



Managementplan für das FFH-Gebiet 7915-341 „Schönwälder Hochflächen“

Auftragnehmer	IFÖ & WWL, Bad Krozingen
Datum	20.12.2017



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG



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

Managementplan für das FFH-Gebiet 7915-341 „Schönwälder Hochflächen“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege Verfahrensbeauftragte: Dr. Susanne Wolfer Antje Krause
Auftragnehmer	IFÖ & WWL Wolfgang Röske & Frank Armbruster Mozartweg 8, 79189 Bad Krozingen
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Freiburg Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Bertoldstraße 43, 79098 Freiburg
Datum	20.12.2017
Titelbild	Frank Armbruster, 12.06.2015

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union co-finanziert und vom Land Baden-Württemberg im Rahmen des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III) gefördert.

Erstellt in Zusammenarbeit mit

 <p>Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg</p>	 <p>Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg</p>
--	---

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet 7915-341 „Schönwälder Hochflächen“- bearbeitet von IFÖ & WWL, Bad Krozingen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	2
2.1 Gebietssteckbrief	2
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	4
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	7
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	8
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	9
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	9
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	9
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotop	10
3.1.3 Fachplanungen	10
3.2 FFH-Lebensraumtypen	11
3.2.1 Dystrophe Seen [3160]	11
3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	12
3.2.3 Trockene Heiden [4030]	14
3.2.4 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	15
3.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]	18
3.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	19
3.2.7 Berg-Mähwiesen [6520]	21
3.2.8 Naturnahe Hochmoore [*7110]	23
3.2.9 Geschädigte Hochmoore [7120]	25
3.2.10 Übergangs- und Schwinggrasmoore [7140]	26
3.2.11 Kalkreiche Niedermoore [7230]	28
3.2.12 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]	29
3.2.13 Moorwälder [*91D0]	30
3.2.14 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	32
3.2.15 Bodensaure Nadelwälder [9410]	34
3.3 Lebensraumtypen ohne Nachweis	36
3.4 Lebensstätten von Arten	37
3.4.1 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	37
3.4.2 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	38
3.4.3 Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387]	40
3.5 Arten ohne Nachweis	41
3.5.1 Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093]	41
3.6 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	42
3.7 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	42
3.7.1 Flora und Vegetation	42
3.7.2 Fauna	42
3.7.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte	43
Feldgras-Wechselwirtschaft / Egartwirtschaft	43
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	45

5	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	46
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	47
5.1.1	Dystrophe Seen [3160]	47
5.1.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	47
5.1.3	Trockene Heiden [4030].....	48
5.1.4	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	48
5.1.5	Feuchte Hochstaudenfluren [6431]	48
5.1.6	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	49
5.1.7	Berg-Mähwiesen [6520]	49
5.1.8	Naturnahe Hochmoore [*7110].....	50
5.1.9	Geschädigte Hochmoore [7120].....	50
5.1.10	Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	51
5.1.11	Kalkreiche Niedermoore [7230].....	51
5.1.12	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220].....	51
5.1.13	Moorwälder [*91D0]	52
5.1.14	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*].....	52
5.1.15	Bodensaure Nadelwälder [9410]	53
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	54
5.2.1	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	54
5.2.2	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	54
5.2.3	Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387].....	55
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	56
6.1	Bisherige Maßnahmen.....	56
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	58
6.2.1	Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	58
6.2.2	Beibehalten der Wiesennutzung	58
6.2.3	Mähweide alternativ Beweidung mit Pflegeschnitt.....	59
6.2.4	Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung	60
6.2.5	Anpassung der Grünlandbewirtschaftung.....	61
6.2.6	Extensive Pflege von Hochstaudenfluren (Turnusmahd).....	61
6.2.7	Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen	62
6.2.8	Zurückdrängen der Gehölzsukzession	63
6.2.9	Gehölzpflege entlang von Fließgewässern.....	63
6.2.10	Bejagungsschwerpunkte bilden.....	64
6.2.11	Beseitigung von Ablagerungen	64
6.2.12	Dauerwaldartige Pflege von Moorwäldern und Bodensauren Fichtenwäldern	64
6.2.13	Besondere Waldpflege in Natur- und Waldschutzgebieten	65
6.2.14	Keine Beweidung von Moorwäldern	66
6.2.15	Erhaltung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos.....	66
6.2.16	Pflegekonzepte für Moorstandorte außerhalb NSG	67
6.3	Entwicklungsmaßnahmen	68
6.3.1	Naturnahe Waldbestockung um Felsbereiche weiterentwickeln	68
6.3.2	Wiederherstellung eines moor- bzw. standortstypischen Wasserregimes	68
6.3.3	Extensivierung der Wiesennutzung	69
6.3.4	Wiederaufnahme der Weidfeldbewirtschaftung	70
6.3.5	Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit.....	70
6.3.6	Einrichtung von Gewässerrandstreifen.....	70
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	72
8	Glossar	88
9	Quellenverzeichnis	91
10	Verzeichnis der Internetadressen	92

11 Dokumentation	93
11.1 Adressen	93
11.2 Bilder	96
Anhang	118
A Karten	118
B Geschützte Biotop	120
C Abweichungen der LRT-Flächen vom Standarddatenbogen	122
D Maßnahmenbilanzen	124
E Erhebungsbögen	125

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	6
Tabelle 4: Schutzgebiete	10
Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	10
Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten in den Schönwälder Hochflächen, 7915-341	72
Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 33 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	120
Tabelle 8: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen	122
Tabelle 9: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	123

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete (Maßstab 1: 25.000)
- Karte 2.1: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 1)
- Karte 2.2: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 2)
- Karte 2.3: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 3)
- Karte 2.4: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 4)
- Karte 3: Bestands- und Zielekarte Tier- und Pflanzenarten - Groppe und Bachneun-
auge (Maßstab 1: 10.000)
- Karte 4: Bestands- und Zielekarte Tier- und Pflanzenarten - Moose
(Maßstab 1: 25.000)
- Karte 5.1: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 1)
- Karte 5.2: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 2)
- Karte 5.3: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 3)
- Karte 5.4: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 4)
- Karte 6: Loipen im FFH-Gebiet (Maßstab 1: 35.00)

1 Einleitung

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

Die Planerstellung für den Natura 2000-MaP „Schönwälder Hochflächen“ erfolgte durch die Arbeitsgemeinschaft IFÖ Freiburg / WWL Bad Krozingen, die im April 2015 hierfür vom Regierungspräsidium beauftragt wurde. Das Waldmodul wurde vom Regierungspräsidium Freiburg, Abt. Forstdirektion, Referat 82 -Forstpolitik und forstliche Förderung erstellt.

Die Öffentlichkeit wurde am 15.07.2015 in Schönwald i.Schw. im Rahmen einer Informationsveranstaltung über das Verfahren und die Vorgehensweise bei der Erstellung des Managementplans informiert. Die Geländearbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten im Offenland wurden von April bis September 2015 durchgeführt.

Die Fachverwaltungen (v.a. die Unteren Verwaltungsbehörden) wurden bei einem Informationstermin am 15.12.2016 über den aktuellen Stand der Managementplanung und insbesondere über den Sachstand bei den Grünland-Lebensraumtypen in Kenntnis gesetzt.

Die Behörden hatten Gelegenheit Korrektur- und Änderungswünsche einzubringen und im Anschluss daran wurde der Planungsentwurf fertig gestellt. Am 28. Juli 2016 fand ein Treffen von Behörden und betroffenen Landwirten statt, bei dem eine mögliche Vorgehensweise zur Erhaltung der Feldgras-Wechselwirtschaft/ Egartwirtschaft im FFH-Gebiet erläutert wurde. Am 07.03.2017 wurde der MaP-Entwurf in einer Informationsveranstaltung des BLHV und am 09.03.2017 im Beirat vorgestellt und diskutiert. Die öffentliche Auslegung fand vom 27.03.2017 bis zum 23.04.2017 statt. Alle eingegangenen Stellungnahmen wurden beantwortet und sofern möglich in den MaP eingearbeitet.

Die Planerstellung erfolgte durch IFÖ Freiburg & WWL Bad Krozingen mit den Projektleitern Wolfgang Röske und Frank Armbruster. Die Kartierungsarbeiten wurden von Dr. Luisa Steiner (Offenland-Lebensraumtypen) und Peter Rudolph (aquatische Arten) durchgeführt. Die digitale Datenverarbeitung und Kartografie übernahm Frank Armbruster.

Die zur Bewertung des Erhaltungszustands benötigten Parameter wurden von den Erstellern des Waldmoduls durch qualifizierte Schätzungen ermittelt. Diese wurden bei Waldbegehungen im Rahmen der Waldbiotopkartierung und bei Privatwaldkartierungen erhoben. Die Außenarbeiten wurden im Auftrag der FVA Freiburg von September bis Dezember 2011 durchgeführt.

Die Projektkoordination und fachliche Betreuung lag beim Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 56, vertreten durch die Verfahrensbeauftragte Dr. Susanne Wolfer und ihrer Stellvertreterin Antje Krause. Dr. Friedrich Kretzschmar, Kreisreferent des Landkreises Schwarzwald-Baar, begleitete die MaP-Erstellung.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet: Schönwälder Hochflächen, 7915-341
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000- Gebiet: 1.722 ha
	davon:
	FFH-Gebiet: 1.722 ha 100 %
	Vogelschutz-Gebiet Mittlerer Schwarzwald, 7915-441: 265,5 ha 15,4 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 7
	Teilgebiet 1: Schönwald-Schonach 1.424,0 ha
	Teilgebiet 2: Furtwangen, Schützenbach 104,8 ha
	Teilgebiet 3: Furtwangen, Rohrbach 93,1 ha
	Teilgebiet 4: Furtwangen, Heubach 46,7 ha
	Teilgebiet 5: Schönwald-Schonach, Geutsche 31,4 ha
Teilgebiet 6: Furtwangen, Schnabelstal 20,3 ha	
Teilgebiet 7: Schönwald-Triberg, Gutach 1,8 ha	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Freiburg
	Landkreis: Schwarzwald-Baar-Kreis
	Schönwald: 43,1 % Furtwangen: 15,4 %
	Schonach: 41,5 % Triberg: 0,01 %
Eigentums- verhältnisse	Offenland: ca. 1.021 ha
	Wald: ca. 701 ha
	<i>Staatswald:</i> 23 %
	<i>Kommunalwald:</i> 5 % <i>Privatwald:</i> 72 %
TK 25	MTB Nr. 7814, 7815, 7915
Naturraum	D54 Schwarzwald
Höhenlage	760 bis 1.047 m ü. NN

Klima	Beschreibung:
	Klimadaten (Station Schönwald, 1961-1990): Jahresmitteltemperatur 5,8 ° C Mittlerer Jahresniederschlag 1.922 mm
Geologie	Granit (Triburger Granitmasse) bzw. metamorphe Gesteine des Grundgebirges (Gneisanatexite).
Landschaftscharakter	Hochflächenlandschaft mit Flachtälern und Mulden und sanftem danubischen Relief.
Gewässer und Wasserhaushalt	Weißen- und Schwarzenbach: Entwässerung über die Gutach in den Rhein; Schnabelsbach, Rohrbach und Schützenbach: Entwässerung in die Donau.
Böden und Standortverhältnisse	Im Bereich des kristallinen Grundgebirges Braunerden, stellenweise podsolic; in den Tallagen teilweise grundwasserbeeinflusste Auengleye bis Braune Aueböden; in Mulden mit wasserstauenden Schichten großflächige Moorbildungen.
Nutzung	Im FFH-Gebiet herrscht vor allem in dem südlichen granitischen Teil Grünlandnutzung vor. Im Norden ist der überwiegende Teil des Gebiets bewaldet.

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
3160	Dystrophe Seen	0,24	0,014	A	-	-	C
				B	0,02	0,001	
				C	0,21	0,012	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1,66	0,096	A	1,26	0,07	A
				B	0,35	0,02	
				C	0,06	0,003	
4030	Trockene Heiden	1,24	0,072	A	0,23	0,013	C
				B	0,26	0,015	
				C	0,76	0,044	
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	26,56	1,54	A	1,91	0,11	C
				B	5,24	0,30	
				C	19,41	1,13	
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	0,57	0,03	A	0,12	0,01	B
				B	0,29	0,02	
				C	0,16	0,01	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	22,12	1,28	A	2,88	0,17	C
				B	1,11	0,06	
				C	18,12	1,05	
6520	Berg-Mähwiesen	61,56	3,58	A	3,74	0,22	B
				B	37,29	2,17	
				C	20,53	1,19	
*7110	Naturnahe Hochmoore	0,75	0,044	A	0,75	0,04	A
				B	-	-	
				C	-	-	
7120	Geschädigte Hochmoore	0,33	0,019	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	0,33	0,019	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,96	0,23	A	0,24	0,01	C
				B	0,74	0,04	
				C	2,99	0,17	
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,05	0,003	A	-	-	B
				B	0,05	0,003	
				C	0,004	0,0002	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,12	0,007	A	-	-	B
				B	0,12	0,007	
				C	-	-	
*91D0	Moorwälder	40,54	2,35	A	21,14	1,23	B
				B	19,21	1,12	
				C	0,18	0,01	
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,98	0,06	A	-	-	B
				B	0,69	0,04	
				C	0,30	0,02	
9410	Bodensaure Nadelwälder	7,41	0,43	A	2,91	0,17	B
				B	4,50	0,26	
				C	-	-	

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

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
1096	Bachneunauge	2,58	0,15	A	0,89	0,05	B
				B	1,70	0,10	
				C	-	-	
1163	Groppe	3,13	0,18	A	1,06	0,06	B
				B	2,07	0,12	
				C	-	-	
1387	Rogers Goldhaarmoos	87,97	5,11	A	-	-	B
				B	87,97	5,11	
				C	-	-	

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ liegt im Naturraum Schwarzwald in einer verkehrs- und siedlungsarmen Hochflächenlandschaft mit flachen Talmulden und kleinen Fließgewässern und einem strukturreichen Mosaik aus Wäldern, Mähwiesen, Borstgrasrasen und regelmäßig eingestreuten Moorbiotopen. Diese Moore sind landschaftsprägende Elemente von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung. Von weitem fallen häufig zunächst Spirkenwälder auf, während die höchst gelegene Stelle des gewölbten Moorkörpers baumfrei ist und den Kern des Hochmoores mit seinem typischen Bulten-Schlenken-Komplex darstellt.

Das Gebiet ist zu etwa 40 % mit Wald bedeckt. Die Waldflächen befinden sich im Verbreitungsgebiet des kristallinen Grundgebirges des montanen, teils hügeligen und zertalten Hochflächenschwarzwaldes. Eine Besonderheit sind die zahlreichen Moorbildungen in den Verebnungen und Tälern mit ihren skelettfreien, meist tiefgründigen Böden. Infolge der hohen Niederschläge (Schonach ca. 1.900 mm/Jahr) konnten sich mehrere Moore bilden, die in ihren zentralen Bereichen Regenmoorcharakter aufweisen. Die Torfmächtigkeit ist je nach historischer Nutzung unterschiedlich und stellenweise erheblich gestört (ehemalige Torfstiche). Hier finden sich - je nach standörtliche Ausgangssituation - die Lebensraumtypen [*91D0] Moorwälder in den Ausprägungen des Rauschbeeren-Fichten-Waldes, Rauschbeeren-Waldkiefern-Moorwaldes und v.a. als Rauschbeeren-Bergkiefern-Moorwaldes und [9410] Bodensaure Nadelwälder in der Ausprägung des Geißelmoos-Fichten-Waldes. Diese beiden Lebensraumtypen sind aufgrund ihrer naturräumlichen Bedeutung in der Vergangenheit durch die Ausweisung von Naturschutz- und Schonwaldgebieten zu großen Teilen unter Schutz gestellt worden. Besonders hervorzuheben sind die Moorwälder im Naturschutzgebiet „Blindensee“, die auf zwei durch eine Niedermoorrinne getrennten Hochmoorkörpern von teilweise mehr als 7 m Mächtigkeit wachsen und in der Vergangenheit kaum durch Torfabbau gestört wurden.

Kleinflächig kommt in quelligen Bereichen oder entlang der Bäche der Lebensraumtyp [6431] Feuchte Hochstaudenfluren sowie der prioritäre Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide in der Ausprägung eines Schwarzerlen-Eschenwaldes vor. Zudem sind in den Wäldern auf den sandig-lehmigen Fließerden und Schuttdecken Waldfelsen in Form des Lebensraumtyps [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation eingesprenzt.

In den Talmulden sind großflächig Berg-Mähwiesen [6520] vorhanden, die an den Talhängen auf häufig flachgründigen Böden in Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] übergehen. Die Fließgewässer sind gekennzeichnet durch das regelmäßige Vorkommen der FFH-Arten Bachneunauge [1096] und Groppe [1163].

Als Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommt Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387], eine montan-atlantisch verbreitete Art, vor. Das FFH-Gebiet liegt an der Grenze zwischen dem atlantisch getönten Westschwarzwald und dem kontinental getönten Ostschwarzwald, wobei die Hochflächen um Schonach, Schönwald und Furtwangen klimatisch bereits eher dem Ostschwarzwald zuzurechnen sind. Somit befindet sich das Gebiet bereits außerhalb des Optimums der Moosart. Da westlich aber ein sehr gutes Gebiet für die Art angrenzt, und somit ein ständiges Angebot an Sporen gibt, ist das Gebiet mit 20 Polstern an 12 Trägerbäumen verstreut im ganzen Gebiet recht gut besiedelt. Dem Gebiet kommt auch dadurch eine besondere Bedeutung zu, dass es eines der wenigen Vorkommen der Art in den östlichen Teilen des Schwarzwalds darstellt.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Im Offenland haben die Lebensraumtypen Berg-Mähwiese [6520] und Flachland-Mähwiese [6510] den größten Flächenanteil und bestimmen, zusammen mit den Wäldern, den landschaftlichen Eindruck des FFH-Gebiets. Es überwiegen die Berg-Mähwiesen, die vor allem in den höheren Lagen vorkommen. Auf sehr mageren Standorten sowie in tieferen Lagen bilden die Berg-Mähwiesen teilweise Übergänge zu den Flachland-Mähwiesen. Die Mähwiesen des Gebiets sind häufig aus ehemaligen Borstgrasrasen hervorgegangen und können durch eine ein- bis zwei schürige Wiesennutzung erhalten werden, die sich an der traditionellen Nutzung sowie den Vorgaben des Natura 2000-Infoblatts „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Mähwiese“ orientiert. Außerdem sollen zwischenzeitlich verloren gegangene Mähwiesen durch eine Extensivierung der Bewirtschaftung wieder hergestellt werden.

Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] kommen im Gebiet verbreitet als Flügelginsterweiden und zusätzlich in einer feuchten Ausbildung vor, die vor allem im Schwarzenbach- und Weißenbachtal verbreitet ist und auf diesen Standorten häufig Übergänge zu kleinflächigen Moor-Lebensraumtypen aufweist. Dieser Lebensraumtyp wird am ehesten durch eine extensive Beweidung ohne Düngung mit regelmäßiger Weidepflege erhalten, stellenweise ist auch eine einmalige Mahd mit Abtransport des Mähguts zur Erhaltung geeignet.

Kennzeichnend und besonders wertgebend für das Gebiet sind die verschiedenen Moor-Lebensraumtypen, die in den Mulden und Vebnungen der Bachtäler vorkommen. Sie sind häufig durch Torfabbau und Entwässerung überprägt. Die Moor-Lebensraumtypen bilden auf diesen Moorstandorten häufig ein kleinflächiges Mosaik, das von Vegetationstypen ohne LRT-Status umgeben ist und innerhalb extensiv genutzter Weideflächen liegt. Besonders hervorzuheben sind die Naturnahen Hochmoore [*7110] in den Naturschutzgebieten NSG „Elzhof“ und „Blindensee“ sowie im Torfstich Feldern sowie die Geschädigten Hochmoore in den Bereichen „Auf'm Bühl“ und „Gutenhofmoos“. Die Erhaltung dieser Moor-Lebensraumtypen ist gegenwärtig ohne Durchführung aktiver Erhaltungsmaßnahmen gewährleistet. Auf feuchten bis nassen Moor-Standorten mit Übergangsmooren [7140] ist zum Teil eine sehr extensive Beweidung zur Erhaltung möglich. Auf jeden Fall sollte die Pflege dieser Lebensräume im Sinne eines naturschutzfachlichen Gesamtkonzeptes mit der Pflege / Bewirtschaftung der angrenzenden Moorbiotoptypen und ihrer schützenswerten Fauna sowie den Bewirtschaftern abgestimmt werden.

Eine Besonderheit stellen die Lebensraumtypen [*91D0] Moorwälder und [9410] Bodensaure Nadelwälder in den jeweiligen Naturschutz- und Schonwaldgebieten dar. Hier steht der Moorschutz und Revitalisierung gestörter Moore im Vordergrund der Maßnahmenempfehlungen. Einerseits werden punktuelle Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der teils strukturreichen Waldtypen ehemals ungestörter Moorlandschaften empfohlen, zum anderen sollen Wiedervernässungsprojekte zur Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes umgesetzt werden. Auf die Problematik einer möglichen Verschiebung der Lebensraumtypen innerhalb der Moore wird kurz hingewiesen. Dies ist bei der Umsetzung der Maßnahme im Vorfeld abzuprüfen und zu dokumentieren.

Für den Lebensraumtyp Silikatfelsen [8220] wird ein langfristiger Waldumbau zu einem Bergmischwaldtyp (Tannen-Buchenmischwald mit Fichte und Bergahorn) im unmittelbaren Umfeld dieser Waldfelsen empfohlen.

Für die Lebensraumtypen Dystrophe Seen [3160], Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Feuchte Hochstaudenfluren [6431], Auenwälder [*91E0] können bei Bedarf Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen durchgeführt werden.

Dies gilt ebenso für die Lebensstätten der Arten Bachneunauge [1096] und Groppe [1163].

Für die Moosart Rogers Goldhaarmoos [1387] ist eine nachhaltige Ausstattung mit potenziellen Trägerbäumen sicherzustellen. Die aktuell besiedelten Trägerbaume im Gebiet sind gemeinsam mit der sie umgebenden Gehölzgruppe zu erhalten.

3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

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

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

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

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

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 4: Schutzgebiete

^a RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
Naturschutzgebiet	3.224	Laubeck-Rensberg	232,3	13,5
	3.172	Elzhof	28,6	1,7
	3.056	Blindensee	28,5	1,7
	3.245	Rohrhardsberg-Obere Elz	0,4	0,02
Landschaftsschutzgebiet	3.26.006	Schwarzenbachtal	382,8	22,2
	3.26.021	Talschwarzwald – Obere Elz	96,1	5,6
Schonwald	200178	Gutenhofmoos	5,9	0,3
	200328	Elzhof	28,6	1,7
Naturdenkmal, flächenhaft	83260540002	Torfstich Weißenbach	4,9	0,3
Naturpark	6	Südschwarzwald	1.722	100
Wasserschutzgebiete	326174	Gutenwald Schönwald	72,7	4,2
	326024	Winterwald Triberg	4,0	0,2
	326022	Hummelhof Triberg	2,8	0,2
	326175	Winterberg Schönwald	1,5	0,1
	326176	Pfiefesepplequelle Schönwald	0,4	0,02

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 [%]
§ 30 BNatSchG	836	414,4	24,1
§ 33 NatSchG	192	74,2	4,3
§ 30 a LWaldG	7	10,6	0,6
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	4	9,6	0,6
Summe	1.039	508,8	29,5

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.

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 Dystrophe Seen [3160]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Dystrophe Seen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,02	0,21	0,24
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	10,0	90,0	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,001	0,012	0,014
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der Lebensraumtyp kommt in zwei Erfassungseinheiten vor. Es handelt sich dabei um den Blindensee innerhalb des gleichnamigen Naturschutzgebiets und um einen ehemaligen Torfstich im Gewann „Torfstich Feldern“. Beide Gewässer weisen aufgrund des hohen Gehalts an Huminsäuren typisches dunkelbraunes Wasser auf und befinden sich im Einflussbereich angrenzender Moore. Der deutlich kleinere See im Torfstich Feldern verdankt seinen Ursprung dem Torfabbau, was an der nahezu rechteckigen Form zu erkennen ist.

Das lebensraumtypische Arteninventar des LRT ist im Torfstich Feldern eingeschränkt vorhanden. Hier ist die Wasserfläche zu etwa 50 % von der Art Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) bedeckt. Am Ufer kommen typische Arten wie Rost-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Torfmoosarten vor, aber auch Arten der angrenzenden Vegetation, zum Beispiel Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*). Das Arteninventar wird mit gut (B) bewertet.

Am Blindensee kommt lediglich am südwestlichen Ufer zahlreich die Rost-Segge (*Carex rostrata*) vor. An den Stellen, an denen der Wald bis an das Ufer heranreicht, kommen Heidearten, wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und stellenweise Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) vor. Dort, wo der Holzsteg entlang führt und im Umfeld der Ruhebänke fehlt die Vegetation bzw. ist durch Tritt gestört. Das lebensraumtypische Arteninventar ist am Blindensee deutlich verarmt und daher durchschnittlich

Habitatstrukturen: Die Ufervegetation des Sees im Torfstich Feldern ist durch die angrenzende Weidefläche stellenweise gestört und daher die typische Vegetationszonierung etwas eingeschränkt. Dies betrifft vor allem das nördliche Ufer. Die Habitatstruktur ist dennoch gut. Der Blindensee weist an etwa zwei Dritteln des Ufers eine mäßig typische Vegetationszonierung auf. Im Einflussbereich des Stegs und der Ruhebänke ist die typische Vegetationszonierung nur kleinflächig vorhanden. Die Habitatstruktur ist durchschnittlich (C).

Die Beeinträchtigungen des Ufers in beiden Teilflächen zum einen durch Beweidung und zum anderen durch den Einfluss der Besucher auf dem Steg wurde bereits beim Arteninventar und der Habitatstruktur berücksichtigt.

Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp kommt im NSG „Blindensee“ und im Torfstich Feldern vor.

Kennzeichnende PflanzenartenBewertungsrelevante, charakteristische Arten

Als kennzeichnende Art der Wasseroberfläche kommt Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) vor. Im Bereich des Ufers sind Rost-Segge (*Carex rostrata*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Blutaue (*Potentilla palustris*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vorhanden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Blutaue (*Potentilla palustris*, RL 3), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, V).

