



Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7217-341 „Eyach oberhalb Neuenbürg“

Auftragnehmer

Institut für Landschaftsökologie
und Naturschutz (ILN)
Sandbachstr. 2, 77815 Bühl

Datum

21.10.2016



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7217-341 „Eyach oberhalb Neuenbürg“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Sabine Zipper
Auftragnehmer	Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN) Bearbeiter: Dr. Volker Späth Stephan Biebinger Ulrike Mader Arno Schanowski unter Mitarbeit von Frank Pätzold
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Karlsruhe Fachbereich 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung
Datum	21.10.2016
Titelbild	Eyachtal
Erstellt in Zusammenarbeit mit	
	 <p>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg</p>

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016) Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7217-341 Eyach oberhalb Neuenbürg - bearbeitet von ILN Bühl

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	III
Kartenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	2
2.1 Gebietssteckbrief	2
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	4
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	5
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	6
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	7
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	7
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	7
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	7
3.1.3 Fachplanungen	8
3.2 FFH-Lebensraumtypen	9
3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	9
3.2.2 Artenreiche Borstgrasrasen [6230*]	10
3.2.3 Pfeifengraswiesen [6410]	11
3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	13
3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	15
3.2.6 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	17
3.2.7 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]	17
3.2.8 Hainsimsen Buchenwälder [9110]	19
3.2.9 Bodensaure Nadelwälder [9410]	20
3.2.10 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	22
3.3 Lebensstätten von Arten	25
3.3.1 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]	25
3.3.2 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]	26
3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	27
3.3.4 Spanische Fahne (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078*]	28
3.3.5 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	28
3.3.6 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	31
3.3.7 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	32
3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	34
3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	34
3.5.1 Flora und Vegetation	34
3.5.2 Fauna	34
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	34
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	35
5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	36
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	37
5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	37
5.1.2 Artenreiche Borstgrasrasen [6230*]	37
5.1.3 Pfeifengraswiesen [6410]	38

5.1.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	38
5.1.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	38
5.1.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]	39
5.1.7 Hainsimsen-Buchenwald [9110]	39
5.1.8 Bodensaure Nadelwälder [9410]	39
5.1.9 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	40
5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	40
5.2.1 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>) [1059]	40
5.2.2 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]	41
5.2.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	41
5.2.4 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	41
6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	42
6.1 Bisherige Maßnahmen	42
6.2 Erhaltungsmaßnahmen	44
6.2.1 Entwicklung beobachten	44
6.2.2 Mahd mit Abräumen	44
6.2.3 Mähweide	46
6.2.4 Wiederherstellung Magere Flachland-Mähwiesen	47
6.2.5 Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit	48
6.2.6 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	49
6.3 Entwicklungsmaßnahmen	50
6.3.1 Biotope aufwerten	50
6.3.2 Gehölzsukzession zurückdrängen	50
6.3.3 Neophyten eindämmen	51
6.3.4 Wiederherstellung der Durchgängigkeit	51
6.3.5 Übersaat mit Großem Wiesenknopf	52
6.3.6 Beibehaltung der Beweidung	52
6.3.7 Mahd mit Abräumen	53
7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung	54
8 Glossar	67
9 Quellenverzeichnis	71
10 Verzeichnis der Internetadressen	72
11 Dokumentation	73
11.1 Adressen	73
11.2 Bilder	77
Anhang	83
A Karten	83
B Geschützte Biotope	83
C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen	85
D Maßnahmenbilanzen	87
E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald	90

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	7
Tabelle 5: Geschützte Biotop und Waldbiotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz	8
Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7217-341 Eyach oberhalb Neuenbürg	54
Tabelle 7: Geschützte Biotop nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz	83
Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH- Lebensraumtypen	85
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH-Richtlinie	86

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Karte 3 Maßnahmenkarte

1 Einleitung

Managementpläne (MaP) bilden die Grundlage für den Schutz und die Erhaltung der in Natura 2000-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie. Sie beinhalten die Erfassung und Bewertung des Zustandes der Lebensraumtypen und Arten von europäischer Bedeutung, die Erarbeitung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie Empfehlungen für daraus abgeleitete Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Natura 2000-Gebietes.

Das Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl wurde im März 2015 mit der Erstellung dieses Managementplans beauftragt.

Die Arbeiten zur Erfassung der Lebensraumtypen und der Arten wurden in den Monaten Mai bis September 2015 durchgeführt. Die Ergebnisse wurden im Winterhalbjahr 2015 / 2016 ausgewertet und beschrieben. Darauf aufbauend wurden Ziele formuliert und daraus Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten der Arten abgeleitet.

Nach der Qualitätssicherung der Entwurfsfassung folgten am 6. Juli 2016 die Beiratsitzung und anschließend die öffentliche Auslegung. Nach Auswertung und Einarbeitung der eingegangenen Stellungnahmen wurde der Managementplan Ende 2016 fertiggestellt.

Hinweise zur Bearbeitung

Die Wald-Lebensraumtypen sowie die FFH-Art Hirschkäfer wurden von der Forstverwaltung im „Waldmodul“ bearbeitet.

Die Integration von Waldmodul in den Managementplan erfolgte durch das ILN als Gesamtplanersteller. Die Gesamtverantwortung liegt beim Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet: Eyachtal oberhalb Neuenbürg, 7217-341
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiet: 321,94 ha
	davon:
	FFH-Gebiet: 321,94 ha 100 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 5
	Teilgebiet 1: Eyach 222,27 ha
	Teilgebiet 2: Enz 20,21 ha
	Teilgebiet 3: Südlich von Dennach 26,01 ha
Teilgebiet 4: Westlich von Dennach 19,27 ha	
Teilgebiet 5: Rotenbach 34,19 ha	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Karlsruhe
	Landkreis: Calw, Enzkreis, Rastatt
	Gemeinde Gernsbach 13,17 % Gemeinde Bad Wildbad im Schwarzwald 24,54 %
	Gemeinde Dobel 10,24 % Gemeinde Neuenbürg 36,20 %
	Gemeinde Höfen an der Enz 9,49 % Gemeinde Straubenhardt 6,36 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland: ca. 157,34 ha (48,9 %) <i>Über die Besitzverhältnisse im Offenland liegen keine Angaben vor</i>
	Wald: ca. 164,6 ha
	<i>Staatswald:</i> 88,5 %
	<i>Gemeindewald:</i> 11,5 %
TK 25	MTB Nr. 7117, 7216, 7217
Naturraum	150 Schwarzwald-Randplatten 151 Grindenschwarzwald und Enzhöhen
Höhenlage	300 bis 720 m. ü. NN
Klima	Der Grindenschwarzwald und die Schwarzwald-Randplatten sind geprägt von sehr hohen Niederschlägen.
	Klimadaten: Jahresmitteltemperatur 8,1 °C Mittlerer Jahresniederschlag 1000-1500 mm

Geologie	Der geologische Untergrund wird vom mittleren Buntsandstein sowie seinen Umlagerungsprodukten wie Hangschutte und Auensedimente gebildet. Im oberen Eyachtal findet sich eine Verwerfungslinie zum Rotliegenden und Forbachgranit. In der Kuppenlage rund um Dennach steht der obere Buntsandstein an. Durch eiszeitliche Umwandlungsprozesse sind aller orten Überlagerungen mit Solifluktionsschutt (Fließerden über Dauerfrostböden) vorhanden.
Landschaftscharakter	Rotenbachtal und Eyachtal sind typische Bachtälchen der Schwarzwaldrandplatten mit einem Nebeneinander von noch extensiv gepflegten mageren Wiesenflächen, sowie Feuchtgebüschchen und Auwaldbeständen in den Bachauen. An den zum Teil sehr steilen Talflanken stocken vorwiegend von Nadelgehölzen aufgebaute Waldbestände. Die Rodungsinsel rund um Dennach ist geprägt von ausgedehnten Grünlandflächen mit Wiesennutzung und Beweidung.
Gewässer und Wasserhaushalt	Die Eyach ist mitsamt ihren Oberläufen Brotenaubach und Dürreychbach ein weitgehend naturnaher Bachlauf mit nicht regulierter Abflussdynamik. In früheren Zeiten wurde das Gewässer zur Holzdrift, für den Mühlenbetrieb und zur Wiesenwässerung genutzt, heutzutage finden sich zahlreiche Brunnenfassungen in der Bachaue. Aus kleinen Seitentälchen fließen der Eyach weitere Bäche zu. Beim Rotenbach handelt es sich um einen schmalen Bachlauf mit geringer Wasserführung. Der kurze Abschnitt der Enz ist weitgehend reguliert.
Böden und Standortverhältnisse	In den Talauen dominieren Auenböden mit den typischen Ausprägungen Brauner Auenboden, Auenrohboden, Auengley, Nassgley, Anmoorgley und auf kleinen Flächen auch Niedermoor. Im Bereich der Rodungsinsel Dennach finden sich podsolige Braunerden aus sandig-lehmigen Fließerden über Sandsteinersatz.
Nutzung	<p>Rund um Dennach werden die Grünlandflächen durch Mahd und Beweidung genutzt, daneben finden sich die typischen ortsnahen Nutzungen wie Kleingärten, Streuobst und Lagerflächen. Die Offenlandflächen des Naturschutzgebiets weisen meist eine extensive Grünlandnutzung durch Mahd und Beweidung auf. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden entsprechend gepflegt. Die Waldbestände werden forstwirtschaftlich genutzt, in den Galeriewäldern an Eyach und Enz finden keine Nutzungen statt.</p> <p>Das Eyachtal stellt ein regional bedeutsames Naherholungsgebiet dar und weist mit den Fischzuchtanlagen am Unterlauf und der Eyachmühle im mittleren Talbereich stark nachgefragte Einrichtungen auf. Diese sind auch Ausgangspunkte für Wanderer und Fahrradfahrer.</p>

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	16,92	5,26	A	3,99	1,24	B
				B	12,93	4,02	
				C	-	-	
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	3,88	1,2	A	-	-	B
				B	2,1	0,65	
				C	1,78	0,55	
6410	Pfeifengraswiesen	0,19	0,06	A	-	-	B
				B	0,19	0,06	
				C	-	-	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,22	0,07	A	-	-	B
				B	0,2	0,06	
				C	0,02	<0,01	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	45,62	14,18	A	0,45	0,14	B
				B	23,75	7,38	
				C	21,43	6,66	
8220	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	0,04	0,01	A	-	-	B
				B	0,04	0,01	
				C	-	-	
9110	Hainsimsen-Buchenwald	9,02	2,8	A	-	-	B
				B	9,02	2,8	
				C	-	-	
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	16,75	5,2	A	-	-	B
				B	16,75	5,2	
				C	-	-	
9410	Bodensaure Nadelwälder	3,38	1,05	A	-	-	B
				B	3,38	1,05	
				C	-	-	

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

Art-Code	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	10,2	3,17	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	10,2	3,17	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	24,66	7,66	A	-	-	C
				B	10,2	3,17	
				C	14,46	4,49	
1163	Groppe	13,05	4,05	A	-	-	B
				B	13,05	4,05	
				C	-	-	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet 7217-341 „Eyach oberhalb Neuenbürg“ stellt eine die nördlichen Enzhöhen durchziehende naturnahe Tallandschaft dar. Die benachbarten Hochflächen der Schwarzwald - Randplatten mit reichhaltiger Lebensraumausstattung geben dem Gebiet seine außergewöhnliche Bedeutung.

Die Flüsse und Bachläufe sind in ein Kerbtal-System eingebettet: Die Waldflächen stocken meist auf den angrenzenden Plateauflächen des mittleren Buntsandsteins sowie entlang der zahlreichen Fließgewässer als begleitender Auwald. Die Forstwirtschaft erfolgt seit Jahrzehnten nach den Grundsätzen der Naturnahen Waldwirtschaft.

Das Offenland ist von mageren artenreichen Wiesenflächen geprägt. Ausgedehnte Wiesenflächen finden sich vor allem rund um die Ortslage Dennach. Neben einer extensiven Wiesenutzung gibt es größere Koppelflächen mit Pferde- und Rinderbeweidung. Innerhalb des Naturschutzgebiets Eyach- und Rotenbachtal, das rund 65 % des Natura 2000-Gebiets einnimmt, grenzen an die Mageren Flachland-Mähwiesen auch Nasswiesen basenarmer Standorte und Borstgrasrasen an. Hervorzuheben sind die Wiesenkomplexe im Gewann Große Wiese und in den Schlangenwiesen, die durch das Vorkommen von Orchideen und als Tagfalterlebensräume eine besondere Wertigkeit erhalten.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Im Naturschutzgebiet „Eyach- und Rotenbachtal“, welches nahezu die gesamte Fläche des FFH-Gebietes abdeckt, sind im Wald die schutzgebietsbezogenen Pflegemaßnahmen umzusetzen. Diese streben einen stufigen Bestandsaufbau an sowie die Förderung und Neubegegründung standortheimischer Baumarten.

Die Naturnahe Waldwirtschaft sichert langfristig in den Lebensraumtypen **Waldmeister-Buchenwälder**, **Auenwälder mit Erle, Esche und Weide** und **Bodensaure Nadelwälder** die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung und deren Verjüngung.

Im LRT **Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**, der im größeren Umfang entlang der Eyach vorkommt, ist bei Bedarf eine Gehölzpflege durchzuführen, die jedoch nur abschnittsweise und nicht flächig aufgrund der Gefahr einer erhöhten Neophytenausbreitung (Indisches Springkraut) zu erfolgen hat.

Zur ökologischen Aufwertung des Lebensraumtyps **Auenwälder mit Erle, Esche, Weide** ist eine Entnahme von nicht gesellschaftstypischen Baumarten (z.B. Hybrid-Pappel, Fichte) bei gleichzeitiger Förderung von lebensraumtypischen Baumarten wünschenswert.

Aus Gründen des besonderen Artenschutzes sind Habitatstrukturen im Wald (Totholz und Altholz) weiter zu fördern und deren Elemente in die Waldbewirtschaftung zu integrieren. Die Umsetzung eines Alt- und Totholzkonzeptes wird für den Kommunal- und Privatwald empfohlen.

Die in geringer Ausdehnung vorhandenen Lebensraumtypen **Artenreiche Borstgrasrasen** und **Pfeifengraswiesen** sind durch die Fortführung einer zeitlich adäquaten einmaligen Mahd zu erhalten.

Dominierender Lebensraumtyp im Offenland sind **Magere Flachland-Mähwiesen**, die über eine extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege erhalten und gefördert werden sollen. Für diese LRT-Flächen wird in der Regel eine ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen vorgeschlagen. In bestimmten Fällen ist auch eine Nutzung als Mähweide möglich. Neben der Erhaltung dieser artenreichen Grünlandflächen ist die Entwicklung blütenreicher Magerer Flachland-Mähwiesen in standörtlich geeigneten Flächen weitergehendes Ziel der Planung. Darüber hinaus hat die Sicherung der Schmetterlingsarten **Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** und **Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** hohe Priorität. Dies betrifft neben Mageren Flachland-Mähwiesen auch die nicht zu den FFH-Lebensraumtypen zählenden Nasswiesen. Für alle Lebensstätten der beiden Bläulingsarten gilt, dass der Mahdrhythmus an deren Biologie angepasst werden muss, d.h. es darf keine Mahd zwischen Mitte Juni und Anfang September erfolgen. Ein angepasstes Mahdregime scheint derzeit allenfalls für den größten Teil der Lebensstätten in den Gewannen „Herzogswiesen“ und „Schlucht“ im Rotenbachtal gegeben. Dringender Handlungsbedarf besteht angesichts des schlechten Erhaltungszustands der Populationen in den als Lebensstätten ausgewiesenen Flächen im Grünland um Denach sowie im Eyachtal. Als Entwicklungsmaßnahme zur Stabilisierung der Metapopulation und Verbesserung der Verbundsituation wird als spezielle Artenschutzmaßnahme eine Übersaat mit der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf auf geeigneten, derzeit nicht mehr als Lebensstätte ausgewiesenen Grünlandflächen an der Enz vorgeschlagen.

