



Managementplan für das Natura 2000- Gebiet 7324-341 „Eybtal bei Geislingen“

Auftragnehmer

Ingenieur und Planungsbüro
LANGE GbR

Datum

10.10.2019



gefördert mit Mitteln der EU



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7324-341 „Eybtal bei Geislingen“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege <i>Verfahrensbeauftragte:</i> Dagmar Mödinger
Auftragnehmer	Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR Dipl.-Biol. Klaus-B. Kühnapfel (Projektleitung)
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 83 - Forstpolitik und Forstliche Förderung Daniela Prange
Datum	10.10.2019
Titelbild	Schluchtwald im Magental, K.-B. Kühnapfel
<p>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.</p>	
Erstellt in Zusammenarbeit mit	
	
Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.) (2019): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“ - bearbeitet von Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Kartenverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Zusammenfassungen	3
2.1 Gebietssteckbrief	3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)	5
2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets	8
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung	9
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets	11
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	11
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	11
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	11
3.1.3 Fachplanungen.....	12
3.2 FFH-Lebensraumtypen	12
3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	13
3.2.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	14
3.2.3 Wacholderheiden [5130]	15
3.2.4 Kalk-Pionierasen [*6110].....	17
3.2.5 Kalk-Magerrasen [6210].....	18
3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	20
3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	22
3.2.8 Kalktuffquellen [*7220]	25
3.2.9 Kalkschutthalden [*8160].....	26
3.2.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].....	27
3.2.11 Höhlen und Balmen [8310].....	29
3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]	30
3.2.13 Orchideen-Buchenwälder [9150].....	32
3.2.14 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]	34
3.2.15 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	36
3.2.16 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	38
3.3 Lebensstätten von Arten	39
3.3.1 Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [*1078].....	40
3.3.2 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	41
3.3.3 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	43
3.3.4 Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	45
3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	46
3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	48
3.5.1 Flora und Vegetation	48
3.5.2 Fauna	52
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte.....	54
4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte	55
5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	56

5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen	57
5.1.1	Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	57
5.1.2	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260].....	57
5.1.3	Wacholderheiden [5130]	58
5.1.4	Kalk-Pionierrasen [*6110].....	58
5.1.5	Kalk-Magerrasen [6210].....	58
5.1.6	Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	59
5.1.7	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	59
5.1.8	Kalktuffquellen [*7220]	60
5.1.9	Kalkschutthalden [8160].....	60
5.1.10	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].....	60
5.1.11	Höhlen und Balmen [8310].....	61
5.1.12	Waldmeister-Buchenwälder [9130]	61
5.1.13	Orchideen-Buchenwälder [9150].....	61
5.1.14	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]	62
5.1.15	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	62
5.1.16	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	63
5.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	63
5.2.1	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadrimaculata</i>) [*1078]	64
5.2.2	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163].....	64
5.2.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	64
5.2.4	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	65
6	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	66
6.1	Bisherige Maßnahmen.....	66
6.2	Erhaltungsmaßnahmen	67
6.2.1	Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung.....	67
6.2.2	Gehölzentfernung und Wiedereinführung extensiver Schafbeweidung auf stark verbuschten Flächen	68
6.2.3	Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd mit Abräumen.....	68
6.2.4	Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung (Wiederherstellungsflächen 6510).....	69
6.2.5	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	70
6.2.6	Regelung von Freizeitnutzungen.....	71
6.2.7	Reduzierung der Wilddichte	72
6.2.8	Beseitigung von Ablagerungen	72
6.2.9	Entwicklung beobachten	73
6.2.10	Pflege von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden	73
6.2.11	Belassen eines ausreichenden Altholzschirms	74
6.2.12	Belassen eines hohen Laubholzanteils und Quartierangebots im Wald für Fledermäuse	74
6.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	75
6.3.1	Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Optimierung von LRT	75
6.3.2	Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Entwicklung weiterer Flächen der Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden	76
6.3.3	Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung zur Optimierung von LRT	76
6.3.4	Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung zur Entwicklung weiterer Flächen der Mageren Flachland-Mähwiesen	77
6.3.5	Mahdgutübertragung	77
6.3.6	Gewässerrenaturierung.....	78
6.3.7	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern	78
6.3.8	Förderung von Habitatstrukturen.....	79