Bewertung auf Gebietsebene

Das Dystrophe Gewässer [3160] im Torfstich Feldern ist insgesamt in einem guten (B), der Blindensee dagegen in einem durchschnittlichen (C) Erhaltungszustand. Da der Flächenanteil des Blindensee deutlich überwiegt, wird der Erhaltungszustand auf Gebietsebene mit durchschnittlich bewertet (C).

3.2.2 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	5	3	1	9
Fläche [ha]	1,26	0,35	0,06	1,66
Anteil Bewertung vom LRT [%]	75,8	20,9	3,3	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,07	0,02	< 0,01	0,10
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] kommen in allen Teilflächen des FFH-Gebiets vor. Besonders hervorzuheben sind der Weißen- und Schwarzenbach sowie die Gutach, alle drei in der Gemeinde Schönwald gelegen. In der Gemeinde Furtwangen liegen Abschnitte von Rohrbach, Sägebach und Heubach.

Das Sohlensubstrat von Weißen- und Schwarzenbach ist sandig bis höchstens grobkiesig, stellenweise mit einzelnen kleineren Granitblöcken. Die Ufer sind steil und bis zu einen halben Meter hoch. Stellenweise sind Auskolkungen und Uferabbrüche vorhanden. Der Verlauf ist überwiegend mäandrierend. Lediglich der westliche Teil des Schwarzenbachs weist einen geradlinigen Verlauf auf. Hervorzuheben ist das regelmäßige Vorkommen von flutender Wasservegetation mit Moosen und vor allem mit Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustre*).

Die Gutach weist überwiegend ein grobes Sohlensubstrat auf, wie es für Fließgewässer der Bergregion typisch ist. Die Ufer sind ebenfalls steil und stellenweise bis zu einen Meter hoch. Flutende Wasservegetation kommt im gesamten Verlauf der Gutach vor, wobei Sumpf-Wasserstern seltener anzutreffen ist.

Die Fließgewässer in der Gemeinde Furtwangen weisen z.T. Abschnitte auf, die die für eine Kartierung erforderliche Breite von einem Meter knapp unterschreiten. Das Sohlensubstrat der kartierten Abschnitte besteht aus sandig-grusigem Sedimenten. Die Ufer sind ebenfalls

steil. Ihr Verlauf ist nur stellenweise mäandrierend, ansonsten eher geradlinig bis leicht schlängelnd. Der Blick auf den in den Karten dargestellten Gewässerverlauf macht deutlich, dass der Verlauf über große Strecken verändert wurde. In diesen Fließgewässern kommen ausschließlich Moosarten vor, darunter *Fontinalis antipyretica*.

Die Ufer aller Fließgewässerabschnitte werden über weite Strecken von einer typischen Hochstaudenvegetation gesäumt. Stellenweise grenzt Wirtschaftsgrünland unmittelbar daran an, entlang des südlichen Abschnitts der Gutach sind gut erhaltene Auenwälder vorhanden.

Für das Arteninventar wurden alle drei Bewertungsstufen vergeben. Ein hervorragendes (A) Arteninventar weisen solche Fließgewässerabschnitte auf, die sowohl Moose als auch Sumpf-Wasserstern und zusätzlich eine gut ausgebildete, typische Ufervegetation aufweisen. Dazu zählen der gesamte Weißen- und Schwarzenbach, sowie große Teile der Gutach. Ein gutes (B) Arteninventar weisen Abschnitte der Gutach auf, die Wirtschaftsgrünland durchfließen und deren Ufervegetation durch die Grünlandbewirtschaftung geprägt sind. Ein durchschnittliches (C) Arteninventar besitzen die Fließgewässer in der Gemeinde Furtwangen, deren flutende Wasservegetation aus verschiedenen Moosen besteht. Die Ufervegetation ist hier nur teilweise typisch ausgebildet. Die Ufer werden mit dem angrenzenden Grünland gemäht oder beweidet.

Die Habitatstrukturen sind hervorragend (A), wenn die Gewässermorphologie, der Verlauf und die Gewässerdynamik weitgehend natürlich sind. In diesen Abschnitten sind keine baulichen Maßnahmen festzustellen. Dies ist in einigen Abschnitten des Weißen- und Schwarzenbach sowie oftmals bei der Gutach der Fall. Eine gute (B) Habitatstruktur weisen Fließgewässerabschnitte auf, an denen nur geringe bauliche Maßnahmen durchgeführt und deren Verlauf nur wenig verändert wurde, wie zum Beispiel Teilabschnitte des Weißen- und Schwarzenbachs, der Gutach sowie alle Fließgewässer in den Teilgebieten der Gemeinde Furtwangen.

Beeinträchtigungen: In allen Fließgewässerabschnitten wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt, die nicht schon beim Arteninventar oder der Habitatstruktur berücksichtigt wurden.

Verbreitung im Gebiet

Das FFH-Gebiet wird in allen Teilgebieten von zahlreichen Fließgewässern durchflossen, die aber nur zum Teil die für die Kartierung erforderliche Mindestbreite von einem Meter aufweisen. Bei Vorliegen der LRT-Eigenschaften gelten sie dennoch rechtlich als LRT.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Kennzeichnende Arten sind neben *Fontinalis antipyretica* weitere Moosarten, die nicht im Einzelnen bestimmt wurden sowie Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustre*). Weitere typische Arten sind Bachbunze (*Veronica beccabunga*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) sowie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria fluitans*) und verschiedene Hochstauden wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Behaarter Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) und Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden nicht festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Die erfassten Teilabschnitte des Weißen- und Schwarzenbachs sind überwiegend in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A), ebenso wie der südliche Abschnitt der Gutach. Diese hervorragenden Fließabschnitte machen etwa 76 % des erfassten LRT aus. Der überwiegende Teil der Gutach sowie kleine Teile des Weißen- und Schwarzenbachs weisen

einen guten Erhaltungszustand auf (B). Die erfassten Gewässer in der Gemeinde Furtwangen werden mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand bewertet (C). Da die Fließgewässerabschnitte mit einem hervorragenden Erhaltungszustand weitaus den größten Anteil haben, ergibt sich für den Lebensraumtyp auf Gebietsebene insgesamt ein hervorragender Erhaltungszustand (A).

3.2.3 Trockene Heiden [4030]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Trockene Heiden

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	2	6	9
Fläche [ha]	0,23	0,26	0,76	1,24
Anteil Bewertung vom LRT [%]	18,1	20,6	61,2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,01	0,04	0,07
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Trockene Heiden findet man zum einen auf trockenen, mineralischen Untergrund, wo sie von Zwergsträuchern wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) dominiert werden. Sie sind hier aus aufgelassenen oder sehr extensiv beweideten Borstgrasrasen hervorgegangen. Zum anderen kommt der LRT auch auf abgetorften, ehemaligen Moorflächen vor, wo er zusammen mit feuchten Borstgrasrasen und Übergangsmooren ein eng miteinander verzahntes Mosaik bildet, wie z.B. im Torfstich Feldern und im Torfstich Weißenbach in Schonach und im Gewann „Mühlenberg“ in Schönwald. Hier haben sich Trockene Heiden aus Moordegenerationsstadien entwickelt. Es kommen Arten wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), und Zwergstraucharten wie Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) vor, sowie Arten der angrenzenden feuchten Borstgrasrasen. Die Bestände sind überwiegend nur kleinflächig ausgebildet.

Das Arteninventar der Heiden auf mineralischem Untergrund ist überwiegend nur mäßig artenreich und wird zumeist von Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) dominiert, der sich stellenweise Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und seltener Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) zugesellt. Häufig ist Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) zu finden. Außerdem sind vereinzelt Arten der Borstgrasrasen vorhanden, darunter Bärwurz (*Meum athamanticum*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Borstgras (*Nardus stricta*) u.a. Die meisten Trockenen Heiden auf mineralischem Untergrund haben ein durchschnittliches (C) Arteninventar. Etwas artenreicher sind die Heiden auf ehemaligen Moorstandorten. Hier kommen neben den typischen Zwergsträuchern Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) auch Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) vor. Charakteristisch ist das regelmäßige Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie von Arten der umgebenden feuchten Borstgrasrasen, vor allem von Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*) und Borstgras (*Nardus stricta*). Das Arteninventar dieser Heiden ist überwiegend gut (B).

Die Habitatstrukturen sind bei den Heiden auf den Moorstandorten meistens hervorragend (A) ausgebildet, da die typischen Strukturen vollständig oder nahezu vollständig vorhanden sind. In den Heiden auf mineralischem Untergrund ist die Habitatstruktur gut (B). Lediglich ein Bestand im Gewann „Rotenberg“ in Schonach, der stark von Heidelbeere dominiert wird, weist lediglich eine durchschnittliche (C) Habitatstruktur auf.

Beeinträchtigungen: Durch Nutzungsauffassung und darauffolgende Gehölzsukzession werden die Heiden durch natürliche Sukzession beeinträchtigt, wobei diese Beeinträchtigung in den Heiden auf mineralischem Untergrund häufiger ist als in Heiden auf Moorstandorten. Auf den nassen Standorten stellt selten der Tritt des Weideviehs eine Beeinträchtigung dar.

Verbreitung im Gebiet: Dieser Lebensraumtyp ist kleinflächig im gesamten Gebiet vorhanden, weist in der Gemeinde Schonach einen Verbreitungsschwerpunkt im Gewann „Rotenberg“ und im Torfstich Feldern auf. In der Gemeinde Schönwald treten Trockene Heiden im Torfstich Weißenbach und im Gewann „Mühlenberg“ gehäuft auf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) sowie Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*, nur auf anmoorigen Standorten), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Borstgras (*Nardus stricta*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*, überwiegend auf mineralischem Untergrund), Hirsens-Segge (*Carex panicea*), Braun-Segge (*Carex nigra*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten sind Gehölzarten wie Moor-Birke (*Betula pubescens*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Fichte (*Picea abies*) und seltener Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*, RL 3), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, V)

Bewertung auf Gebietsebene

Dieser Lebensraumtyp weist im Gebiet einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) auf, da die größere Anzahl an Beständen mit diesem Erhaltungszustand bewertet wurde.

3.2.4 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	3	13	52	68
Fläche [ha]	1,91	5,24	19,41	26,56
Anteil Bewertung vom LRT [%]	7,2	19,7	73,1	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,11	0,30	1,13	1,54
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Artenreiche Borstgrasrasen sind im Gebiet der Lebensraumtyp im Offenland mit dem zweitgrößten Flächenanteil. Sie kommen im Gebiet in zwei verschiedenen pflanzensoziologischen Assoziationen vor, dem Festuco-Genistetum und dem Polygalo-Nardetum.

Die Flügelginsterweide (Festuco-Genistetum) kommt kleinflächig auf der Hochebene der Gemeinden Schonach und Schönwald in weniger schneebedeckten, wärmeren Lagen in Südexposition u.a. im NSG „Elzhof“, in Sulzbach sowie in den Gewannen „Mühlberg“ und „Geutsche“ vor. In der Gemeinde Furtwangen kommen Flügelginsterweiden auch großflächig in sehr guter Ausprägung mit Weidbäumen vor, zum Beispiel an einem südwest-exponiertem Steilhang nördlich vom Sägemathshof mit teilweise alten Wacholderbüschen. Stellenweise sind die Flügelginsterweiden auch von Besenginster durchsetzt, weshalb in solchen Fällen von Besenginsterheiden gesprochen wird. Diese Art ist für den Mittleren Schwarzwald charakteristisch und ein Relikt der alten Rüttewirtschaft.

Die im Gebiet weitaus weiter verbreitete Assoziation ist der Kreuzblumen-Borstgrasrasen (Polygalo-Nardetum). Insgesamt sind diese Bestände artenärmer als die Flügelginsterweiden und durch das sehr zahlreiche Vorkommen von Borstgras (*Nardus stricta*) und das mehr oder weniger regelmäßige Auftreten der beiden Kreuzblumen-Arten Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) und Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*) gekennzeichnet. Kreuzblumen-Borstgrasrasen sind in der Gemeinde Schonach zum Beispiel am Christenbauernhof und im Gewann „Gummelen“ sowie im Torfstich Feldern zu finden. In der Gemeinde Schönwald kommen sie nordöstlich vom Kienzlerhansenhof und südlich vom Gufenmoos vor.

Schließlich sind im gesamten Gebiet, schwerpunktmäßig aber im Weißen- und Schwarzenbachtal, Borstgrasrasen in einer feuchten Ausbildung zu finden. Sie sind durch das Vorkommen von Arten der Torf-Binsen-Gesellschaften und der Braun-Seggen Sümpfe gekennzeichnet, darunter Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) und Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*). Im Schwarzen- und Weißenbachtal sowie im Torfstich Feldern und im NSG „Elzhof“ kommen in enger Verzahnung kleinflächige Herzblatt-Braunseggen-Sümpfe vor, die als Kalkreiche Niedermoore (Lebensraumtyp [7230]) im Nebenbogen zusammen mit den feuchte Borstgrasrasen aufgenommen wurden.

Die Borstgrasrasen wurden überwiegend mit einem durchschnittlichen Arteninventar (C) bewertet. Flügelginster (*Genista sagittalis*) kommt in solchen Beständen überwiegend vereinzelt vor. Teilweise werden diese Bestände von Bärwurz dominiert, was häufig auf eine zu extensive oder fehlende Bewirtschaftung hindeutet. Nur wenige Bestände weisen ein gutes Arteninventar (B) auf. Dies sind magere Bestände, in denen im Fall der Flügelginsterweiden Flügelginster (*Genista sagittalis*) und Borstgras (*Nardus stricta*) regelmäßig vorkommen und bei den Kreuzblumen-Borstgrasrasen außer Borstgras die genannten Kreuzblumen-Arten (*Polygala vulgaris* und *P. serpyllifolia*) sowie Arnika (*Arnica montana*) mehr oder weniger regelmäßig anzutreffen sind. In den Teilgebieten der Gemeinde Furtwangen sind artenreiche Flügelginsterweiden zu finden, in denen neben Flügelginster (*Genista sagittalis*) weitere typische Arten wie Arnika (*Arnica montana*), Ausdauernde Sandrapunzel (*Jasione laevis*) und in einem Bestand auch Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) vorkommen. Dieser Bestand hat ein hervorragendes Arteninventar (A).

Die feuchten Borstgrasrasen haben ebenfalls überwiegend ein durchschnittliches Arteninventar (C). Besonders zu erwähnen sind die Bestände im Schwarzenbachtal und im NSG „Elzhof“ mit einem guten Arteninventar (B). Hier sind u.a. Arten wie Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zu finden. Hervorzuheben ist ein Bestand nördlich des Untertiefenbauernhofs (Gemeinde Schönwald), der durch seinen Artenreichtum und seine einmalige Artenzusammensetzung auffällt. Neben den genannten kennzeichnenden Arten kommen regelmäßig Arnika und die Orchideenarten Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Rotes Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) sowie Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vor. Dieser Bestand hat ein hervorragendes Arteninventar (A).

Die Habitatstruktur von Borstgrasrasen ist typischerweise etwas bultig und durch einen kleinräumigen Wechsel von lückigen und dichter bewachsenen Bereichen gekennzeichnet. Je nach Beweidungsintensität kommen in den sehr extensiv beweideten Beständen Bereiche mit Zwergsträuchern wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Heidekraut (*Calluna vulgaris*) hinzu. Stellenweise sind es auch einzelne Granitblöcke mit ihren eigenen Pflanzensinsien sowie Einzelbäume (Fichten), vereinzelt Wacholder und Besenginster, die die Strukturvielfalt in den Borstgrasrasen erhöhen. Die überwiegende Anzahl solcher Borstgrasrasen weist eine hervorragende (A) oder gute Habitatstruktur (B) auf. Eine zu extensive Beweidung wird durch das nahezu dominante Vorkommen von Bärwurz (*Meum athamanticum*) angezeigt, was sich abwertend auf die Habitatstruktur auswirkt, ebenso wie eine zu intensive Beweidung, die am Vorkommen von Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*) auszumachen ist. Solche Bestände haben eine durchschnittliche Habitatstruktur. Einige

feuchte Borstgrasrasen, vor allem im Weißen- und Schwarzenbachtal, werden gemäht. Solche Borstgrasrasen weisen nicht mehr die typische etwas unregelmäßige und bultige Habitatstruktur der beweideten Bestände auf. Da sie meistens von kleinen Mulden und Senken durchzogen sind, weisen sie ebenfalls eine abwechslungsreiche Habitatstruktur auf, die als gut (B) bewertet wurde.

Beeinträchtigungen der Borstgrasrasen im Gebiet wurden bereits bei der Bewertung des Arteninventars und der Habitatstruktur berücksichtigt, da es sich um ungünstige Veränderungen durch fehlende oder zu intensive Bewirtschaftung handelt. Lediglich bei den feuchten Borstgrasrasen wurde teilweise eine Beeinträchtigung durch den Tritt der Weidetiere festgestellt.

Verbreitung im Gebiet:

Der Lebensraumtyp ist im gesamten Gebiet verbreitet, wobei in den Gemeinden Schonach und Schönwald die Bestände sowohl größere als auch zahlreiche kleine Flächen einnehmen. und in der Gemeinde Furtwangen sehr großflächige, gut ausgebildete Flügelginsterweiden vorkommen. In den Auen des Weißen- und Schwarzenbachs sowie im Gewann „Rensberg“ (Schonach) sind überwiegend feuchte Borstgrasrasen zu finden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Arnika (*Arnica montana*), Borstgras (*Nardus stricta*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Hasen-Segge (*Carex ovalis*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Arznei-Thymian (*Thymus pullegioides*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Flügelginster (*Genista sagittalis*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Geöhrttes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), Blut-Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*), Kleines Labkraut (*Galium pumilum*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

In manchen Borstgrasrasen der Gemeinde Furtwangen kommt Besenginster (*Cytisus scoparius*) in sehr dichten Beständen vor und verdrängt die lichtliebende, typische Vegetation der Borstgrasrasen.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Im Gebiet wurden folgende Arten der Roten Liste Baden-Württemberg festgestellt: Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*, RL2), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, V) und Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*, RL3). Bemerkenswert ist weiterhin das Vorkommen von Ausdauernder Sandrapunzel (*Jasione laevis*, RL3), Geöhrttem Habichtskraut (*Hieracium lactucella*, V), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*, RL3), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL3) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*).

Bewertung auf Gebietsebene

Der weitaus größte Teil der Borstgrasrasen ist in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (C). Ein geringer Teil, darunter vor allem feuchte Borstgrasrasen, weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Nur sehr wenige wurden mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) bewertet. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet ist insgesamt durchschnittlich (C).

3.2.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Hochstaudenfluren

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	3	9	6	18
Fläche [ha]	0,12	0,29	0,16	0,57
Anteil Bewertung vom LRT [%]	20,7	51,1	28,2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,02	0,01	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Hochstaudenfluren kommen als Subtyp 6431 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe) vor. Da sie im Offenland überwiegend an bewirtschaftete Flächen angrenzen, bilden sie in den meisten Fällen nur schmale und lineare Bestände und werden häufig zusammen mit dem Lebensraumtyp Fließgewässer im Nebenbogen erfasst. Lediglich entlang der kleinen Bäche, die nicht als LRT kartiert wurden erscheinen sie als eigenständige Einheit. Sie sind überwiegend gut ausgebildet und artenreich und fallen von Weitem im Frühsommer durch die weißen Blüten des Eisenhutblättrigen Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) sowie später im Jahr durch Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) auf. Zusätzlich kommen Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), seltener Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) vor. In wenigen Beständen kommt auch Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*) vor, der die montane Lage der Bestände unterstreicht.

Das Arteninventar ist bei den meisten Offenland-Hochstaudenfluren gut (B). Die Bestände, die etwas artenärmer sind und in denen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) den Aspekt dominiert, wurden mit einem durchschnittlichen Arteninventar (C) bewertet. Sehr artenreiche Bestände, in denen zum Beispiel auch Blauer Eisenhut zu finden war, besitzen ein hervorragendes Arteninventar (A).

Nahezu alle Bestände weisen eine typische, durch die unterschiedlich hochwüchsigen Stauden geprägte Habitatstruktur auf. Sie wurde als hervorragend (A) bewertet, wenn die Bestände keine hohe Anzahl an Wiesenarten aus dem angrenzenden Grünland aufwiesen. Als gut (B) wurde sie bewertet, wenn Arten des Wirtschaftsgrünlands mit geringer bis höchstens mittlerer Häufigkeit vorkamen. Eine durchschnittliche Habitatstruktur (C) weisen Hochstaudenfluren innerhalb von beweideten Flächen auf, die stellenweise durch Tritt gestörte Fläche aufwiesen und durch das Vorkommen von Weidezeigern wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) gekennzeichnet sind.

Die einzige Hochstaudenflur im Waldverband liegt am Rande eines bachbegleitenden Schwarzerlen-Auenwaldstreifens und besteht überwiegend aus Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Zudem ist Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) stellenweise beigemischt.

Als Störzeiger ist lediglich die Flatterbinse (*Juncus effusus*) zu nennen. Das Arteninventar dieser im Wald gelegenen Hochstaudenflur wird daher mit gut - Wertstufe B bewertet. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der unmittelbaren Nachbarschaft zu einem Fahrweg sind Relief, Standort, Boden und Wasserhaushalt verändert, aber noch günstig zu bewerten. Die Fläche unterliegt keiner erkennbaren Pflege oder anderweitigen Nutzung. Die Habitatstruktur wird ebenfalls mit gut bewertet - Wertstufe B.

Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps liegen nicht vor – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Hochstaudenfluren kommen im Offenland in der Gemeinde Schönwald entlang des Weißen- und Schwarzenbachs sowie entlang der Gutach vor. Davon sind die Bestände nördlich des

Untertiefenbauernhofs (Schönwald) hervorzuheben. In den Gemeinde Furtwangen sind kleinflächige Bestände entlang des Rohrbachs, Sägebachs und Heubachs sowie westlich der Kernerhofs und im Schnabeltal vorhanden.

Im Wald wurde der Lebensraumtyp einmal im Nebenbogen zum Lebensraumtyp [*91E0] erfasst. Die Fläche liegt am Mosenberg südlich von Triberg.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Blut-Weiderich (*Lytrum salicaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Sumpf-Baldrian (*Valeriana officinalis*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf- Pippau (*Crepis palustris*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wald-Witwenblume (*Knautia maxima*), Wiesen-Schlangenknöterich (*Persicaria bistorta*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Abbauende Arten sind im Offenland nicht vorhanden. Im Wald kommt als Störzeiger die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Rote Liste-Arten, die auf diesen Lebensraumtyp beschränkt sind, kommen nicht vor. Dennoch ist das Vorkommen der Art Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*) als Zeiger der montanen Ausprägung hervorzuheben.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand wird auf Gebietsebene als gut (B) bewertet.

3.2.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	2	9	12
Fläche [ha]	2,88	1,11	18,12	22,12
Anteil Bewertung vom LRT [%]	13,0	5,0	81,9	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,17	0,06	1,05	1,28
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Bei den Mageren Flachland-Mähwiesen handelt es sich um einen mageren, durch das dominierende Vorkommen von Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) geprägten Wiesentyp (*Festuca rubra-Agrostis capillaris*-Gesellschaft), der in den höheren Lagen des Schwarzwaldes vorwiegend auf sauren und nährstoffarmen Böden vorkommt. Dabei ist das Vorkommen der typischen Arten der Glatthaferwiesen, auch das vom Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) selbst, von untergeordneter Bedeutung. Dieser Wiesentyp stellt ein Bindeglied zwischen den Mageren Flachland-Mähwiesen und den Berg-Mähwiesen dar. Es kommen sowohl Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen, wie zum Beispiel Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und selten Wiesen-Labkraut (*Galium album*) vor, als auch vereinzelt Arten der Berg-Mähwiesen wie zum Beispiel Bärwurz (*Meum athamanticum*), Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) und Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*).

ssp. nemoralis). In allen Beständen ist der Goldhafer (*Trisetum flavescens*) zahlreich. Stellenweise, wie in den Wiesen um den Christenbauernhof (Gemeinde Schonach), sind auch Arten der Borstgrasrasen vereinzelt vorhanden, darunter Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*). Diese Arten zeigen an, dass viele dieser Bestände durch jahrzehntelange Mahd aus ehemaligen Borstgrasrasen hervorgegangen sind. Magerkeitszeiger, wie zum Beispiel Zittergras (*Briza media*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) sind regelmäßig anzutreffen.

Das Arteninventar der mäßig artenreichen Bestände ist überwiegend durchschnittlich (C). Solche Bestände sind durch dominierendes Vorkommen der Gräser Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) sowie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) gekennzeichnet. Krautarten wie Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) kommen mit höchstens mittlerer Deckung vor. Vereinzelt sind Arten der Berg-Mähwiesen vertreten, darunter Bärwurz (*Meum athamanticum*).

Bestände mit einem guten Arteninventar (B) sind in der Gemeinde Schönwald und Furtwangen zu finden. Es sind artenreiche Bestände, in denen zahlreiche der genannten Magerkeitszeiger zusammen mit Arten wie Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Echte Primel (*Primula veris*) vorkommen. Außerdem sind vereinzelt Arten der Berg-Mähwiesen zu finden, darunter Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) und Bärwurz (*Meum athamanticum*).

Ein einziger Bestand in der Gemeinde Furtwangen hat ein hervorragendes Arteninventar (A). Er weist neben den genannten Arten außerdem vereinzelt Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Wald-Hyazinthe (*Plathantha bifolia*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) auf.

Habitatstruktur: Dieser Wiesentyp weist eine zweischichtige Wiesenschichtung auf. Eine Oberschicht ist wegen des Fehlens von Obergräsern nicht ausgebildet. Die Mittel- und Unterschicht sind überwiegend homogen, mäßig krautreich bis krautreich. Der Aspekt wird in allen Beständen von den Gräsern Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) geprägt. Abhängig vom Anteil an Krautarten wird die Habitatstruktur als gut (B) oder durchschnittlich (C) bewertet.

Beeinträchtigungen: Besondere Beeinträchtigungen, die nicht schon bei der Bewertung des Arteninventars und der Habitatstruktur berücksichtigt wurden, sind nicht vorhanden.

Verbreitung im Gebiet

Großflächige Magere Flachland-Mähwiesen kommen im Norden westlich und nordwestlich vom Christenbauernhof in der Gemeinde Schonach vor. In der Gemeinde Schönwald sind sie in den Gewannen „Feldern“ und „Geutsche“ und in der Gemeinde Furtwangen im Schnabelstal, im Gewann „Vorderschützenbach“ und nördlich vom Sägenmathishof zu finden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Wiesen Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis*

flos-cuculi), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden in den Beständen nicht festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Sehr selten kommen in Mageren Flachland-Mähwiesen in der Gemeinde Furtwangen die Orchideenarten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL3) und Wald-Hyazinthe (*Platanthera bifolia*, V) vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Der weitaus größte Anteil an Mageren Flachland-Mähwiesen weist einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) auf. Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene wird ebenfalls als durchschnittlich (C) bewertet.