Die Lebensstätte der **Groppe** ist durch nicht überwindbare Bauwerke unterteilt, die geöffnet werden sollten, um einen ungehinderten Austausch zwischen den Teilpopulationen zu ermöglichen. Als Entwicklungsmaßnahme wird ebenfalls die Öffnung vorhandener Bauwerke vorgeschlagen, um eine Besiedlung oberhalb gelegener, gut als Lebensstätte geeigneter Fließgewässerabschnitte zu ermöglichen.

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 LRT wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung festgelegt und für einzelne Arten existiert eine beschränkte (stichprobenhafte) Erfassungsmethodik. Bestände unterhalb der Mindestfläche bzw. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 4: Schutzgebiete

^a RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Naturpark		Schwarzwald Mitte/Nord	299,70	93,09
NSG	2.224	Eyach- und Rotenbachtal	219,58	68,20
LSG	2.16.005	Mittleres Murgtal	2,82	0,88
LSG	2.35.027	Großes und Kleines Enztal mit Seitentälern	60,17	18,69
LSG	2.36.003	Straubenhardter Schwarzwaldrandhöhe	2,46	0,76
Schonwald	200394	Kaltenbronn	0,26	0,08

Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG	28	27,49	8,54
§ 30 a LWaldG	73	84,6	26,28
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	8	5,98	1,86
Summe	109	118,07	36,67

3.1.3 Fachplanungen

Für einen Großteil der Waldfläche liegen periodische Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) als Grundlage der Waldbewirtschaftung vor.

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH- konform aufbereitet.

Die Außenarbeiten wurden im Auftrag der FVA Freiburg von April bis Juni 2008 durchgeführt und von der FVA 2013 aktualisiert (Berichtsstand ist der 30.08.2013).

Im Zuge des Ausbaus der A8 bei Pforzheim wurden am 02.11.2009 forstrechtliche Ausgleichsplanungen festgelegt, die in den kommenden 25 Jahren im Naturschutzgebiet Eyach- und Rotenbachtal umgesetzt werden. Die Kompensationsmaßnahmen wurden vom Verein für Standortkunde (VfS) bzw. dem Planungsbüro ö:konzept erarbeitet und liegen den unteren Forstbehörden zur Umsetzung vor.

Aus dem Jahr 1992 liegt ein Bericht zu Zustand, Schutz, Pflege und Entwicklung für das damals in Planung befindliche Naturschutzgebiet Eyach-, Enz- und Rotenbachtal mit Herzogswiesen vor (THOMAS & KÜBLER-THOMAS).

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 LRT 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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	10	--	11
Fläche [ha]	3,99	12,93	--	16,92
Anteil Bewertung vom LRT [%]	23,59	76,41	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	1,24	4,02	--	5,26
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Das lebensraumtypische Artenspektrum der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation besteht hauptsächlich aus Wassermoosen, die den größeren Geröllen oder den dauerhaft unter der Wasseroberfläche liegenden Felsblöcken anhaften. In Gewässerabschnitten mit Kiesel- und Feinsedimenten oder in stark beschatteten Abschnitten fehlt die flutende Vegetation weitgehend. Insgesamt liegt die Deckung der flutenden Vegetation knapp oberhalb der Erfassungsschwelle (1 %). Störzeiger (Algenarten) sind örtlich in beeinträchtigender Menge vorhanden. In den allermeisten Abschnitten fehlen diese aber weitgehend. Das Arteninventar wird mit gut – Wertstufe B bewertet.

Die Gewässermorphologie der Eyach und des Rotenbachs weisen Spuren früherer Bewirtschaftung auf (Flößerei, Wiesen-Bewässerung, Mühlen). Örtlich sind daher noch alte Bauwerke und Mauern vorhanden. Aktuell sind außerdem v. a. im Westen der Eyach (Oberlauf) einige Sohlenschwellen zur Verminderung des Gefälles eingebracht und es befindet sich ein Stauwehr westlich der Eyachmühle, eine Pegelmessstelle nahe der Rotwassermühle sowie eine Fischzuchtanlage im nördlichen Eyachtal. Außerhalb der Bauwerke und abseits der Fahrwege ist mittlerweile eine natürliche Dynamik mit Abtragung, Umlagerung und Sedimentation zu beobachten. Die Gewässergüte ist mit gering belastet einzustufen.

Aufgrund der veränderten Gewässermorphologie sind die Habitatstrukturen mit gut - Wertstufe B zu bewerten.

Über die genannten teils historischen Verbauungen hinaus sind keine weiteren aktuellen Beeinträchtigungen festzustellen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp 3260 ist fast überall in den erfassten Abschnitten der Eyach und deren Oberläufen Brotenaubach und Dürreychbach sowie im Rotenbach anzutreffen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Stumpfdeckelmoos (*Amblystegium spec.*), unbestimmte Moose (*Bryophyta*), Wasserstern-Art (*Callitriche spec.*), Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*), Schuppiges Brunnenmoos (*Fontinalis squamosa*), Rostgelbes Wasserschlafmoos (*Hygrohypnum ochraceum*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*), Welliges Spatenmoos (*Scapania undulata*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [3260] sind nur in einzelnen Gewässerabschnitten Algenarten festzustellen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet - Erhaltungszustand B. Die vorhandenen Fließgewässer sind in einem überwiegend naturnahen Zustand. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen örtlich noch durch die Förderung der naturnahen Begleitvegetation (Laubholz) und das Überlassen der natürlichen Dynamik. Von einer starken Auflichtung der naturnahen bachbegleitenden Bestände wird jedoch abgeraten, da hierdurch die Ausbreitung von Neophyten gefördert wird.

3.2.2 Artenreiche Borstgrasrasen [6230*]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	3	2	5
Fläche [ha]	--	2,1	1,78	3,88
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	54,21	45,79	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,65	0,55	1,2
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Borstgrasrasen des Gebiets wachsen auf mattwüchsigen, bodensauren Standorten und besiedeln in Bezug auf den Wasserhaushalt ein breites Spektrum von trockeneren Rücken bis zu feuchten oder quellig-nassen Standorten.

Kennzeichnende Arten sind das Borstgras (*Nardus stricta*) selbst sowie Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*) und Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*). Feuchtere Standorte werden durch Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolia*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*) und Hirsen-Segge (*Carex panicea*) gekennzeichnet. Auf einer Fläche im Gewann Große Wiese finden sich gehäuft Arten wie Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Pfeifengras

(*Molinia caerulea*), die damit zu den Feuchtheiden vermitteln. Allerdings bleibt der Anteil der Zwergsträucher unter 40 %. Häufig sind Übergänge zu den mageren Wiesen zu finden. Vor allem im Gewinn Schlangewiese ist die Abgrenzung aufgrund der Kennartenüberlagerung erschwert. Als Störzeiger sind Brombeerarten (*Rubus spec.*), Besenginster (*Cytisus scoparius*) oder die Verjüngung von Gehölzen zu betrachten.

Der Zustand des Arteninventars kann auf drei Flächen mit Wertstufe B bewertet werden, zwei weitere Flächen weisen nur Wertstufe C des Parameters auf. Der Parameter der Habitatstrukturen wird mit B bewertet. Als zusätzliche, geringfügige Beeinträchtigungen (A) sind Wühlschäden von Wildschweinen zu verzeichnen.

Verbreitung im Gebiet

Die Borstgrasrasen sind im Eyachtal im Gewinn Schlangewiese, auf der Großen Wiesen und im Gewinn Dürreych zu finden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Drahtschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Borstgras (*Nardus stricta*), Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Brombeer-Arten (*Rubus spec.*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Fichte (*Picea abies*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Flatterbinse (*Juncus effusus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL 3 gefährdet), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL 3), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolia*, RL 3), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*, RL 3), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*, RL V), Floh-Segge (*Carex pulicaris*, RL 2 stark gefährdet)

Bewertung auf Gebietsebene

Insgesamt konnten fünf Erfassungseinheiten gebildet werden, drei davon weisen Wertstufe B auf, zwei Wertstufe C. Insgesamt besitzt der Lebensraumtyp im Gebiet Wertstufe B.

3.2.3 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,19	--	0,19
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,06	--	0,06
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Pfeifengraswiese im Gebiet entspricht dem Subtyp 6412 Pfeifengraswiese auf bodensauren Standorten. Es handelt sich dabei aber nicht um eine Streuwiese im eigentlichen Sinne mit entsprechender Nutzung, sondern um eine Pflegefläche, die dem Vegetationstyp floristisch sehr nahe steht. Es findet sich ein eng verzahntes Nebeneinander von Kennarten der Pfeifengraswiesen zu Arten der Nasswiesen sowie Arten magerer, trockenerer Standorte.

Kennzeichnende und den Bestand auch dominierende Arten sind dabei das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) selbst, Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Hirsens-Segge (*Carex panicea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*). Dem Lebensraumtyp nahestehende Arten sind Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) und Floh-Segge (*Carex pulicaris*). Als wertgebende Arten kommen Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) vor. Die Nähe zu angrenzenden Nasswiesen zeigen Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Braune Segge (*Carex nigra*) und Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) an. Die Nähe zu den trockenen Standorten mit Magerwiesen und Magerrasen zeigen Arten wie Hain-Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), Zittergras (*Briza media*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) an.

Das Arteninventar der Fläche kann mit B gewertet werden. Die Habitatstrukturen sind ebenso mit B zu werten. Geringe Beeinträchtigungen (A) sind an den bultig wachsenden Ameisenhügeln zu erkennen, die zum einen den temporär nassen Standort aber auch die nicht regelmäßige Pflege anzeigen.

Im Gewann Große Wiese gibt es weitere Flächen, die von den Horsten des Pfeifengrases dominiert werden. Artenreichere Ausprägungen können dabei zu den Borstgrasrasen gestellt werden, artenarme Dominanzbestände werden keinem Lebensraumtyp zugeordnet.

Verbreitung im Gebiet

Es kommt nur eine Fläche im Westteil des Gewannes Große Wiese im oberen Eyachtal vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hirsens-Segge (*Carex panicea*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

In geringem Umfang Sukzession mit Ohr-Weide (*Salix aurita*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL 3), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, RL 3), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*, RL V), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*, RL 3), Floh-Segge (*Carex pulicaris*, RL 2 stark gefährdet)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp kommt nur an einem geeigneten Standort vor und weist Wertstufe B auf.

3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	3	4
Fläche [ha]	--	0,2	0,02	0,22
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	90,9	9,1	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,06	0,01	0,07
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Im Offenland kommt der Lebensraumtyp am naturnahen Bachlauf des Rotenbachs vor. Dort kann er auf zwei Teilflächen kartiert werden. Bei der Teilfläche am Oberlauf handelt sich um einen flächig ausgeprägten Bestand über sicker-quelligem Standort am Rande des sehr schmalen Bachs. Bei der zweiten Teilfläche wächst die Hochstaudenflur als Saum am Ufer des Rotenbachs, der an dieser Stelle einen gestreckten, nur gering strukturierten Lauf besitzt.

Kennzeichnende Arten sind Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.). Als Störzeiger finden sich Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Im Bereich des flächigen Bestands wachsen Gehölze wie Zitterpappel (*Populus tremula*), Ohrweide (*Salix aurita*) sowie Weißer Hartriegel (*Cornus alba*) in die Fläche hinein.

Das Arteninventar ist vorhanden, aufgrund der teilweise hohen Anteile von Störzeigern wird der Parameter nur mit B bewertet. Die Vegetationsstrukturen sind eingeschränkt vorhanden, der Bachlauf ist durch Begradigung verändert, eine Nutzung oder Pflege ist nicht zu beobachten. Der Parameter Habitatstrukturen wird mit B eingestuft. Beeinträchtigungen entstehen durch Störungen aufgrund Wühlschäden von Wildschweinen, verbleiben aber gering (A).

Die wenigen im Waldbereich erfassungswürdigen Hochstaudenfluren sind fast ausschließlich im Bereich von Gewässerufern zu finden. Ihre Flächenausdehnung ist daher sehr gering. Am Rotenbach sind die typischen bestandsbildenden Arten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*). Weitere kennzeichnende Arten sind beigemischt (s. u.). Diese Bestände sind dem Subtyp 6341 zuzuordnen. Im oberen Eyachtal erfasste Staudenfluren entlang kühlfeuchter Quellläufe werden ausschließlich vom Grauen Alpendost (*Adenostyles alliariae*) dominiert (Subtyp 6432).

Störzeiger bzw. abbauende Arten sind in allen Beständen anzutreffen. Am Rotenbach Große Brennnessel (*Urtica dioica*), im Eyachtal überwiegend Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und spontaner Fichtenaufwuchs (*Picea abies*). Das Auftreten von Neophyten wird als Beeinträchtigung gewertet (s.u.).

Das Arteninventar der Hochstaudenfluren ist aufgrund der Störzeiger bzw. der artenarmen Ausprägung mit Wertstufe C bewertet. Je nach Flächengröße ist die lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit B (Rotenbach) bzw. C (Eyach) bewertet. Standort, Boden und Wasserhaushalt sind in allen Erfassungseinheiten verändert aber für den Lebensraumtyp günstig. Auch eine natürliche Dynamik ist in den erfassten Beständen fast überall vorhanden. Es handelt sich, wenn auch nur kleinflächig, um natürlich waldfreie Standorte. Eine Nutzung ist nicht erkennbar. Die Habitatstrukturen sind daher in den meisten Erfassungseinheiten mit gut bewertet – Wertstufe B.

Die Erfassungseinheiten im Eyachtal weisen keine Beeinträchtigungen auf. Das teils massive Auftreten von Neophyten wie Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) in der Hochstaudenflur am Rotenbach wird als starke Beeinträchtigung gewertet – Wertstufe C.

Verbreitung im Gebiet

Im Offenland ist der Lebensraumtyp im Gewann „Schlucht“ im Rotenbachtal zu finden.

Im Wald treten Feuchte Hochstaudenfluren nur vereinzelt an Bächen und kleineren Quellstellen auf. Nicht erfasst sind die reichlich und großflächig vorhandenen und überwiegend von Mädesüß dominierten Hochstaudenbestände auf brachgefallenen Feucht- und Nasswiesen. Die hochstaudenreiche Bodenvegetation im Bereich von fließgewässerbegleitenden Erlen-Eschenbeständen sind dem prioritären Lebensraumtyp [91E0*] zuzuordnen und daher unter diesem erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Bach-Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Grauer Alpendost (*Adenostyles alliariae*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [6430] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Weißer Hartriegel (*Cornus alba*), Zitterpappel (*Populus tremula*),

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp weist im Offenland Wertstufe B auf.

Die Bedeutung und Ausprägung des Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren im Waldbereich ist gering. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit durchschnittlich bewertet - Wertstufe C. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist der vorhandene Lebensraumtyp sehr empfindlich gegenüber Maßnahmen in angrenzenden Beständen. Entsprechende Maßnahmen sollten daher mit Rücksicht auf die Fließgewässer durchgeführt werden.

Aufgrund des größeren Flächenanteils des Lebensraumtyps im Offenland wird die Bewertung auf Gebietsebene mit B vorgenommen.

3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	35	34	70
Fläche [ha]	0,45	23,75	21,43	45,62
Anteil Bewertung vom LRT [%]	0,99	52,05	46,96	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,14	7,38	6,66	14,18
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Flächenmäßig bedeutsamster Lebensraumtyp des Offenlandes im Gebiet. Es handelt sich dabei um zumeist nur extensiv genutztes Grünland auf mageren, basenarmen Standorten. Kennzeichnender Vegetationstyp sind dabei Berg-Glatthaferwiesen. Auf sehr nährstoffarmen Standorten finden sich auch Übergänge zur Gesellschaft der Rotschwingel-Rotstraußgras-Magerwiesen.

Kennzeichnende Arten der Berg-Glatthaferwiesen sind Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Hain-Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) sowie Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*). In feuchteren Ausbildungen gesellen sich Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) hinzu. Übergänge zu den Rotschwingel-Rotstraußgras-Magerwiesen zeigen sich bei Rückgang der Obergräser sowie einer deutlichen Reduktion von blühenden Krautigen bei gleichzeitiger Zunahme von Mittel- und Untergräsern wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*).