6.3.9	Entnahme standortfremder Baumarten	80
6.3.10	Zurückdrängen von Gehölzen	80
6.3.11	Entwicklung weiterer Auwaldflächen	81
6.4	Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes	81
6.4.1	Sicherung und Betreuung der Mausohr-Wochenstube in Kuchen	81
7	Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung.....	83
8	Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....	103
9	Quellenverzeichnis	107
10	Verzeichnis der Internetadressen	109
11	Dokumentation.....	110
11.1	Adressen.....	110
11.2	Bilder.....	114
Anhang	138
A	Karten.....	138
B	Geschützte Biotope	138
C	Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen.....	140
D	Maßnahmenbilanzen.....	143
E	Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald [9130]	146
F	Erhebungsbögen	147

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietssteckbrief	3
Tabelle 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % des jeweiligen Lebensraumtyps	5
Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte	7
Tabelle 4: Schutzgebiete	11
Tabelle 5: Geschützte Biotop und Waldbiotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz....	11
Tabelle 6: Netto-Vergleich der Verbreitung und des Erhaltungszustandes des LRT 6510 zwischen Mähwiesenkartierung 2004 und der MaP-Erhebung 2018 für das FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen	24
Tabelle 7: Brutto-Bilanz der LRT 6510-Flächen zwischen der Mähwiesenkartierung 2004 und der LRT-Erfassung 2018 im Rahmen der Managementplanung	24
Tabelle 8: Ergebnisse der Elektrofischungen in der Eyb im Oktober 2018 im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen, Gesamtzahl der nachgewiesenen Individuen jeweils auf 100 m Probestrecke	41
Tabelle 9: Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen sowie gesetzlich geschützte Arten	48
Tabelle 10: Vorkommen von Tierarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen	52
Tabelle 11: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“	83
Tabelle 12: Geschützte Biotop nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotop ohne besonderen gesetzlichen Schutz	138
Tabelle 13: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen	140
Tabelle 14: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Befischungstrecken zur Untersuchung der Groppe im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen	42
Abbildung 2: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz (Abgeleitet aus Temperatur und Niederschlagsentwicklung für das FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen).....	48
Abbildung 3: Wochenstube des Großen Mausohrs im Umfeld des FFH-Gebiets Eybtal bei Geislingen	82

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

1 Einleitung

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG, Anhänge in der aktuellen Fassung 2006/105/EG) des Rates vom 20. November 2006 sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebiets-systems dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Damit wird der Erkenntnis Rechnung getragen, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt nicht alleine durch den Schutz einzelner Habitats, sondern nur durch ein kohärentes Netz von Schutzgebieten erreicht werden kann. Zu diesem Zweck sind in den Anhängen der Richtlinie Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) aufgeführt, für die Gebiete ausgewiesen werden müssen.

Am 2. April 1979 setzte der Rat der Europäischen Gemeinschaften die Richtlinie 79/409/EWG in Kraft, aktuell gültig ist die kodifizierte Fassung vom 30.11.2009. Diese Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gilt für sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben. Schutzgebiete für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sollen aufgrund ihrer zahlen- und flächenmäßigen Eignung ausgewählt werden. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete bzw. Special Protection Areas (SPA) bezeichnet.

Im Rahmen der Umsetzung der oben genannten Richtlinien werden Managementpläne erstellt. Diese Pläne basieren auf einer Bestandserhebung von Lebensräumen gemäß Anhang I der FFH-RL und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL sowie Vogelarten gemäß Anhang I der VS-RL. Im Rahmen dieses Managementplanes wird nur das FFH-Gebiet betrachtet, das zum Teil überlagernde Vogelschutzgebiet wird zu einem späteren Zeitpunkt beplant. Im nächsten Schritt wurden Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der vorgefundenen Lebensraumtypen und Arten in enger Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart sowie betroffenen Landeigentümern und Nutzern abgestimmt.

Natura 2000-Gebiete haben ihre hohe Naturschutzbedeutung meist erst durch den Einfluss des Menschen erhalten, daher ist die bestehende Nutzung auch für die Erhaltung des Gebiets wichtig. Für die Landnutzung in den gemeldeten Gebieten gilt deshalb generell:

- ein Bestandsschutz für rechtmäßige Nutzungen
- eine nachhaltige Waldwirtschaft steht den Zielen von Natura 2000 i.d.R. nicht entgegen
- eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung steht den Zielen von Natura 2000 i.d.R. nicht entgegen
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich
- eine Nutzungsintensivierung oder -änderung darf den Erhaltungszielen nicht entgegenstehen.