3.2.7 Berg-Mähwiesen [6520]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Berg-Mähwiese

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	7	40	29	76
Fläche [ha]	3,74	37,29	20,53	61,56
Anteil Bewertung vom LRT [%]	6,1	60,6	33,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,22	2,17	1,19	3,58
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

In der Höhenlage oberhalb von 800 m ü. N.N. sind Berg-Mähwiesen der kennzeichnende Wiesentyp der kühl-humiden montanen Lagen des Schwarzwalds. Sie haben im Gebiet den größten LRT-Flächenanteil. Je nach Produktivität des Standortes können zwei verschiedene Ausbildungen unterschieden werden. Auf etwas nährstoffreicheren Standorten kommt die Storchschnabel-Goldhaferwiese (Geranio-Trisetum) vor. Auf mageren Standorten sind dagegen Bestände ohne Wald-Storchschnabel und mit starkem Vorkommen von Bärwurz zu finden, die auch die ungünstigen Lagen in Nordexposition besiedeln und wesentlich weiter verbreitet sind. Berg-Mähwiesen bieten vor allem in den Gemeinden Schonach und Schönwald einen prachtvollen blumenbunten Aspekt. Auffällig sind im Sommer zur Hauptblütezeit, die dunkelblauen Blüten der Art Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*), die zartrosa Blüten der Arten Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) und Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra ssp. nemoralis*), die violett-roten Blüten der häufigen Art Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sowie die weißen Blüten der Arten Bärwurz (*Meum athamanticum*) und Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) und schließlich die gelben Blüten der Arten Weicher Pippau (*Crepis mollis*) und - als Besonderheit in manchen Beständen - Trollblume (*Trollius europaeus*). Sehr viele Berg-Mähwiesen im Gebiet sind durch Mahd aus Borstgrasrasen hervorgegangen und bilden stellenweise gleitende Übergänge zu diesen. Deshalb sind vor allem in den mageren Beständen vereinzelt Arten wie Borstgras (*Nardus stricta*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*) und Bleiche Segge (*Carex pallescens*) vorhanden. Berg-Mähwiesen in den Tallagen – wie im Rohrbachtal und Sägebachtal in der Gemeinde Furtwangen - gehen stellenweise gleitend in Nasswiesen über. Hervorzuheben ist hier das Vorkommen der Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), die nach Osten hin in den Berg-Mähwiesen die Schwarze-Flockenblume ersetzt.

Die überwiegende Anzahl der Bestände wird gemäht und teilweise – wie im Schwarzwald häufig üblich – nachbeweidet. Einige Bestände werden aktuell ausschließlich oder hauptsächlich beweidet, was sich sowohl in der Artenzusammensetzung als auch in der Habitatstruktur niederschlägt.

Das Arteninventar der meisten Berg-Mähwiesen ist gut (B). Die typischen Arten wie Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*), Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*) und Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.) kommen vereinzelt bis regelmäßig vor. Andere typische Arten wie Weicher Pippau (*Crepis mollis*) oder Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*) sind dagegen seltener. In Beständen, dessen Arteninventar als durchschnittlich (C) bewertet wurde, sind die typischen Arten überwiegend nur vereinzelt vorhanden. Da es sich meistens um Bestände mit günstigem Nährstoffhaushalt handelt, kommen hier Arten wie Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) und Große Bibernelle (*Pimpinella major* ssp. *rubra*) in der rosablühenden montanen Form häufiger vor. In solchen Beständen sind Nährstoffzeiger wie Wiesen-Löwenzahn und Wiesen-Kerbel regelmäßig zu finden. Wenige Berg-Mähwiesen wurden mit einem hervorragenden Arteninventar (A) bewertet. Diese weisen nicht nur die genannten Kennarten mit mindestens mittlerer Häufigkeit auf, sondern darüber hinaus besondere Arten, wie zum Beispiel Trollblume (*Trollius europaeus*) oder Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).

Die Habitatstrukturen wurden abhängig von der Produktivität der Bestände bewertet. Magere bis mäßig nährstoffreiche Bestände sind schwachwüchsig mit einer sehr krautartenreichen Mittel- und Unterschicht. Solche Bestände weisen eine hervorragende (A) Habitatstruktur auf. Abwertend wirkt sich das gelegentlich dominierende Vorkommen von Bärwurz (*Meum athamanticum*) aus, weshalb solche Bestände höchstens mit einer guten (B) Habitatstruktur bewertet wurden. Schließlich wurde die Habitatstruktur produktiver Bestände, in denen zusätzlich Obergräser wie Wiesen-Fuchsschwanz vorkamen und die eine dichte Mittel- und Unterschicht aufwiesen, als durchschnittlich (C) bewertet. Ebenfalls durchschnittlich ist die Habitatstruktur von hauptsächlich beweideten Berg-Mähwiesen, da diese durch den Einfluss der Beweidung eine inhomogene, teilweise etwas bultige Struktur aufweisen. Außerdem fallen durch die ausschließliche Beweidung einige nicht-weidefeste Kennarten aus, darunter Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen, die nicht schon bei der Bewertung des Arteninventars oder der Habitatstruktur berücksichtigt wurden, wurden nicht festgestellt.

Verbreitung im Gebiet

Berg-Mähwiesen sind im gesamten Gebiet vorhanden, außer im nördlichen Teil des FFH-Gebiets im NSG „Laubeck-Rensberg“. Schwerpunktartig sind Berg-Mähwiesen in den Gewannen „Sulzbach“ und „Felsen“ (Gemeinde Schonach), im Schwarzenbachtal und im südlichen Gutachtal (Gemeinde Schönwald) sowie innerhalb der beiden südlich Teilflächen des FFH-Gebiets in der Gemeinde Furtwangen vorhanden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Weichhaariger Pippau (*Crepis mollis*), Große Bibernell (*Pimpinella major* ssp. *rubra*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Horst-Rotschwingel (*Festuca nigrescens*), Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), selten Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Acker Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Kleine Bibernell (*Pimpinella saxifraga*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus*

aconitifolius), Trollblume (*Trollius europaeus*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden nicht festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Trollblume (*Trollius europaeus*, RL3), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL3), Wald-Hyazinthe (*Platanthera bifolia*, V).

Bewertung auf Gebietsebene

Über die Hälfte der Berg-Mähwiesen (ca. 60 %) weist einen guten (B) Erhaltungszustand auf. Er wird auf Gebietsebene ebenfalls mit gut (B) bewertet.

3.2.8 Naturnahe Hochmoore [*7110]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Naturnahe Hochmoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	3	--	--	3
Fläche [ha]	0,75	--	--	0,75
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,04	--	--	0,04
Bewertung auf Gebietsebene				A

Beschreibung

Der Lebensraumtyp „Naturnahe Hochmoore“ kommt nur in drei der vielen Moorkomplexe des Gebiets vor, und zwar in den Naturschutzgebieten „Blindensee“ und „Elzhof“ und im Torfstich Feldern. Naturnahe Hochmoore stellen u.a. wegen ihrer Nährstoffarmut und ihrer starken Temperaturschwankungen Standorte mit extremen Lebensbedingungen dar, an die sich eine Reihe von Spezialisten angepasst haben. Bedingt durch seine Lage innerhalb einer tiefen Talmulde, ist der Moorkörper des NSG „Blindensee“ der einzige, der nur in sehr geringem Maße durch Torfabbau verändert wurde. Im Torfstich Feldern sind dagegen mindestens drei Torfstichkanten auf drei unterschiedlichen Niveaus auszumachen, die einen Abbau bis in eine Höhe von etwa sechs Metern dokumentieren. Es ist als Besonderheit zu werten, dass hier trotzdem ein Hochmoor mit hervorragender Artenausstattung und Habitatstruktur erhalten ist (bzw. sich entwickelt hat). Dieses ist der seltenen Tatsache zu verdanken, dass sich das Hochmoor nach dem Beenden des Torfabbaus selbst versiegelt hat, und dadurch der Wasserabfluss verhindert wurde und kleinflächig die natürlichen Standortsbedingungen eines Hochmoors erhalten geblieben sind (v. Sengbusch, mündl. Mitteilung 2015).

In den genannten Hochmooren ist ein Wechsel von Bulten und Schlenken mit jeweils eigener Artenzusammensetzung vorhanden, die für die Bewertung des Arteninventars herangezogen wird. Auf den Bulten kommen Arten wie Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) sowie Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) vor, letztere meistens im Übergangsbereich zu den Schlenken. Kennzeichnend für die Bulte ist das Vorkommen von zahlreichen Torfmoos-Arten, deren Blättchen rötliche sowie gelbliche und grüne Farbtöne annehmen (Bunte Torfmoos-Gesellschaft). Auf den höchsten Bulten sind teilweise Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Flechten-Arten (*Cladonia rangiferina* und/ oder *C. arbuscula*) sowie die Moosart *Polytrichum strictum* zu finden. In den Schlenken kommen andere Arten vor. In den Hochmooren der NSG „Elzhof“ und „Blindensee“ sind die Schlenken ständig wasserführend und weisen Arten wie Schlamm-Segge (*Carex limosa*) und Blasen-Binse (*Scheuchzeria palustris*) auf sowie andere Torfmoosarten (u.a. *Sphagnum cuspidatum*). Die Schlenken im Torfstich Feldern sind wechselfeucht und trocknen zeitweise

aus, was auf eine Störung des Wasserhaushalt des Moores hindeutet (v. Sengbusch, mündl. Mitteilung 2015). Hier kommen nur Torfmoose und keine höheren Pflanzen vor. Störzeiger wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Fichtenanflug sind vereinzelt in den Hochmooren des NSG „Elzhof“ und des Torfstich Feldern festzustellen. Einen Hinweis auf eine Störung des Moorkörpers im Torfstich Feldern zeigt das Vorkommen der Torfmoosart *Sphagnum tenellum* (v. Sengbusch, mündl. Mitteilung 2015) an.

Im Zentrum des Blindensee-Hochmoores und im Torfstich Feldern sind zusätzlich zur typischen Hochmoorbultgesellschaft (Oxycocco-Sphagnetum magellanici) eine weitere Gesellschaft vorhanden, die durch kleinwüchsige Spirken in der aufrechten Wuchsform (*Pinus mugo* ssp. *rotundata*) geprägt wird (Pinus mugo-Sphagnetum magellanici) und gleitende Übergänge zu den angrenzenden Spirken-Moorwälder bildet. Diese Bereiche wurden nicht gesondert erfasst, sondern zusammen mit dem offenen Hochmoorkern als Lebensraumtyp [*7110] aufgenommen. Das Arteninventar wurde in allen drei Hochmooren als hervorragend (A) bewertet.

Die Habitatstrukturen sind in allen drei Hochmooren typisch ausgebildet und weisen ein mehr oder weniger ausgeprägtes Mikrorelief aus unterschiedlich hohen Bulten und Schlenken auf. Die Habitatstrukturen wurden in allen drei Hochmooren als hervorragend bewertet (A).

Beeinträchtigungen: Das Hochmoor im Torfstich Feldern befindet sich innerhalb einer Weidefläche und wird vom Weidevieh aufgesucht. Der Tritt der Rinder führt dazu, dass das Kapillarsystem der Bulten und Schlenken stellenweise zerstört wird, was die Austrocknung fördert und zum Absterben von Torfmoospolstern führen kann. Außerdem wurde in diesem Jahr im nordwestlichen Teil des Hochmoores eine durch den Tritt der Rinder verursachte, stark beeinträchtigte und nahezu vegetationsfreier Bereich festgestellt. In diesem Fall wurde eine mittlere Beeinträchtigung (B) des Lebensraumtyps angegeben.

Im NSG „Blindensee“ wurden im Umfeld des Bohlenwegs an wenigen Stellen und sehr punktuell Trittschäden durch Besucher festgestellt. Der Lebensraumtyp [*7110], der sich weiter im Zentrum des Gebiets befindet und vom Bohlenweg aus nicht eingesehen werden kann, ist davon nicht tangiert.

In dem Hochmoor im NSG „Elzhof“ wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp wurde in drei Moorkomplexen festgestellt: im NSG „Blindensee“, NSG „Elzhof“ und im Torfstich Feldern. Dierssen (1984) erwähnt für den Moorkomplex „Auf'm Bühl“ der Gemeinde Schönwald das Vorkommen von Schlenken und der Schlamm-Segge (*Carex limosa*). Aktuell wurden im südlichen Teil des Moorkomplexes kleine Schlenken festgestellt, die jedoch trocken waren und keine typische Vegetation aufwiesen. Die Schlamm-Segge wurde nicht festgestellt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Blasen-Binse (*Scheuchzeria palustris*), Spirke (*Pinus mugo* ssp. *rotundata*)

Flechten: *Cladonia rangiferina* und *C. arbuscula*

Moose: *Polytrichum strictum*, *Pleurotium schreberi*, Torfmoose: *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum subsecundum* u.a .

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Arten, die den Lebensraumtyp abbauen, wurden nur in sehr geringem Maß vorgefunden. Zu nennen sind die Fichte (*Picea abies*) und das Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Alle kennzeichnenden Arten haben besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Rosmarin-Heide (*Andromeda polifolia*, RL3), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL3), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*, RL3), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, V), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*, RL2), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*, V), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*, RL2), Blasen-Binse (*Scheuchzeria palustris*, RL2), Spirke (*Pinus mugo ssp. rotundata*, RL3)

Bewertung auf Gebietsebene

Da alle Naturnahen Hochmoore [*7110] im Gebiet einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweisen, ergibt sich insgesamt auf Gebietsebene ebenfalls ein hervorragender Erhaltungszustand (A).

3.2.9 Geschädigte Hochmoore [7120]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Geschädigte Hochmoore**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	0,33	0,33
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,02	0,02
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Der überwiegende Teil der Moorkomplexe des Gebiets ist durch Abtorfung und Drainage gestört. Der Lebensraumtyp „Geschädigte Hochmoore“ wurde jedoch nur in zwei Moorkomplexen festgestellt („Auf'm Bühl“ und „Gutenhofmoos“, Gemeinde Schönwald). Entscheidend für die Aufnahme als Lebensraumtyp [7120] ist zum einen die Einschätzung, dass durch Maßnahmen das Hochmoor mittelfristig regenerierbar ist, d.h. sich Torfmooswachstum einstellt und geeignete Bedingungen für das Vorkommen von typischen Moorarten geschaffen werden können. Zum anderen müssen Hochmoorarten wesentliche Teile der Vegetation ausmachen. Die beiden ausgewiesenen Flächen weisen zumindest teilweise noch Torfmooswachstum auf. Hochmoortypische Arten machen einen (sehr) geringen Teil der Vegetation aus. Sie werden von der hochmoortypischen Art Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) dominiert. Sehr vereinzelt ist zusätzlich Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) anzutreffen. Torfmoose bilden flächige Bestände aus mit mindestens 40 % Deckungsanteil im Moorkomplex „Auf'm Bühl“ und von über 60 % Deckungsanteil im Moorkomplex „Gutenhofmoos“. Unter den Torfmoosen sind auch solche Arten wie *Sphangum magellanicum* und *Sphagnum rubellum* vorhanden, die die Bulte in naturnahen Hochmooren aufbauen. In beiden Moorkomplexen sind außerdem zusätzlich Zwergstraucharten wie Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) zu finden. Störzeiger, wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und die Moosart *Polytrichum commune* kommen mit mindestens mittlerer Häufigkeit vor. Es wird angenommen, dass der Wasserhaushalt durch das Aufstauen von angrenzenden Gräben zumindest soweit zu regenerieren ist, dass sich Torfwachstum wieder einstellt. Es kann nicht vorhergesagt werden, inwiefern sich mittelfristig das Moor gesamthaft regeneriert.

Das Arteninventar dieses Lebensraumtyps wird durchgehend als durchschnittlich (C) bewertet, da hochmoortypische Arten nur in geringem Umfang vorhanden sind. Lediglich Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose sind mit höherem Deckungsanteil vertreten, wobei typische Torfmoose intakter Hochmoore einen geringeren Anteil aufweisen.

Die Habitatstruktur wird beim Moorkomplex „Auf'm Bühl“ als durchschnittlich (C) bewertet, da hier eine hochmoortypische Struktur und Zonierung nicht ausgebildet ist. Im Moorkomplex „Gutenhofmoos“ sind Bulte und Schlenken angedeutet vorhanden, was aktuell auf Torfwachstum schließen lässt. Daher wird die Habitatstruktur in diesem Fall als gut (B) bewertet.

Die Moorkomplexe sind durch Beweidung der sensiblen Bereiche und gelegentliche Erneuerung vorhandener Gräben beeinträchtigt. Eine mittlere Beeinträchtigung (B) wird daher für beide Flächen angegeben.

Verbreitung im Gebiet

Teilbereiche der Moorkomplexe „Auf'm Bühl“ und „Gutenhofmoos“ (Gemeinde Schönwald).

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Moose: *Polytrichum strictum*, *Polytrichum commune*, *Aulacomnium palustre*.

Torfmoose: *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum fuscum* u.a.

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Im Moorkomplex „Gutenhofmoos“ kommt vereinzelt Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, V), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*, RL3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der beiden Flächen wurde jeweils mit durchschnittlich (C) bewertet. Folglich ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Geschädigte Hochmoore [7120] auf Gebietsebene ebenfalls durchschnittlich (C).

3.2.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	6	21	28
Fläche [ha]	0,24	0,74	2,99	3,96
Anteil Bewertung vom LRT [%]	5,9	18,7	75,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,04	0,17	0,23
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Übergangsmoore treten im Gebiet sowohl im räumlich-standörtlichen Übergangsbereich zwischen Hoch- und Niedermooren als auch als Entwicklungsstufe von abgetorften, ehemaligen Hochmooren auf. Beide unterscheiden sich etwas in ihrer Artenzusammensetzung und Struktur. Die Übergangsmoore weisen sowohl Arten der Hochmoore auf, wie zum Beispiel Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und selten auch Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) sowie Torfmoosarten wie zum Beispiel *Sphagnum rubellum* als auch Arten der Niedermoore (Braunseggen-Sümpfe) wie Braun-Segge (*Carex nigra*), Hirschen-Segge (*Carex panicea*),

Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) u.a. und schließlich häufig Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Schnabelseggen-Riede bilden oft kleinräumige Vegetationskomplexe mit den Übergangsmooren. Sie werden im MaP-Handbuch als charakteristische Pflanzengesellschaft angegeben (Caricetum rostratae). Im Gebiet wurden nur jene Schnabelseggen-Riede als Übergangsmoore aufgenommen, die einen sehr hohen Anteil an Torfmoosen und ein leicht welliges bis bultiges Relief aufwiesen. Solche Strukturen kommen zum Beispiel in der östlichen Rinne des NSG „Blindensee“ vor. Stellenweise, wie im Gewinn „Geutsche“, kommt auch Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) vor und bildet in Senken teilweise nicht abgrenzbare reine Bestände. Sie wurden zusammen mit den Übergangsmooren aufgenommen. Zahlreiche Übergangsmoore kommen kleinflächig innerhalb von Vegetationskomplexen mit feuchten Borstgrasrasen (LRT *6230) vor und wurden im Nebenbogen erfasst.

Das Arteninventar der Übergangsmoore im Gebiet ist überwiegend durchschnittlich (C). Übergangsmoore mit einem hervorragenden (A) Arteninventar sind nur im Gewinn „Geutsche“ vorhanden.

Die Habitatstrukturen sind überwiegend gut ausgebildet, da in den meisten Beständen eine typische, durch das Wachstum von Torfmoosen geprägte bultige Struktur vorhanden ist.

Beeinträchtigungen: Stellenweise sind die Übergangsmoore in den beweideten Bereichen durch Tritt geringfügig beeinträchtigt, zum Beispiel im Torfstich Feldern und im Schwarzenbachtal.

Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp kommt in den Naturschutzgebieten „Blindensee“ und „Elzhof“, im Torfstich Feldern, im Moorkomplex „Wolfbauernmoor“ und im Moorkomplex „Auf'm Bühl“, im Schwarzenbachtal sowie im Gewinn „Geutsche“ und in dem Moorkomplex im Gewinn „Vogte“ vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*). Verschiedene Torfmoosarten (*Sphagnum rubellum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum cuspidatum/ fallax* u.a.)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Da der größte Teil der Übergangsmoore nach der Abtorfung entstanden ist, kommt regelmäßig Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor, das als abbauende Art gewertet wird. Wenn der Wasserhaushalt günstig bleibt bzw. verbessert wird, ist davon auszugehen, dass der Anteil dieser Art zurückgeht.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*, RL3), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*, RL2), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*, V), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL3), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*, RL3).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird auf Gebietsebene insgesamt mit durchschnittlich (C) bewertet.

3.2.11 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten*	--	4	1	5
Fläche [ha]	--	0,05	0,004	0,05
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	93,3	6,7	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die im Schwarzwald vorkommenden Kalkreichen Niedermoore werden den Herzblatt-Braunseggen-Sümpfen zugeordnet. Sie besiedeln dauerhaft nasse Geländesenken auf anmoorigen, basenreichen Standorten und sind durch das Vorkommen von Herzblatt (*Parnassia palustris*), Grün-Segge (*Carex demissa*) und Gewöhnlichem Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) gekennzeichnet sowie zahlreicher weiterer Arten, die auch in den Braunseggen-Sümpfen anzutreffen sind. Kalkreiche Niedermoore wurden nur erfasst, wenn sie eine Mindestausstattung an typischen Kennarten aufwiesen. Die Arten Herzblatt und Grün-Segge, nach Möglichkeit auch Fettkraut wurden als Kennarten eingestuft, deren Vorkommen für die Ausweisung des Lebensraumtyps zwingend erforderlich ist. Kalkreiche Niedermoore kommen im Gebiet nur sehr kleinflächig vor und sind innerhalb von großflächigen Braunseggen-Sümpfen oder Übergangsmooren zu finden. Lediglich an zwei Standorten im Schwarzenbachtal wurde der Lebensraumtyp im Hauptbogen aufgenommen. Hier kommt als Besonderheit die Davall-Segge (*Carex davalliana*) vor, die besonders basenreiche Standorte anzeigt. Alle anderen Bestände sind kleinflächig ausgebildet und kommen innerhalb von Vegetationskomplexen zusammen mit Übergangsmooren vor und wurden im Nebenbogen berücksichtigt.

Das Arteninventar wird in allen Beständen als gut (B) bewertet, da regelmäßig zwischen drei und vier typische Kennarten vorkommen.

Die Habitatstrukturen sind bei nahezu allen Beständen hervorragend (A) ausgebildet, da die lebensraumtypischen Strukturen (niederwüchsig, stellenweise lückig, seggenreich) vorhanden sind. Wenige Bestände weisen eine gute (B) Habitatstruktur auf. Wegen der Nutzung (Beweidung) oder einer extremen Durchdringung mit angrenzenden Pflanzengesellschaften (z.B. Übergangsmoore) ist die Struktur solcher Bestände nicht mehr typisch ausgebildet.

Weitergehende Beeinträchtigungen, die nicht schon bei der Bewertung des Arteninventars und der Habitatstruktur berücksichtigt wurden, wurden nicht festgestellt. Die beiden größeren Herzblatt-Braunseggen-Sümpfe mit Vorkommen der Davall-Segge befinden sich innerhalb von beweideten Flächen. Sie sind durch die Beweidung gefährdet und ihre Entwicklung sollte beobachtet werden.

Verbreitung im Gebiet

Etwas größere und kartographisch darstellbare Kalkreiche Niedermoore kommen lediglich im Schwarzenbachtal vor. Ansonsten findet sich der Lebensraumtyp kleinflächig innerhalb von Vegetationskomplexen mit Übergangsmooren und feuchten Borstgrasrasen im NSG „Elzhof“.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Herzblatt (*Parnassia palustris*), Grün-Segge (*Carex demissa*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Davall-Segge (*Carex davalliana*)
regelmäßig vorkommende Arten der Braunseggen-Sümpfe: Braun-Segge (*Carex nigra*), Stern-Segge (*Carex echinata*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Breitblättriges

Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Blutaue (*Potentilla palustris*)
 Arten der Hochmoore: Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) und Moosbeere
 (*Vaccinium oxycoccus*)
 Kennzeichnende Moose: *Campylium stellatum*, *Aulacomnium palustre* u.a.

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden nicht festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Herzblatt (*Parnassia palustris*, RL3), Grün-Segge (*Carex demissa*), Gewöhnliches
 Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, RL3), Davall-Segge (*Carex davalliana*, RL3), Braun-
 Segge (*Carex nigra*), Stern-Segge (*Carex echinata*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*),
 Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL3), Blutaue (*Potentilla
 palustris*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*, RL2), Moosbeere (*Vaccinium
 oxycoccus*, RL3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Kalkreichen Niedermoore wird insgesamt mit gut (B) bewertet.

3.2.12 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	--	7	--	7
Fläche [ha]	--	0,12	--	0,12
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,01	--	0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation ist im FFH-Gebiet als vereinzelte „Waldfelsen“ vorhanden. Hierbei handelt es sich zumeist um Granitfelsen aus Wollsackverwitterung, nur ganz im Osten des FFH-Gebietes kommen nicht näher bestimmte, weitere silikatische Gesteine hinzu.

Die Höhe der Felsen beträgt maximal 6 Meter, sie liegt aber meistens deutlich darunter. Die Granitfelsen sind überwiegend glatt bis wenig geklüftet und nur dürrtig bewachsen. Die Felsspaltenvegetation besteht dabei hauptsächlich aus Moosen und Flechten. Nur vereinzelt tritt der Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) als Felsvegetation auf. Störzeiger sind nicht in beeinträchtigender Menge zu finden. Allerdings besteht die Umgebung der Felsen häufig aus fichtendominierten Waldbeständen, so dass das standörtliche Potential der spezifischen Felsvegetation bei Weitem nicht vollständig ausgeschöpft wird.

Arteninventar und Habitatstrukturen werden beide mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Wesentliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar – Wertstufe A. In einer Erfassungseinheit (Felsen NW Schönwald) wurden Paletten und Baubretter am Rande des Biotops abgelagert, die als geringe Beeinträchtigung gewertet werden.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [8220] beschränkt sich mit 7 Erfassungseinheiten und 20 Teilflächen auf die nördlichen bis mittleren Teilflächen des FFH-Gebietes. Der Schwerpunkt dieser „Waldfelsen“ liegt im Naturschutzgebiet „Laubeck-Rensberg“ in der Nähe vom Herrenwälderberg und Rensberg.