Aufgrund der Spreitung der Bewertungsstufen für die Einzelparameter und der großen Anzahl der Erfassungseinheiten wird im Folgenden nur eine verbale Beschreibung der Ausprägungen der Parameter gegeben.

Das Arteninventar, das anhand von Orientierungswerten für die Anzahl gesellschaftstypischer Kennarten sowie vorkommender Störzeiger beurteilt wird, ist zumeist in einem guten bis durchschnittlichen Zustand. Nur eine Fläche im Gewinn Schlangenhäuser weist eine hervorragende Artenausstattung auf. Eine geringe Anzahl charakteristischer Arten lässt sich in Flächen feststellen, die einerseits durch ungünstige Nutzungsformen wie Beweidung oder Mulchmahd geprägt sind - andererseits auch dort, wo das Relief und die Zugänglichkeit die Bewirtschaftung erschweren und aufgrund von Pflegedefiziten oder gar Nutzungsauffassungen Gehölze aufkommen können. Artenärmere, oft zur Vergrasung neigende Flächen auf dem basenarmen Ausgangssubstrat, können auch durch mangelnde Düngung begründet sein.

Bei den Ausprägungen der Habitatstrukturen ergibt sich eine ähnliche Spreitung. Die Mehrzahl der Flächen weist einen guten bis durchschnittlichen Zustand auf. Wesentliche Wirkungen auf die Struktur haben dabei die Nutzungsformen. Mulchmahd, Düngung oder Beweidung führen oft zu Einschränkungen bei der Struktur, auf der anderen Seite ist es gerade die ausbleibende nicht regelmäßige Nutzung die sich negativ auf die Struktur auswirkt.

Neben den Beeinträchtigungen, die bereits bei den Bewertungsparametern Arteninventar und Habitatstrukturen berücksichtigt wurden, sind Schäden aufgrund der Wühltätigkeit von Wildschweinen relevant, die vor allem in Waldrandnähe zu einer Erschwerung der Bewirtschaftung und schließlich zu Nutzungsaufgabe führen. Gleichzeitig sind diese Störstellen

„Eintrittspforten“ für unerwünschte Pflanzenarten wie z. B. Binsen-Arten (*Juncus spec.*). Mit jagdlichen Aktivitäten gehen Beeinträchtigungen wie Befahrungen oder auf der Fläche befindliche Kirrstellen oder Salzlecksteine einher.

Der Abgleich der Kartierung des Lebensraumtyps mit den Ergebnissen der Mähwiesenkartierung der Jahre 2003 - 2005 erbrachte folgendes Ergebnis: Auf rund 12 ha gab es Abweichungen zwischen den beiden Kartierungen. Die folgende Tabelle listet die Verlustgründe auf:

Verlustgrund (lt. Attributtabelle des Verlust-shapes)	ha	%	Wiederherstellungspotential in 6 Jahren (ha)		
			(100% = Verlust-fläche)	ja	nein
Anderer Biotoptyp (Nasswiese)	1,62	13	-	0,87	0,75
Anderer LRT	1,06	9	-	1,06	-
Beweidung	3,82	31	3,82	-	-
Intensive Nutzung	0,95	8	0,94	0,01	-
Kartiertechnische Gründe	0,71	6	-	0,71	-
Nutzungsaufgabe, Sukzession	1,16	9	0,51	0,34	0,31
Sonstiger Verlustgrund	0,74	6	0,51	0,23	-
Verlustgrund nicht bekannt	1,33	11	1,33	-	-
Zu extensive Nutzung	1,05	8	1,05	-	-
Summe	12,44*		8,16	3,22	1,06

Bereinigt man das Ergebnis um die Flächen, die aufgrund einer Zuordnung zu einem anderen Lebensraumtyp bzw. Biotoptyp nicht mehr als Lebensraumtyp kartiert wurden, sowie um die kartiertechnisch bedingten Abweichungen, so verbleiben rund 9 ha als eigentliche Verlustfläche. Ein Großteil dieser Flächen kann durch geeignete Maßnahmen innerhalb von 6 Jahren wiederhergestellt werden.

Verbreitung im Gebiet

Seinen Verbreitungsschwerpunkt hat der Lebensraumtyp im Umfeld der Ortslage Dennach. Weitere Flächen finden sich auf Grünlandflächen innerhalb der Eyach-Aue bis in die oberen Seitentäler von Dürreychbach und Brotenaubach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Hain-Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides* ssp. *vulgaris*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus* agg.), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Große Pimpernelle (*Pimpinella major*), Gewöhnliche Wiesenrispe (*Poa pratensis*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Ampfer (*Rumex acetosa*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* agg.), Rotklee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

LRT abbauende / beeinträchtigende Arten

Flatterbinse (*Juncus effusus*), Seegras-Segge (*Carex brizoides*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Zitterpappel (*Populus tremula*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gewöhnliche Mondraute (*Botrychium lunaria*, RL 2), Weicher Pippau (*Crepis mollis*, RL 3), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*, RL V)

Bewertung auf Gebietsebene

Von den 70 Erfassungseinheiten im Gebiet werden eine mit A, 35 mit B und 34 mit durchschnittlich C bewertet. Insgesamt weist der Lebensraumtyp im Gebiet einen guten Erhaltungszustand, Wertstufe B, auf.

3.2.6 Übergangs-und Schwingrasenmoore [7140]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Übergangs-und Schwingrasenmoore

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

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

Der Lebensraumtyp konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Nur im Gewann Große Wiese finden sich Flächen mit Torfmoosbildungen auf Standorten im Umfeld eines kleinen Bachlaufs und an diesen angeschlossenen, ehemaligen, mittlerweile funktionslosen Entwässerungsgräben. Die Flächen werden zur Offenhaltung regelmäßig gepflegt und sind als typische Niedermoore auf oligo- bis mesotrophen Standorten ansprechbar.

3.2.7 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	0,04	--	0,04
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,01	--	0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die im Gebiet vorkommende Felsspaltenvegetation an Silikاتفelsen besteht ausschließlich aus nicht näher bestimmten Moosen und Flechten, die an Felsbändern und Aufschlüssen des Mittleren Buntsandsteins bis maximal 4 m Höhe wachsen. Weitere spezifische Arten sind nicht zu beobachten. Da die Felsen überwiegend im Waldschatten liegen, ist ihre Deckung meist gering. Störzeiger wie z.B. Pioniergehölze sind vorhanden und sollten entfernt werden.

Das Arteninventar wird bei beiden Erfassungseinheiten mit durchschnittlich oder verarmt - Wertstufe C - bewertet.

Die Felsen sind alle natürlichen Ursprungs und weisen aufgrund des Ausgangsgesteins und ihrer geringen Höhe wenig Strukturen wie Spalten, Nischen und Klüfte auf. Das Relief ist allerdings nicht künstlich verändert. Aufgrund der unzugänglichen Lage an steilen Prallhängen der Eyach ist auch nicht von einer Einschränkung der natürlichen Dynamik auszugehen. Wegen der geringen Dimensionen ist allerdings nur eine verarmte lebensraumtypische Vegetationsstruktur vorhanden. Die Felsen liegen alle in naturnahen Beständen, eine künstliche Beschattung (durch standortsfremde Nadelhölzer) ist daher nicht vorhanden.

Die Habitatstrukturen sind daher gut - Wertstufe B - ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor - Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation kommt im Gebiet an 2 Orten vor. Dabei handelt es sich jeweils um Prallhänge der Eyach, an denen Felsaufschlüsse des Mittleren Buntsandsteins zu Tage treten. Sie liegen südlich des Tröstbachhofs und westlich der Eyachbrücke an der Eyachhalde. Weitere kleinflächige Aufschlüsse im Gebiet sind zwar vorhanden, weisen aber kaum spezifische Felsspaltenvegetation oder nur geringe Dimensionen auf und sind daher nicht als Lebensraumtyp erfasst. Auch frische Uferabbrüche an der Eyach mit teils meterhohen Wänden sind als Steilwände aus Lockergestein einzustufen, die nicht dem Lebensraumtyp 8220 zuzuordnen sind. Ihnen fehlt außerdem die typische Felsspaltenvegetation.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [8220] kommen wenige Neophyten und Störzeiger vor, die keine beeinträchtigende Wirkung haben.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet - Wertstufe B. Es handelt sich um ungestörte Waldfelsen mit geringen Dimensionen und mit wenig spezifischer Vegetation. Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht gegeben.

3.2.8 Hainsimsen Buchenwälder [9110]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps [9110] Hainsimsen Buchenwald

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	9,02	--	9,02
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,8	--	2,8
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Baumartenzusammensetzung im Lebensraumtyp [9110] Hainsimsen-Buchenwälder ist zu 82 % gesellschaftstypisch. Dabei nimmt die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) einen Anteil von 60 % ein. Weißtanne (*Abies alba*) ist mit 12 % und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) zu 10 % beigemischt. Nicht gesellschaftstypische Baumarten (Fichte und Kiefer) sind einzeln bis horstweise beigemischt. Die Verjüngung des Lebensraumtyps [9110] Hainsimsen-Buchenwälder ist gesellschaftstypisch. Im Vergleich zur Baumschicht ist die Rotbuche mit 75 % an der Verjüngung vertreten. Die den Lebensraumtyp kennzeichnende Bodenvegetation ist eingeschränkt vorhanden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist insgesamt gut ausgebildet - Wertstufe B.

Im Lebensraumtyp [9110] Hainsimsen-Buchenwälder ist auf 100 % der WLRT-Fläche die Altersphase „Dauerwald“ vertreten - Wertstufe A.

Der Totholzanteil im WLRT [9110] liegt bei 3 Vfm/ha, der Anteil der Habitatbäume liegt bei 2 je ha - Wertstufe B. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen gut ausgeprägt - Wertstufe B.

Beeinträchtigungen: Bei Buche und Fichte wurde schwacher Leittriebverbiss (10 %) festgestellt - Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps [9110] Hainsimsen-Buchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 82 %. Rotbuche 60 %, Tanne 12 %, Bergahorn 10 %, Roterle 3 % Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten 15 %: 13 % Fichte, 2 % Kiefer	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 75 % : 100 % Rotbuche Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 25 %: 25 % Fichte	B
Bodenvegetation	Eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Dauerwaldphase: 8,8 ha 100 %	A
Totholzvorrat	3,0 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	2 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	geringer Verbiss	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der LRT [9110] Hainsimsen-Buchenwälder kommt im FFH-Gebiet nur in einem Bereich (Distr. Höfener Eiberg / Abt. Farrenwiese u. Abt. Tröstbach) am Unterlauf der Eyach vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Weißtanne (*Abies alba*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9110] sind keine Störzeiger zu beobachten

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9110] Hainsimsen-Buchenwälder ist gut - Erhaltungszustand B. Sowohl das Arteninventar als auch die Habitatstrukturen sind gut ausgeprägt. Der Fortbestand des Lebensraumtyps kann langfristig als gesichert angesehen werden.

3.2.9 Bodensaure Nadelwälder [9410]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Bodensaure Nadelwälder

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	3,38	--	3,38
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	1,05	--	1,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Einzigste Fläche dieses Lebensraumtyps ist ein strukturreicher Tannen-Altbestand mit Fichte, Buche und Berg-Ahorn auf einem luftfeuchten Standort mit groben Buntsandsteinblöcken im nordöstlichen Teil des Eyachtales, der als Dauerwald bewirtschaftet wird. An dieser Stelle ist der Talzug natürlicherweise verengt und durch die am Hang befindlichen Blockströme kaltluftgeprägt. Der Bestand wird dominiert von zahlreichen (Alt-)Tannen. Beigemischt sind Fichte, Rotbuche und örtlich auch der Berg-Ahorn, der den standörtlichen Übergang zu einem Blockwald andeutet, ohne dass diesem eine Fläche zuzuordnen wäre. Standortfremde Baumarten sind nicht vorhanden.

Die großen Blöcke sind mit reicher Moosschicht aus Etagenmoos (*Hylocomium splendens*), Peitschenmoos (*Bazzania trilobata*) und stellenweise Weißmoos (*Leucobryum glaucum*)

überzogen. An den Alttannen hängen an den Ästen zum Teil lange Bartflechtenstränge herab. Lediglich im Bereich eines alten Fahrweges treten Störzeiger auf. Die Verjüngung besteht aus gesellschaftstypischen Baumarten.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist aufgrund der standörtlichen Übergangssituation zwar als naturnah einzustufen aber wegen der Anteile von Edellaubhölzern gemäß Handbuch nur eingeschränkt vorhanden.

Totholzvorrat und die Anzahl der Habitatbäume sind altersgemäß im größeren Umfang vorhanden. Die Altersphasenausstattung ist mit C zu bewerten, da nur eine Altersklasse vertreten ist. Die Habitatstrukturen werden daher insgesamt mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Beeinträchtigungen liegen nicht vor - Wertstufe A.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Bodensaure Nadelwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 85 %: Weißtanne 55 %, Fichte 20 %, Rotbuche 10 % Anteil nicht-gesellschaftstypischer Baumarten 15 %: Bergahorn 10 %, sonst. Laubbäume 5 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 70 %: 35 % Weißtanne, 35 % Fichte Anteil Nicht-gesellschaftstypischer Baumarten 30 %: Bergahorn 20 %, sonst. Laubbäume 10 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 1	C
Totholzvorrat	12 Fm/ha	A
Habitatbäume	5 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der dem Lebensraumtyp 9410 zuzuordnende Beerstrauch-Tannenwald befindet sich am Unterlauf der Eyach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Weißtanne (*Abies alba*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Gewelltes Plattmoos (*Plagiothecium undulatum*), Gemeines Widertonmoos (*Polytrichum commune*), Schönes Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*), Riemenstengel-Kranzmoos (*Rhytidiadelphus loreus*), Torfmoos (*Sphagnum spec.*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, RL 3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut bewertet. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen lediglich hinsichtlich Extensivierung (Entwicklung zum Dauerwald). Auf einen langfristig ausreichenden Tannenanteil ist dabei zu achten.

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

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	9	--	9
Fläche [ha]	--	16,75	--	16,75
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	5,2	--	5,2
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [91E0*] setzt sich im Gebiet überwiegend aus schmalen Gale-riewäldern entlang der Enz, der Eyach, ihrer Nebenbäche und des Rotenbachs zusammen. Meist kleinflächig sind außerdem noch die seltenen naturnahen Waldgesellschaften Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald auf nur kurzzeitig überfluteten Standorten und der Schwarzerlen-Eschenwald auf quelligen Standorten sowie der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf quellig-sumpfigen Standorten vertreten.

Nicht als Lebensraumtyp erfasst sind Fließgewässerabschnitte mit hohen Anteilen an Rotbuche, Fichte, Tanne oder anderen nicht-auetypischen Baumarten. Auch offenbar aus Aufforstung stammende Erlenbestände auf höher gelegenen, selten oder gar nicht überfluteten Standorten mit untypischer Bodenvegetation (*Rubus spec.*, *Luzula sylvatica*) wie z. B. am Brotenaubach im Bereich der „Großen Wiese“ sind nicht erfasst, auch wenn sie im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu Fließgewässern stehen.

Hauptbaumart ist fast immer die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), mit Anteilen meist von deutlich über 50 %. Regionaltypisch besitzt der Berg-Ahorn höhere Anteile als die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), die auf den armen Buntsandstein-Standorten natürlicherweise selten ist oder auch vollständig fehlt. Als weitere standortstypische Mischbaumarten kommen noch Weidenarten (*Salix spec.*) und im westlichen und höher gelegenen Teil des Eyachtals auch die Grauerle (*Alnus incana*) vor, die dort ein natürliches Vorkommen hat.

Als nicht standortstypische Fremdbaumart kommt mehrfach die Fichte mit Anteilen von über 10 % vor. Außerhalb der Biotopfläche grenzen außerdem vielfach Fichtenbestände unmittelbar an. In einzelnen Beständen sind außerdem Hybridpappeln (*Populus spec.*) und Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) anzutreffen. Auch die Arten der angrenzenden zonalen Waldgesellschaften Rotbuche und Weißtanne haben geringe Anteile in den Auwäldern.