Generell gilt in den Natura 2000-Gebieten weiterhin:

- ein Verschlechterungsverbot für die Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten
- neue Vorhaben müssen im Einklang mit den Zielen des Natura 2000-Gebiets stehen und dürfen Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten nicht erheblich beeinträchtigen
- Vorhaben benötigen eventuell eine Verträglichkeitsprüfung
- Bestandsschutz für rechtmäßige Planungen (z.B. Bebauungspläne)

Die Erstellung des vorliegenden Managementplans für das FFH-Gebiet 7324-341 „Eybtal bei Geislingen“ erfolgte nach Vorgabe des „Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natur 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3“ (LUBW 2014).

Mit der Erstellung des Managementplanes wurde das Planungs- und Ingenieurbüro LANGE beauftragt. Die Bearbeitung startete im Februar 2018. Die Kartierungsarbeiten zur Erfassung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL und der Tierarten gemäß Anhang II FFH-RL erfolgten im Jahr 2018. Eine öffentliche Auftaktveranstaltung zum Managementplan wurde am 13. März 2018 in Geislingen an der Steige durchgeführt. Eine behördeninterne Vorstellung des Planentwurfs fand am 20.02.2019 in Göppingen statt, eine Beiratssitzung wurde am 02.04.2019 in Geislingen an der Steige durchgeführt. Die Offenlage folgte im Juli/August 2019. Am 24.07.2019 wurde zudem eine Bürgersprechstunde in Geislingen angeboten.

Das Waldmodul zum FFH-Gebiet wurde vom Ref. 82 des RP Tübingen erarbeitet und im Dezember 2018 zur Verfügung gestellt.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet: 7324-341 „Eybtal bei Geislingen“ Vogelschutzgebiet: 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000-Gebiete: 1.838 ha
	davon:
	FFH-Gebiet: 1.838 ha 100 % Vogelschutzgebiet (wird separat bearbeitet): 1.331 ha 72,4 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 1
Teilgebiet 1: Eybtal bei Geislingen 1.838 ha	
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Stuttgart Landkreis: Göppingen Geislingen a. d. Steige: 70,7% Kuchen: 1,7% Böhmekirch: 26,2 % Donzdorf: 1,4%
Eigentumsverhältnisse	Offenland: ca. 132 ha Wald: ca. 1.707 ha <i>Staatswald:</i> 27,5 % ha <i>Großprivatwald</i> 26,5 % 451,8 ha <i>Kleinprivatwald:</i> 17,4 % ha <i>Kommunalwald:</i> 24,0 % ha <i>Körperschaftswald:</i> 2,5 % 42,7 ha <i>Bundeswald:</i> 2,1 % ha
TK 25	MTB Nr. 7324 (Geislingen an der Steige – West), 7325 (Geislingen an der Steige – Ost), 7425 (Lonsee)
Naturraum	D60 Schwäbische Alb: 094 Mittlere Kuppenalb 096 Albuch und Härtsfeld
Höhenlage	480 m ü. NN (Eyb bei Eybach) bis 692 m ü. NN (Kucherhalde)
Klima	Beschreibung: Kennzeichnend für die Ostalb ist ein kühl-feuchtes Mittelgebirgsklima mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von ca. 7°C und durchschnittlichen Jahresniederschläge von ca. 1.000 mm. Die Hauptniederschläge fallen in den Sommermonaten zwischen Juni und August. Bedingt durch die spezielle Orographie mit der Talniederung und den umliegenden steilen Höhenzügen ist eine große kleinklimatische Differenzierung im Gebiet festzustellen.