Kennzeichnende PflanzenartenBewertungsrelevante, charakteristische Arten

unbestimmte Moose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Artengruppe Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare* agg.)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Es kommen im geringen Umfang folgende Störzeiger vor: Himbeere (*Rubus idaeus*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation wird durchgehend mit gut (B) bewertet. Für eine bessere Bewertung fehlt zumeist eine ausgeprägte Felsspaltenvegetation, welche in der Regel nur durch Moose und Farne und nur vereinzelt durch felstypische Farne vertreten ist.

3.2.13 Moorwälder [*91D0]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Moorwälder**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	11	1	13
Fläche [ha]	21,14	19,21	0,18	40,54
Anteil Bewertung vom LRT [%]	52,2	47,4	0,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	1,23	1,12	0,01	2,35
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [*91D0] Moorwälder kommt im Gebiet in den Ausprägungen des Rauschbeeren-Fichten-Waldes, des Rauschbeeren-Waldkiefern-Moorwaldes und v.a. des Rauschbeeren-Bergkiefern- bzw. Spirken-Moorwaldes vor. Besonders hervorzuheben sind die Moorwälder im Naturschutzgebiet „Blindensee“, die auf zwei durch eine Niedermoorrinne getrennte Hochmoorkörper von teilweise mehr als 7 m Mächtigkeit wachsen und in der Vergangenheit kaum durch Torfabbau gestört wurden. Das Blindensee-Moor ist heute eines der wenigen noch intakten und wachsenden Hochmoore im Schwarzwald.

Neben den beiden Kiefern-Arten Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Spirke (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*) tritt die Fichte (*Picea abies*) als gesellschaftstypische Baumart der Moorwaldgesellschaften auf. Die Mischungsverhältnisse sind je nach Standort unterschiedlich. Außerdem ist auch die meist strauchartig wachsende Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) beigemischt. Verjüngung ist in der Regel von allen drei Hauptbaumarten vorhanden. Die Krautschicht ist gut bis sehr gut ausgeprägt mit vielen lebensraumtypischen und einer Reihe wertgebender Arten. In den teils lichten Waldbeständen sind gefährdete Hochmoorarten wie Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) vorhanden. Das Arteninventar wird daher mit hervorragend - Wertstufe A - bewertet.

Totholz ist vor allem in Form abgestorbener, aufrechter Spirken vorhanden. Der Wasserhaushalt ist in allen Flächen insgesamt verändert, für den Waldlebensraumtyp aber noch günstig. Die größte Moorwaldfläche im Naturschutzgebiet „Blindensee“ weist einen

kaum veränderten Wasserhaushalt auf. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt mit gut - Wertstufe B - zu bewerten.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang - Erhaltungszustand B - durch noch wirksame Entwässerungsgräben und damit verbundene Sukzession (Fichtenanflug durch Standortsveränderung). Vermutlich findet aufgrund der Störung des Wasserhaushaltes mancher Flächen eine Verschiebung des Baumartenverhältnisses zu Lasten der Spirke und zugunsten der Fichte statt, die dichtere und artenärmere Bestände ausbildet. Teilweise befinden sich diese Entwässerungsgräben im angrenzenden Grünland außerhalb des Lebensraumtyps. Auch die Beweidung der kleinflächigen Moorwälder bei Schonach und Schönwald mit den damit verbundenen Trittschäden an der Bodenvegetation wirken sich abwertend auf den Lebensraumtyp [*91D0] Moorwälder aus.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Moorwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100 %: Moorkiefer 50 %, Fichte 28 %, Wald-Kiefer 19 %, Moorbirke 3 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100 %: Fichte 41 %, Moorkiefer 33 %, Wald-Kiefer 25 %, Moorbirke 1 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	mittel (Entwässerung)	B
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [*91D0] Moorwälder kommt auf zahlreichen Teilflächen überwiegend im Zentrum des FFH-Gebietes vor. Schwerpunkte der Moorwaldflächen bilden die Naturschutz- und Schonwaldgebiete „Blindensee“, „Elzhof“ und „Gutenhofmoos“. Kleinflächige Moorwälder liegen in enger Verzahnung mit dem Offenland im Bereich Wolfbauernhofmoor sowie im Bereich Schwarzenbach und Weißenbach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Moor-Birke (*Betula pubescens*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moor-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Wiesen Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Gewöhnliche Moorbeere (*Vaccinium uliginosum*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Dreilappiges Peitschenmoos (*Bazzania trilobata*), Gemeines Widertonmoos (*Polytrichum commune*), Riemenstengel-Kranzmoos (*Rhytidiadelphus loreus*), Girgensohnsches Torfmoos (*Sphagnum girgensohnii*), Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [*91D0] kommen folgende Neophyten und Störzeiger vor: Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), allerdings nicht in nennenswertem Umfang.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*, RL3), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*, RL2), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL3), Moor-Kiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*, RL3), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*, RL3), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, RL3), Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*, RL3), Gefleckter Rauschbeerenspanner (*Arichanna melanaria*, RL3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [*91D0] Moorwälder wird insgesamt mit gut bewertet, da die Mehrzahl der Erfassungseinheiten sich im Erhaltungszustand B befindet. Die lebensraumtypischen Arten sind bei allen Erfassungseinheiten vorhanden, jedoch ist der Wasserhaushalt fast bei allen Moorwäldern verändert. Frühere Standortveränderungen und Beeinträchtigungen wirken sich jedoch insgesamt abwertend aus. Lediglich die Moorwälder des Naturschutzgebietes „Blindensee“ weisen einen hervorragenden Erhaltungszustand auf.

3.2.14 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	--	7	4	11
Fläche [ha]	--	0,69	0,30	0,98
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	69,8	30,2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,04	0,02	0,06
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung im Wald

Im Wald kommt der Lebensraumtyp [*91E0] in Form eines jungen, strukturarmen, bachbegleitenden Schwarzerlen-Stangenholzes vor. Die Baumartenzusammensetzung mit führender Schwarzerle und geringen Bergahornanteilen ist umfassend gesellschaftstypisch. Die Verjüngungssituation konnte aufgrund des geringen Alters der Bestände nicht bewertet werden. Eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die Krautschicht ist aufgrund der geringen Fläche deutlich verarmt. Das Arteninventar wird daher mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Totholz und Habitatbäume fehlen altersbedingt. Der Wasserhaushalt des Standortes entlang des etwa einen Meter breiten Bergbaches ist verändert, aber für den Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder noch günstig. Insgesamt werden die Habitatstrukturen mit durchschnittlich oder verarmt - Wertstufe C - bewertet.

Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Wald

Lebensraumtypisches Arteninventar	gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100 %: Schwarzerle 90 %, Bergahorn 10 %	A
Verjüngungssituation	altersbedingt nicht bewertet	--

Bodenvegetation	Bodenvegetation deutlich verarmt	C
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	durchschnittlich	C
Totholz und Habitatbäume	keine	C
Wasserhaushalt	Wasserhaushalt verändert, für den Waldlebensraumtyp noch günstig	B
Beeinträchtigungen	gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Beschreibung im Offenland

Im Offenland kommt dieser Lebensraumtyp entlang von naturnahen Fließgewässern vor. Die Hauptbaumart ist Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und kommt in allen Beständen vor. Regelmäßig, aber mit unterschiedlicher Häufigkeit, sind Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie verschiedene Weidenarten zu finden. Entlang der Gutach sind Auenwälder vorhanden, die hauptsächlich aus hochwüchsigen Weiden bestehen, darunter u.a. Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Silber-Weide (*Salix alba*) und Fahl-Weide (*Salix rubens*). In der Krautschicht kommen überwiegend typische Arten der Bachufer und nasser Standorte vor, wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Der Lebensraumtyp wurde sowohl im Hauptbogen als auch im Nebenbogen zusammen mit den naturnahen Bachabschnitten erfasst.

Bestände, die einen hohen Anteil an gesellschaftstypischen Arten in der Baum- und Krautschicht aufwiesen, wurden mit einem hervorragenden (A) Arteninventar bewertet. Das macht die Hälfte der kartierten Bestände aus, dicht gefolgt von solchen mit einem guten (B) Arteninventar. Nur bei wenigen Beständen, deren Baumartenzusammensetzung zugunsten der Weidenarten verschoben ist, wurde das Arteninventar als durchschnittlich (C) bewertet.

Die Habitatstrukturen sind unterschiedlich ausgebildet. Die überwiegende Anzahl der Bestände weist eine gute (B) Habitatstruktur auf. Die Baumschicht ist in diesen Beständen sehr gut ausgebildet, eine Strauchschicht mit Baumverjüngung ist jedoch häufig kaum erkennbar. Totholz oder eine gute Altersschichtung ist in keinem Bestand deutlich erkennbar. Wenige Bestände, die überwiegend aus gleichaltrigen Stockausschlägen bestehen, wurden mit einer durchschnittlichen (C) Habitatstruktur bewertet.

Beeinträchtigungen: Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide innerhalb des Waldes liegt entlang des Mosenbaches westlich vom Mosenberg. Im Offenland kommt der LRT in der Gemeinde Schönwald im Gewann „Geutsche“ entlang des Mosenbachs sowie an mehreren Abschnitten der Gutach vor. In der Gemeinde Furtwangen ist er entlang des Rohrbachs im Gewann „Untertal“ und entlang des Heubachs vorhanden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Silber-Weide (*Salix alba*), Fahl-Weide (*Salix rubens*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Berg-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Eisenhutblättriger Hahnenfuß (*Ranunculus aconitifolius*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Wald-

Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Den Lebensraumtyp abbauende Arten wurden nicht festgestellt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es wurden keine Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung festgestellt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide ist im Gebiet insgesamt in einem guten (B) Erhaltungszustand.

3.2.15 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	2	2	--	4
Fläche [ha]	2,91	4,50	--	7,41
Anteil Bewertung vom LRT [%]	39,3	60,7	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,17	0,26	--	0,43
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [9410] Bodensaure Nadelwälder kommt im FFH-Gebiet auf Torfstandorten in der Ausprägung des Geißelmoos-Fichten-Waldes vor. Örtlich handelt es sich dabei um (teil-) entwässerte Moorstandorte und um ehemalige Torfstichflächen. Eine enge räumliche Gemengelage zum Lebensraumtyp [*91D0] Moorwälder ist daher vorzufinden.

Die Vvrherrschende gesellschaftstypische Baumart ist in den überwiegend aus Sukzession hervorgegangenen Nadelwaldbeständen naturgemäß die Fichte (*Picea abies*), örtlich unter starker Beimischung der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), die in den frühen Sukzessionsstadien auf den mitunter sehr nährstoffarmen Standorten natürlich auftritt. Als Nebenbaumart ist die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) im Zwischen- und Unterstand in sehr geringem Maße vertreten. Die Krautschicht besteht aus den charakteristischen Arten des Lebensraumtyps wie Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie aus einer artenreichen Moosschicht mit Besen-Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*), Etagenmoos (*Hylocomium splendens*) oder Riemenstengel-Kranzmoos (*Rhytidiadelphus loreus*). An quelligen Stellen sind auch Mineralbodenzeiger vorhanden. Stellenweise treten Störungszeiger wie zum Beispiel Brombeere (*Rubus spec.*) auf. Eine Verjüngung von Fichte und Wald-Kiefer ist in der Regel in unterschiedlicher Deckung vorhanden. Nicht gesellschaftstypische Baumarten kommen nicht vor. Das Arteninventar wird mit hervorragend - Wertstufe A - bewertet.

Die Mehrzahl der Waldflächen des Lebensraumtyps [9410] ist als Dauerwald ausgewiesen. Dennoch sind die Totholz mengen und Habitatbaumzahlen innerhalb des Lebensraumtyps gering. Insgesamt werden die Habitatstrukturen mit gut - Wertstufe B - bewertet.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang durch frühere, aber noch heute wirksame Entwässerung und punktuellen Wildverbiss an vorhandener Naturverjüngung - Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Bodensaure Nadelwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100 %: Fichte 83 %, Wald-Kiefer 17 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 100 %: Fichte 59 %, Wald- Kiefer 41 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	Wachstumsphase: 14 % Reifephase: 20 % Verjüngungsphase: 11 % Dauerwaldphase: 56 %	A
Totholzvorrat	2,9 Festmeter/ha	C
Habitatbäume	1,3 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	mittel (Entwässerung/ Verbiss)	B
Bewertung auf Gebietsebene	gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [9410] Bodensaure Nadelwälder kommt mit insgesamt 5 Teilflächen v. a. im Zentrum und im Osten des FFH-Gebietes vor. Die größte Erfassungseinheit liegt östlich von Guten (Schönwald). Weitere Flächen des Lebensraumtyps liegen im Osten des Naturschutzgebietes „Blindensee“, auf der Wilhelmshöhe und südlich des Blindenhäusles.

Kennzeichnende PflanzenartenBewertungsrelevante, charakteristische Arten

Moor-Birke (*Betula pubescens*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Besen-Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*), Etagenmoos (*Hylocomium splendens*), Schrebers Rotstengelmoos (*Pleurozium schreberi*), Schönes Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*), Riemenstengel-Kranzmoos (*Rhytidiadelphus loreus*), Torfmoos (*Sphagnum spec.*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps [9410] kommt örtlich als Störzeiger die Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*, RL3), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*, RL3)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9410] Bodensaure Fichtenwälder wird insgesamt mit gut (B) bewertet. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen durch strukturelle Eingriffe in Form von Schließung der alten, teils intakten Entwässerungsgräben.

3.3 Lebensraumtypen ohne Nachweis

LRT [7150] Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Der Lebensraumtyp ist nach MaP-Handbuch an das Vorkommen der Art *Rhynchospora alba* gebunden (Rhynchosporion). Ein Vorkommen der Art wurde bei der Geländearbeit nicht festgestellt. Auch bei DIERSSEN (1984) ist die Art für das Gebiet nicht angegeben. In den Schlenken der Hochmoore des NSG „Blindensee“, NSG „Elzhof“ und des Torfstich Feldern ist die Schlenkengesellschaft Caricetum limosae zu finden, in der *Rhynchospora alba* allerdings nicht vorkommt.

LRT [6410] Pfeifengraswiesen

Aufgrund des sauren Untergrunds sind im Gebiet nur Pfeifengras-reiche Nasswiesen mit Spitzblütiger Binse (Juncetum acutiflori molinietosum) zu erwarten. Bei allen untersuchten Standorten, bei denen Pfeifengras vorkommt, handelt es sich um Degradationsstadien von abgetorften Hochmooren unterschiedlichen Nässegrads. Diese entsprechen jedoch nicht den Vorgaben des MaP-Handbuchs. Dort wird explizit angemerkt, dass artenarme, von Pfeifengras dominierte Bestände in abgetorften Hochmoorgebieten nicht erfasst werden.

3.4 Lebensstätten von Arten

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

3.4.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

Erfassungsmethodik

Nach Begehung der meisten im FFH-Gebiet befindlichen Fließgewässerabschnitte wurden insgesamt acht Probestrecken zur gemeinsamen Erfassung der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) ausgewählt. Die Fischbestandserhebungen erfolgten im Stichprobenverfahren mit der Methode der Elektrofischerei (Gerät FEG 1700, Ausgangsleistung 1,7 kW, Fa. EFKO, Leutkirch). Die Erhebungen an Gutach, Vorderem Schützenbach, Rohrbach, Schwarzenbach und Weißenbach fanden am 25.09.2015 statt. Befischt wurden jeweils Strecken von etwa 100 m, wobei alle vorkommenden Fisch- und Rundmaularten erfasst wurden. Die Protokollierung der Fische und Neunaugen erfolgte in 10 Größenklassen zwischen < 5 cm und > 60 cm sowie der Sonderklasse „Brut“. Bei der Abgrenzung der Lebensstätte wurden neben den eigenen Erfassungsdaten auch vorliegende aktuelle Daten aus dem Fischartenkatasters (FFS 2015) berücksichtigt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	1	--	3
Fläche [ha]	0,89	1,70	--	2,58
Anteil Bewertung von LS [%]	34,3	65,7	--	100
Flächenanteil LS m Natura 2000-Gebiet [%]	0,05	0,10	--	0,15
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

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

Bei den Gewässern bzw. Gewässerabschnitten innerhalb des Gebietes handelt es sich vorwiegend um quellnahe Oberläufe, die aufgrund von geringer Wasserführung, hohem Gefälle oder sumpfigem Charakter weitgehend kein geeignetes Habitat für Bachneunaugen darstellen. In diesen nicht weiter untersuchten Gewässerabschnitten sind allenfalls einzelne individuenarme Teilbestände zu erwarten. Die größeren Gewässer wie Gutach oder Schwarzenbach hingegen weisen, ihrer Habitatqualität entsprechend, eine gute Besiedlung auf. In der Gutach finden sich zahlreiche geeignete Querderhabitate in Form von stabilen

Feinsubstratbänken sowie ausreichend Laichplätze - Wertstufe B. Der Unter- und Mittellauf des Schwarzenbachs ist feinsedimentreich, gut durchströmt und zudem finden sich dort regelmäßig kiesige Abschnitte mit Laichplatzqualität – Wertstufe A. Gegenüber der Gutach und dem Schwarzenbach eignet sich im Rohrbach ein deutlich kleinerer Flächenanteil als Larvallebensraum. Potentielle Laichhabitate sind hier jedoch zahlreicher vorhanden. Die Habitatqualität im Rohrbach ist als gut zu bezeichnen - Wertstufe B. Insgesamt ist die Habitatqualität der Lebensstätte des Bachneunauges im Gebiet als „gut“ einzustufen - Wertstufe B.

Die Ausgangsdatenlage zum Vorkommen des Bachneunauges im Gebiet umfasste lediglich einen Nachweis im Rohrbach aus dem Jahr 2012. Im Rahmen der Erhebungen zum Managementplan wurde die Art an 5 der insgesamt 8 Probestrecken mit relativ hohen Fanganteilen zwischen 23 % und 60 % nachgewiesen. Die Bestände in der Gutach, im Schwarzenbach und Rohrbach weisen durchwegs eine hohe Besiedlungsdichte und natürliche Altersstruktur auf. Die reproduktiven Bestände sind alle als hervorragend zu bewerten. Der Zustand der Population wird daher insgesamt als sehr gut bewertet – Wertstufe A.

Beeinträchtigungen durch Unterbrechungen des Lebensraumverbundes bestehen vor allem im unteren und oberen Gutachabschnitt durch unüberwindbare Querbauwerke sowie den Stausee bei Schönwald. Die abschnittsweise an Gutach, Schwarzenbach und Rohrbach bis an den Gewässerrand reichende landwirtschaftliche Nutzung sowie lokal auch der Gewässerverbau, stellen zusätzliche, eher geringe Beeinträchtigungen dar. Insgesamt ergeben sich daraus mittlere Beeinträchtigungen für das Bachneunauge - Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Das Bachneunauge besiedelt im FFH-Gebiet nahezu den gesamten Verlauf der Gutach und zumindest den Unterlauf des Schwarzenbachs. Aufgrund der Lebensraumbedingungen und der Erreichbarkeit für Bachneunaugen aus dem Unterlauf ist zudem auch ein Vorkommen im Mittellauf des Schwarzenbachs zu erwarten.

Bewertung auf Gebietsebene

Da im Gebiet die mit „gut“ bewerteten Flächenanteile der Lebensstätte überwiegen, ist der Erhaltungszustand des Bachneunauges auf Gebietsebene mit „gut“ zu bewerten - Erhaltungszustand B.

3.4.2 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Nach Begehung der meisten im FFH-Gebiet befindlichen Fließgewässerabschnitte wurden insgesamt acht Probestrecken zur gemeinsamen Erfassung der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) ausgewählt. Die Fischbestandserhebungen erfolgten im Stichprobenverfahren mit der Methode der Elektrofischerei (Gerät FEG 1700, Ausgangsleistung 1,7 kW, Fa. EFKO, Leutkirch). Die Erhebungen an Gutach, Vorderem Schützenbach, Rohrbach, Schwarzenbach und Weißenbach fanden am 25.09.2015 statt. Befischt wurden jeweils Strecken von etwa 100 m, wobei alle vorkommenden Fisch- und Rundmaularten erfasst wurden. Die Protokollierung der Fische und Neunaugen erfolgte in 10 Größenklassen zwischen < 5 cm und > 60 cm sowie der Sonderklasse „Brut“. Bei der Abgrenzung der Lebensstätte wurden neben den eigenen Erfassungsdaten auch vorliegende aktuelle Daten aus dem Fischartenkataster (FFS 2015) berücksichtigt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	2	3	--	5
Fläche [ha]	1,06	2,07	--	3,13
Anteil Bewertung von LS [%]	34,0	66,0	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	0,06	0,12	--	0,18
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Die Groppe (*Cottus gobio*) - ein bis zu 15 cm langer Kleinfisch - besiedelt vorzugsweise sommerkühle, strömungs- und sauerstoffreiche Fließgewässer mit kiesig-steinigen Sohlsubstraten. Typische Lebensräume sind die Oberläufe der Fließgewässer, in denen sie häufig mit nur wenigen anderen Arten, wie der Bachforelle und/oder dem Bachneunauge vergesellschaftet vorkommt. Bei entsprechender Eignung werden jedoch auch tiefer gelegene Fließgewässerregionen und selten auch Stillgewässer besiedelt.

Bei den Gewässern bzw. Gewässerabschnitten innerhalb des Gebietes handelt es sich vorwiegend um quellenah Oberläufe, die aufgrund von geringer Wasserführung, hohem Gefälle oder sumpfigem Charakter weitgehend kein geeignetes Habitat für Groppen darstellen. In diesen nicht weiter untersuchten Gewässerabschnitten sind allenfalls einzelne individuenarme Teilbestände zu erwarten. Geeigneten Lebensraum für die Groppe bieten die im Gebiet befindlichen Abschnitte der Gutach mitsamt ihren Zuflüssen Weißen- und Schwarzenbach sowie des Rohrbachs und des Vorderen Schützenbachs. Die Habitatqualität für die Groppe ist in diesen weitgehend naturnahen Fließgewässerabschnitten überwiegend gut (Wertstufe B).

Im Rahmen der Erhebungen zum Managementplan wurde die Groppe an allen acht Probestrecken nachgewiesen. Der Groppenanteil im Gesamtfang reichte dabei von 15 % bis 65 % und lag im Mittel bei 38 %. An den Probestrecken in Gutach, Rohrbach und Vorderem Schützenbach entsprachen die festgestellten Besiedlungsdichten und Jungfischanteile weitgehend den Erwartungswerten. Der Zustand der Population in diesen Gewässern ist damit durchwegs als gut zu bezeichnen - Wertstufe B. Aufgrund ihrer hohen Besiedlungsdichte und des hohen Jungfischanteils sind die Groppenbestände im Schwarzen- und Weißenbach als hervorragend zu bewerten - Wertstufe A. Insgesamt wird der Zustand der Population als gut bewertet – Wertstufe B.

Beeinträchtigungen für die Groppe ergeben sich durch Unterbrechungen des Lebensraumverbundes in der Gutach. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die im unteren und oberen Gutachabschnitt bestehenden unüberwindbaren Querbauwerke sowie der Stausee bei Schönwald von Bedeutung. Zusammen mit Einträgen von Nährstoffen aus der Landwirtschaft und lokalem Gewässerverbau ist an der Gutach von mittleren Beeinträchtigungen auszugehen - Erhaltungszustand B. An den weiteren von der Groppe besiedelten Gewässerabschnitten ist die Durchgängigkeit durch Schwellen oder an Durchlässen eingeschränkt und abschnittsweise reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen für die Groppe an Schwarzenbach, Weißenbach, Rohrbach und Vorderem Schützenbach als gering eingeschätzt - Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Die Groppe besiedelt im FFH-Gebiet die Gutach, den Schwarzenbach, den Weißenbach sowie den Rohrbach und Vorderen Schützenbach. Nicht auszuschließen sind weitere

Artvorkommen in Unterläufen mancher Gutach-Zuflüsse sowie in einzelnen, im Rahmen der Managementplanung nicht befischten Gewässern, wie der Schonach.

Bewertung auf Gebietsebene

Da insgesamt die mit „gut“ bewerteten Lebensstättenanteile überwiegen, ergibt sich für die Groppe auf Gebietsebene ein guter Erhaltungszustand (B).

Anzahl der Nachweise von Groppe und Bachneunauge an den Befischungsstrecken.

Probe- stelle	Gewässer	Ort	Gemeinde	Bach- neunauge (Anzahl)	Groppe (Anzahl)
Sb1	Schwarzenbach	Fuchsbach	Schönwald	-	60
Sb2	Schwarzenbach	Hölltal	Schönwald	232	404
Wb1	Weißbach	Weißbach	Schönwald	-	245
Gut1	Gutach	Ehem. Felderhansenhof	Schönwald	49	61
Gut2	Gutach	Schönwald	Schönwald	379	93
Gut3	Gutach	Adelheid	Schönwald	122	70
VSb1	Vorderer Schützenbach	Vorderschützen	Furtwangen	-	27
Rb1	Rohrbach	Altenvogshof	Furtwangen	133	84

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

Erfassungsmethodik

Detailerfassung

Erhaltungszustand der Lebensstätte Rogers Goldhaarmoos

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	3	--	3
Fläche [ha]	--	87,97	--	87,7
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	5,11	--	5,11
Bewertung auf Gebietsebene				B

Beschreibung

Rogers Goldhaarmoos ist eine seltene Moosart, die an verschiedenen Trägergehölzarten im Offenland und zuweilen auch am Waldrandbereich vorkommt. In geeigneten Lagen im Südschwarzwald wurde die Art in den letzten Jahren an einigen Stellen nachgewiesen. Sie weist hier vermutlich einen Schwerpunkt ihrer weltweiten Verbreitung auf und bildet im Schwarzwald mit die größten bekannten Bestände in Europa aus. Das Gebiet ist sehr vielfältig und umfasst auf mehreren Teilflächen Offenlandbereiche in einer Höhenlage zwischen 900 und 1.000 m ü. N.N.

Orthotrichum rogeri wurde im FFH-Gebiet an insgesamt 12 Gehölzen in acht Teilflächen gefunden, die nach Gemarkungen getrennt in drei Erfassungseinheiten zusammengefasst wurden:

- In der Erfassungseinheit auf der Gemarkung Schonach liegen drei Teilflächen, auf denen an vier Trägerbäumen (Weiden und Esche) acht Polster des Mooses gefunden wurden.
- Auf der Gemarkung Schönwald wurden auf vier Teilflächen sieben Trägerbäume (sechs Weiden und eine Pappel) mit insgesamt 11 Moospolstern der Art gefunden.
- Bei Furtwangen liegt eine isolierte Teilfläche mit dem Fund eines Polsters an einer Salweide in einer Gehölzreihe mit Fichten.