Lebensraumspezifische Verjüngung (v.a. Berg-Ahorn, Esche, Schwarz-Erle) ist an lichten Stellen meist vorhanden, spielt aber aufgrund des überwiegend geringen Alters der Bestände bei der Bewertung überwiegend keine Rolle.

In der Bodenvegetation kommen verbreitet kennzeichnende Arten wie Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Gegen- und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*, *C. alternifolium*) oder Mädesüß (*Filipendula ulma-*

ria) vor. Teilweise ist die typische Bodenvegetation aber überprägt durch Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und andere nitrophile Arten oder durch das sich ausbreitende Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Überwiegend ist die Bodenvegetation daher mit gut, teilweise auch hervorragend bewertet. Nur einzelne Teilflächen mit Dominanz von Störzern sind mit durchschnittlich eingestuft. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Es handelt sich meist um jüngere Bestände im Stangen- bis angehenden Baumholzalter oder um nur unregelmäßig bewirtschaftete, häufig aus Stockausschlag hervorgegangene Bestände. Altersbedingt sind die Totholzanteile meist gering. Nur in einzelnen Biotopen sind deutlich höhere Totholzvorräte zu finden. Die Zahl der Habitatbäume schwankt stark zwischen 0 und 12 Bäumen pro Hektar. Alte Bäume fehlen aber häufig. Der Wasserhaushalt ist im Bereich der in früheren Jahrhunderten durch die Flößerei und Mühlenwirtschaft geprägten Enz und Eyach in der Regel verändert aber für den Lebensraumtyp günstig. Nur auf ungestörten Quellstellen ist der Wasserhaushalt unverändert. In einzelnen Flächen ist der Wasserhaushalt stärker verändert und für den Lebensraumtyp ungünstig.

Die Habitatstrukturen sind insgesamt ebenfalls mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Beeinträchtigungen bestehen insgesamt nur im geringen Umfang – Wertstufe A. Es sind jedoch einzelne Erlen-Bestände entlang von kleinen Fließgewässern im Bereich von Waldwiesen in der jüngeren Vergangenheit massiv auf den Stock gesetzt worden.

Das Auftreten von Neophyten ist bereits abwertend beim Arteninventar berücksichtigt.

Zusammenfassende Beschreibung FFH-Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 82 %, Schwarzerle 55 %, Grauerle 2 %, Esche 11 %, Berg-Ahorn 11 %, Aspe 1%, Weide 2 % Anteil nicht-gesellschaftstypischer Baumarten 18 %: Buche 5 %, Fichte 6 %, Hybridpappel 1 %, Jap.-Lärche 1 %, Weißtanne 2 %, sonst Nadelholz 3 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 28 %: Schwarzerle 5 %, Esche 6 %, Berg-Ahorn 17 % Anteil nicht-gesellschaftstypischer Baumarten 72 %: Buche 22 %, Fichte 28 %, Weißtanne 22 %	C
Bodenvegetation	Bodenvegetation gut vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 4, Dauerwaldphase: 6,1 % Jungwuchsphase: 14,3 % Reifephase: 33,1 % Wachstumsphase: 46,5 %	B
Totholzvorrat	4,2 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	2,3 Bäume/ha	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

An den im Gebiet liegenden Fließgewässern Enz, Rotenbach und Eyach ist fast durchgehend ein Galeriewaldstreifen anzutreffen, örtlich kommen auch Hainmieren-Schwarzerlen-Aue-Wälder sowie Schwarzerlen-Eschen auf quelligen Standorten vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), 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-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Echter Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [91E0] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor:

Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Sachalin-Staudenknöterich (*Reynoutria sachalinensis*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut - Wertstufe B - bewertet. Zur langfristigen Verbesserung des Erhaltungszustandes sind Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden. Sie bestehen v. a. durch Erhöhung der Anteile naturnaher Baumarten, insbesondere von Berg-Ahorn und Erle, dem Zulassen natürlicher Gewässerdynamik und dem Belassen von Totholz und Habitatbäumen. Wegen der Gefahr der weiteren Etablierung des Indischen Springkrauts sollten die Bestände jedoch nicht zu stark aufgelichtet werden.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist Tabelle 9 im Anhang C zu entnehmen.

Für einige Arten existiert eine beschränkte (stichprobenhafte) Erfassungsmethodik. D.h., Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung im Managementplan entsprechend zu erhalten bzw. bei Eingriffsbeurteilungen entsprechend zu berücksichtigen.

3.3.1 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erfassungsmethodik

Detailkartierung

Gemäß MaP-Handbuch wurden alle Grünlandflächen mit Vorkommen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) während der Flugzeit an zwei Terminen begangen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	1	1
Fläche [ha]	--	--	10,2	10,2
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	3,17	3,17
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Habitats des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings sind Magere Flachland-Mähwiesen, Nass- und Pfeifengraswiesen sowie entsprechende Brachen mit Beständen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf. Ausschlaggebend für ein Vorkommen des Bläulings ist, dass die Nahrungspflanzen zur Flugzeit im Juli in Blüte stehen, keine Mahd bis Anfang September erfolgt und die spezifischen Wirtsameisen in der Fläche leben.

In der Erfassungseinheit im Bereich der Wiesen im Rotenbachtal kommt der Große Wiesenknopf überwiegend nur zerstreut vor. Da die Habitatflächen außerdem relativ isoliert im Wald liegen wird die Habitatqualität mit C beurteilt.

Die Population ist individuenarm. Es konnten nur zwei Falter beobachtet werden. Der Erhaltungszustand der Population wird deshalb mit C eingestuft.

Wesentliche Beeinträchtigungen konnten in den Wiesen im Rotenbachtal nicht festgestellt werden. Die Wiesen werden offenbar extensiv bewirtschaftet und der Mahdrhythmus scheint günstig. Das Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ wird deshalb mit A eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Der Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling konnte ausschließlich in den Gewannen „Herzogswiesen“ und „Schlucht“ im Rotenbachtal nachgewiesen werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Population in der einzigen Lebensstätte ist sehr klein und die Verbundsituation mit den Vorkommen bei Langenalb, Ittersbach, Pfinzweiler etc. ist aufgrund der Lage der Wiesen im Wald als ungünstig anzusehen. Deshalb erfolgte eine Bewertung des Erhaltungszustands auf Gebietsebene mit C.

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

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurden zehn als Larvalhabitat geeignete Probeflächen ausgewählt und gemäß MaP-Handbuch nach Eiern der ersten und zweiten Generation abgesucht.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Feuerfalters

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	--
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				

Der Große Feuerfalter konnte im Rahmen der MaP-Erfassung im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Der einzige Hinweis auf ein Vorkommen der Art ist eine Falterbeobachtung im Bereich einer Hochstaudenflur im Gewinn „Schlucht“ im Rotenbachtal im Jahr 2009. Es erfolgt deshalb weder eine Bewertung, noch werden Erhaltungsziele für die Art formuliert. Da der Große Feuerfalter in den letzten Jahren vermutlich aufgrund der Klimaerwärmung deutliche Ausbreitungstendenzen zeigt, werden Entwicklungsziele und –maßnahmen erstellt.

3.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

Erfassungsmethodik

Detailkartierung

Gemäß MaP-Handbuch wurden alle Grünlandflächen mit Vorkommen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) während der Flugzeit an zwei Terminen begangen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	2	3
Fläche [ha]	--	10,2	14,46	24,66
Anteil Bewertung von LS [%]	--	41,36	58,64	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,17	4,49	7,66
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings sind Magere Flachland-Mähwiesen, Nass- und Pfeifengraswiesen sowie entsprechende Brachen mit Beständen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf. Ausschlaggebend für ein Vorkommen des Bläulings ist, dass die Nahrungspflanzen zur Flugzeit im Juli in Blüte stehen, keine Mahd bis Anfang September erfolgt und die spezifischen Wirtsameisen in der Fläche leben.

In den drei Erfassungseinheiten „Rotenbachtal“, „Wiesen um Dennach“ und „Eyachtal“ kommt der Große Wiesenknopf auf relativ vielen Teilflächen nur zerstreut vor und die Verbundsituation ist ungünstig, sodass die Habitatqualität mit C eingestuft wird.

Der Erhaltungszustand der Population wird nur in der Erfassungseinheit „Rotenbachtal“ mit B beurteilt. Hier konnten maximal 18 Falter gezählt werden. In den beiden anderen Erfassungseinheiten ist der Erhaltungszustand C. In den Wiesen um Dennach wurden trotz der großen als Habitat geeigneten Fläche maximal sechs Falter registriert, im Eyachtal nur ein Individuum.

Wesentliche Beeinträchtigungen konnten in den Wiesen im Rotenbachtal nicht festgestellt werden. Die Wiesen werden offenbar extensiv bewirtschaftet und der Mahdrhythmus scheint günstig. Das Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ wird deshalb mit A eingestuft. In den Erfassungseinheiten „Wiesen um Dennach“ und „Eyachtal“ werden die als Habitat geeigneten Wiesenflächen zu einem großen Teil zur Unzeit gemäht. Außerdem erfolgte z.T. eine Beweidung während der Flugzeit und in einer Koppel waren starke Trittschäden festzustellen. Deshalb werden hier die Beeinträchtigungen mit C eingestuft.

Der Erhaltungszustand der Art in der Erfassungseinheit „Rotenbachtal“ ist insgesamt mit B anzusetzen, während er in den beiden anderen Erfassungseinheiten mit C beurteilt wird.

Verbreitung im Gebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling konnte in allen drei Teilen des Gebiets nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt in den Wiesen des Rotenbachtals.

Bewertung auf Gebietsebene

Da zwei von drei Erfassungseinheiten und deutlich mehr als die Hälfte der Habitatfläche mit C eingestuft sind, gilt dies auch für den Erhaltungszustand auf Gebietsebene insgesamt.

3.3.4 Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*]

Erfassungsmethodik

Nachweis auf Gebietsebene

Gemäß MaP-Handbuch wurden an einem Tag potenzielle Habitats nach Faltern der Art abgesehen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Fahne

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	--
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				

Die Aufnahme der Spanischen Fahne in den Standarddatenbogen beruhte auf einem Fund in wenigen Kilometern Entfernung und der Kenntnis des guten Habitatangebots im Gebiet. Die Art wurde im Rahmen der MaP-Erfassung im Gebiet nicht angetroffen. Es erfolgt deshalb weder eine Bewertung, noch werden Ziele und Maßnahmen für die Art formuliert.

3.3.5 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Erfassungsmethodik

Detaillierte Erfassung

Die Begehungen wurden soweit möglich an den Auswertungen der FOGIS-Daten gemäß Vorgaben des Managementhandbuches (LUBW 2009) sowie der Waldbiotopkartierung orientiert. Im Privatwald erfolgte die Vorabgrenzung geeigneter Habitatflächen auf Basis der Auswertung von Orthofotos und den Auskünften der örtlich zuständigen Revierleiter.

Es wurden an zwei Abenden Schwärmflugbeobachtungen durchgeführt. Die Beobachtungspunkte lagen dabei an Waldrändern mit einzelnen Eichen-Vorkommen im Bereich der Offenlandbereiche des Gebiets um Dennach und nördlich davon in Richtung Schwann. Diese Bereiche des FFH-Gebiets erschienen am geeignetsten, da sie teilweise sonnenexponiert, deutlich höher und somit klimatisch günstiger als die anderen Bereiche des FFH-Gebiets in Tallagen liegen.

Zusätzlich zu den eigentlichen Kartierarbeiten wurde eine sehr umfangreiche Datenrecherche durchgeführt.

Den örtlich zuständigen Revierleitern Herrn Berberich, Herrn Gall, Herrn Bopp, Herrn Krax, Herrn Brenneis, Herrn Schäffer und Herrn Weidelich sind aktuell keine Artnachweise innerhalb des FFH-Gebiets bekannt. Auch zwei unabhängig voneinander im Gebiet angetroffene Jagdpächter machten dieselben Angaben.

Des Weiteren wurde der Forstbezirksleiter Herr Stierle kontaktiert, ebenso wie die zuständige Mitarbeiterin Frau Braband bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Calw. Von dieser Seite lagen keine Erkenntnisse über ein Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet vor.

Frau Braband konnte vom Naturschutzbeauftragten Herrn Schroth (Kreis Calw) eine Meldung nördlich des FFH-Gebiets bzw. der Eyachmühle nennen. Es handelt sich dabei um einen Fund auf einer Sturmwurffläche unter optimalen Voraussetzungen. Dieser wurde 1994 vom damals zuständigen Revierleiter Brenneis gemacht und ist in der Waldbiotopkartierung

für das Biotop „Wald mit seltenen Tieren am Bocksrain“ 2721723656164 berücksichtigt worden. Der Bereich liegt etwas mehr als einen halben Kilometer vom FFH-Gebiet entfernt, jedoch wesentlich höher und wärmebegünstigter. Nach Angabe von Herrn Brenneis konnte zu keinem späteren Zeitpunkt mehr ein Hirschkäferfund erbracht werden.

Die Anfrage bei Herrn Koslowski von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rastatt und dem zuständigen Naturschutzbeauftragten Herrn Krebs blieb ergebnislos. Ebenso die Nachfrage beim Forstamt Enzkreis sowie beim Infozentrum Kaltenbronn.

Eine Abfrage bei der Datenbank der Südwestdeutschen Koleopterologen bzgl. Hirschkäfer-vorkommen bei Frau Wolf-Schwenninger (Naturkunde Museum Stuttgart) hat keine Funde innerhalb des FFH-Gebiets ergeben.

Frau Büttner vom Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege, konnte ebenfalls keine Angaben bezüglich eines möglichen Vorkommens machen.

Die Anfragen bei BUND und NABU blieben ebenfalls ohne Ergebnis.

In der Würdigung des NSG „Eyach- und Rotenbachtal“ findet der Hirschkäfer keine Erwähnung.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Hirschkäfers

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	--
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				

Beschreibung

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um eine naturnahe Tallandschaft, die die nördlichen Enzhöhen durchzieht. Das Gebiet besteht aus einem reichhaltigen Grünlandmosaik und einem den Mittelgebirgsbach begleitenden Erlenuwald (siehe 11.2 Bild 1). Als Wald-Lebensraumtyp im FFH-Gebiet ist nur Auwald vorhanden, der per se als Hirschkäfer Lebensraum zu feucht erscheint.

Im gesamten Eyachtal gibt es vereinzelt solitäre durchgewachsene alte Eichen mit tlw. guter Sonnenexposition die sporadisch in den Beständen verteilt sind. Die Eichen stehen vorwiegend in mittleren und vor allem oberen Hanglagen und nicht im unteren Bereich des FFH-Gebiets.

Aus der FOGIS-Selektion sind nur drei Bestände hervorgegangen, die theoretisch ein Potential für den Hirschkäfer aufweisen könnten. Diese Bestände wurden eingehend untersucht und sind für Hirschkäfer ungeeignet. Einer der Bestände liegt im Bereich zwischen Horntann und Unteren Eiberg außerhalb des FFH-Gebiets, es handelt sich dabei um einen Tannen-Bestand in der Verjüngungsphase mit wenigen einzelnen Eichen. Der Eichen (Ei)-Anteil liegt deutlich unter 15 %. Insgesamt ist das Bestandesinnenklima deutlich zu schattig. Im südöstlichen Bereich des Gebiets ist aus der Selektion noch ein Bestand mit Dauerbestockung vorhanden, der dunkel und aufgrund eines Bachlaufs zu feucht ist und in der Randlage nur zwei Eichen aufweist sowie ein Fichten- / Tannen-Bestand in der Verjüngungsphase. Beim dritten Bestand handelt es sich um eine Streuobstwiese, die ebenfalls keine für den Hirschkäfer als Bruthabitat geeignete Strukturen oder Stubben aufweist.

Mit Ausnahme oben genannter Bestände beschränkt sich das Ei-Vorkommen auf einzelne Eichen in Waldrandlagen, oftmals bestehend aus Nadelholzbeständen und nur an das FFH-Gebiet angrenzend. Diese befinden sich hauptsächlich auf der nordöstlichen Talseite mit günstigerer Sonnenexposition.

