.3
1093	Steinkrebs	<i>Astropotamobius torrentium</i>	--	ja	1.3
1078	Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	--	ja	1.3
1387	Rogers Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum rogeri</i>	--	ja	1.3
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	ja	nein	1.2
1106	Lachs	<i>Salmo salar</i>	--	ja	1.3

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 Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
  - 1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
  - 1.3 die Art konnte neu nachgewiesen werden.
- 2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. 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**

siehe beiliegenden Report der MaP-Datenbank

## **E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald**

entfällt, da der LRT [9110] Haisimsen-Buchenwälder zu kleinflächig im Gebiet vorkommt