Es fällt auf, dass sich die Vorkommen weniger an freistehenden, sondern eher an etwas geschützten Trägerbäumen befinden, was an dem kontinental getönten Klima des Gebiets liegen könnte. Für ein Gebiet dieser Größe, ist eine recht gute, über das Gebiet weit verteilte Population ausgebildet. Der Zustand der Population ist als gut zu bewerten (B). Es sind in der Landschaft reichlich geeignete Strukturen und Trägergehölze vorhanden, so dass das Angebot als gut bezeichnet wird. Potenzielle Trägerbäume finden sich oft in kleinen Gehölzgruppen, am Rand größerer Gehölzgruppen oder am Waldrand. Die Habitatstrukturen werden als gut (B) eingestuft. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar (A).

Verbreitung im Gebiet

Das Moos wurde im Bereich Schonach, bei Schönwald und bei Furtwangen nachgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Obwohl das Gebiet wegen der leicht kontinentalen Klimatönung nicht mehr im Optimum der Art liegt, sind doch im gesamten Gebiet zerstreut Vorkommen des Mooses vorhanden. Die Strukturen sind gut und Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar, so dass der Erhaltungszustand insgesamt mit gut (B) bewertet wird.

3.5 Arten ohne Nachweis

3.5.1 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093]

Der Hohwaldbach und dessen Zufluss wurden auf Vorkommen von Steinkrebsen (*Austropotamobius torrentium*) geprüft, da bachabwärts (außerhalb des FFH-Gebiets) ein Vorkommen bestätigt ist. Das Vorkommen im Hohwaldbach und dessen Zufluss konnte im Rahmen der Untersuchungen nicht bestätigt werden. Die Habitateigenschaften im Zufluss des Hohwaldbaches waren weitgehend ungeeignet für Steinkrebse. Der betrachtete Gewässerabschnitt wies nahezu auf der gesamten Strecke erhebliche Trittschäden auf und die starke Veralgung deutete auf Nährstoffeinträge hin. Im Abschnitt des Hohwaldbachs selbst waren die Beeinträchtigungen durch Viehtritt geringer und bereichsweise lagen geeignete Habitatstrukturen vor, jedoch konnte auch dort kein Artnachweis erbracht werden. (Hinweis: Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets ist die Art nicht aufgeführt.)

3.6 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind in den Kapiteln 3.2 und 3.4 aufgeführt. Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen, sind im Gebiet nicht bekannt.

3.7 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Im FFH-Gebiet kommen Lebensräume vor, die für das Vorkommen von gefährdeten und damit naturschutzfachlich wertvollen Arten wichtig sind. An zahlreichen Fundstellen sind gefährdete, stark gefährdete oder sogar vom Aussterben bedrohte Pflanzen- bzw. Tierarten im Rahmen der Biotopkartierung oder zusätzlicher Artenkartierungen dokumentiert worden, die im Rahmen des MaP zu großen Teilen nicht behandelt werden.

3.7.1 Flora und Vegetation

Im Rahmen der Wald- bzw. Offenlandbiotopkartierung dokumentierte Arten, die in der Roten Liste Baden-Württemberg geführt werden:

stark gefährdet (RL 2)

Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*), Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*), Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*), Moor-Klee (*Trifolium spadicum*), Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Weißzüngel (*Pseudorchis albida*), Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*), Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*)

gefährdet (RL 3)

Moor-Kiefer (*Pinus mugo* subsp. *rotundata*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Herzblatt (*Parnassia palustris*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Quendel-Kreuzblume (*Polygala serpyllifolia*), Blutaugel (*Potentilla palustris*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Wiesen-Leinblatt (*Thesium pyrenaicum*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Europäischer Siebenstern (*Trientalis europaea*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Ausdauernde Sandrapunzel (*Jasione laevis*), Kriech-Weide (*Salix repens*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*), Davalls Segge (*Carex davalliana*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*)

Im Rahmen des Artenschutzprogramms wurde die Moosart *Bryum weigelli* (RL2) nördlich Feldern (Gewann Rotenberg) nachgewiesen.

3.7.2 Fauna

Im Rahmen der Wald- bzw. Offenlandbiotopkartierung dokumentierte Rote Liste-Arten:

vom Aussterben bedroht (RL 1)

Alpen-Smaragdlibelle (*Somatochlora alpestris*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

stark gefährdet (RL 2)

Warzenbeisser (*Decticus verrucivorus*), Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora*

arctica), Natterwurz-Perlmutterfalter (*Clossiana titania*), Hochmoorgelbling (*Colias palaeno*), Randring-Perlmutterfalter (*Procllossiana eunomia*), Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)

gefährdet (RL 3)

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Zitronengirlitz (*Serinus citronella*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*), Tannen Staubband-Spanner (*Pungeleria capreolaria*), Gefleckter Rauschbeerenspanner (*Arichanna melanaria*), Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), Baldrian-Schreckenfaller (*Melitaea diamina*), Trauermantel (*Nymphalis antiopa*), Wachtelweizen-Schreckenfaller (*Mellicta athalia*), Mittlerer Perlmutterfalter (*Fabriciana niobe*), Lilagold-Feuerfalter (*Lycaena hippothoe*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*), Wachtelweizen-Schreckenfaller (*Mellicta athalia*)

3.7.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Feldgras-Wechselwirtschaft / Egartwirtschaft

Die Egartwirtschaft war typisch für das Hofgütergebiet des Mittleren Schwarzwaldes. Im FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ hat sich diese Form des Ackerbaus in Hochlagen bis über 1.000 m ü. N.N. auf vielen jahrhundertlang in Familienbesitz befindlichen Höfen bis heute erhalten. Dabei wandern die drei schmalen Ackerparzellen (oft Hafer, Kartoffeln, Roggen) jährlich einen Streifen weiter durch das Grünland. Nach der Ackernutzung entwickelt sich wieder Grünland, das über (5-) 10-15 Jahre als solches bewirtschaftet wurde.

Die Feldgras-Wechselwirtschaft leistet einen wichtigen Beitrag zum Hauptziel der FFH-Richtlinie - nämlich der Förderung der biologischen Vielfalt (KRETZSCHMAR 1992), da sich hier oft die letzten Vorkommen von Ackerwildkräutern oder anderen einjährigen Pflanzen befinden. Auf den nach dem Ackerbau im Zuge der Begrünung (oft wird Heu aus den angrenzenden Flächen ausgebracht) entstehenden Wiesen finden sich einige Jahre lang ausgeprägte Blühaspekte mit Arten aus der Samenbank (z.B. Wiesen-Wucherblume,...).

Die Weiterführung der Feldgras-Wechselwirtschaft dient außerdem der Erhaltung einer alten Kulturform, ohne die die Entstehung der regionalen Landschaft mit den großen, auf Selbstversorgung ausgerichteten Höfen nicht vorstellbar ist. Im Zusammenhang mit der Öffentlichkeitsarbeit im FFH-Gebiet sind die Höfe mit „Egartwiesen“ gute Beispielobjekte, um landschaftliche Zusammenhänge umfassend zu erläutern und die Entstehung der heutigen Landschaft mit ihren europaweit bedeutsamen Lebensräumen zu erklären.

Einige Landwirte im FFH-Gebiet haben im Zuge der MaP-Erstellung angedeutet, dass sie die Landwirtschaft aufgeben würden, sofern die Feldgraswirtschaft nicht mehr möglich wäre. Die Weiterführung der Feldgraswirtschaft verringert demnach möglicherweise das Hofsterben und fördert die Offenhaltung der kulturgeschichtlich geprägten Landschaft.

Weitere ökologische Vorteile sind die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und Humusanreicherung, die Verminderung des Nährstoffverlustes durch Auswaschung (Poschod 2014) sowie verminderte Notwendigkeit von Düngung und Herbizideinsatz.

Im Managementplan werden Ziele für eine Auswahl von europaweit bedeutsamen LRT und Arten definiert. Da sich i.d.R. auf Egartflächen keine dieser LRT und Arten befinden, ist der Umbruch von Egartgrünland i.d.R. mit den Zielen der FFH-RL vereinbar.

Zusammenfassend ist zu unterstreichen, dass die Feldgras-Wechselwirtschaft nicht nur mit den Zielen der FFH-Richtlinie vereinbar ist, sondern diese sogar fördert. Voraussetzung ist, dass wie üblich keine FFH-Lebensraumtypen und Arten betroffen sind und dass die Feldgras-Wechselwirtschaft in der traditionellen Weise - also z.B. mit naturschutzfachlich angepasster Düngung und ohne Einsatz von Totalherbiziden durchgeführt wird (KRETZSCHMAR 1992).

Aktionsplan Auerhuhn

Für das Auerhuhn sind Teile der Waldflächen des FFH-Gebietes für den „Aktionsplan Auerhuhn“ vorgesehen: Bereich Blindenhäusle, Teile des Naturschutzgebietes „Blindensee“, Bereich Gutenwald mit dem Schonwald „Gutenhofmoos“. Auf diesen Waldflächen wird ein integrativer Ansatz zum Auerhuhnschutz mit den jeweiligen Nutzergruppen (Waldbesitz, Erholung, Jagd etc.) verfolgt.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Revitalisierung (Wiedervernässung) von Moorstandorten und daraus resultierende Verschiebungen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten

Durch Wiedervernässungsmaßnahmen kann es bei den Lebensraumtypen [7120] Geschädigte Hochmoore, [7140] Übergangs- und Schwingrasenmoore, [*91D0] Moorwälder sowie [9410] Bodensaure Nadelwälder zu teilweise erheblichen Flächenverschiebungen kommen, die als Verschlechterungen bzw. Beeinträchtigungen gewertet werden können. Aus diesem Grunde ist nach der Ersterfassung der Lebensraumtypen und Arten (auch Arten, die nicht unter die FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie fallen) eine sorgfältige Analyse der hydrologischen und bodenkundlichen Situation der Moorflächen und deren Umgebung vor Maßnahmenbeginn erforderlich. Mögliche Beeinträchtigungen oder Gefährdungen (zum Beispiel besonderer Artenschutz) sind zu analysieren und daraus Handlungsstrategien abzuleiten.

Die im Handlungsleitfaden „Moorschutz und NATURA 2000 für die Durchführung von Moorrevitalisierungsprojekten“ (SSYMANK ET AL. 2015) skizzierten rechtlichen Rahmenbedingungen und daraus abgeleiteten Konflikte und Lösungsvorschläge sind im Vorfeld der konkreten Maßnahmendurchführung unter Beteiligung der betroffenen Fachbehörden und Eigentümer abzustimmen und zu dokumentieren.

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 individuenschwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der 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 2009) beschrieben.

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

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

Die Inhalte der Ziele für den jeweiligen 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 Dystrophe Seen [3160]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,24 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; B: 10,0 %, C: 90,0 %) durch:

- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und eines naturnahen Wasserregimes
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen, sauren Gewässer ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (1,66 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet A; A: 75,8 %, B: 20,9 %, C: 3,3 %) durch:

- 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:

- keine

5.1.3 Trockene Heiden [4030]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (1,24 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 18,1 %, B: 20,6 %, C: 61,2 %) durch:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Felsen und Rohbodenstellen
- Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion), Rasenbinsen-Feuchtheide (*Sphagno compacti-Trichophoretum germanici*) oder konkurrenzschwachen Moosen und Flechten
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.4 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (26,56 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 7,2 %, B: 19,7 %, C: 73,1 %) durch:

- 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 Borstgrasrasen (*Nardetalia*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung des LRT Artenreiche Borstgrasrasen aus Weideflächen, die hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung mittleres bis hohes Potenzial aufweisen

5.1.5 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,57 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 20,7 %, B: 51,1 %, C: 28,2 %) durch:

- 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 Säume voll besonnter 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 (*Adenostylion alliariae*), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten
- Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.6 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (22,12 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 13,0 %, B: 5,0 %, C: 81,9 %) durch:

- 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:

- Neuschaffung von artenreichen Mageren Flachland-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind.

5.1.7 Berg-Mähwiesen [6520]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (61,56 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 6,1 %, B: 60,6 %, C: 33,4 %), Wiederherstellung von seit der letzten Kartierungen (2004) verloren gegangenen oder verschlechterten Flächen insbesondere durch:

- Wiederherstellung von seit der letzten Kartierungen (2004) verloren gegangenen oder verschlechterten Flächen insbesondere durch Aushagerung, Artenanreicherung und/ oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung
- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten
- Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs-Goldhafer-Wiesen (*Polygono-Trisetion*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Neuschaffung von Berg-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind.
- Verbesserung von Berg-Mähwiesen, die aktuell in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand sind und bei denen die Gefahr einer Verschlechterung und der Verlust des LRT-Status besteht.

5.1.8 Naturnahe Hochmoore [*7110]Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,75 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet A; A: 100 %) durch:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit offenen, naturnahen Hochmooren und ihrer durch unterschiedliche Feuchteverhältnisse bedingten natürlichen Zonierung aus Bulten, Schlenken, Randlaggs, Kolken und Mooraugen
- Erhaltung der weitgehend regenwassergespeisten, extrem sauren und sehr nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung des naturnahen hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (*Sphagnion magellanicum*) oder der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*)
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.9 Geschädigte Hochmoore [7120]Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,33 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; C: 100 %) durch:

- Erhaltung und Regeneration der im Wassershaushalt beeinträchtigten oder teilabgetorften, aber noch regenerierbaren Hochmoore
- Erhaltung und Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortverhältnisse sowie der natürlich sauren Bodenreaktion ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung und Wiederherstellung des hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung und Regeneration einer hochmoortypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (*Sphagnion magellanicum*), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*), Grauweidenbüsche und Moorbirken-Bruchwälder (*Salicion cinerea*) oder der Initial- oder frühen Sukzessionsstadien der Moorwälder (*Piceo-Vaccinienion uliginosi*)
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.10 Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (3,96 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet C; A: 5,9 %, B: 18,7 %, C: 75,4 %) durch:

- Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren
- Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (*Rhynchosporion albae*), Mesotrophen Zwischenmoore (*Caricion lasiocarpae*), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (*Sphagno-Utricularion*), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (*Sphagnum-recurvum-Eriophorum angustifolium*-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (*Caricetum rostratae*)
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.11 Kalkreiche Niedermoore [7230]Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,05 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 93,3 %, C: 6,7 %) durch:

- Erhaltung von offenen, gehölzfreien Nass-, Anmoor- und Moorgleyen sowie Niedermooren
- Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (*Caricion davallianae*) oder des Herzblatt-Braunseggensumpfs (*Parnassio-Caricetum fuscae*)
- Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- keine

5.1.12 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,12 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 100 %) durch:

- 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:

- Förderung einer gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung um die Felsbereiche (Bergmischwald)

5.1.13 Moorwälder [*91D0]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (40,54 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 52,2 %, B: 47,4 %, C: 0,4 %) durch:

- Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Zwergstrauchschicht und dominierenden Torfmoosen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Birken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*), Waldkiefern-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*), Spirken-Moorwaldes (*Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*), Peitschenmoos-Fichtenwaldes (*Bazzanio-Piceetum*) oder Bergkiefern-Hochmoores (*Pino mugo-Sphagnetum*)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des typischen Grundwasserregimes und der nährstoffarmen Standortbedingungen

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

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (0,98 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 69,8 %, C: 30,2 %) durch:

- 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 Mandelweidengebüsches (*Salicetum triandrae*), Purpurweidengebüsches (*Salix purpurea*-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (*Salicetum pentandro-cinereæ*) 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:

- keine

5.1.15 Bodensaure Nadelwälder [9410]

Erhaltungsziele:

Erhaltung des LRT (7,41 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 39,3 %, B: 60,7 %) durch:

- 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 Moosschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Verbesserung des typischen Grundwasserregimes und der nährstoffarmen Standortsbedingungen

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

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

5.2.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der LS (2,58 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 34,4 %, B: 65,6 %) durch:

- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen
- Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt
- Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen
- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen

Entwicklungsziele:

- Herstellung der Durchgängigkeit zur Verbindung getrennter Teilpopulationen durch Rückbau bzw. durchgängige Gestaltung von Wanderhindernissen in Gutach und Rohrbach
- Verbesserung der Lebensraumqualität durch Ausweisung von Randstreifen und Entwicklung einer standortgerechten Vegetation an entsprechend defizitären Gewässerabschnitten von Gutach, Schwarzenbach und Rohrbach

5.2.2 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der LS (3,13 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; A: 33,9 %, B: 66,1 %) durch:

- 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:

- Herstellung der Durchgängigkeit zur Verbindung getrennter Teilpopulationen durch Rückbau bzw. durchgängige Gestaltung von Wanderhindernissen in der Gutach sowie Verbesserung der Passierbarkeit von kritischen Durchlässen und Schwellen in den von der Groppe besiedelten Gewässern
- Verbesserung der Lebensraumqualität durch Ausweisung von Randstreifen und Entwicklung einer standortgerechten Vegetation an entsprechend defizitären Gewässerabschnitten von Gutach, Schwarzenbach, Weißenbach, Rohrbach und Vorderem Schützenbach

5.2.3 Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]Erhaltungsziele:

Erhaltung der LS (88 ha) im derzeitigen Erhaltungszustand (Gesamtgebiet B; B: 100 %) durch:

- Erhaltung von besonnten oder nur mäßig beschatteten Gehölzgruppen oder Einzelgehölzen in der freien Landschaft und am Waldrand
- Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Trägergehölzarten, insbesondere Sal-Weide (*Salix caprea*) und andere Laubgehölze unterschiedlicher Altersklassen
- Erhaltung der besiedelten Gehölze sowie von potentiellen Trägergehölzen

Entwicklungsziele:

- keine

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

Das Vorkommen von Waldlebensraumtypen und die Lebensstätten von Arten wurden in der Vergangenheit durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen „Vorrang von Naturverjüngungsverfahren“ und „standortgerechte Baumartenwahl“. Dies ist die Leitlinie des Landesbetriebes ForstBW (Staatswald). Das Konzept wurde zudem 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 zudem im Staatswald das Alt- und Totholzkonzept von ForstBW zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes in der Waldbewirtschaftung verbindlich umgesetzt. Dieses Konzept wird dem Kommunalwald von Seiten des Landesbetriebes im Rahmen der Beratung empfohlen. Hierdurch wird ein Verbund an Alt- und Totholzstrukturen geschaffen, der dem Fortbestand von zum Beispiel wertgebenden Waldvogelarten (Schwarzspecht, Hohltaube, Raufußkauz etc.) förderlich ist.
- Wiederkehrende Kartierung der Waldbiotope nach § 30a LWaldG und § 30 BNatSchG im Vorlauf der Forsteinrichtung und Integration der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes. Die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes ist seit 2008 ffh-konform aufbereitet und durchgeführt worden.
- Abstimmung des waldbaulichen Vorgehens mit der Höheren Naturschutzbehörde im Rahmen der Aufstellung der periodischen Betriebspläne (Forsteinrichtung) des öffentlichen Waldes in den jeweiligen Naturschutzgebieten. Berücksichtigung der Zielsetzungen der Schutzgebietsverordnungen in den jeweiligen Betriebsplänen.
- Ausweisung von zwei Waldschutzgebieten nach § 32 LWaldG in Form von Schonwaldgebieten. In den beiden Schonwäldern „Elzhof“ sowie „Gutenhofmoos“ ist die Erhaltung der Moor-Sukzessionsgesellschaften einschließlich der dort

vorkommenden Spirken-Moorwälder mit Hochmoor- und deren Übergangsbereichen als wesentlicher Schutzzweck festgehalten. In den Schönwäldern werden die für die Umsetzung der Schutz- und Pflegegrundsätze erforderlichen Maßnahmen im periodischen Betriebsplan nach § 50 LWaldG (Forsteinrichtung) festgelegt und kontrolliert.

- Seit 2008 Umsetzung des „Aktionsplanes Auerhuhn“ innerhalb der Staatswaldflächen des Landesbetriebes ForstBW. Für den Kommunal- und Privatwald haben die dort beschriebenen Handlungsfelder empfehlenden Charakter. Der Aktionsplan wird auch außerhalb der verordneten Vogelschutzgebiete umgesetzt.
- Verabschiedung eines Moorschutzprogrammes durch das Land Baden-Württemberg als Grundlage für eine dauerhafte Sicherung der noch vorhandenen, naturnahen Moore sowie für die Renaturierung beeinträchtigter Moore im Jahre 2015.

Die Vorkommen von Offenlandlebensraumtypen und die Lebensstätten von Arten wurden in der Vergangenheit durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Zur Sicherung der landschaftstypischen und vielfältigen Moorbildungen wurden drei Mooregebiete mit ihren seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten als Naturschutzgebiete ausgewiesen: NSG „Blindensee (1960, 28 ha), NSG „Elzhof“ (1990, 29,5 ha) und NSG „Laubeck-Rensberg“ (1996, 234 ha).

- Artenschutzprogramm Baden-Württemberg

Im FFH-Gebiet befinden sich Vorkommen von Arten des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg (ASP, <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/30092/>), für die Maßnahmen umgesetzt worden sind bzw. aktuell noch werden.

Folgende Tierarten werden im Rahmen des ASP bearbeitet: Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Heidehummer (*Bombus jonellus*), Natterwurz-Perlmutterfalter (*Clossiana titania*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Hochmoor-Gelbling (*Colias palaeno*), Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*), Randring-Perlmutterfalter (*Procllossiana eunomia*), Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*).

Folgende Pflanzenarten werden im Rahmen des ASP bearbeitet: Berg-Wohlverleih (*Arnica montana*), Zweihäusige Segge (*Carex dioica*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Weißzüngel (*Pseudorchis albida*), Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*), Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*) sowie die Moosarten *Sphagnum affine* und *Bryum weigelii*.

- Aufträge und Verträge nach Landschaftspflegeleitlinie (LPR)
Die naturschutzfachlich angezeigte Landwirtschaft wird bereits auf einem Teil der Mageren Flachland- und Berg-Mähwiesen [6510, 6520] und Borstgrasrasen [*6230] sowie auf den nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG besonders geschützten Feucht- und Nasswiesen finanziell gefördert. Auftraggeber sind die Untere Naturschutzbehörde des Schwarzwald-Baar-Kreises bzw. das Regierungspräsidium Freiburg.
- In den Mooren fanden umfangreiche Wiedervernässungsprojekte statt.
- In periodischen Abständen werden Gehölze zurückgedrängt, um die Offenhaltung der Landschaft zu gewährleisten.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	EB
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-06; 2-32-04; 2-32-21
Flächengröße [ha]	0,05 ha; 6,3 ha; 3,1 ha
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Überprüfung alle 5 bis 10 Jahre
Lebensraumtyp/Art	Dystrophe Seen [3160] Fließgewässer [3260] Trockene Heiden [4030] Lebende Hochmoore [*7110] Geschädigte Hochmoore [*7120] Übergangs- und Schwinggrasmoore [7140] Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation [8220] Groppe [1163] Bachneunauge [1096]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.30 Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

EB: Die aufgeführten Lebensraumtypen und Lebensstätten können ohne aktive Durchführung von Maßnahmen in der aktuellen Qualität erhalten werden. Der Zustand dieser Lebensraumtypen sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um im Bedarfsfalle geeignete Erhaltungsmaßnahmen einleiten zu können. In Einzelfällen werden für bestimmte Erfassungseinheiten dennoch Erhaltungsmaßnahmen formuliert, sofern es naturschutzfachlich für notwendig erachtet wird bzw. ein überwiegend öffentliches Interesse besteht.

6.2.2 Beibehalten der Wiesennutzung

Maßnahmenkürzel	W2
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-07
Flächengröße [ha]	70,9 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Berg-Mähwiesen [6520]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Bei der Mähwiesenbewirtschaftung im Gebiet werden folgende allgemeine Rahmenbedingungen festgelegt:

- ein- bis dreimalige Mahd (je nach Standortverhältnissen) mit Abräumen.
- Düngung nach den Bewirtschaftungshinweisen für FFH-Wiesen gemäß Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“ (http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200), d.h. Düngung im zweijährigen (Magere Flachland-Mähwiese) oder dreijährigem Turnus (Berg-Mähwiese) entweder mit Festmist (max. 100 dt/ha bei Herbstausbringung) oder Gülle (max. 20 m³/ha in verdünntem Zustand) oder mineralische P- und K-Düngung (bis zu 35 kg/ha P₂O₅ und 120 kg/ha K₂O) und

keine Düngung mit mineralischem Stickstoff).

In Abstimmung mit ULB bzw. UNB kann die Düngermenge standort- und bestandesbezogen festgelegt werden, wenn auf diese Weise ebenfalls die Bewahrung des Erhaltungszustands gewährleistet werden kann.

- Erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser. Frühere Nutzungszeitpunkte sind nur in einzelnen Jahren bzw. nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich (maximal einmal innerhalb von drei Jahren). Bei einer ausnahmsweise frühen Mahd sollte anschließend ein größerer Abstand zum zweiten Schnitt (acht bis zehn Wochen) eingehalten werden, um das Aussamen der krautigen Arten zu ermöglichen.
- Zur Erhaltung eines blütenreichen Aspekts und um ein Aussamen der Blütenpflanzen zu ermöglichen, sollte eine Ruhezeit von sechs bis acht Wochen zwischen den Nutzungen eingehalten werden.
- Nachsaat nur mit regionaltypischem Saatgut, das in der Artenzusammensetzung dem Vegetationstyp einer Mageren Flachland-Mähwiese bzw. einer Berg-Mähwiese entspricht.
- Nachbeweidung ist möglich, sofern die charakteristische Artenzusammensetzung erhalten bleibt.

W2: ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen; Düngung höchstens alle zwei Jahre (Magere Flachland-Mähwiese) bzw. alle drei Jahre (Berg-Mähwiese) nach Natura 2000-Infoblatt.