Das außerhalb des FFH-Gebiet liegende Waldbiotop „Bocksrain“ ist aufgrund stark aufkommender Naturverjüngung und Bodenvegetation auch mit Farn in Bereichen eines ehemaligen

Windwurfs aktuell eher ungeeignet, in den anderen Bereichen sind Eichen in Mischung mit Nadelhölzern vorhanden. Das Bestandesinnenklima ist aktuell zu dunkel. Aufgrund der höheren Lage und guten Exposition, konnten sich nach dem Sturmwurf mit ausreichendem Stubben- und Tothholzangebot unter günstigen kleinklimatischen Bedingungen Hirschkäfer dort temporär begrenzt entwickeln.

Da derzeit keine Artnachweise im FFH-Gebiet vorliegen und Hinweise auf Populationen im Gebiet fehlen, wurde auf die Abgrenzung einer Lebensstätte verzichtet.

Verbreitung im Gebiet

Es konnten keine Artnachweise im FFH-Gebiet erbracht werden.

Bewertung auf Gebietsebene

Das Fehlen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet „Eyachtal oberhalb Neuenbürg“ hängt neben den unzureichenden Habitatangebot damit zusammen, dass das Gebiet im Mittel eine Höhenlage von 518 m ü NN bis zu max. 734 m ü NN aufweist. Diese Höhe ist für den Hirschkäfer als kritisch zu betrachten, er kommt nur selten oberhalb von 500 m ü NN vor (vgl. BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Kleinklimatisch ungünstig wirkt sich außerdem die Tallage des FFH-Gebiets aus, die zusätzlich für Schatten und niedrigere Temperaturen sorgt.

Einzelbäume bieten kein ausreichendes Brutangebot, bei Fällung und günstiger Exposition wäre unter optimalen Voraussetzungen in Ausnahmefällen ein sporadisches Auftreten denkbar, aufgrund oben genannter Verhältnisse jedoch unwahrscheinlich.

Auf Basis der Kartierergebnisse ist zu vermuten, dass ein Vorkommen im FFH-Gebiet derzeit ausgeschlossen ist. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets ist das Hirschkäfervorkommen bisher insgesamt mit C, also mittel bis schlecht, bewertet worden.

Eine zukünftige Neubesiedlung des FFH-Gebiets erscheint mit Hinblick auf die fehlende Habitateignung als unwahrscheinlich.

3.3.6 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bachneunauges

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	--	--
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				

Beschreibung

Gewässer	Nachweis	Habitatbedingungen
Dürreychbach	Nein	Besiedlung möglich
Brotenaubach	Nein	Besiedlung möglich
Eyach	Nein	Besiedlung möglich
Enz	Nein	Besiedlung möglich
Rotenbach	Nein	Besiedlung möglich

In den oben aufgeführten Fließgewässern sind die für eine Besiedelung mit dem Bachneunauge notwendigen Habitatbedingungen (Feinsedimentablagerungen sowie Kiesbetten) gegeben. Aus der Enz liegen aktuelle Bachneunaugennachweise bei Bad Wildbad (Fischereiforschungsstelle 2015) vor. Ältere Angaben belegen eine Verbreitung oberhalb von Pforzheim.

Bachneunaugen leben die meiste Zeit als Querder (ein augenloses Larvenstadium) in sandig-schlammigen Ablagerungen eingegraben. Diese ernähren sich von organischen Partikeln und Mikroorganismen. Nach 3 – 5 Jahren erfolgt die Metamorphose zum adulten Bachneunauge. Den Tieren fehlt ab dieser Zeit ein funktionsfähiger Verdauungstrakt. Sie nehmen bis zur Laichzeit im Frühjahr keine Nahrung mehr auf. Zum Laichvorgang selbst versammeln sich die Bachneunaugen an kiesigen Stellen, heben Laichgruben aus und geben ihren Laich darin ab. Die Tiere sterben nach dem Laichvorgang.

Verbreitung im Gebiet

Das Bachneunauge konnte 2015 im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Querbauwerke beeinträchtigen die mögliche Besiedlung geeigneter Habitats.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung entfällt, Ziele und Maßnahmenempfehlungen für die Art werden nicht formuliert.

3.3.7 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	13,05	--	13,05
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	4,05	--	4,05
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Groppe siedelt ganzjährig und in jedem Entwicklungsstadium unter Steinen bzw. Baumwurzelgeflecht. Zur Eiablage benötigt die Groppe größere Steine. Unter diesen Steinen werden kleine Gruben angelegt und die Eier an die Decke der so entstandenen Höhle angeheftet. Das Gelege wird bis zum Schlupf der Jungen bewacht. Solche Steine finden sich vorwiegend in Gewässerabschnitten mit höherer Strömung.

Die Groppe konnte 2015 im FFH-Gebiet in den Unterläufen des Brotenau- und des Dürreychbachs, der sich daraus ergebenden Eyach und nachfolgend der Enz nachgewiesen werden. Im besiedelten Gewässersystem war die Groppe stets mit der Bachforelle vergesellschaftet.

Die Fundorte der Groppe liegen im Brotenaubach unterhalb des Querbauwerks im Bereich der Rotwasserhütte. Der etwa einen Meter hohe Absturz verhindert eine Aufwärtswanderung ganzjährig. Der naturnahe, strukturreiche Bach weist gute Habitateigenschaften auf, was sich in der Groppenpopulation positiv niederschlägt.

Am Dürreychbach verhindert ebenfalls ein Querbauwerk am oberen Ende der Großen Wiese die Besiedlung des Oberlaufs. Der naturnahe Bachabschnitt lässt ebenfalls einen guten Groppenbestand zu.

Die aus diesen beiden Bächen hervorgehende Eyach ist komplett von Groppen besiedelt. Allerdings ist die Groppenpopulation durch mehrere unüberwindbare Bauwerke aufgespalten. Die Abschnitte zwischen den Querbauwerken sind zum Vorteil der Groppe stets naturnah ausgebildet. Die Art wurde in entsprechender Bestandsdichte mit Jungfischaufkommen nachgewiesen.

Zum FFH-Gebiet gehört ebenfalls die an die Eyachmündung abwärts anschließende Enz. Sie stellt ebenfalls einen Lebensraum für die Groppe dar. In diesem Abschnitt befindet sich eine aufwärts kaum zu überwindende Gleite. In der Enz wurde die Groppe mit gutem Bestand vorgefunden.

Der Gewässerverbund weist annähernd durchgehend eine sehr gute strukturelle Ausstattung und eine gute Ausdehnung auf. Aufgrund der vielen unüberwindbaren Querbauwerke ist die Verbundsituation allerdings schlecht, was zur Bildung von Teilpopulationen führt. Die Habitatqualität wird insgesamt mit gut – B bewertet.

Die vorgefundene Bestandsgröße und der Altersaufbau entsprachen den Erwartungswerten, so dass der Zustand der Population mit mittel – B eingestuft wird. Beeinträchtigungen im Gewässersystem stellen die separierenden Bauwerke dar. Da diese Beeinträchtigungen die

die Ausbreitung der Population und den Austausch von Individuen beeinflussen, erfolgt eine Bewertung mit C.

Der aktuelle Erhaltungszustand der Erfassungseinheit insgesamt wird mit gut – B eingestuft.

Verbreitung im Gebiet

Die Groppe wurde im überwiegenden Teil der Fließgewässer des FFH-Gebiets angetroffen. Es fehlte eine Besiedlung der Oberläufe des Brotenau- und des Dürreychbachs. Im nördlich gelegenen Rotenbach konnten zwar Bachforellen aber keine Groppen nachgewiesen werden. Mehrere unüberwindbare Abstürze im Mündungsbereich zur Enz verhindern eine Besiedlung des von der Struktur her überaus geeigneten Bachs.

Bewertung auf Gebietsebene

Da die Groppe im überwiegenden Teil der Bäche mit gutem Bestand gefunden wurde, die Gewässer durchweg eine gute Habitatqualität aufweisen und sich die Beeinträchtigung auf die Querbauwerke beschränken, erfolgt eine Bewertung des Erhaltungszustands für das Gebiet mit gut – B.

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.5.1 Flora und Vegetation

Das von P. THOMAS 1992 beschriebene Vorkommen der Gewöhnlichen Mondraute (*Botrychium lunaria*) in einer Magerwiese im Gewann Brotenau konnte im Rahmen der Kartierung bestätigt werden. Die Art kommt an zwei nahe beieinander liegenden Stellen vor. Der größere Bestand umfasst ca. 50 Exemplare, der kleinere besteht aus 4 Exemplaren. Der Standort stellt eines der wenigen aktuell bestätigten Vorkommen der Art im Nordschwarzwald dar.

Vor allem in den Nasswiesen aber auch in frischeren mageren Wiesen des Eyachtals ist das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) nicht selten. Weitere Orchideenarten sind Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) und Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*). In der Großen Wiese sind die Vorkommen von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*) und Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) bemerkenswert.

In den mageren Wiesen rund um Dennach ist der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) eine regelmäßig vorkommende Art. Eine weitere Besonderheit ist das Vorkommen des Weichen Pippaus (*Crepis mollis*) auf einer Wiesenparzelle südlich von Dennach.

3.5.2 Fauna

Es liegen nur wenige ältere Angaben zu naturschutzfachlich bedeutsamen Tierarten, die nicht in der FFH-Richtlinie gelistet sind, aus dem Gebiet vor. In THOMAS & KÜBLER-THOMAS (1992) werden folgende in der Roten Liste für Baden-Württemberg geführten Tagfalterarten genannt: Trauermantel (*Nymphalis antiopa*), Silberfleck-Perlmutterfalter (*Clossiana ephrosyne*), Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*), Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*), Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Mellicta athalia*) sowie Lilagold-Scheckenfalter (*Lycaena hippothoe*).

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Es existieren bzw. es konnten keine weiteren naturschutzfachlichen Aspekte als die bereits formulierten gefunden werden.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Es wurden keine signifikanten naturschutzfachlichen Zielkonflikte identifiziert.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn, sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn, aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

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

¹ Der Erhaltungszustand wird auf der Ebene der Biogeografischen Region sowie auf Landesebene entweder als günstig oder ungünstig eingestuft. Auf Gebietsebene spricht man von einem hervorragenden - A, guten - B oder durchschnittlichen bzw. beschränkten - C Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013) 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 LRT bzw. die jeweilige LS beziehen sich auf das gesamte Gebiet. Sie sind nicht auf die einzelne Erfassungseinheit bezogen.

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

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

5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer
- Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (*Ranunculion fluitantis*), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (*Callitricho-Batrachion*) oder flutenden Wassermoosen

Entwicklungsziele:

- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Vegetation im Umfeld des Lebensraumtyps.

5.1.2 Artenreiche Borstgrasrasen [6230*]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (*Nardetalia*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

Für den Lebensraumtyp werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.3 Pfeifengraswiesen [6410]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechsel-feuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen
- Erhaltung der nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse
- Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (*Molinion caeruleae*), des Waldbinsen-Sumpfs (*Juncetum acutiflori*) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (*Anagallido tenellae-Juncetum acutiflori*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

Für den Lebensraumtyp werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.4 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säumen voll besonnerter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (*Aegopodion podagrariae* und *Galio-Alliarion*), Flußgreiskraut-Gesellschaften (*Senecion fluviatilis*), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (*Convolvulion sepium*), Subalpinen Hochgrasfluren (*Calamagrostion arundinaceae*) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (*Adenostyilion alliariae*), ausgenommen artenarme Dominanzbestände von Nitrophyten
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege

Entwicklungsziele:

- Förderung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen durch Entnahme einzelner Nadelbäume.

5.1.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatherion elatioris*) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern
- Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Entwicklung blüten- und artenreicher Wiesen auf mageren Standorten durch Verbesserung der ökologischen Rahmenbedingungen für die Wiesenarten.

5.1.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten
- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (*Androsacetalia vandellii*), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (*Valeriana tripteris-Sesleria varia*-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Förderung standortstypischer Baumarten.

5.1.7 Hainsimsen-Buchenwald [9110]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen-oder Moder-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (*Ilici-Fagetum*) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (*Deschampsia flexuosa-Fagus*-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

Für den Lebensraumtyp werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.8 Bodensaure Nadelwälder [9410]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen kühl humiden Klimas ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Peitschenmoos-Fichtenwaldes (*Bazzanio-Piceetum*), Hainsimsen-Fichten-Tannenwaldes (*Luzulo-Abietetum*), Preiselbeer-Fichten-Tannenwaldes (*Vaccinio-Abietetum*) oder Strichfarn- oder Block-Fichtenwaldes (*Asplenio-Piceetum*) mit einer lebensraumtypischen Zwergstrauch- und Mooschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Vegetation.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (*Alnetum incanae*), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (*Equiseto telmatejæ-Fraxinetum*), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotæ-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosæ*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*), Bruchweiden-Auwaldes (*Salicetum fragilis*), Silberweiden-Auwaldes (*Salicetum albae*), Uferweiden- und Mandelweidengebüsch (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsch (*Salix purpurea*-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsch und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (*Salicetum pentandro-cinereae*) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung im Ufer- und Auenbereich.

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

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

5.2.1 Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*) [1059]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Aufbau einer stabilen Metapopulationsstruktur durch Entwicklung zusätzlicher bzw. Wiederherstellung ehemaliger Habitatflächen.

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

Erhaltungsziele:

Für die Art werden keine Erhaltungsziele formuliert.

Entwicklungsziele:

- Erhaltung bzw. Optimierung von grundsätzlich als Habitat geeigneten Flächen durch angepasste Bewirtschaftung

5.2.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung *Myrmica*
- Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet
- Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur
- Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung der Vernetzung von Populationen

Entwicklungsziele:

- Aufbau einer stabilen Metapopulationsstruktur durch Entwicklung zusätzlicher bzw. Wiederherstellung ehemaliger Habitatflächen.

5.2.4 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume
- Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten in den Oberläufen von Dürreych- und Brotenaubach sowie im Mündungsbereich des Rotenbachs.

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

Die Vorkommen von Lebensraumtypen im Wald wurden in der Vergangenheit durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen „Vorrang von Naturverjüngungsverfahren“ und „standortsgerechte Baumartenwahl“. Das Konzept wird im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderrichtlinien wie die „Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept.
- Seit 2010 wird 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/32 NatSchG und Integration der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Im Zuge des Ausbaus der A8 bei Pforzheim werden die hierfür notwendigen Kompensationsmaßnahmen, in den kommenden 25 Jahren im Naturschutzgebiet Eyach- und Rotenbachtal umgesetzt. Das Naturschutzgebiet befindet sich nahezu vollumfänglich im FFH-Gebiet Eyachtal oberhalb Neuenbürg

Die Kompensationsmaßnahmen werden teilweise durch die im Planfeststellungsbeschluss festgesetzte Walderhaltungsabgabe finanziert. Insbesondere sieht die Maßnahmenplanung im Wald vor, dass Nieder- und Mittelwälder gefördert bzw. erneuert, fichtendominierte Waldbestände umgebaut und Waldränder in Anhalt an das Merkblatt „Lebensraum Waldrand, Schutz und Gestaltung“ (FVA 1996) gestaltet werden. Die Maßnahmenplanung steht den unteren Forstbehörden Calw, Enzkreis und Rastatt zur Verfügung.

Im Eyachtal bestehen für diverse Wiesen Pflegeverträge der Forst- und Naturschutzbehörden. In manchen Flächen wurde zuvor die Sukzession zurückgedrängt. Dies ist auch für weitere Bereiche vorgesehen.

In der Eyach wurde ferner in letzten Jahren bereits eine Reihe von Sohlabstürzen entfernt, um die Durchgängigkeit für Fische zu verbessern.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	KM1
Maßnahmenflächen-Nummer	17217341320002; 27217341320022
Flächengröße [ha]	9,972
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung. Überprüfung alle 10 Jahre
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3 zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten

Die aufgeführten Lebensraumtypen können ohne aktive Durchführung von Entwicklungsmaßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand der Lebensraumtypen ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können.

6.2.2 Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	M1 – M7
Maßnahmenflächen-Nummer	M1: 27217341320021 M2: 27217341320008, 27217341320009 M3: 27217341320010 M4: 27217341320011 M5: 27217341320012 M6: 27217341320013 M7: 27217341320014, 27217341320015, 27217341320016
Flächengröße [ha]	M1: 0,2 M2: 9,87 M3: 0,2 M4: 14,73 M5: 0,33 M6: 6,44 M7: 22,51
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Borstgrasrasen [6230*] Pfeifengraswiesen [6410] Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

M1 – Einmalige Mahd in mehrjährigem Turnus

Die Bestände mit **Feuchten Hochstaudenfluren** am Rotenbach im Gewann „Schlucht“ sollten in einem mehrjährigen Turnus (alle drei bis fünf Jahre) gemäht werden. Dadurch soll vor allem der aufkommende Gehölzaufwuchs unterbunden werden und das Artengefüge der Hochstauden erhalten bleiben. Die Mahd kann dabei zusammen mit der Mahd auf den angrenzenden mageren Wiesen durchgeführt werden. Das Mahdgut sollte abgeräumt werden.

M2 – Einmalige Mahd ohne Düngung

Auf Flächen mit dem LRT artenreiche **Borstgrasrasen** ist eine einmalige Mahd mit Abräumen angezeigt. Ausreichend ist dabei ein später Schnitt ab Juli. Bleibt der Aufwuchs auf der Fläche gering und sind keine Störzeiger oder ein Sukzessionsdruck von Gehölzen vorhanden, kann der Schnitt auch für ein Jahr aussetzen. Eine Düngung der Standorte sollte nicht erfolgen.

Magere Flachland-Mähwiesen mit Vorkommen wertgebender Arten wie Gewöhnliche Mondraute oder Orchideenarten sind ebenso mit einem späten Schnitt mit Abräumen ab Anfang Juli zu pflegen. Die gleiche Maßnahme sollte auch auf schwer zu bewirtschaftenden oder ertragsschwachen Grünlandstandorten mit Mageren Flachland-Mähwiesen im Eyachtal, die in engem Verbund mit Borstgrasrasen stehen, umgesetzt werden. Als Alternative hierzu kann auch ein extensives Weideregime mit Weidepflege umgesetzt werden.

M3 – Einmalige Mahd im Herbst

Die **Pfeifengraswiese** im Gewann Große Wiese sollte mit einer einmaligen Herbstmahd mit Abräumen gepflegt werden. Eine Düngung sollte nicht erfolgen.

M4 – Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen, Erhaltungsdüngung möglich

Eine regelmäßige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes ist für die Erhaltung der **Mageren Flachland-Mähwiesen** die optimale Nutzungsform. Die Schnitthäufigkeit ist dabei durch die standörtlichen Gegebenheiten, vor allem den Nährstoffhaushalt des Standorts, vorgegeben. Auf mittleren Standorten mit artenreichen Berg-Glatthaferwiesen können die Flächen durch einen zweimaligen Schnitt genutzt werden. Ertragsschwächere Ausbildungen der Berg-Glatthaferwiesen mit Übergängen zu Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerwiesen weisen dagegen meist nur geringe Aufwuchsmengen auf. Dies bedeutet, dass nach einer ersten Nutzung zu prüfen ist, inwiefern ein zweiter Schnitt im August oder September noch zielführend ist. Verbleibt der Aufwuchs zu gering, kann auf diesen Flächen auf den zweiten Schnitt auch verzichtet werden. Möglicher Ersatz ist eine kurze extensive Nachbeweidung im Herbst auf allen trittfesten Standorten (gegebenenfalls Rücksprache mit den zuständigen Behörden). Alternativ kann der zweite Nutzungstermin als Mulchmahd ausgeführt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass sich der Erhaltungszustand langfristig nicht verschlechtert.

Zur Kompensation des Nährstoffentzugs durch die Mahd ist eine Kompensationsdüngung nach Klärung des Bedarfs möglich. Die Art der Düngung richtet sich dabei nach den Bewirtschaftungsempfehlungen des MLR (2015). Empfohlen wird hierbei entweder eine Festmistdüngung im Herbst mit bis zu 100 dt / ha oder eine Düngung mit bis zu 20 m³ / ha verdünnter Gülle zum zweiten Aufwuchs oder der Einsatz von P-K-Dünger mit bis 35 kg / ha P₂O₅ und 120 kg / ha K₂O in einem höchstens zweijährigen Turnus. Der Einsatz von mineralischem Stickstoff soll nicht erfolgen. Die Düngung sollte in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde bei den Landratsämtern oder dem Landschaftserhaltungsverband geregelt, bestehende Pachtverträge mit der Unteren Forstbehörde sollten gegebenenfalls entsprechend angepasst werden.

M5 – Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen, später Schnitt, Erhaltungsdüngung möglich

Die **Magere Flachland-Mähwiese** mit Vorkommen des Weichen Pippau (*Crepis mollis*) südlich von Dennach sollte mit einer ein- bis zweimaligen Mahd mit Abräumen genutzt werden. Nach Briemle u. Ellenberg (1994) ist die Art nur mäßig schnittverträglich und sollte nicht vor Anfang Juli gemäht werden. Der Weiche Pippau gehört zu den vom BFN gelisteten Arten mit nationaler Verantwortlichkeit in Deutschland (BFN 2013).

M6 – Zweimalige Mahd mit Abräumen, vorerst keine Düngung

Flächen des Lebensraumtyps **Magere Flachland-Mähwiesen**, die aufgrund von Düngung höhere Anteile von Nährstoffzeigern aufweisen bzw. dichtwüchsig und grasreich sind, sollten durch eine zweimalige Mahd mit Abräumen gepflegt werden. Eine Düngung sollte für die nächsten 2 bis 3 Jahre unterbleiben. Nach einer Überprüfung der erfolgreichen Ausmagerung kann diese wie unter M4 beschrieben in Abstimmung mit den zuständigen Behörden wieder aufgenommen werden.

M7 – ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung artspezifischer Mahdzeitpunkte, Erhaltungsdüngung möglich

Zur Erhaltung von Grünlandflächen, die gleichzeitig Lebensstätte von **Hellem und / oder Dunklem Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling** sind, ist zusätzlich zu einer zweimaligen Mahd mit Abräumen die Einhaltung bestimmter Mahdzeitpunkte notwendig. Aufgrund der Lebensweise der beiden Bläulings-Arten muss der erste Schnitt bis zum 15. Juni, der zweite erst ab dem 1. September erfolgen. In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf kann nach Absprache mit dem Landratsamt bzw. dem Landschaftserhaltungsverband oder dem ASP-Manager die erste Mahd bis zu drei Wochen später unter Belassen von 10 – 15 % der Fläche erfolgen. Diese Restflächen sind i.d.R. beim zweiten Schnitt mitzumähen. Gegebenenfalls ist im Herbst auch ein Mulchschnitt möglich oder es kann auf den zweiten Schnitt verzichtet werden. Ist ein Heuschnitt nicht möglich oder nicht notwendig, so sollte in jedem Fall eine Mahd mit Abräumen im September durchgeführt werden. Aufgrund der besonderen Verhältnisse wird für die Lebensstätten im Eyachtal empfohlen, bei der meist erst im Juli möglichen Heumahd in jährlichem Wechsel ca. 10 - 15 % der Flächen nicht zu mähen.

Zur Kompensation des Nährstoffentzugs durch die Mahd ist eine Kompensationsdüngung nach Klärung des Bedarfs in Absprache zwischen der Unteren Naturschutzbehörde bei den Landratsämtern und den Bewirtschaftern möglich (siehe oben).

6.2.3 Mähweide

Maßnahmenkürzel	MW1, MW2
Maßnahmenflächen-Nummer	MW1: 27217341320017 MW2: 27217341320018, 27217341320020
Flächengröße [ha]	MW1: 0,5276 MW2: 3,9282
Dringlichkeit	MW1: mittel MW2: mittel
Durchführungszeitraum / Turnus	siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	5 Mähweide

MW1 - Mähweide

Auf einer Fläche des Lebensraumtyps **Magere Flachland-Mähwiesen** östlich der Eyachmühle kann eine extensive Beweidung durch Pferde, Rinder oder Schafe mit ergänzender Mahd mit Abräumen durchgeführt werden. Zu beachten ist dabei, dass Besatzstärke und Nutzungszeiträume den standörtlichen Gegebenheiten angepasst sind. Der Nutzungszeitpunkt ist dabei möglichst flexibel zu handhaben, sollte aber sowohl frühe als auch späte Erstnutzungstermine umfassen. Wesentlich sind ausreichende Ruhezeiten zwischen den Nutzungsterminen. Die Beweidung darf nicht zu einer Verschlechterung des Lebensraumtyps führen.

MW2 - Mähweide unter Berücksichtigung artspezifischer Nutzungszeitpunkte

Bei diesen beweideten Flächen mit Vorkommen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings** im Gewann Schlangenwiese westlich der Eyachmühle kommt eine Nutzung als Mähweide in Betracht. Kann der Heuschnitt nicht bis 15. Juni erfolgen, sollen in jährlichem Wechsel 10 - 15 % der Fläche bei der Mahd ausgespart bleiben. Die zweite Nutzung ist durch eine extensive Beweidung mit Pferden, Rindern oder Schafen im Zeitraum von 20. August bis 30. Oktober bei überwiegend trockener Witterung möglich. Es dürfen keine Trittschäden entstehen, die eine Mahd erschweren oder unmöglich machen. Wird der Wiesenknopf vor dem 1. September gefressen, so ist die Beweidung zu unterbrechen (regelmäßige Kontrolle!). Sind diese Vorgaben zur Beweidung nicht einzuhalten, sind die Flächen gemäß Maßnahme M7 zu behandeln.

6.2.4 Wiederherstellung Magere Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	M8, M9, MW3, SO1, SO2, WH1
Maßnahmenflächen-Nummer	M8: 27217341320002 M9: 27217341320003 MW3: 27217341320004 SO1: 27217341320005 SO2: 27217341320006 WH1: 27217341320007
Flächengröße [ha]	M8: 3,4237 M9: 0,3002 MW3: 2,8194 SO1: 0,1221 SO2: 0,7517 WH1: 0,7349
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 5 Mähweide 19 Zurückdrängen von Gehölzsukzession 21.2.2 Instandsetzung (Öffnung) von Gräben 99 Sonstiges

Für Flächen, die in der Mähwiesenkartierung der Jahre 2003 - 2005 als Lebensraumtyp kartiert worden waren und die im Rahmen der aktuellen Erfassung nicht diesem Lebensraumtyp entsprachen, werden unterschiedliche Maßnahmen zur Wiederherstellung empfohlen.

M8 – zweimalige Mahd mit Abräumen

Flächen, die aufgrund Artenarmut oder zu hoher Anteile von Störzeigern nicht mehr den Kriterien des Lebensraumtyps entsprechen, sollen durch eine zweimalige Mahd gepflegt werden. Die Schnittzeitpunkte orientieren sich an den Vorgaben der Maßnahme M4. Eine Düngung sollte vorerst unterbleiben, kann aber nach einer Überprüfung nach ca. 2 – 3 Jahren in Abstimmung mit den Behörden wie unter M4 erfolgen.

Aufgrund der besonderen Bedingungen im Eyachtal kann auf den Talflächen auch versucht werden, die Wiederherstellung durch eine einmalige Mahd zu bewerkstelligen.

Besteht die Möglichkeit zu einer angepassten Mähweidenutzung kann auch dies zur Wiederherstellung eingesetzt werden.

M9 – zweimalige Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung artspezifischer Nutzungszeitpunkte

Flächen, die aufgrund Artenarmut oder zu hoher Anteile von Störzeigern nicht mehr den Kriterien des Lebensraumtyps entsprechen, sollen durch eine zweimalige Mahd gepflegt werden. Die Schnittzeitpunkte orientieren sich an den für die Arten genannten Nutzungszeitpunkten (siehe M7). Eine Düngung sollte vorerst unterbleiben, kann aber nach einer Überprüfung nach ca. 2 – 3 Jahren in Abstimmung mit den Behörden wie unter M4 erfolgen.

MW3 - Mähweide

Auf Verlustflächen des Lebensraumtyps, bei denen als Verlustgrund die Beweidung zu vermuten ist, soll diese entsprechend angepasst werden, um den Lebensraumtyp wiederherzustellen. Am ehesten kann dies durch eine extensive Beweidung in Kombination mit einer Mahdnutzung erfolgen. Optimal ist eine erste Nutzung durch Mahd im Juni. Der zweite Aufwuchs kann dann nach ca. 6 bis 8 Wochen durch Weidetiere genutzt werden. Zu beachten ist dabei, dass Besatzstärke und Nutzungszeiträume den standörtlichen Gegebenheiten angepasst sind. Sind diese Vorgaben zur Beweidung nicht einzuhalten sind die Flächen gemäß Maßnahme M4 zu behandeln.

SO1 – Reduktion der Holzlagerung

Auf einer Fläche am südlichen Ortstrand von Dennach konnte der Lebensraumtyp aufgrund der massiven Ablagerung von Brennholz nicht mehr kartiert werden. Zur Wiederherstellung wäre eine deutliche Reduzierung des Holzlagers notwendig.

SO2 – Instandsetzung von Gräben

Im Gewann Kompaniebuckel liegt eine von Wald umgebene Grünlandfläche. Diese ist von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen, die aber in der Vergangenheit nicht mehr gepflegt und offen gehalten wurden und daher ihre drainierende Wirkung verloren haben. Die Wiese ist derzeit als Nasswiese ansprechbar. Zur Wiederherstellung sind die Gräben instandzuhalten und der Bestand durch eine regelmäßige Mahd zu pflegen.

WH1 – Wiederherstellung nach Nutzungsaufgabe

Einen erhöhten Wiederherstellungsaufwand benötigen Flächen, die in der Vergangenheit keine regelmäßige Nutzung mehr erfahren haben. Ihren Schwerpunkt haben solche Flächen an steilen Hangflächen von kleinen Seitentälchen im Eyachtal. Zur Wiederherstellung ist meist eine Erstpflanze mit Entbuschung mit nachfolgender regelmäßiger Mahd oder extensiver Beweidung notwendig.

6.2.5 Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit

Maßnahmenkürzel	FG (1-6)
Maßnahmenflächen-Nummer	27217341320023
Flächengröße [ha]	--
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr
Lebensraumtyp/Art	Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.4 Öffnen vorhandener Bauwerke

Um die Durchgängigkeit in den betroffenen Fließgewässern wieder herzustellen und somit die Lebensstätte langfristig zu erhalten und die Populationen zu fördern, sind die unten aufgeführten Querbauwerke mit für Groppen passierbaren Hilfsbauwerken zu versehen. Neben der Groppe profitieren alle aquatischen Lebewesen von der Maßnahme. Als Fernziel sollten alle Querbauwerke entfernt werden. Das Querbauwerk an der Fischzucht Eyachmühle ist aus seuchentechnischen Gründen zu erhalten.

- FG (1): Querbauwerk Dürreychbach
- FG (2): Pegel Brotenaubach
- FG (3): Pegel Eyach
- FG (4): Absturz unterhalb Pegel Eyach
- FG (5): Absturz zwischen Flurstück 667/1 und 666
- FG (6): Gleite Enz

6.2.6 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel	WA1
Maßnahmenflächen-Nummer	17217341320003
Flächengröße [ha]	Gesamte Waldfläche (36,1655 ha)
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung. Im Privatwald im Zuge der Beratung und Vertragsnaturschutz.
Lebensraumtyp/Art	Hainsimsen-Buchenwälder [9110] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*] Bodensaure Nadelwälder [9410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.7 Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft 14.8.3 Habitatbäume belassen

Die Naturnahe Waldwirtschaft dient insgesamt der Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten im Wald in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Fortführung der „Naturnahen Waldwirtschaft“ mit einer wertholzorientierten Laubbaumwirtschaft mit möglichst hohen Ziel-durchmessern fördert das lebensraumtypische Arteninventar sowie die Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald. 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 der LRT [9110] Hainsimsen-Buchenwälder erfolgt kleinflächig im Rahmen einer einzelstamm- bis maximal kleinbestandsweisen Entnahme. Die vorhandene Naturverjüngung ist dabei zu integrieren.