6.2.3 Mähweide alternativ Beweidung mit Pflegeschnitt

Maßnahmenkürzel	MW	
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-09	
Flächengröße [ha]	2,6 ha	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	Berg-Mähwiesen [6520] Artenreiche Borstgrasrasen [*6030]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	5	Mähweide
	2.1	Mahd mit Abräumen

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

- Zwischen den Nutzungen sollten Ruhezeiten von sechs bis acht Wochen liegen.
- Trittschäden sind unbedingt zu vermeiden, um die Möglichkeit der Weidenachpflege zu erhalten.
- Insbesondere bei reinen Weidesystemen: Mahd-imitierende Beweidung durch kurze Weidegänge mit hohem Besatz und Aufnahme von mehr als 70 % des Aufwuchses. Zwischen den Weidegängen sollte eine Ruhezeit von sechs bis acht Wochen liegen.
- Der Zeitpunkt der ersten Nutzung sollte sich nach der Aufwuchsmenge richten und nicht zu früh und im Turnus erfolgen. Bei einer Wiese, die regelmäßig im Mai zum ersten Mal genutzt wird, sollte alle zwei bis drei Jahre die erste Nutzung erst im Juni

erfolgen. Die erste Nutzung von Beständen mit Dominanz an Obergräsern sollte regelmäßig früh erfolgen.

- Zur Erhaltung des Arteninventars und der typischen Habitatstruktur sollten die Bestände zusätzlich zur Beweidung im jährlichen oder zweijährigen Turnus gemäht werden. Damit werden Weidereste entfernt und das Aufkommen von Weideunkräutern und Gehölzen auf Dauer verhindert.

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

6.2.4 Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung

Maßnahmenkürzel	W1, R1, R2	
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-10; 2-32-11; 2-32-05	
Flächengröße [ha]	3,0 ha; 19,9 ha; 1,7 ha	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] Berg-Mähwiese [6520] Trockene Heide [4030] Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.3	Umtriebsweide
	2.1	Mahd mit Abräumen
	4.6	Weidepflege
	86.0	Monitoring

W1: einmal jährliche Mahd mit Abräumen; keine Düngung

Die Maßnahme wird für Borstgrasrasen vorgeschlagen, die bisher bereits gemäht werden.

Zur Erhaltung der artenreichen Borstgrasrasen und für einzelne Übergangsmoore wird eine extensive Beweidung ohne Düngung vorgeschlagen.

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

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

R2: sehr extensive Beweidung ohne Düngung, zusätzlich Beobachtung

Auf den Moorstandorten kommt häufig ein Vegetationsmosaik aus feuchten Borstgrasrasen und Übergangsmooren vor, das innerhalb größerer Weideflächen liegt. Dieses Mosaik kann durch eine sehr extensive Beweidung erhalten werden. Die Entwicklung der Bestände muss

aber naturschutzfachlich begleitet und beobachtet werden, um ggf. lenkend in die Beweidung einzugreifen.

6.2.5 Anpassung der Grünlandbewirtschaftung

Maßnahmenkürzel	OW, OR
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-08; 2-32-20
Flächengröße [ha]	11,8 ha; 1,4 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich / regelmäßig
Lebensraumtyp/Art	Flachland-Mähwiese [6510] Berg-Mähwiese [6520] Borstgrasrasen [*6230]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 4. Beweidung

Im FFH-Gebiet sind Mähwiesen und Borstgrasrasen vorhanden, die gerade noch den LRT-Kriterien entsprechen. Es besteht die Gefahr, dass diese Bestände bei einer Beibehaltung der bisherigen Wirtschaftsweise ihren LRT-Status verlieren. Zur Erhaltung dieser Bestände sollte deren Bewirtschaftung angepasst werden.

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

OW: ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen, zeitlich befristeter Düngeverzicht und Einhaltung der vorgeschlagenen Schnittzeitpunkte

Die betroffenen Mähwiesen können durch den Düngeverzicht und einen ersten Schnitt, der frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser stattfinden sollte, gesichert werden.

OR: extensive Beweidung ohne Düngung mit jährlicher Pflegemahd

Zur Erhaltung von Borstgrasrasen mit Verschlechterungstendenz wird eine Optimierung des Weidemanagements vorgeschlagen. Diese Flächen sollen ohne Düngung entsprechend der Erhaltungsmaßnahme **R1** beweidet werden.

6.2.6 Extensive Pflege von Hochstaudenfluren (Turnusmahd)

Maßnahmenkürzel	TM
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-12
Flächengröße [ha]	0,4 ha
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Herbst/ Winter – alle 5 Jahre
Lebensraumtyp/Art	Feuchte Hochstaudenfluren [6431] Borstgrasrasen [*6230]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

TM: Hochstaudenfluren entlang von Bächen sind bei Aufkommen von Gehölzen in Form einer einmaligen Mahd zwischen September und Februar einschließlich Abtransport des Mähguts im Turnus von 5 Jahren zu pflegen bzw. wieder zu öffnen. Dabei sind Teilbereiche wechselnd ungemäht zu belassen. Anfallendes Baummaterial ist aus den Hochstaudenflurbereichen vollständig zu entfernen.

6.2.7 Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenkürzel	HM1; HM2; HD; HG; HX
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-15; 2-32-16; 2-32-17; 2-32-18; 2-32-19
Flächengröße [ha]	9,6 ha; 14,9 ha; 27,3 ha; 0,2 ha; 4,0 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Lebensraumtyp/Art	Berg-Mähwiesen [6520]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 99 Sonstiges

Der Vergleich der Kartierungen der Lebensraumtypen 2004 und 2015 ergab auf zahlreichen Flächen einen Verlust des Lebensraumtyps Berg-Mähwiese [6520]. Dieser Lebensraumtyp muss zur Sicherung der Kohärenz des Schutzgebietsystems Natura 2000 wieder hergestellt werden. Diese Wiederherstellungsmaßnahmen sollen in jedem Fall von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde / Unteren Landwirtschaftsbehörde fachlich begleitet werden.

Wiederherstellung von Flachland- und Berg-Mähwiesen

Innerhalb des FFH-Gebiets sollen 56,1 Hektar Berg-Mähwiesen wieder hergestellt werden. Die Wiederherstellung wird abhängig vom aktuellen Artenpotenzial der Flächen und dem zu erwartenden Aufwand beurteilt.

HM1: Wiederherstellung durch Extensivierung der Bewirtschaftung
(Bestände mit hohem Artenpotenzial)

HM2: Wiederherstellung durch Extensivierung der Bewirtschaftung
(Bestände mit mittlerem Artenpotenzial)

Es wird ein Düngeverzicht für die nächsten 5 Jahren empfohlen. Bei den wüchsigeren Beständen ist in den ersten Jahren eine mindestens zweimalige Mahd mit Abräumen zum Nährstoffentzug erforderlich. Je nach Wüchsigkeit kann die Mahdhäufigkeit anschließend reduziert werden. Eine frühe Mahd ist zunächst auszuschließen, um das Aussamen wertgebender Pflanzenarten sicher zu stellen.

HD: Wiederherstellung durch Extensivierung gemäß Maßnahme **HM1/ HM2** und zusätzliches Einbringen von Diasporen.

Es handelt sich häufig um artenarme Bestände mit mittlerem bis geringem Artenpotenzial, die durch das Einbringen von gebietsheimischem Samenmaterial wiederhergestellt werden können (Mähgutübertragung, Einbringen von Heudrusch). Auch für diese Flächen wird ein Düngeverzicht für die nächsten 5 Jahre empfohlen.

HG: Wiederaufnahme einer geregelten extensiven Mähwiesennutzung

Diese Maßnahme soll auf einer seit längerer Zeit nicht mehr bewirtschafteten Mähwiese durchgeführt werden.

HX: Abstimmung im Rahmen der Umsetzung mit UNB/ ULB

Die Wiederherstellbarkeit einzelner Verlustflächen kann im Einzelfall nicht beurteilt werden. In solchen Fällen soll über die Vorgehensweise bei der Wiederherstellung im Rahmen der Umsetzung entschieden werden.

6.2.8 Zurückdrängen der Gehölzsukzession

Maßnahmenkürzel	GZ1, GZ2
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-13; 2-32-06
Flächengröße [ha]	0,2 ha; 0,8 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	in den Wintermonaten, alle 5 Jahre
Lebensraumtyp/Art	Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] Trockene Heiden [4030]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.3 Gehölzaufkommen/ -anflug beseitigen 2.1 Mahd mit Abräumen

GZ1: Zurückdrängen der Gehölzsukzession mit anschließender extensiver Beweidung
Diese Maßnahme soll auf einem seit längerer Zeit nicht mehr bewirtschafteten Borstgrasrasen durchgeführt werden. Nach der Entfernung der Gehölzsukzession wird eine extensive Beweidung entsprechend der Erhaltungsmaßnahme **R1** vorgeschlagen.

GZ2: Gehölzsukzession zurückdrängen und Mähen von Teilflächen im Turnus von 5 bis 10 Jahren

Der Verbuschungsgrad der Trockenen Heiden soll beobachtet werden und bei einer Gehölzbedeckung von mehr als 50 % die Gehölzsukzession zurückgedrängt und zusätzlich der Lebensraumtyp durch Mahd von Teilflächen regeneriert werden.

6.2.9 Gehölzpflege entlang von Fließgewässern

Maßnahmenkürzel	FG
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-07; 2-32-14
Flächengröße [ha]	0,06 ha; 0,9 ha
Durchführungszeitraum/Turnus	im Winterhalbjahr/ bei Bedarf
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 14.1.3 Strukturfördernde Maßnahmen 16.8 Herstellen strukturreicher Waldränder /Säume

Das bachbegleitende Erlenwäldchen Mosenberg südlich von Triberg kann im Rahmen einer einzelstammweisen Entnahme unter Wahrung ihrer Struktur und Funktion ausgelichtet werden. „Habitatbäume“ mit Höhlen und Vogelhorsten sind zu belassen. Ein dauerwaldartiger Charakter entlang des Fließgewässers Mosenbach ist zu erhalten.

Beim Stockhieb dürfen keine Stämmlinge am Stock verbleiben. Der Stockausschlag ist im Jahr nach dem Stockhieb auf zwei bis drei Triebe zu reduzieren. Der Stockhieb erfolgt mit der Absicht, einen mehrstufigen Gehölzbestand mit unterschiedlicher Altersstruktur aufzubauen. Die Maßnahme sollte jedoch alternierend auf kurzen Fließgewässerabschnitten und auf wechselnden Uferseiten durchgeführt werden. Hierdurch wird gleichzeitig die lebensraumtypische Zusammensetzung der Baum-, Strauch-, Kraut- und Moosschicht gefördert. Die darin vorkommende Hochstaudenflur ist bei Aufkommen von Gehölzen in Form einer einmaligen Mahd zwischen September und Februar mit Abtransport des Mähgutes in Abständen von 4 bis 7 Jahren zu pflegen bzw. wieder zu öffnen. Dabei sind Teilbereiche wechselnd ungemäht zu belassen. An Waldsäumen kommt eine extensive Waldrandpflege mit Ein- und Ausbuchtungen zu der angrenzenden Hochstaudenflur in Betracht (zum Beispiel oberhalb des Fahrweges). Anfallendes Baummaterial ist aus den Hochstaudenfluren vollständig zu entnehmen.

6.2.10 Bejagungsschwerpunkte bilden

Maßnahmenkürzel	JA
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-04
Flächengröße [ha]	1.722,0 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Konkretisierung im Rahmen der Jagdverpachtung durch die Jagdgenossenschaften sowie der Gemeinden und Eigenjagdbesitzer
Lebensraumtyp/Art	Moorwälder [*91D0] Bodensaure Nadelwälder [9410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	26.3 Reduzierung der Wilddichte

Es ist auf eine Regulierung des Rehwildbestandes hinzuwirken. Besonders bei den kleinflächigen Lebensraumtypen ist auf einen ökologisch angepassten Wildbestand zu achten. Auf eine natürliche Verjüngung der Waldbestände ist zu achten.

Die Ergebnisse der forstlichen Gutachten der jeweiligen Jagdreviere sind ergänzend heranzuziehen. Die Zielvereinbarungen über den Abschuss von Rehwild zwischen Verpächter und Pächter sind entsprechend auszurichten und Bejagungsschwerpunkte zu formulieren.

6.2.11 Beseitigung von Ablagerungen

Maßnahmenkürzel	AB
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-05
Flächengröße [ha]	0,01 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	sofort
Lebensraumtyp/Art	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Ablagerungen von Paletten und Baubrettern im Wald (Erfassungseinheit Felsen nordwestlich Schönwald) sind zu unterbinden und zu beseitigen.

Die Ablagerungen sind fachgerecht bei den örtlichen Recyclinghöfen und Deponien zu entsorgen. Zusätzlich ist auf das Verbot unerlaubter Ablagerungen innerhalb wie außerhalb des Waldes ortsüblich hinzuweisen.

6.2.12 Dauerwaldartige Pflege von Moorwäldern und Bodensauren Fichtenwäldern

Maßnahmenkürzel	DW
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-08
Flächengröße [ha]	20,6 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
Lebensraumtyp/Art	Moorwälder [*91D0] Bodensaure Nadelwälder [9410]

Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.1.3 strukturfördernde Maßnahmen 14.7 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft
---	--

Im Moorwald ist im Rahmen der Naturnahen Waldwirtschaft eine extensive Nutzungsform erwünscht. Die Moorwaldflächen sind als extensive Dauerwaldflächen zu behandeln. Notwendig erachtete Holznutzungen sollen nicht über eine einzelstammweise bis maximal gruppenweise Entnahme hinausgehen und nur bei gefrorenem Untergrund/Boden erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der Torfkörper und kleinflächige, an den LRT angrenzende Moorlinsen im Zuge des Holzurückens nicht befahren werden. Eine Holzbringung mit Seilkran wird empfohlen.

Gesellschaftstypische Baumarten (insbesondere Spirke) sollen in diesen Fällen besonders gefördert werden. Fichten (-verjüngung) am Moorrand (auch auf Nicht-LRT-Flächen) sollen zur Verbesserung der Biotopvernetzung, zur Förderung bestimmter lichtliebender Pflanzenarten (Rauschbeere, Rosmarinheide u.a.) sowie seltener Vogelarten (Raufußhühner, Sperlings- und Raufußkauz) und zur Förderung von moorgebundenen und (stark) gefährdeten Insekten (z.B. Hochmoorgelbling) entnommen bzw. vereinzelt werden. Hierbei ist besonders den kleinstandörtlich vorkommenden und regional seltenen, naturnahen Waldgesellschaften Rechnung zu tragen. Ein vollständiger Auszug der Fichte ist hierbei nicht immer zielführend (zum Beispiel „Sonnenbrand“ bei Torfmoosen).

Die bodensauren Nadelwälder sollen zu strukturreichen Dauerwäldern entwickelt werden. Durch kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen wird eine horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur erreicht. Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern können darüber hinaus abwechslungsreich erhalten und gepflegt werden.

6.2.13 Besondere Waldpflege in Natur- und Waldschutzgebieten

Maßnahmenkürzel	SW
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-02
Flächengröße [ha]	27,4 ha
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Beachtung der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung.
Lebensraumtyp/Art	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220] Moorwälder [*91D0]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten 14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege 14.1.4 Entwicklung zum Dauerwald

In den Naturschutz- und Waldschutzgebieten sind die schutzgebietsbezogenen Pflegemaßnahmen, die in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen festgehalten sind, umzusetzen.

In den Moorwaldflächen im Naturschutzgebiet „Laubeck-Rensberg“ sind die Fichtenanteile bzw. die örtlich auftretende Fichten-Naturverjüngung vor allem in den Kernzonen des Moores zugunsten der Wald-Kiefer und Moorkiefer zu reduzieren. Der Schlagabraum ist vollständig aus dem Moor zu entfernen. Bei den Moorrändern handelt es sich um natürliche Fichten-Moorrandwälder, in der die Fichte ihre standörtliche Berechtigung hat. Dies bedeutet, dass die Pflegemaßnahmen der Moorwälder an ihren kleinstandörtlichen Gegebenheiten auszurichten ist, um den natürlichen Waldgesellschaften besonders Rechnung zu tragen. Die um die Silikatfelsen vorkommenden Fichtenbestände sind im Rahmen einer Einzelbaum- oder Baumgruppennutzung aufzulichten und mittel- bis langfristig in naturnahe

Bergmischwaldtypen zu überführen (Leitbild: Buchen-Tannenwäldern mit Fichte und Berg-Ahorn).

Im Natur- und Waldschutzgebiet „Elzhof“ steht die Erhaltung vielfältigen Moor-Sukzessionsgesellschaften und hier insbesondere des Spirken-Moorwaldes mit Hochmoor- und Übergangsbereichen im Vordergrund. Pflegemaßnahmen erfolgen lediglich zur Erhaltung, Förderung und Verjüngung der Spirken durch Zurücknahme bedrängender Fichten. In den Übergangsbereichen von Hochmoor zu Sukzessions- und Wiesenflächen sind stufige und lockere Waldrandstrukturen zu etablieren. Einzelne Sukzessionsfichten sind als Vernetzungselement zwischen den einzelnen Bereichen zu belassen. Ein vollständiger Auszug der Fichte ist hierbei nicht immer zielführend (z.B. „Sonnenbrand“ bei Torfmoosen). Die Maßnahmenbeschreibung vom Natur- und Waldschutzgebiet „Elzhof“ ist auf das Naturschutzgebiet „Blindensee“ sowie auf das Waldschutzgebiet „Gutenhofmoos“ zu übertragen. Der dort zusätzlich vorkommende Lebensraumtyp [9410] Bodensaure Nadelwälder ist aufgrund seiner standörtlichen Besonderheiten extensiv zu pflegen (Dauerwald). Die Ausführungen bei „dauerwaldartige Pflege von Moorwäldern und Bodensauren Nadelwäldern“ sind hier ebenfalls zu übertragen.

Pflegemaßnahmen in den Moorwäldern der jeweiligen Naturschutzgebiete sind im Vorfeld mit der Höheren Naturschutzbehörde abzustimmen.

6.2.14 Keine Beweidung von Moorwäldern

Maßnahmenkürzel	KB
Maßnahmenflächen-Nummer	1-32-09
Flächengröße [ha]	3,1 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	[*91D0] Moorwälder
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99.00 Sonstiges

KB: Eine Beweidung der Moorwäldern sollte aufgrund der trittempfindlichen Bodenvegetation unterbleiben.

6.2.15 Erhaltung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos

Maßnahmenkürzel	GH1, GH2	
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-02; 2-32-03	
Flächengröße [ha]	88,0 ha; 1.722,0 ha	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	immer	
Lebensraumtyp/Art	Rogers Goldhaarmoos [1387]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.8.3	Habitatbäume belassen
	99.00	Sonstiges

GH1: Damit die Art sich im Gebiet halten kann, ist es notwendig, dass geeignete Trägerbäume vorhanden sind. Geeignet bedeutet, dass potenzielle Trägerbäume (Esche, Eiche, Ahorn, Salweide) in kleinen Gehölzgruppen oder am Rand größerer Gehölzgruppen oder am Waldrand stehen sollten. Es reicht nicht, einen einzelnen Baum zu erhalten, sondern dieser muss in eine Gehölzstruktur eingebunden sein. Die aktuell besiedelten Trägerbäume sind mit „Natura“-Plaketten markiert und in ihrer Gehölzumgebung zu erhalten.

GH2: Da aktuell besiedelte Trägerbäume langfristig aufgrund ihres Alters ausfallen oder zufällig vernichtet werden können (Sturm, Krankheit etc.), muss es im Gebiet eine genügend große Zahl von potentiellen Trägerbäumen geben, um die Erhaltung der Art zu ermöglichen

(Erhaltung der Trägerbaumnachhaltigkeit). Es soll darauf geachtet werden, dass an Straßen- und Wegrändern, auf Weidfeldern und am Waldrand sich Gehölze wie Salweide, Bergahorn, Eiche, Esche, Hasel, Holunder entwickeln.

6.2.16 Pflegekonzepte für Moorstandorte außerhalb NSG

Maßnahmenkürze	MO
Maßnahmenflächen-Nummer	2-32-22
Flächengröße [ha]	63,5 ha
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalige Maßnahme
Dringlichkeit	mittel
Lebensraumtyp/Art	Trockene Heiden [4030] Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] Geschädigte Hochmoore [7120] Übergangs- und Schwinggrasmoore [7140] Kalkreiche Niedermoore [7230] Moorwälder [*91D0]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99.00 Sonstiges

MO: Im Gebiet sind kleinflächige LRT vorhanden, die innerhalb von größeren Moorbiotop-Komplexen liegen und nicht als Naturschutzgebiet ausgewiesen sind. Diese LRT sind häufig in größerflächige Bewirtschaftungseinheiten eingebunden und können nur unter Berücksichtigung der Bewirtschaftung/ Pflege der umgebenden Flächen gesichert werden. Für die Gebiete sollen Konzepte erstellt werden, die die besondere Bedeutung der Moorbiotopkomplexe mit ihren Vorkommen von charakteristischen und zum Teil gefährdeten Tier- und Pflanzenarten berücksichtigen, die mögliche Zielkonflikte aufzeigen und konkrete Hinweise für die zukünftige Bewirtschaftung/ Pflege dieser Gebiete liefern.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Naturnahe Waldbestockung um Felsbereiche weiterentwickeln

Maßnahmenkürzel	wf
Maßnahmenflächen-Nummer	1-33-02
Flächengröße [ha]	0,05 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im öffentlichen Wald Konkretisierung im Rahmen der Forsteinrichtung unter Beachtung der Eigentümerzielsetzung, im Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde
Lebensraumtyp/Art	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.5 Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege

wf: Der hohe Fichtenanteil an den umgebenden „Waldfelsen“ soll mittel- bis langfristig reduziert werden. Die Waldbestände sind im unmittelbaren Felsbereich bzw. im näheren Umfeld zu naturnahen, strukturreichen Bergmischwaldtypen (Leitbild: Tannen-Buchenwald mit Fichte und Bergahorn) zu überführen. Vor allem bisher vereinzelt vorkommende Weiß-Tannen sind zu begünstigen und in ihrer Kronenentwicklung zu fördern.

Eine abrupte bzw. komplette Freistellung der Felsbereiche von den umgebenden Baumbeständen ist aufgrund der an den spezifischen Luftfeuchteverhältnisse angepassten Felsvegetation (Moos- und Farnvegetation) nicht zielführend. Folgende Erfassungseinheiten werden hierfür vorgeschlagen:

Felsen NW Schönwald 2T., Felsen SW Wittenbach 3T., Felsen an der Wilhelmshöhe

6.3.2 Wiederherstellung eines moor- bzw. standortstypischen Wasserregimes

Maßnahmenkürzel	wr
Maßnahmenflächen-Nummer	1-33-03
Flächengröße [ha]	10,5 ha
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Rahmen von Wiedervernässungsprojekten
Lebensraumtyp/Art	Moorwälder [*91D0] Bodensaure Nadelwälder [9410]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.1 Schließen von Gräben

wr: In den durch Entwässerungsgräben beeinträchtigten Moorwäldern sollen Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt werden. Damit sollen die Heidelbeere und Fichten nachhaltig zurückgedrängt und wachsende Torfmoosdecken wieder entwickelt werden.

Im Vorfeld der Wiedervernässung sind geeignete Sperrenstandorte durch Moorspezialisten zu ermitteln. Hydrogeologische Voruntersuchungen sollten eventuell vorgeschaltet werden, um einen größtmöglichen Erfolg der Wiedervernässung zu gewährleisten. Bestehende Sperren sollten in diesem Zuge in ihrer Funktion kontrolliert und evtl. verstärkt werden. Die Auswirkungen auf das teilweise angrenzende Grünland muss in diesem Zusammenhang mitberücksichtigt werden. Besonders im Schwarzenbachtal ist eine mögliche Wiedervernässung von Moorregenerationsflächen und kleinen Moorwäldern, die eng mit dem Offenland verzahnt sind, nur unter Einbeziehung des angrenzenden Grünlandes und

die resultierenden Auswirkungen auf diesen möglich. Dies kann nur im Rahmen eines Gesamtkonzeptes unter Einbeziehung der Grundeigentümer und betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe erfolgen.

Im Naturschutz- und Schonwaldgebiet „Elzhof“ ist die entwässernde Wirkung der Gräben im Grünland und deren Auswirkungen auf den angrenzenden Moorwald zu überprüfen (Hinweis: Maßnahme ist nicht abgebildet).

Bei den Bodensauren Nadelwäldern ist ebenfalls die fortschreitende Standortveränderungen durch entwässernde, offene Gräben zu vermeiden. Eine punktuelle Schließung kommt den teils angrenzenden Moorwäldern ebenfalls zu Gute.

Bei dem Lebensraumtyp [*91D0] Moorwälder sind folgende Bereiche zu prüfen:

Schonwald „Gutenhofmoos“, Moorwald südwestlich Guten, Moorwald westlich Guten (2.T.), Waldmoor östlich Guten.

Bei dem Lebensraumtyp [9410] Bodensaure Nadelwälder sind folgende Bereiche zu prüfen: Peitschenmoos-Fichten-Wald westlich Schonach, Peitschenmoos Fichtenwald westlich Guten.

Im Schonwald „Gutenmoos“ ist im Vorfeld der Maßnahmen eine Befreiung bei der Höheren Forstbehörde zu beantragen.

Insgesamt können die Wiedervernässungsmaßnahmen langfristig zu Flächenveränderungen bei den Lebensraumtypen [7120] Geschädigte Hochmoore, [7140] Übergangs- und Schwingrasenmoore, [*91D0] Moorwälder und [9410] Bodensaure Nadelwälder führen. Hierzu sind die Ausführungen im Kapitel Zielkonflikte (Kap. 4) zu beachten.

Die Maßnahmen sind im Vorfeld mit den betroffenen Fachbehörden und den jeweiligen Grundeigentümer abzustimmen. Die durchgeführten Maßnahmen sind zu dokumentieren und in gewissen Zeitabständen zu evaluieren.

6.3.3 Extensivierung der Wiesennutzung

Maßnahmenkürzel	h1; h2
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-06; 2-33-05
Flächengröße [ha]	7,0 ha; 9,7 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich/ regelmäßig
Lebensraumtyp/Art	Berg-Mähwiese [6520]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39. Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung

Durch eine Extensivierung der aktuellen Mähwiesenbewirtschaftung können Flachland- und Bergmähwiesen aufgewertet oder aus Grünland ohne LRT-Status neu geschaffen werden:

- Es wird ein Düngeverzicht für die nächsten 5 Jahre empfohlen.
- Bei den wüchsigeren Beständen ist in den ersten Jahren eine mindesten zweimalige Mahd mit Abräumen zum Nährstoffentzug erforderlich.
- Auf eine frühe Mahd sollte verzichtet werden, um das Aussamen wertgebender Pflanzenarten sicher zu stellen.
- Eine Nachbeweidung sollte zunächst nicht durchgeführt werden.
- Nach Erreichen des Zielbestands soll die Bewirtschaftung entsprechend der Erhaltungsmaßnahme **W2** erfolgen.

h1: Mindestens zweimalige Mahd pro Jahr mit Abräumen und zeitlich befristetem Düngeverzicht.

Mit dieser Maßnahme können bestehende LRT 6510 und LRT 6520 mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand aufgewertet werden. Das betrifft mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche Bestände.

h2: Mindestens zweimalige Mahd pro Jahr mit Abräumen und zeitlich befristetem Düngeverzicht und mit ggf. zusätzlichem Einbringen von Diasporen.

Diese Maßnahme dient der Neuschaffung des LRT 6510/ 6520 aus mageren bzw. mäßig nährstoffreichen Mähwiesen, die aktuell keinen LRT-Status besitzen und hierfür besonders geeignet sind. Im Einzelfall ist zusätzlich eine Anreicherung von Arten durch Einbringen von Diasporen durch Mahdgutübertragung oder Heudrusch erforderlich.

6.3.4 Wiederaufnahme der Weidfeldbewirtschaftung

Maßnahmenkürzel	h3
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-04
Flächengröße [ha]	4,4 ha
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich / regelmäßig
Lebensraumtyp/Art	Borstgrasrasen [*6230]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.3 Umtriebsweide 4.6 Weidepflege

h3: Borstgrasrasen (LRT *6230) können durch eine Wiederaufnahme einer regelmäßigen, extensiven Beweidung und Pflegemahd gemäß der Erhaltungsmaßnahme **R1** neugeschaffen werden. Dieser Maßnahmenvorschlag umfasst Flächen, die hierfür besonders geeignet sind und die häufig zusätzlich zur Vernetzung isoliert liegender LRT-Flächen beitragen.

6.3.5 Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit

Maßnahmenkürzel	fd
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-02
Flächengröße [ha]	0,03 ha
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalige Maßnahme
Dringlichkeit	gering
Lebensraumtyp/Art	Groppe [1163] Bachneunauge [1096]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.0 Gewässerrenaturierung

fd: Herstellung der Durchgängigkeit an den Querbauwerken der Gutach sowie Verbesserung der Passierbarkeit von kritischen Durchlässen und Schwellen in den besiedelten Gewässern Schwarzenbach, Weißenbach, Rohrbach und Vorderer Schützenbach.

6.3.6 Einrichtung von Gewässerrandstreifen

Maßnahmenkürzel	fr
Maßnahmenflächen-Nummer	2-33-03
Flächengröße [ha]	0,7 ha
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Dringlichkeit	gering
Lebensraumtyp/Art	Groppe [1163] Bachneunauge [1096] Fließgewässer [3260]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.7 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

fr: Schutz vor Einträgen ins Gewässer durch Einrichtung von Pufferzonen zwischen Nutzflächen und besiedelten Bachabschnitten. Entwicklung einer standortgerechten Vegetation an entsprechend defizitären Gewässerabschnitten von Gutach, Schwarzenbach, Weißenbach, Rohrbach und Vorderem Schützenbach.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 6: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Dystrophe Seen [3160]	0,24 ha davon: -- ha / A 0,02 ha / B 0,21 ha / C	S. 11	Erhaltung	S. 47	Erhaltung EB Entwicklung beobachten	S. 58
			<ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie und eines naturnahen Wasserregimes · Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen, kalkfreien, huminsäurereichen, sauren Gewässer ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge · Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion) · Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen 			
			Entwicklung		Entwicklung	
			<ul style="list-style-type: none"> · keine 		<ul style="list-style-type: none"> · keine 	
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	1,66 ha davon: 1,26 ha / A 0,35 ha / B 0,06 ha / C	S. 12	Erhaltung	S. 47	Erhaltung EB Entwicklung beobachten	S. 58
			<ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließge-wässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes · Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer · Erhaltung eines für Gewässer-organismen durchgängigen 			

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Fließgewässernetzes</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen 			
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	
Trockene Heiden [4030]	1,24 ha davon: 0,23 ha / A 0,26 ha / B 0,76 ha / C	S. 14	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Felsen und Rohbodenstellen Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (Genistion), Rasenbinsen-Feuchtheide (Sphagno compacti-Trichophoretum germanici) oder konkurrenzschwachen Moosen und Flechten Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, bestandsfördernde Bewirtschaftung oder Pflege 	S. 48	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten S. 58</p> <p>GZ2 Gehölzsukzession entfernen S. 63</p> <p>R2 Sehr extensive Beweidung ohne Düngung S. 60</p> <p>MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen S. 67</p>	
			<p>Entwicklung</p>		<p>Entwicklung</p>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> keine 		<ul style="list-style-type: none"> keine 	
Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	26,56 ha davon: 1,91 ha / A 5,24 ha / B 19,41 ha / C	S. 15	<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 Borstgrasrasen (Nardetalia) Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbio-topkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege 	S. 48	<p>Erhaltung</p> <p>GZ Gehölzsukzession entfernen S. 63</p> <p>MW Mähweide S. 59</p> <p>OR Anpassung Grünlandbewirtschaftung S. 61</p> <p>R1 Extensive Beweidung S. 60</p> <p>W1 Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung S. 60</p> <p>MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen S. 67</p>	
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des LRT Artenreiche Borstgrasrasen aus Weideflächen, die hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung mittleres bis hohes Potenzial aufweisen 	S. 48	<p>Entwicklung</p> <p>h3 Neuschaffung Borstgrasrasen S. 70</p>	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6431]	0,57 ha davon: 0,12 ha / A 0,29 ha / B 0,16 ha / C	S. 18	Erhaltung <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 besonnener bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (<i>Aegopodion 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>Adenostyilion alliariae</i>), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten · Erhaltung einer bestandsfördernden Pflege 	S. 48	Erhaltung FG Gehölzpflege entlang von Fließgewässern	S. 63
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · keine 		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · keine 	
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	22,12 ha davon: 2,88 ha / A	S. 19	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig 	S. 49	Erhaltung W2 Beibehalten Wiesennutzung OW Anpassung	S. 58 S. 61

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
	1,11 ha / B 18,12 ha / C		<p>trockenen bis mäßig feuchten Standorten</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 		Grünlandbewirtschaftung	
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Neuschaffung von Artenreichen Flachland-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind. 	S. 49	<p>Entwicklung h2 Neuschaffung Mähwiesen</p>	S. 69
Berg-Mähwiesen [6520]	61,56 ha davon: 3,74 ha / A 37,29 ha / B 20,53 ha / C	S. 21	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung von seit der letzten Kartierungen (2004) verloren gegangenen oder verschlechterten Flächen insbesondere durch Aushagerung, Artenanreicherung und/oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter- und Mittelgrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gebirgs- 	S. 49	<p>Erhaltung MW Mähweide OW Anpassung der Grünlandbewirtschaftung R1 Extensive Beweidung W2 Beibehalten der Wiesennutzung</p> <p>Wiederherstellung HM1/ HM2 Wiederherstellung durch Extensivierung HD Wiederherstellung durch Extensivierung und Einbringen von Diasporen</p>	S. 59 S. 61 S. 60 S. 58 S. 62

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Goldhafer-Wiesen (Polygono-Trisetion)</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung einer bestandsfördernden Bewirtschaftung 		<p>HG Wiederaufnahme der Mähwiesennutzung</p> <p>HX Wiederherstellung abstimmen im Rahmen der Umsetzung</p>	
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Neuschaffung von Berg-Mähwiesen aus Beständen, die hierfür geeignet sind. Verbesserung von Berg-Mähwiesen, die aktuell in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand sind und bei denen die Gefahr einer Verschlechterung und der Verlust des LRT-Status bestehen. 	S. 49	<p>Entwicklung</p> <p>h1 Aufwertung Mähwiesen</p> <p>h2 Neuschaffung Mähwiesen</p>	<p>S. 69</p> <p>S. 69</p>
Naturnahe Hochmoore [*7110]	0,75 ha davon: 0,75 ha / A -- ha / B -- ha / C	S. 23	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit offenen, naturnahen Hochmooren und ihrer durch unterschiedliche Feuchteverhältnisse bedingten natürlichen Zonierung aus Bulten, Schlenken, Randlaggs, Kolken und Mooraugen Erhaltung der weitgehend regenwassergespeisten, extrem sauren und sehr nährstoffarmen Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge Erhaltung des naturnahen hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und 	S. 50	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten</p> <p>MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen</p>	<p>S. 58</p> <p>S. 67</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (<i>Rhynchosporion albae</i>), Hochmoor-Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (<i>Sphagnion magellanici</i>) oder der Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (<i>Sphagno-Utricularion</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbio-topkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege 			
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 	
Geschädigte Hochmoore [7120]	0,33 ha davon: -- ha / A -- ha / B 0,33 ha / C	S. 25	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung und Regeneration der im Wasserhaushalt beeinträchtigten oder teilabgetorften, aber noch regenerierbaren Hochmoore · Erhaltung und Wiederherstellung der nährstoffarmen Standortverhältnisse sowie der natürlich sauren Bodenreaktion ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge · Erhaltung und Wiederherstellung des hochmoortypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen · Erhaltung und Regeneration einer hochmoortypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften (<i>Rhynchosporion albae</i>), Hochmoor- 	S. 50	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten</p> <p>MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen</p>	S. 58 S. 67

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Torfmoosgesellschaften tiefer und mittlerer Lagen (Sphagnion magellanicum), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Grauweidengebüsche und Moorbirken-Bruchwälder (Salicion cinereae) oder der Initial- oder frühen Sukzessionsstadien der Moorwälder (Piceo-Vaccinienion uliginosi)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege 			
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 	
Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	3,96 ha davon: 0,24 ha / A 0,74 ha / B 2,99 ha / C	S. 26	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung der naturnahen Geländemorphologie mit offenen, weitgehend gehölzfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren · Erhaltung der nährstoffarmen, meist sauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge · Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserregimes und Gewässerchemismus im Moorkörper und in den Moorrandbereichen · Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Schlenkengesellschaften 	S. 51	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten</p> <p>MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen</p> <p>R2 Sehr extensive Beweidung</p>	S. 58 S. 67 S. 60

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>(Rhynchosporion albae), Mesotrophen Zwischenmoore (Caricion lasiocarpae), Torfmoos-Wasserschlauch-Moortümpel (Sphagno-Utricularion), Torfmoos-Wollgras-Gesellschaft (Sphagnum-recurvum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft) oder des Schnabelseggen-Rieds (Caricetum rostratae)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege 			
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · keine 	
Kalkreiche Niedermoore [7230]	0,05 ha davon: -- ha / A 0,05 ha / B < 0,01 ha / C	S. 28	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung von offenen, gehölzfreien Nass-, Anmoor- und Moorgleyen sowie Niedermooren · Erhaltung der kalkreichen oder zumindest basenreichen, feuchten bis nassen und nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse · Erhaltung des standorttypischen Wasserregimes · Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkflachmoore und Kalksümpfe (Caricion davallianae) oder des Herzblatt-Braunseggensumpfs 	S. 51	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten W1 Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung</p>	S. 58 S. 60

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			(Parnassio-Caricetum fuscae) · Erhaltung einer bestandsfördernden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege			
			Entwicklung · keine		Entwicklung · keine	
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation [8220]	0,12 ha davon: -- ha / A 0,12 ha / B -- ha / C	S. 29	Erhaltung · 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 (Androsace-talia vandellii), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (Valeriana tripteris-Sesleria varia-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften · Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	S. 51	Erhaltung EB Entwicklung beobachten SW Besondere Waldpflege in Natur- und Waldschutzgebieten AB Beseitigung von Ablagerungen	S. 58 S. 65 S. 64
			Entwicklung · Förderung einer gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung um die Felsbereiche (Bergmischwald)	S. 51	Entwicklung wf Naturnahe Waldbestockung um Felsbereiche weiterentwickeln	S. 68

Moorwälder [*91D0]	40,54 ha davon: 21,14 ha / A 19,21 ha / B 0,18 ha / C	S. 30	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts auf meist feuchten bis wassergesättigten Torfen ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge · Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Zwergstrauchschicht und dominierenden Torfmoosen · Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Birken-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>), Waldkiefern-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i>), Spirken-Moorwaldes (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae</i>), Peitschenmoos-Fichtenwaldes (<i>Bazzanio-Piceetum</i>) oder Bergkiefern-Hochmoores (<i>Pino mugo-Sphagnetum</i>) · Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungsphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik · Sicherung und Regeneration der kleinflächigen LRT innerhalb von Moorbiotopkomplexen durch eine angepasste, die moortypische Artenausstattung fördernde Bewirtschaftung oder Pflege 	S. 52	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> DW Dauerwaldartige Waldpflege von Moorwäldern und Bodensauren Nadelwäldern S. 64 SW Besondere Waldpflege in Natur- und Waldschutzgebieten S. 65 JA Bejagungsschwerpunkte bilden S. 64 MO Pflegekonzept für Moorstandorte erstellen S. 67 	
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · Verbesserung des typischen Grundwasserregimes und der nährstoffarmen Standortsbedingungen 	S. 52	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> wr Wiederherstellung eines moor- bzw. standortstypischen Wasserregimes 	

<p>Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [*91E0]</p>	<p>0,98 ha davon: -- ha / A 0,69 ha / B 0,30 ha / C</p>	<p>S. 32</p>	<p>Erhaltung</p> <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 telmatejæ-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotæ-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stella-rio nemorum-Alnetum glutinosæ</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribeso 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 Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik 	<p>S. 52</p>	<p>Erhaltung</p> <p>EB Entwicklung beobachten</p> <p>FG Gehölzpflege entlang von Fließgewässern</p>	<p>S. 58 S. 63</p>
--	---	--------------	---	--------------	--	------------------------

			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 		<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 	
<p>Bodensaure Nadelwälder [9410]</p>	<p>7,41 ha davon: 2,91 ha / A 4,50 ha / B -- ha / C</p>	S. 34	<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 (Bazzanio-Piceetum), Hainsimsen-Fichten-Tannenwaldes (Luzulo-Abietetum), Preiselbeer-Fichten-Tannenwaldes (Vaccinio-Abietetum) oder Strichfarn- oder Block-Fichtenwaldes (Asplenio-Piceetum) mit einer lebensraumtypischen Zwergstrauch- und Moosschicht Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik 	S. 53	<p>Erhaltung</p> <p>DW Dauerwaldartige Waldpflege von Moorwäldern und Bodensauren Nadelwäldern S. 64</p> <p>SW Besondere Waldpflege in Natur- und Waldschutzgebieten S. 65</p> <p>JA Bejagungsschwerpunkte bilden S. 64</p>	
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbesserung des typischen Grundwasserregimes und der nährstoffarmen Standortsbedingungen 	S. 53	<p>Entwicklung</p> <p>wr Wiederherstellung eines moor- bzw. standorttypischen Wasserregimes durch Schließen von Entwässerungsgräben S. 68</p>	
<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]</p>	<p>2,85 ha davon:</p>	S. 37	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von strukturreichen, 	S. 54	<p>Erhaltung</p>	

	0,89 ha / A 1,70 ha / B -- ha / C		<p>sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen · Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt · Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen · Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen 		EB Entwicklung beobachten	S. 58
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Herstellung der Durchgängigkeit zur Verbindung getrennter Teilpopulationen durch Rückbau bzw. durchgängige Gestaltung von Wanderhindernissen in der Gutach und Rohrbach · Verbesserung der Lebensraumqualität durch Ausweisung von Randstreifen und Entwicklung einer standortgerechten Vegetation an entsprechend defizitären Gewässerabschnitten von Gutach, Schwarzenbach und Rohrbach 	S. 54	<p>Entwicklung</p> <p>fd Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit</p> <p>fr Einrichtung von Gewässerrandstreifen</p>	<p>S. 70</p> <p>S. 70</p>

Groppe (Cottus gobio) [1163]	3,13 ha davon: 1,06 ha / A 2,07 ha / B -- ha / C	S. 38	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 	S. 54	Erhaltung EB Entwicklung beobachten	S. 58
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · Herstellung der Durchgängigkeit zur Verbindung getrennter Teilpopulationen durch Rückbau bzw. durchgängige Gestaltung von Wanderhindernissen in der Gutach sowie Verbesserung der Passierbarkeit von kritischen Durchlässen und Schwellen in den von der Groppe besiedelten Gewässern · Verbesserung der Lebensraumqualität durch Ausweisung von Randstreifen und Entwicklung einer standortgerechten Vegetation an entsprechend defizitären 	S. 54	Entwicklung fd Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit fr Einrichtung von Gewässerrandstreifen	S. 70 S. 70

			Gewässerabschnitten von Gutach, Schwarzenbach, Weißenbach, Rohrbach und Vorderer Schützenbach			
Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>) [1387]	87,97 ha davon: -- ha / A 87,97 ha / B -- ha / C	S. 40	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> · Erhaltung von besonnten oder nur mäßig beschatteten Gehölzgruppen oder Einzelgehölzen in der freien Landschaft und am Waldrand · Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung mit Trägergehölzarten, insbesondere Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) und andere Laubgehölze unterschiedlicher Altersklassen · Erhaltung der besiedelten Gehölze sowie von potentiellen Trägergehölzen 	S. 55	Erhaltung GH1, GH2 Erhaltung von Trägergehölzen von Rogers Goldhaarmoos	S. 66
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · keine 		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> · keine 	

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

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

Begriff	Erläuterung
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 30 BNatSchG 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 zumachen.
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

DIERSSEN, B. & K. DIERSSEN (1984): Vegetation und Flora der Schwarzwaldmoore.- Beih. Veröff. Naturschutz Landespf. Bad.-Württ. 39, 512 S.

KRETZSCHMAR, F. (1992): Die Wiesengesellschaften des Mittleren Schwarzwald.- Dissertation Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. B., 1992.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007): Gehölze an Fließgewässern. - 1. Auflage, 112 S.

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

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): Aktionsplan Auerhuhn. Maßnahmenplan 2008-2018.- 8 S.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. - FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Feuchte Hochstaudenfluren.- Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröffentlicht.

POSCHLOD, P. (2014): Kulturlandschaft, Landnutzungswandel und Vielfalt – Mechanismen und Prozesse der Entstehung und Entwicklung unserer Kulturlandschaft und die Notwendigkeit einer Genbank für „Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft (WEL)“.-Handbuch Genbank WEL, Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. Sonderband, 7-40.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (HRSG.) (2011): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Freiburg. - Freiburg (Thorbecke-Verlag), 713 Seiten.

REIDL, K., SUCK, R., BUSHART, M., HERTER, W., KOLTZENBURG, M., MICHIELS, H.-G. & TH. WOLF, UNTER MITARBEIT VON E. AMINDE UND W. BORTT (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. – Hrsg.: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz – Spectrum Themen 100, Karlsruhe.

SSYMAN, A., ULLRICH, K., VISCHER-LEOPOLD, M., BELTING, S., BERNOTAT, D., BRETSCHNEIDER, A., RÜCKRIEM, C. & U. SCHIEFELBEIN (2015): Handlungsleitfaden „Moorschutz und Natura 2000 für die Durchführung von Moorrevitalisierungsprojekten.- In: Vischer-Leopold, M., Ellwanger, G., Ssymank, A., Ullrich, K. & C. Paulsch (2015): Natura 2000 und Management in Moorengebieten, Naturschutz und Biologische Vielfalt 140, 277-312.

10 Verzeichnis der Internetadressen

LUBW-Infoblatt Natura 2000 “Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese”

http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200. Abruf am 19.10.2017

oder

http://www.lazbw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_gl/Extensivgrünland/Veröffentlichungen/FFH/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf. Abruf am 19.10.2017

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Bissierstraße 7 79114 Freiburg 07 61 / 2 08 - 0	Wolfer	Dr. Susanne	Verfahrensbeauftragte
	Krause	Antje	Stellvertreterin
	Kretzschmar	Dr. Friedrich	Kreisreferent

Planersteller

IFÖ & WWL		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Mozartweg 8 79189 Bad Krozingen 0 76 33 / 9 33 12 80	Röske	Wolfgang	Projektleitung
	Armbruster	Frank	Projektleitung, EDV
	Steiner	Dr. Luisa	Offenland-LRT
	Rudolph	Peter	aquatische Arten

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Waldökologie		Kartierung Lebensraumtypen (Waldbiotopkartierung) und Arten im Wald	
Wonnhalde 4 79100 Freiburg 07 61 / 40 18 - 0	Schirmer	Christoph	Kartierleitung LRT und Frauensuh im Wald
	Büro Wedler (Deichstr. 33 67069 Ludwigshafen)	Axel	Kartierleitung LRT und Frauensuh sowie Berichterstellung

		Kartierung Lebensraumtypen und Arten im Wald im Auftrag der FVA Baden-Württemberg	
ö:konzept GmbH Heinrich von Stephan Straße 8B 79100 Freiburg 07 61 / 8 96 47 - 10	Spiegelberger	Roland	Geländeerhebung und Bericht
	Gertzmann	Christian	
	Michael	Lüth	Kartierung Rogers Goldhaarmoos

Verfasser Waldmodul

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

Beirat

Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis			
Baurechts- und Naturschutzamt Am Hoptbühl 5 78048 Villingen-Schwenningen 0 77 21 / 9 13 – 76 18	Dr. Straub	Hans-Peter	Vertreter Untere Naturschutzbehörde
Landwirtschaftsamt Humboldtstraße 11 78166 Donaueschingen 0 77 21 / 9 13 – 53 10	Rid	Kathrin	Vertreterin Untere Landwirtschaftsbehörde
Kreisforstamt Humboldtstraße 11 78166 Donaueschingen 0 77 21 / 9 13 - 0	Von Stemm	Johannes	Vertreter Untere Forstbehörde
Amt für Wasser- und Bodenschutz Am Hoptbühl 5 78048 Villingen-Schwenningen 0 77 21 / 9 13 – 76 72	André	Carla	Vertreterin Amt für Wasser- und Bodenschutz

Gemeindeverwaltung Schönwald im Schwarzwald

Franz-Schubert-Str. 3 78141 Schönwald im Schwarzwald 0 77 22 / 86 08 - 0	Wörpel	Christian	Bürgermeister
	Herdner	Andreas	Hauptamtsleiter

Gemeindeverwaltung Schonach im Schwarzwald

Hauptstr. 21 78136, Schonach 0 77 22 / 9 64 81 - 41	Frey	Jörg	Bürgermeister
---	------	------	---------------

Stadtverwaltung Furtwangen im Schwarzwald

Marktplatz 4 78120 Furtwangen 0 77 23 / 9 39 - 0	Marzahn	Christian	Mitarbeiter Amt Planen, Bauen, Wohnen
--	---------	-----------	--

Landesnenschutzverband

Pfarrer-Fichter Weg 78136 Schonach 0 77 22 / 91 76 07	Birkenstock	Utz	LNV-Vertreter
---	-------------	-----	---------------

Landschaftserhaltungsverband Schwarzwald-Baar-Kreis e.V.