Der LRT [9410] Bodensaure Nadelwälder ist generell dauerwaldartig zu pflegen. Er ist zugleich Bodenschutzwald nach LWaldG. Eine dauerwaldartige Bewirtschaftung ist somit sichergestellt. Beim LRT [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide in Form des Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald ist die naturnahe Waldpflege fortzusetzen.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Biotope aufwerten

Maßnahmenkürzel	wa2
Maßnahmenflächen-Nummer	17217341330004
Flächengröße [ha]	35,0796
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung.
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation [8220] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*] Bodensaure Nadelwälder [9410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife 14.3.5 Förderung standortsheimischer Baumarten bei der Waldpflege

In den Lebensraumtypen [91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide, [9410] Bodensaure Nadelwälder sowie im Umfeld des kleinflächig ausgebildeten LRT [3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation und [8220] Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation sind die nicht gesellschaftstypischen Baumarten zu entnehmen und die gesellschaftstypischen Baumarten zu fördern.

6.3.2 Gehölzsukzession zurückdrängen

Maßnahmenkürzel	wa3
Maßnahmenflächen-Nummer	17217341330002
Flächengröße [ha]	0,0078
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Alle drei Jahre
Lebensraumtyp/Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Subalpine bis alpine Hochstaudenfluren [6432]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

Zurückdrängen der vom Rand einwachsenden Gehölzsukzession (Fichtenaufwuchs) auf der Hochstaudenflur am Südwestrand des Naturschutzgebietes „Große Wiese“.

6.3.3 Neophyten eindämmen

Maßnahmenkürzel	wa4
Maßnahmenflächen-Nummer	17217341330003
Flächengröße [ha]	0,0078
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis mon- tanen Höhenstufe [6431]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Das weit verbreitete Indische Springkraut im Bereich des Rotenbachs soll entweder durch Mahd mit anschließendem Abräumen des Mähgutes (Freischneider) oder durch Herausreißen der ganzen Pflanzen beseitigt werden. Die Maßnahme ist mehrmals (Zeitraum von 2-4 Jahre) zu wiederholen. Die Maßnahme soll kurz vor dem Blühbeginn des Indischen Springkrautes erfolgen.

Beim Indischen Springkraut ist entscheidend, dass die Maßnahme möglichst spät, d.h. kurz vor der Blüte (Juni-August) durchgeführt wird. Die Bekämpfung muss in den folgenden Jahren wiederholt werden, da die im Boden reichlich vorhandenen Samen mehrere Jahre überdauern. Vor Maßnahmenbeginn sind vor allem die Oberläufe der jeweiligen Fließgewässer auf Vorkommen von Indischem Springkraut zu überprüfen.

Da die Verbreitung der Springkraut-Samen mit dem Wasser über weite Entfernungen erfolgen kann, ist eine Bekämpfung der Ausbreitungsherde an den Oberläufen der Fließgewässer unbedingt notwendig.

6.3.4 Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Maßnahmenkürzel	fg (1-6)
Maßnahmenflächen-Nummer	27217341330006
Flächengröße [ha]	--
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Winterhalbjahr
Lebensraumtyp/Art	Grope [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.4 Öffnen vorhandener Bauwerke

In den Oberläufen des Brotenaubachs und des Dürreychbachs befinden sich Querbauwerke, die eine Ausbreitung bachaufwärts verhindern. Die Mündung des Rotenbachs besteht aus einer Kette von Abstürzen und einer Verrohrung. Diese verhindern die Besiedlung des Baches.

- fg (1): Querbauwerk Brotenaubach
- fg (2): Querbauwerk Brotenaubach
- fg (3): Querbauwerk Brotenaubach
- fg (4): Querbauwerk Brotenaubach
- fg (5): Querbauwerk Dürreychbach
- fg (6): Querbauwerke/Verrohrung Rotenbach (außerhalb des FFH-Gebietes)

6.3.5 Übersaat mit Großem Wiesenknopf

Maßnahmenkürzel	as1
Maßnahmenflächen-Nummer	27217341330005, 27217341330004
Flächengröße [ha]	9,3312
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Herbst/einmalige Maßnahme
Lebensraumtyp/Art	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99 Sonstiges (Übersaat)

Auf manchen Grünlandflächen außerhalb der als Lebensstätten ausgewiesenen Flächen ist die Raupennahrungspflanze vereinzelt vorhanden. Hier sollten durch Übersaat von Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und an die Bedürfnisse der beiden Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings-Arten angepasste Mahdtermine, wie unter Maßnahme M7 beschrieben (siehe Kapitel 6.2.2) zusätzliche Habitate zur Stabilisierung der Metapopulation und Verbesserung der Verbundsituation entwickelt werden.

6.3.6 Beibehaltung der Beweidung

Maßnahmenkürzel	b1
Maßnahmenflächen-Nummer	27217341330002
Flächengröße [ha]	4,0045
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum / Turnus	siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Großer Feuerfalter [1060]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4 Beweidung

Die extensive Beweidung mit Rindern oder Pferden kann fortgeführt werden. Bei einer Nachpflege durch Mulchen, insbesondere zwischen August und Oktober, sollten Teilflächen mit Ampferbeständen ausgespart bleiben.

6.3.7 Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	m4/m7
Maßnahmenflächen-Nummer	m4: 27217341330003 m7: 27217341330004
Flächengröße [ha]	m4: 1,9844 m7: 2,0558
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Siehe Text
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1059] Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen werden Flächen vorgeschlagen, die aufgrund ihres standörtlichen Potenzials oder ihres vorhandenen Artenspektrums durch eine gezielte Pflege oder Nutzung in den Lebensraumtyp überführbar sind. Hierzu sollte auf der vorgeschlagenen Fläche bei Dennach eine ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes erfolgen. Die Mahdtermine orientieren sich dabei an den unter M4 (siehe Kapitel 6.2.2) vorgeschlagenen Zeitpunkten.

Für eine weitere Fläche im Gewann Schlangewiese im Eyachtal, die gleichzeitig als Entwicklungsfläche für die Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge vorgeschlagen wird, haben sich die Mahdzeitpunkte an den unter M7 vorgeschlagenen Maßgaben zu richten (siehe Maßnahme 6.2.2).

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 7217-241 Eyachtal oberhalb Neuenbürg

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	16,92 ha	9	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer • Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (<i>Ranunculion fluitantis</i>), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (<i>Callitricho-Batrachion</i>) oder flutenden Wassermoosen Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auentypischen Vegetation im Umfeld des Lebensraumtyps. 	37	Erhaltung KM1 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	44
	davon: 3,99 ha / A 12,93 ha / B				Entwicklung wa2 Biotope aufwerten	50

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Artenreiche Borstgrasrasen [6230*]	3,88 ha davon: 2,1 ha / B 1,78 ha / C	10	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen • Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borstgras-Rasen (<i>Nardetalia</i>) • Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für den LRT werden keine Entwicklungsziele formuliert 	37	<p>Erhaltung</p> <p>M2 Einmalige Mahd ohne Düngung</p>	45

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Pfeifengraswiesen [6410]	0,19 ha davon: 0,19 ha / B	11	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen • Erhaltung der nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse • Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (<i>Molinion caeruleae</i>), des Waldbinsen-Sumpfs (<i>Juncetum acutiflori</i>) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (<i>Anagallido tenellae-Juncetum acutiflori</i>) • Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für den LRT werden keine Entwicklungsziele formuliert 	38	<p>Erhaltung</p> <p>M3 Einmalige Mahd (Herbstschnitt)</p>	45

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	0,22 ha	13	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern • Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik • Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (<i>Filipendulion ulmariae</i>), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (<i>Aegopodium podagrariae</i> und <i>Galio-Alliarion</i>), Flußgreiskraut-Gesellschaften (<i>Senecion fluviatilis</i>), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (<i>Convolvulion sepium</i>), Subalpinen Hochgrasfluren (<i>Calamagrostion arundinaceae</i>) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (<i>Adenostylian alliariae</i>), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten • Erhaltung bestandsfördernde Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen durch Entnahme einzelner Nadelbäume. 	38	<p>Erhaltung</p> <p>KM1 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (im Wald)</p>	44
	davon: 0,2 ha / B 0,02 ha / C				<p>M1 Mahd mit Abräumen in mehrjährigem Turnus (3-5 Jahre)</p>	45
					<p>Entwicklung</p> <p>wa3 Gehölzsukzession zurückdrängen</p> <p>wa4 Neophyten eindämmen</p>	50 51

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	45,62 ha davon: 0,45 ha / A 23,75 ha / B 21,43 ha / C	15	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten • Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern • Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung 	38	Erhaltung	
					M2 Einmalige Mahd ohne Düngung	45
					M4 ein- bis zweimalige Mahd, Düngung möglich	45
					M5 ein- bis zweimalige Mahd, Düngung möglich (erster Schnitt nicht vor Anfang Juli wg. <i>Crepis mollis</i>)	45
					M6 zweimalige Mahd, vorerst keine Düngung	46
					M7 ein- bis zweimalige Mahd (zeitliche Einschränkung Ameisen-Bläulinge) Düngung möglich	
					MW1 Mähweide	
					MW2 Mähweide (zeitliche Einschränkung Ameisen-Bläulinge)	47
					Maßnahmen zur Wiederherstellung: M8 zweimalige Mahd	47
					M9 zweimalige Mahd (zeitliche Einschränkung Ameisen-Bläulinge)	48
MW3 Mähweide, Beweidung anpassen						
SO1 Reduktion Holzlagerung						
SO2 Instandsetzung von Gräben						
WH1 Wiederherstellung mit erhöhtem Aufwand (stark verbrachte Flächen mit Gehölzsukzession und bultiger Oberfläche)						

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung blüten- und artenreicher Wiesen auf mageren Standorten durch Verbesserung der ökologischen Rahmenbedingungen für die Wiesenarten. 		Entwicklung m4/m7 Mahd mit Abräumen	53
Silikatfelsen mit Fels- spaltenvegetation [8220]	0,04 ha davon: 0,04 ha / B	17	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (<i>Androsacetalia vandellii</i>), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (<i>Valeriana tripteris-Sesleria varia</i>-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands 	39	Erhaltung KM1 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	44
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung weiterer Felsspaltenvegetation durch Förderung standortstypischer Baumarten. 		Entwicklung wa2 Biotop aufwerten	50

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Hainsimsen-Buchenwald [9110]	9,02 ha davon: 9,02 ha / B	19	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen-oder Moder-Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (<i>Ilici-Fagetum</i>) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (<i>Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft</i>), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für den LRT werden keine Entwicklungsziele formuliert 	39	<p>Erhaltung</p> <p>WA1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</p>	49

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bodensaure Nadelwälder [9410]	3,38 ha	20	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen kühl humiden Klimas ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge • Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Peitschenmoos-Fichtenwaldes (<i>Bazzanio-Piceetum</i>), Hainsimsen-Fichten-Tannenwaldes (<i>Luzulo-Abietetum</i>), Preiselbeer-Fichten-Tannenwaldes (<i>Vaccinio-Abietetum</i>) oder Strichfarn- oder Block-Fichtenwaldes (<i>Asplenio-Piceetum</i>) mit einer lebensraumtypischen Zwergstrauch- und Mooschicht • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik 	39	<p>Erhaltung</p> <p>WA1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft</p>	49
	davon: 3,38 ha / B					<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der typischen Vegetation. • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume)

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	16,75 ha	22	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung • Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (<i>Alnetum incanae</i>), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equiseto telmatejae-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribesio sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidengebüsches (<i>Salix purpurea</i>-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und 	40	Erhaltung	
	davon: 16,75 ha / B					KM1 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</p> <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der typischen Vegetation • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume). 		<p>Entwicklung</p> <p>wa2 Biotop aufwerten</p>	50

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung bzw. Optimierung von grundsätzlich als Habitat geeigneten Flächen durch angepasste Bewirtschaftung 		Entwicklung b1 Beibehaltung Beweidung	52
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	24,66 ha davon: 10,2 ha / B 14,46 ha / C	27	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i> Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten, bestandsfördernden Bewirtschaftung oder Pflege Erhaltung der Vernetzung von Populationen 	41	Erhaltung M7 Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen unter Berücksichtigung artspezifischer Mahdzeitpunkte, Düngung möglich MW2 Mähweide unter Berücksichtigung artspezifischer Mahdzeitpunkte	46
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> Aufbau einer stabilen Metapopulationsstruktur durch Entwicklung zusätzlicher bzw. Wiederherstellung ehemaliger Habitatflächen. 		Entwicklung as1 Übersaat mit großem Wiesenknopf (danach M7)	47
						52

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	13,05 ha davon: 13,05 ha / B	32	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen • Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume • Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern • Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen 	41	Erhaltung FG (1-6) Öffnen vorhandener Bauwerke	48
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Durchgängigkeit und der Wandermöglichkeiten in den Oberläufen von Dürreych- und Brotenaubach sowie im Mündungsbereich des Rotenbachs. 		Entwicklung fg (1-6) Öffnen vorhandener Bauwerke	51

8 Glossar

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
AuT-Konzept	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs Forst zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden. (Siehe auch Waldschutzgebiete)
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope). Im Offenland: FFH-Biotopkartierung; im Wald; Wald-Biotopkartierung.
Dauerwald	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FAKT	Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (ersetzt seit 2015 das Förderprogramm MEKA Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich)
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
ForstBW	ForstBW ist Landesbetrieb nach § 26 der Landeshaushaltsordnung. Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald. Größter Forstbetrieb des Landes.

Begriff	Erläuterung
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
GIS	Geographisches Informationssystem
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	Insbesondere durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die dort nicht heimisch ist und die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
LIFE	Seit 1992 bestehendes Finanzierungsinstrument der EG für Pilotvorhaben in den Bereichen Umwelt, Natur und Drittländer; bezieht sich im Förder-Teilbereich "Natur" auf Maßnahmen in Anwendung der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LPR	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie - LPR) vom 14. März 2008.
LRT	Lebensraumtyp, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LS	Lebensstätte, wie in der FFH-Richtlinie definiert
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
LWaldG	Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG)
MaP	Managementplan für Natura 2000-Gebiet (Benennung seit 2007; zuvor PEPL)
Monitoring	langfristige, regelmäßig wiederholte und zielgerichtete Erhebungen im Sinne einer Dauerbeobachtung mit Aussagen über Zustand und Veränderungen von Natur und Landschaft
NatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) des Landes Baden-Württemberg
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
Natura 2000-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
Neophyten	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
Neozoen	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
nitrophil	„Stickstoffliebend“, Bezeichnung für Organismen, die stickstoffreiches Substrat (Boden) bevorzugen oder sogar darauf angewiesen sind.
NP	Naturpark

Begriff	Erläuterung
NSG	Naturschutzgebiet
§-33-Kartierung	Ersetzt seit Juni 2015 den Begriff §-32-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem (IT-basiert)
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
Schonwald	Siehe Waldschutzgebiete
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung (Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 5. Februar 2010)

Begriff	Erläuterung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.
Waldschutzgebiete	Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG sind Bann- und Schonwald. Sie werden mit Zustimmung des Waldbesitzers durch die höhere Forstbehörde durch Rechtsverordnung ausgewiesen und dienen ökologischen und wissenschaftlichen Zwecken. Der Bannwald ist ein sich selbst überlassenes Waldreservat, in dem i. d. R. jeder Eingriff unzulässig ist. Im Schonwald sollen bestimmte Waldgesellschaften erhalten, entwickelt oder erneuert werden. Die dazu notwendigen Pflegemaßnahmen werden in der Rechtsverordnung näher geregelt.
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

9 Quellenverzeichnis

BRIEMLE, G., ELLENBERG, H. (1994): Zur Mahdverträglichkeit von Grünlandpflanzen – Möglichkeiten der praktischen Anwendung von Zeigerwerten. In Natur und Landschaft. Heft 4, 1994.

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG RITA HOFBAUER (2004): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe – Stadt Neuenbürg. – Auftraggeber: Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Gehölze an Fließgewässern. Broschüre. 116 S.

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Kartierung, Schutz und Pflege von Waldbiotopen. Allgemeine Informationen. Ordner.

THOMAS & KÜBLER-THOMAS (1992): Eyach-, Enz- und Rotenbachtal mit Herzogswiesen. – Zustand, Schutz, Pflege und Entwicklung. – Auftraggeber: Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe

10 Verzeichnis der Internetadressen

https://www.bfn.de/0302_verantwortungsarten.html, Stand: 8.04.2013. Abruf am
8.02.2016

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Karl-Friedrich-Str. 17	Zipper	Sabine	Verfahrensbeauftragte
76133 Karlsruhe			
0721/926-4357			

Planersteller

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Sandbachstraße 2	Späth	Volker, Dr.	Projektleitung
77815 Bühl	Schanowski	Arno	Stellv. Projektleitung/Schmetterlinge
Tel. 07223/9486-0	Biebinger	Stephan	LRT
Fax. 07223/9486-86	Mader	Ulrike	Kartographie

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Freiburg Referat 82 - Forstpolitik		Erstellung des Waldmoduls	
Bertoldstraße 43	Rothmund	Markus	Referent NATURA 2000
79098 Freiburg			

Fachliche Beteiligung

Pätzold Gewässerökologie			
Winzerstr. 50	Pätzold	Frank	Bachneunauge, Groppe
76532 Baden-Baden			
Waldbiotopkartierung			
Westliche Ringstraße 12, 77955 Ettenheim	Ullrich	Thomas	Geländeerhebung
Deichstr. 33, 67069 Ludwigshafen	Wedler	Axel	Geländeerhebung, Bericht
Mailänder Geo Consult GmbH			
Karlstraße 67	Lotze	Björn	Geländeaufnahmen Hirschkäfer
76137, Karlsruhe			

Beirat

Stadt Neuenbürg			
Rathausstraße 2	Kraft	Denis	
75305 Neuenbürg	Pfeiffer	Alexander	

Gemeinde Höfen/Enz			
Wildbader Straße 1	Braune	Thomas	
75339 Höfen			

Gemeinde Dobel			
Neusatzer Straße 2	Kraft	Bernhard	
75335 Dobel			

Landratsamt Rastatt, UFB			
Am Schlossplatz 5	Rauschmayr	Maike	
76437 Rastatt			

Landratsamt Rastatt, UNB			
Am Schlossplatz 5	Horn	Cornelia	
76437 Rastatt			

Landratsamt Calw, UFB			
Vogteistraße 42 - 46	Stierle	Karl-Heinz	
75365 Calw	Leitz	Dominik	

Landratsamt Calw, UNB			
Vogteistraße 42 - 46	Seidt	Melanie	
75365 Calw			

Landratsamt Calw, ULB			
Vogteistraße 42 - 46	Gnoyke	Susanne	
75365 Calw			

Landratsamt Calw, UWB			
Vogteistraße 42 - 46	Pross	Dieter	
75365 Calw			

LEV Calw			
Vogteistraße 42 - 46	Truckses	Barbara	
75365 Calw	Beck	Philipp	

Landratsamt Enzkreis, UNB			
Zähringerallee 3	Ruof	Bärbel	
75177 Pforzheim	Meusel	Constantin	

Landratsamt Enzkreis, ULB			
Zähringerallee 3	Benkel	Corinna	
75177 Pforzheim			

Landratsamt Enzkreis, UWB			
Zähringerallee 3	Czech	Harald	
75177 Pforzheim			

Landratsamt Enzkreis, FNO			
Zähringerallee 3	Debatin	Matthias	
75177 Pforzheim			

RVNSW			
Westliche Karl-Friedrich- Straße 29 - 31	Fischer	Linda	
75172 Pforzheim			

Landesnatuschutzverband			
Olgastraße 19	Kreisz	Peter	
70182 Stuttgart			

Bauernverband ENZ			
Auf dem Wasen 9	Reiser	Horst	
71640 Ludwigsburg			

Bauernverband CW			
Boschstraße 20	Fröschele	Gernot	
71149 Bondorf			

RPK, Ref. 33			
Schlossplatz 1 - 3	Hartmann	Dr. Frank	
76131 Karlsruhe			

RPK, Ref. 34			
Schlossplatz 1 - 3	Hüsgen	Stephan	
76131 Karlsruhe			

Fischzucht Zordel			
Eyachtal 1	Zordel	Andreas	
75305 Neuenbürg			

Gebietskenner

Hirschkäfer	
Herr Berberich	Revierleiter
Herr Gall	Revierleiter
Herr Bopp	Revierleiter
Herr Krax	Revierleiter
Herr Brenneis	Revierleiter
Herr Schäffer	Revierleiter
Herr Weidelich	Revierleiter
Herr Stierle	Forstbezirksleiter
Frau Braband	UNB LRA Calw
Herr Schroth	Naturschutzbeauftragter
Frau Wolf-Schwenninger	Naturkunde Museum Stuttgart
Herr Koslowski	UNB LRA Rastatt
Herr Krebs	Naturschutzbeauftragter

11.2 Bilder



Bild 1: Lebensraumtyp 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
Axel Wedler, 18.06.2013



Bild 2: Lebensraumtyp 6430, Feuchte Hochstaudenfluren
Axel Wedler, 18.06.2013

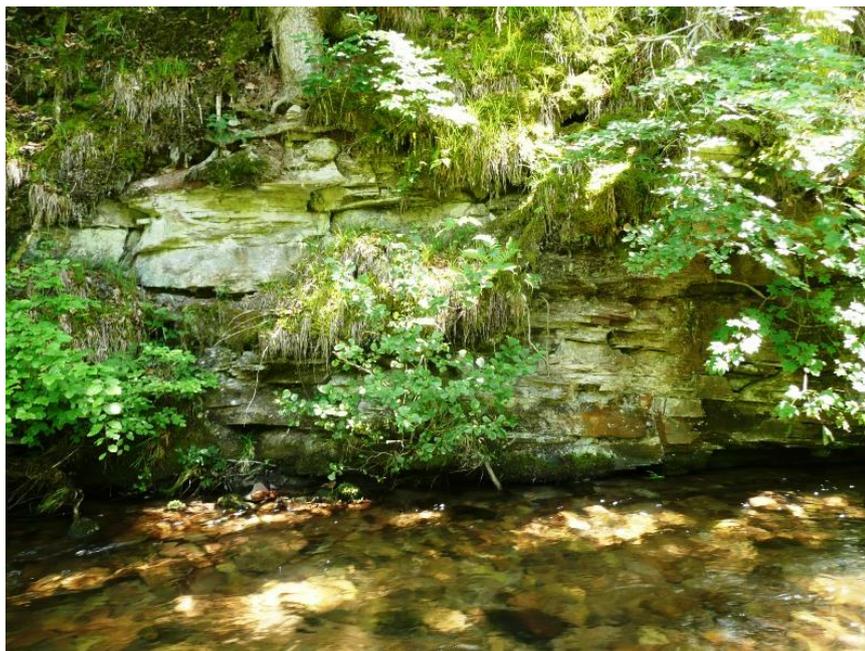


Bild 3: Lebensraumtyp 8220, Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
Axel Wedler, 18.06.2013

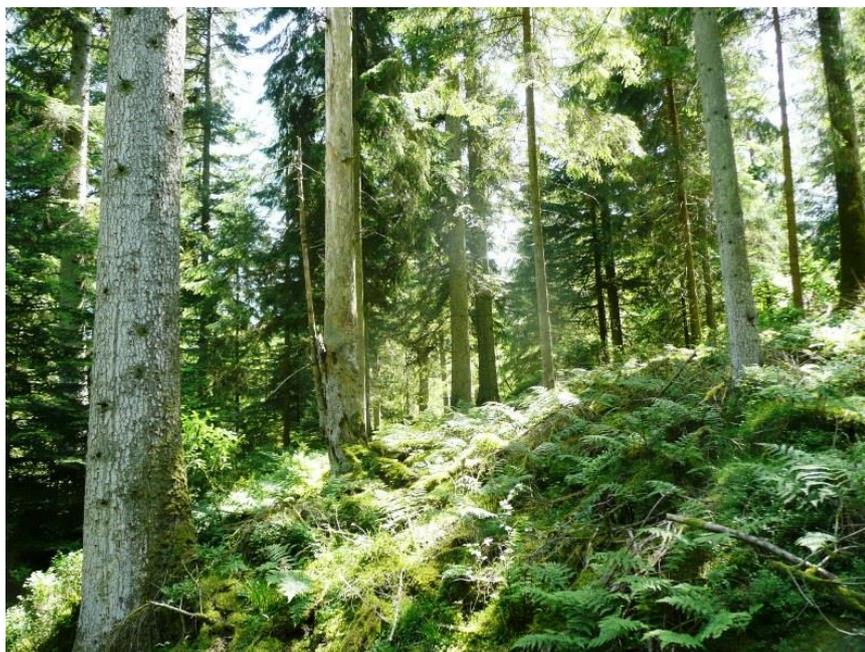


Bild 4: Lebensraumtyp 9410, Bodensaure Nadelwälder
Axel Wedler, 18.06.2013



Bild 5: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0]
Axel Wedler, 18.06.2013



Bild 6: Borstgrasrasen im Gewann Große Wiese [6230*]
ILN Bühl Stephan Biebinger, 16.06.2015



Bild 7: Pfeifengraswiese im Gewann Große Wiese [6410]
ILN Bühl Stephan Biebinger, 16.06.2015



Bild 8: Magere Flachland-Mähwiese bei Dennach [6510]
ILN Bühl Stephan Biebinger, 21.05.2015



Bild 9: In den Wiesen im Rotenbachtal kommen der Helle [1059] und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling [1061] gemeinsam vor
ILN Bühl Arno Schanowski, 03.08.2015



Bild 10: Eine adulte Groppe aus der Eyach
Frank Pätzold, 30.09.2015



Bild 11: Der Mittellauf der Eyach weist einen steinigen Bachgrund auf.
Frank Pätzold, 10.06.2015

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Maßnahmenkarte

Maßstab 1:5.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

^a gemäß Landesdatenschlüssel

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

Biotoptypnummer ^a	Biotoptypname ^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	30	0,10	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	5,00	tw. FFH-LRT
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend);	30	16,74	tw. FFH-LRT
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs;	30	0,63	tw. FFH-LRT
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (ohne durchgehende Sohlenverbauung);	-	0,40	tw. FFH-LRT
12.60	Graben;	-	0,04	kein FFH-LRT
13.20	Tümpel oder Hüle;	30	0,14	tw. FFH-LRT
13.32	Altwasser;	30	0,08	tw. FFH-LRT
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches; neu 13.82,	30	0,89	tw. FFH-LRT
21.10	Offene Felsbildung	30	0,10	tw. FFH-LRT
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder);	30	0,20	tw. FFH-LRT
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	30	0,10	tw. FFH-LRT
21.21	Lösswand (einschließlich Steilwand aus Lehm oder Ton);	30	0,10	kein FFH-LRT
22.71	Naturnaher regelmäßig überschwemmter Bereich;	30	3,58	kein FFH-LRT

Biotoptyp- nummer^a	Biotoptypname^a	Geschützt nach §	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH- Relevanz^b
32.10	Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte; 3210 (basenarm)	32	2,39	tw. FFH-LRT
32.30	Waldfreier Sumpf; 32.31 - 32.33	30	1,47	kein FFH-LRT
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium);	-	3,04	kein FFH-LRT
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium); 33.21 - 33.23	30	11,00	tw. FFH-LRT
34.12	Tauch- oder Schwimmblattvegetation der Stillgewässer;	30	0,04	tw. FFH-LRT
34.50	Röhricht; auch 34.40, Eigenschaft 473	30	0,24	tw. FFH-LRT
34.60	Großseggen-Ried;	30	0,12	kein FFH-LRT
35.40	Hochstaudenflur; 35.41/35.42	30	0,10	6431
35.43	Montane/ subalpine Hochstaudenflur;	-	0,06	6432
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte; 36.41 - 36.43, Eigenschaft 924	30	5,46	tw. FFH-LRT
41.10	Feldgehölz;	32	0,06	kein FFH-LRT
42.30	Gebüsch feuchter Standorte; 42.31/42.32, Eigenschaft 473	30	3,85	kein FFH-LRT
50.00	Wälder; Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	1,65	kein FFH-LRT
52.21	Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald;	30	0,20	kein FFH-LRT
52.21	Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald;	30	1,00	91E0
52.31	Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald;	30	1,88	91E0
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald;	30	7,27	91E0
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen;	30	5,50	91E0
57.32	Beerstrauch-Tannen-Wald;	30a	3,40	9410
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laubbaumanteil; Biotopeigenschaft 473 (Waldmantel)	30a	0,20	kein FFH-LRT
59.22	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil; Biotopeigenschaft 473 (Waldmantel)	30a	0,30	kein FFH-LRT

C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen

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

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung ^a
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1	16,92	1.1
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen montan	0,5	3,88	1.1
6410	Pfeifengraswiesen	k. Angabe	0,19	1.4
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3	0,22	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	63	45,62	1.1, 4, 5
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,1	0,0	1.3
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	k. Angabe	0,04	1.4
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	k. Angabe	9,02	1.4
9410	Bodensaure Nadelwälder	k. Angabe	3,38	1.4
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	14,4	16,75	

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-Richtlinie

^a Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Präsenz im Natura 2000-Gebiet	Begründung für Abweichung ^a
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	ja	
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	nein	1.3
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	ja	
1078*	Spanische Fahne	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	nein	1.3
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	nein	1.3
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	nein	1.3
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	ja	

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

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

D Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen
^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	gering	KM1	10	86976
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungs- maßnahme		mittel	KM1	5	12744
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens alle fünf Jahre	hoch	M1	2	1987
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	einmal jährlich	hoch	M2	28	98699
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	einmal jährlich	hoch	M3	1	1879
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens ein- mal jähr- lich	hoch	M4	20	147297
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens ein- mal jähr- lich	hoch	M5	1	3326
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	hoch	M6	5	64428
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens ein- mal jähr- lich	hoch	M7	19	225096
Mähweide	5.0	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	mittel	MW1	2	5276
Mähweide	5.0	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	mittel	MW2	4	39282

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	hoch	M8	14	34237
Mähweide	2.1	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	hoch	M9	1	3002
Mähweide	5.0	Erhaltungs- maßnahme	zweimal jährlich	mittel	MW3	3	28194
Sonstiges - Wiederher- stellung - Reduktion der Holzla- gerung	99	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	SO1	1	1221
Instandset- zung (Öff- nung) von Gräben	21.2.2	Erhaltungs- maßnahme	bei Bedarf	mittel	SO2	1	7517
Zurückdrän- gen von Gehölzsuk- zession	19.0	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	WH1	3	7349
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungs- maßnahme	mindestens ein- mal jähr- lich	mittel	WH1	3	7349
Öff- nen/Vergröß- ern vorhandener Bau- werke	23.1.4	Erhaltungs- maßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	FG (1-6)	6	59
Naturnahe Waldbewirt- schaftung	14.7	Erhaltungs- maßnahme	im Zuge der forst- lichen Bewirt- schaftung	gering	WA1	9	361655
Entnahme standort- fremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	Entwicklungsmaß- nahme	im Zuge der forst- lichen Bewirt- schaftung	gering	wa2	11	350796

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	wa2	11	350796
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	wa3	1	78
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	drei Jahre lang	mittel	wa4	1	78
Öffnen/Vergrößern vorhandener Bauwerke	23.1.4	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	fg (1-6)	6	45
Sonstiges (Übersaat mit Großem Wiesenknopf)	99.0	Entwicklungsmaßnahme	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	as1	2	93312
Beweidung	4.0	Entwicklungsmaßnahme	keine Angabe	mittel	b1	1	40045
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	mittel	m4	1	19844
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	mittel	m7	1	20558

E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

9110 Hainsimsen-Buchenwälder Altersphasen

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	-	-	-	-	-	100

Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	-	-	-	-	-	3	3

Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

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