Humboldtstr. 11 78166 Donaueschingen 07 71 / 92 91 85 07	Walther	Stefan	Geschäftsführer
--	---------	--------	-----------------

BLHV (Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband)

BLHV (Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband)			
Merzhauser Str. 111 79100 Freiburg 07 61 / 2 71 33 - 0	Bolkart	Herbert	Kreisverbandsvorsitzender Villingen

Forstkammer BW			
Forstkammer BW Waldbesitzerverband e.V	Fehrenbach	Herbert	Mitglied, Waldeigentümer Schonach

Forstbetrieb Fürst zu Fürstenberg			
Josefstr.11 78166 Donaueschingen 07 71 / 22 96 77 - 4 39	Alings	Matthias	Mitarbeiter
Josefstr.11 78166 Donaueschingen	Tröndle	Klaus	Mitarbeiter

Landessportverband Baden-Württemberg			
Hauptstraße 8a 78141 Schönwald 0 77 22 / 14 84	Schmidt	Hans-Georg	Vorsitzender Skiclub Schönwald

11.2 Bilder



Bild 1: Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6431]
R. Spiegelberger, 21.10.2011

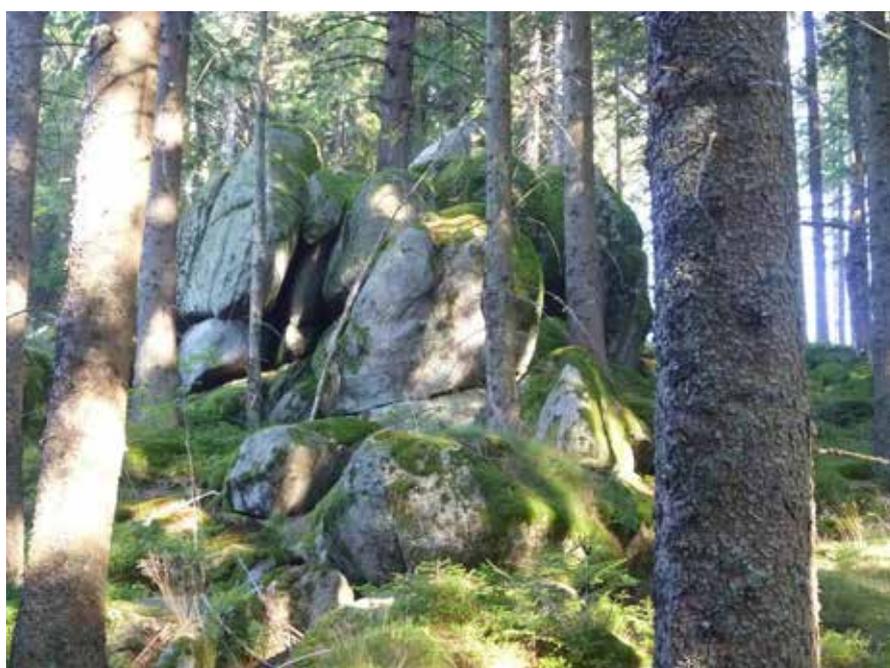


Bild 2: Lebensraumtyp Silikاتفelsen mit Felsspaltенvegetation [8220]
R. Spiegelberger, 26.09.2011



Bild 3: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]
R. Spiegelberger, 26.09.2011



Bild 4: Lebensraumtyp Moorwälder [*91D0]
A. Wedler, 18.10.2011



Bild 5: Lebensraumtyp Bodensaure Nadelwälder [9410] (Geißelmoos-Fichten-Wald), z.T. mit Kiefer
A. Wedler, 18.10.2011

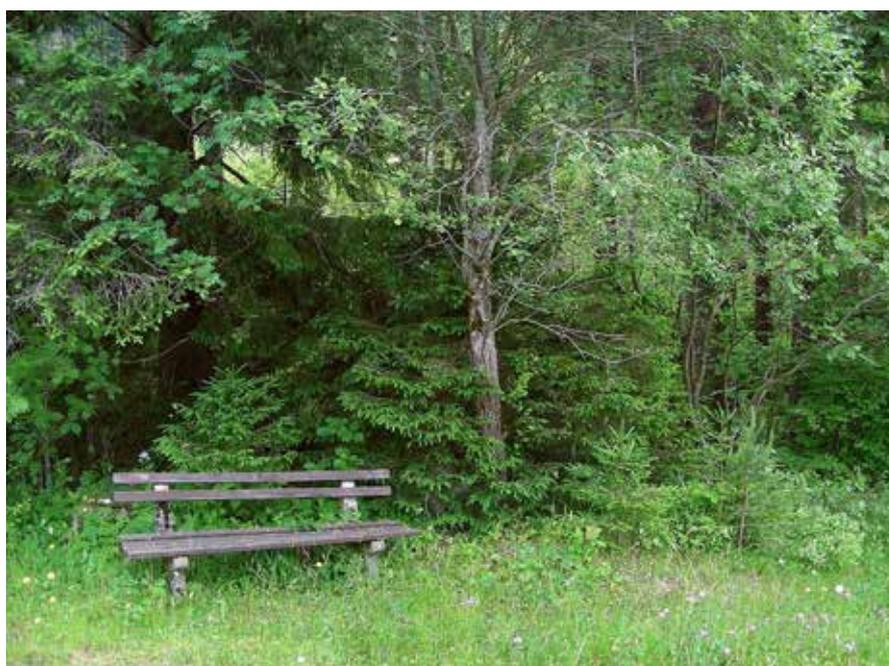


Bild 6: Salweide mit Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos an einem Waldrand bei der Wilhelmshöhe.
Michael Lüth, 13.07.2013



Bild 7: Rogers Goldhaarmoos mit reifen Sporenkapseln (Salweide am Waldrand bei der Wilhelmshöhe)
Michael Lüth, 13.07.2013

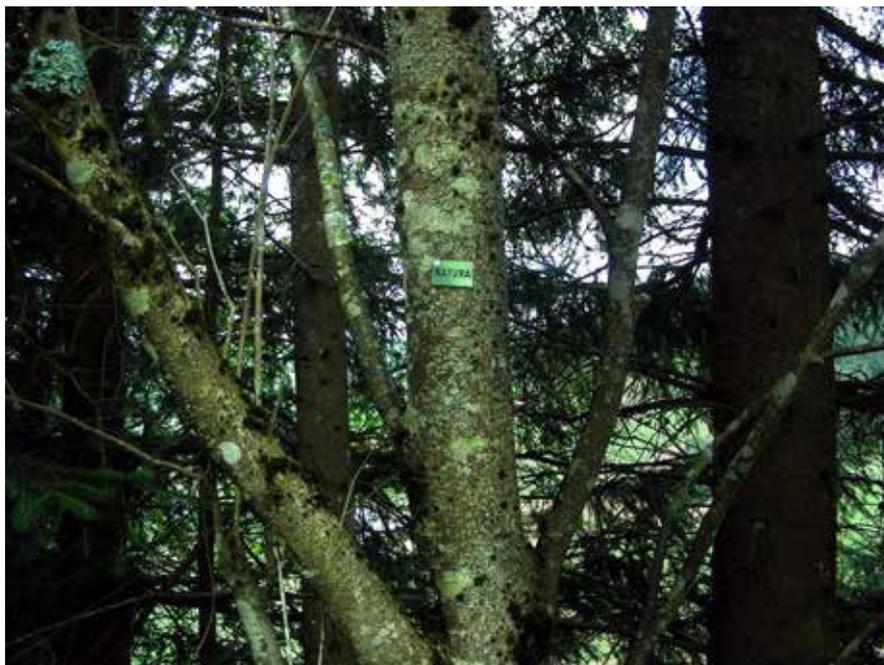


Bild 8: Markierte Salweide mit Vorkommen eines Polsters von Roger Goldhaarmoos im Schutz einer Fichtenreihe in einem Teilgebiet bei Furtwangen.
Michael Lüth, 10.08.2013



Bild 9: Früher Blühaspekt einer mageren Berg-Mähwiese (LRT 6520) mit zahlreich Bärwurz (*Meum athamanticum*) nördlich der Hubertuskapelle nahe der Gutachquelle.
Luisa Steiner, 29.05.2015



Bild 10: Magere Berg-Mähwiese (LRT 6520) mit typischen Arten wie Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) und Weicher Pippau (*Crepis mollis*) im Gewinn Felsen, nördlich vom Torfstich Feldern.
Luisa Steiner, 05.06.2015



Bild 11: Berg-Mähwiese (LRT 6520) mit Trollblume (*Trollius europaeus*) nördlich der Hubertuskapelle nahe der Gutachquelle.
Luisa Steiner, 05.06.2015



Bild 12: Sommeraspekt einer Berg-Mähwiese (LRT 6520) westlich von Schonach.
Im Vordergrund: blühende Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*).
Luisa Steiner, 20.06.2015



Bild 13: Sommeraspekt einer Bärwurz-reichen Berg-Mähwiese (LRT 6520) südlich NSG „Elzhof“; im Vordergrund: weiße Doldenblüten von Bärwurz (*Meum athamanticum*) und blaue Blüten der Schwarzen Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*).

Luisa Steiner, 15.06.2015



Bild 14: Blumenbunte Berg-Mähwiese (LRT 6520) mit typischen Arten wie Bärwurz (*Meum athamanticum*), Große Pimpinelle (*Pimpinella major* ssp. *rubra*) und Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*) im Gutachtal.

Luisa Steiner, 18.06.2015



Bild 15: Sommeraspekt einer frischen Berg-Mähwiese (LRT 6520) im Gutachtal. Typische Arten sind Bärwurz (*Meum athamanticum*), Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigrum*), Große Pimpinelle (*Pimpinella major* ssp. *rubra*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

Luisa Steiner, 21.06.2015



Bild 16: Mäßig nährstoffreiche Berg-Mähwiese (LRT 6520), die durch das Vorkommen der Arten Große Pimpinelle (*Pimpinella major* ssp. *major*) und Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) gekennzeichnet ist (Gutachtal).

Luisa Steiner, 12.06.2015



Bild 17: Berg-Mähwiese (LRT 6520) mit Nährstoffzeigern wie Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) im Gutachtal.
Luisa Steiner, 15.06.2015



Bild 18: Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) als Störzeiger in einer Berg-Mähwiese südlich vom NSG „Elzhof“.
Luisa Steiner, 29.06. 2015



Bild 19: Artenreicher Borstgrasrasen (LRT *6230) mit den typischen Arten Bärwurz (*Meum athamanticum*) und Arnika (*Arnica montana*).
Luisa Steiner, 22.06.2015



Bild 20: Borstgrasrasen (LRT *6230) frischer bis feuchter Standorte mit Arten wie Arnika (*Arnica montana*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Borstgras (*Nardus stricta*), Bärwurz (*Meum athamanticum*) und als Besonderheit Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) (Gutachtal).
Luisa Steiner, 20.06.2015



Bild 21: Früher Aspekt eines Vegetationskomplexes aus feuchten Borstgrasrasen (Nardetum mit *Juncus squarrosus*) und Braunseggen-Sümpfen (*Caricetum nigrae*) im Weißbachthal.
Luisa Steiner, 10.05.2015



Bild 22: Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) in einem feuchten Borstgrasrasen (LRT *6230) im Gutachtal.
Luisa Steiner, 05.07.2015



Bild 23: Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) in einem feuchten Borstgrasrasen (LRT *6230) im NSG „Elzhof“.

Luisa Steiner, 25.06.2015



Bild 24: Borstgrasrasen-Rest entlang eines landwirtschaftlichen Weges westlich vom Christenbauernhof im NSG „Laubeck-Rensberg“; im Vordergrund Flügelginster (*Genista sagittalis*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und wenig Borstgras (*Nardus stricta*).

Luisa Steiner, 14.06.2015



Bild 25: Düngung eines feuchten Borstgrasrasens mit Festmist im Weißenbachtal.
Luisa Steiner, Mai 2015.



Bild 26: Hochmoorkern (LRT *7110) im Torfstich Feldern. Im Vordergrund ein Bulten-Schlenken-Komplex, an den sich im Hintergrund ein Spirken-Moorwald anschließt.
Luisa Steiner, 10.06.2015



Bild 27: Bulten-Schlenken-Komplex (LRT *7110) im Torfstich Feldern. In den Schlenken wächst die Torfmoosart *Sphagnum papillosum*, randlich kommt die Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) vor.

Luisa Steiner, 14.06.2015



Bild 28: Wenigblütige Segge (*Carex pauciflora*) am Rand eines Bultes im Hochmoorkern im Torfstich Feldern (LRT *7110).

Luisa Steiner, 25.06.2015



Bild 29: Bulten-Schlenken-Komplex (LRT *7110) im Hochmoorkern im NSG „Blindensee“. In den Schlenken kommt zahlreich Blasen-Binse (*Scheuchzeria palustris*) und auch Schlamm-Segge (*Carex limosa*) vor. Die Bulte sind durch die Bunte Torfmoosgesellschaft gekennzeichnet.
Luisa Steiner, 10.07.2015



Bild 30: Schlenke mit Blasen-Binse (*Scheuchzeria palustris*) im NSG „Blindensee“ (LRT *7110).
Luisa Steiner, 07.06.2015



Bild 31: Bunte Torfmoosgesellschaft auf Bulten im Torfstich Feldern mit Rosmarinheide (*Andromeda polyfolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und der Moosart *Aulacomnium palustris* (LRT *7110).

Luisa Steiner, 01.07.2015



Bild 32: Bunte Torfmoosgesellschaft mit *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum cuspidatum* u.a. und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) auf den Bulten im Hochmoor im NSG „Blindensee“ (LRT *7110).

Luisa Steiner, 07.07.2015



Bild 33: Dominanzbestand vom Scheidigen Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) mit Bulten aus *Polytrichum commune* als Degenerationsstadium eines ehemaligen, abgetorfte Hochmoores im Torfstich Feldern - kein Lebensraumtyp.

Luisa Steiner, 28.06.2015



Bild 34: Schäden durch den Tritt der Weidetiere in den Bulten des Hochmoors im Torfstich Feldern.
Wolfgang Röske, 04.09.2015



Bild 35: Torfstichkante eines ehemaligen Hochmoores im Gewann „Auf'm Bühl“. Oberhalb der Kante ist ein Heide-Regenerationsstadium vorhanden (kein LRT), im unteren Teil ein Dominanzbestand aus Draht-Schmiele. Beide Pflanzenbestände weisen auf einen gestörten Wasserhaushalt hin.
Luisa Steiner, 29.06.2015



Bild 36: Ein aufgeschütteter Weg durch das Wolfsbauernmoor führt zu einer dauerhaften Störung des Wasserhaushalts des Moores.
Luisa Steiner, 20.07.2015



Bild 37: Übergangsmoor östlich vom Bleimethof mit Torfmoosen und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) sowie vereinzelt Rost-Segge (*Carex rostrata*) und Scheidigen Wollgras (*Eriophorum vaginatum*).
Luisa Steiner, 20.07.2015



Bild 38: Kleinflächiges Übergangsmoor (LRT 7140) innerhalb einer Nasswiese im Gewann „Geutsche“.
Luisa Steiner, 17.07.2015



Bild 39: Regenerationsfähiges Hochmoor (LRT 7120) im Gewann „Guten“ nördlich der Gutachquelle. Im Vordergrund sind Reste von Bulten mit wachsenden Torfmoosen vorhanden.
Luisa Steiner, 24.07.2015



Bild 40: Auenwald mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und verschiedenen Weiden-Arten (LRT *91E0) entlang der Gutach. Im Vordergrund ein Braunseggen-Sumpf mit Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*).
Luisa Steiner, 11.06.2015



Bild 41: Auenwald (LRT *91E0) überwiegend aus Weiden-Arten wie Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Ohr-Weide (*Salix aurita*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) entlang der Gutach.
Luisa Steiner, 18.06.2015



Bild 42: Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) in einem Kalkreichen Niedermoor (LRT 7230) im Weißenbachtal.
Luisa Steiner, 17.07.2015



Bild 43: Gewöhnliches Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) in einem Kalkreichen Niedermoor (LRT 7230) im Weißenbachtal.
Luisa Steiner, 17.07.2015

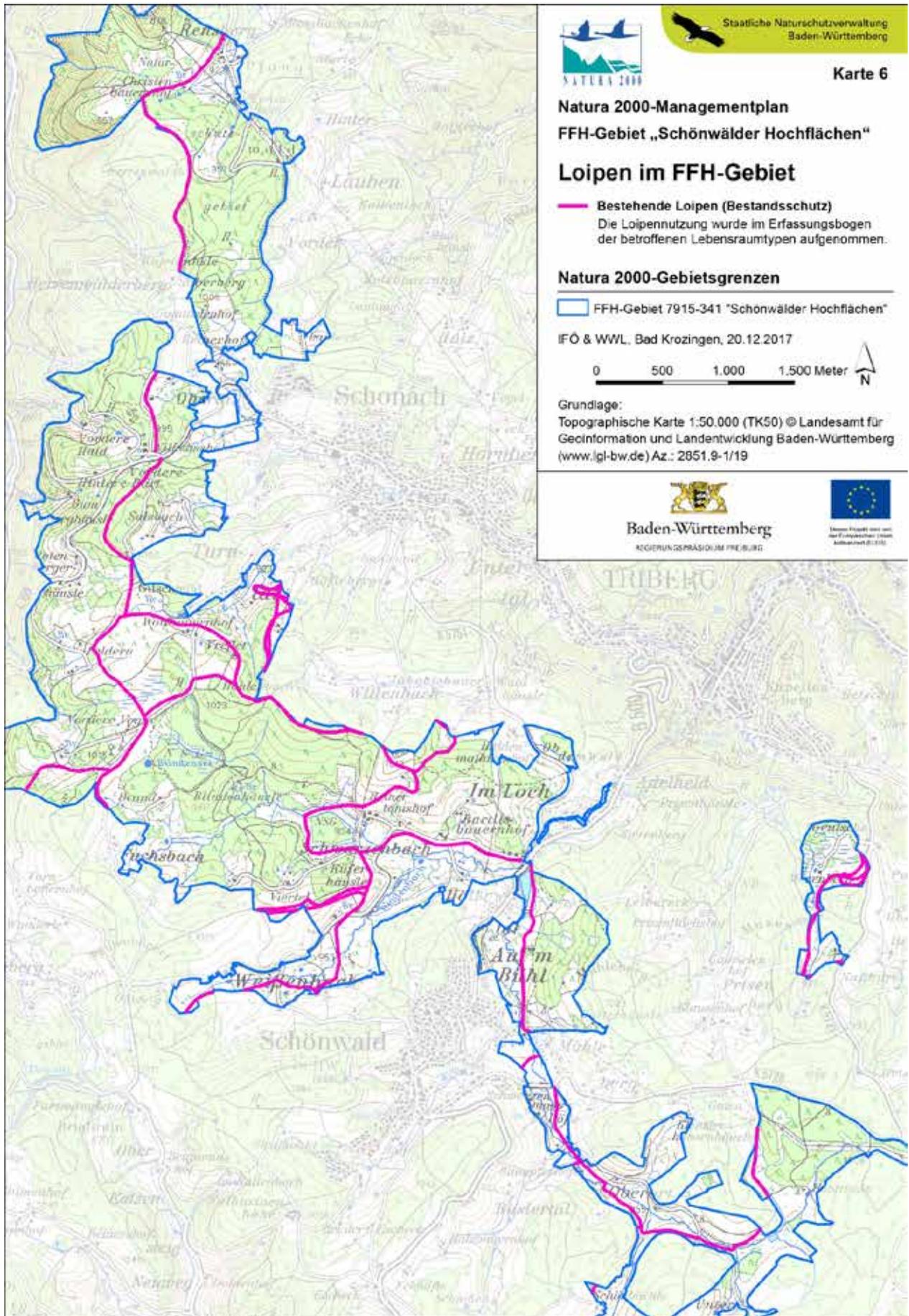


Bild 44: Naturnaher Bachlauf mit flutender Wasservegetation im Weißenbachtal (LRT 3260).
Peter Rudolph, 19.07.2015

Anhang

A Karten

- Karte 1: Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete (Maßstab 1: 25.000)
- Karte 2.1: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 1)
- Karte 2.2: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 2)
- Karte 2.3: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 3)
- Karte 2.4: Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 4)
- Karte 3: Bestands- und Zielekarte Tier- und Pflanzenarten - Groppe und Bachneun-
auge (Maßstab 1: 10.000)
- Karte 4: Bestands- und Zielekarte Tier- und Pflanzenarten - Moose
(Maßstab 1: 25.000)
- Karte 5.1: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 1)
- Karte 5.2: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 2)
- Karte 5.3: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 3)
- Karte 5.4: Karte der Maßnahmenempfehlungen (Maßstab 1: 5.000, Blatt 4)
- Karte 6: Loipen im FFH-Gebiet (Maßstab 1: 35.000) – siehe umseitig



B Geschützte Biotope

Tabelle 7: Geschützte Biotope nach § 33 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.

Grundlage: Datenauswertung NAIS, Stand 03.01.2017

Krz	Biotoptyp	Geschützt nach §	Fläche [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.10	Naturnahe Quelle	30	0,05	tw. FFH-LRT
11.11	Sickerquelle	30	30,36	tw. FFH-LRT
11.12	Sturz- oder Fließquelle	30	0,00	7220
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs	30	7,11	tw. FFH-LRT
13.10	Stillgewässer im Moorbereich	30	0,25	3160
13.20	Tümpel oder Hüle	30	0,24	tw. FFH-LRT
13.80	Naturnahe Bereiche eines Sees, Weihers oder Teiches	30	0,28	tw. FFH-LRT
13.81	Offene Wasserfläche eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches	30	0,20	tw. FFH-LRT
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches	30	0,69	tw. FFH-LRT
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder)	30	0,17	tw. FFH-LRT
23.20	Steinriegel	33	0,62	kein FFH-LRT
23.30	Lesesteinhaufen	-	0,01	kein FFH-LRT
23.40	Trockenmauer	33	0,09	kein FFH-LRT
31.11	Natürliches Hochmoor	30	3,70	*7110, 7150
31.20	Natürliches Übergangs- oder Zwischenmoor	30	18,12	7140, 7150
31.30	Regenerations- und Heidestadien von Hoch-, Zwischen- oder Übergangsmoor	30	4,34	7120, 7150
31.31	Moor-Regenerationsfläche (zum Beispiel Hochmoor-Regeneration auf Torfstich)	30	23,27	7120, 7150
31.32	Heidestadium eines Moors	30	10,94	7120
32.00	Waldfreie Niedermoore und Sümpfe	33	0,28	tw. FFH-LRT
32.10	Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte	33	38,45	tw. FFH-LRT
32.11	Braunseggen-Ried	33	14,09	kein FFH-LRT
32.12	Herzblatt-Braunseggen-Ried	33	10,76	7230
32.30	Waldfreier Sumpf	30	0,75	kein FFH-LRT
32.31	Waldsimfen-Sumpf	30	1,08	kein FFH-LRT
32.33	Sonstiger waldfreier Sumpf	30	0,27	kein FFH-LRT
33.20	Nasswiese	30	21,22	tw. FFH-LRT
33.23	Nasswiese basenarmer Standorte	30	126,36	kein FFH-LRT
33.24	Nasswiese mit Molinion-Arten	30	0,06	kein FFH-LRT
34.10	Tauch- oder Schwimmblattvegetation	30	0,00	tw. FFH-LRT
34.12	Tauch- oder Schwimmblattvegetation der	30	0,17	tw. FFH-LRT

	Stillgewässer			
34.31	Quellflur kalkarmer Standorte	33	0,02	kein FFH-LRT
34.50	Röhricht	30	0,04	tw. FFH-LRT
34.53	Rohrkolben-Röhricht	30	0,04	tw. FFH-LRT
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	30	0,33	tw. FFH-LRT
34.60	Großseggen-Ried	30	2,70	kein FFH-LRT
34.65	Schnabelseggen-Ried	30	13,56	kein FFH-LRT
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	30	2,76	6431
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	30	4,41	6431
36.20	Zwergstrauch- und Ginsterheide	30	0,13	2310, 4030
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte	30	32,09	tw. FFH-LRT
36.41	Borstgrasrasen	30	28,70	6150, *6230
36.42	Flügelginsterweide	30	27,03	*6230
36.43	Besenginsterweide	30	0,54	*6230
41.00	Feldgehölze und Feldhecken	33	0,50	kein FFH-LRT
41.10	Feldgehölz	33	9,19	kein FFH-LRT
41.20	Feldhecke	33	0,19	kein FFH-LRT
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	33	0,03	kein FFH-LRT
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte	30	0,28	tw. FFH-LRT
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	30	1,96	kein FFH-LRT
42.31	Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtgebüsch	30	1,92	kein FFH-LRT
51.00	Moorwälder	30	7,66	*91D0
51.11	Bergkiefern-Moorwald	30	31,53	*91D0
51.12	Waldkiefern-Moorwald	30	2,90	*91D0
51.20	Rauschbeeren-Fichten-Moorrandwald	30	4,52	*91D0
52.30	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	30	0,06	*91E0
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	30	0,05	*91E0
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	30	1,55	*91E0
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	30a	2,17	9180
57.20	Geißelmoos-Fichten-Wald	30a	8,48	9410

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
3160	Dystrophe Seen	0,5	0,24	1.1
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	2,1	1,66	1.1
4030	Trockene Heiden	5	1,24	1.1
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	120	26,56	1.1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden	15	-	2
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	4,6	0,57	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	22,12	2
6520	Berg-Mähwiesen	145	61,56	2
*7110	Naturnahe Hochmoore	9	0,75	1.1
7120	Geschädigte Hochmoore	31,5	0,33	1.1
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	14	3,96	1.1
7150	Rhynchosporion	0,02	-	2
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	0,05	1.4
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	0,12	1.4
*91D0	Moorwälder	23,6	40,54	1.1
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,8	0,98	1.1
9410	Bodensaure Nadelwälder	6,4	7,41	1.1

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

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

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

Art-Code	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Präsenz im Natura 2000-Gebiet	Begründung für Abweichung ^a
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	ja	1.4
1387	Rogers Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum rogeri</i>	ja	1.4
1361	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	nein	2

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

- 1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:
 - 1.1 die tatsächliche Fläche 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 (gekürzt)	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Anzahl TF	Fläche [m ²]
<u>Offenland</u>						
Keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	EB	Erhaltung	alle 5 bis 10 Jahre	gering	113	63209
Entwicklung der Fließgewässer beobachten - EB	EB	Erhaltung	alle 5 bis 10 Jahre	gering	6	31330
Gehölzpflege entlang Fließgewässer	FG	Erhaltung	bei Bedarf	gering	14	9298
Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit	fd	Entwicklung	einmalig	gering	13	341
Einrichtung von Gewässerrandstreifen	fr	Entwicklung	dauerhaft	mittel	11	7356
Erhaltung Trägergehölze Rogers Goldhaarmoos	GH1	Erhaltung	dauerhaft	mittel	8	879701
Erhaltung Trägerbaumnachhaltigkeit Rogers Goldhaarmoos	GH2	Erhaltung	dauerhaft	mittel	7	17219722
Zurückdrängen der Gehölzsukzession	GZ1	Erhaltung	alle 5 Jahre	mittel	1	2378
Zurückdrängen der Gehölzsukzession	GZ2	Erhaltung	alle 5 Jahre	mittel	10	7655
Wiederherstellung Mähwiesen durch Extensivierung	HM1	Erhaltung	sofort	hoch	14	96126
Wiederherstellung Mähwiesen durch Extensivierung	HM2	Erhaltung	sofort	hoch	18	148977
Wiederherstellung Mähwiesen mit Diasporen	HD	Erhaltung	sofort	hoch	29	273360
Wiederherstellung Mähwiesen durch Nutzungswiederaufnahme	HG	Erhaltung	sofort	hoch	2	2247
Wiederherstellung Mähwiesen nach Abstimmung	HX	Erhaltung	sofort	hoch	12	40007
Extensivierung Wiesennutzung, Zweimalige Mahd	h1	Entwicklung	regelmäßig	mittel	11	69546
Extensivierung Wiesennutzung, Zweimalige Mahd	h2	Entwicklung	regelmäßig	mittel	15	96794
Wiederaufnahme Weidfeldbewirtschaftung	h3	Entwicklung	regelmäßig	mittel	7	44100

Bezeichnung (gekürzt)	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Bewirtschaftung als Mähweide	MW	Erhaltung	dauerhaft	hoch	1	25908
Extensive Beweidung ohne Düngung	OR	Erhaltung	jährlich	hoch	1	14451
Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen	OW	Erhaltung	jährlich	hoch	19	118396
Extensive Beweidung ohne Düngung	R1	Erhaltung	dauerhaft	hoch	86	198649
Sehr extensive Beweidung ohne Düngung	R2	Erhaltung	dauerhaft	hoch	31	17440
Turnusmahd von Hochstaudenfluren	TM	Erhaltung	alle 5 Jahre	gering	14	3978
Einmal jährliche Mahd, keine Düngung	W1	Erhaltung	dauerhaft	hoch	31	30248
Beibehalten der Wiesennutzung	W2	Erhaltung	sofort	hoch	99	709236
<u>Wald</u>						
Bejagungsschwerpunkte bilden	JA	Erhaltung	bei Bedarf	hoch	7	17219722
Dauerwaldartige Pflege Moorwälder	DW	Erhaltung	bei Bedarf	mittel	23	205765
Keine Beweidung von Moorwäldern	KB	Erhaltung	dauerhaft	mittel	14	30886
Pflegekonzept Moore außerhalb Naturschutzgebieten	MO	Erhaltung	einmalig	mittel	10	634578
Besondere Waldpflege in Schutzgebieten	SW	Erhaltung	bei Bedarf	gering	20	274378
Naturnahe Waldbestockung um Felsen entwickeln	wf	Entwicklung	bei Bedarf	mittel	6	463
Wiederherstellung Wasserregime Moor	wr	Entwicklung	einmalig	hoch	7	104501

E Erhebungsbögen

Digital auf CD