	<p>Klimadaten: (nach http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/imgs/t4/sg_diagramme_type_4_3900.png, Abruf am 13.12.2018)</p> <p>Jahresmitteltemperatur 7,6 °C</p> <p>Mittlerer Jahresniederschlag 1.011 mm</p> <div data-bbox="496 369 1417 1099"> <p style="text-align: center;">Eybtal bei Geislingen</p> <p style="text-align: center;">FFH 7324-341 Mittelpunkt: 48.65° Breite, 9.87° Länge, 615.1m Höhe</p> <p style="text-align: center;">Klimadiagramm nach Walter - Referenzdaten (1961-1990)</p> <p style="text-align: center;">(c) 2009 Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung </p> </div>
<p>Geologie</p>	<p>Die Ostalb wird im Wesentlichen vom Weißen Jura geprägt. Entstanden sind die Mergel- und Kalksteinschichten in einem flachen Meer, das hier zur Zeit des Oberen Jura (vor 159-144 Mio. Jahren) existierte. Hauptbestandteile sind Kalkskelette von Schwämmen und Algen (Massenkalke) sowie Ablagerungen von Kalkschlamm. Die Schichtung (Bankung) der Kalke entstand durch Phasen, in denen nicht nur Kalk sondern auch Ton sedimentiert wurde. Diese Kalk-Tongemische trennen als Mergelschichten die gebankten Kalke. Die Schichtmächtigkeiten nehmen von den Unteren Weißjuramergeln (Weißjura α) bis zu den Oberen Zementmergeln (Weißjura ζ2) deutlich ab. Ihre relativ weiche Konsistenz ruft vermehrt Rutschungen und Bergstürze hervor. Die gebankten Kalke sind dagegen durchlässig und hart. Die dickbankigen Kalke des Weißjura δ sind über weite Strecke traufbildend. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015)</p>
<p>Landschaftscharakter</p>	<p>Die naturräumliche Untereinheit Albuch und Härtsfeld bildet zusammen mit der Mittleren Kuppenalb den Ostteil der Schwäbischen Alb und gehört zu den niedrigeren Teilen der Alb. Im FFH-Gebiet werden Höhen zwischen 480 und 700 m NN erreicht. Die Oberflächenform der Alb ist in Albtrauf, Kuppenalb und, von dieser durch eine Klifflinie getrennt, die Flächenalb gegliedert. Der für den Charakter der Schwäbischen Alb entscheidende Prozess ist die Verkarstung. Trockentäler, Dolinen, Karsthöhlen, große Quelltöpfe und die Wasserarmut der Hochflächen sind die typischen Merkmale dieser Landschaft. Die Albhochfläche ist weitgehend ländlich geprägt und wird land- und forstwirtschaftlich genutzt, in den ebenen Teilen dominiert die Landwirtschaft an den Talhängen vornehmlich Wald. Charakteristische Vegetationstypen der Schwäbischen Alb sind Trocken- und Kalkmagerrasen oder Wacholderheiden, die durch Schafbeweidung entstanden sind. Die niedrige Nutzungsintensität und geringe Zerschneidung, der kleinräumige Wechsel zwischen Wald und offener Flur mit Blumenwiesen, Trockenrasen und Wacholderheiden sowie Kalkfelsen machen den Raum wertvoll für den Arten- und Biotopschutz und sorgen für einen hohen Erlebniswert. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2015)</p>

<p>Gewässer und Wasserhaushalt</p>	<p>Die Hochflächen der Alb sind ausgesprochen arm an Gewässern. Wo undurchlässige Mergelschichten am Albtrauf oder in Tälern angeschnitten sind, tritt Karstwasser in Schichtquellen zu Tage und sammelt sich in kleinen Mittelgebirgsbächen am Talgrund. Das FFH-Gebiet wird von der Eyb dominiert, die bei Treffelhausen entspringt und bei Geislingen in die Fils mündet. Die Fils entwässert in den Neckar und gehört somit zum Rheineinzugsgebiet.</p> <p>Nur ein Teilabschnitt der Eyb oberhalb Eybach liegt innerhalb des FFH-Gebietes sowie mehrere kleinere Nebenbäche. Die von Süden kommende Rohrach mündet bei Geislingen in die Eyb, liegt aber vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Die Wasserführung der Eyb ist jahreszeitlich sehr unterschiedlich. Besonders in trockenen Phasen können Teilabschnitte und auch die Nebengewässer abtrocknen. Darüber hinaus kommt es durch die Mühlen, Mühlgräben und Fischteiche zu einer deutlichen anthropogenen Überformung und durch Wasserentnahmen zu einer weiteren Anspannung der hydrologischen Situation.</p> <p>Die Gewässergüteklasse wird überall im Gebiet mit II oder sogar I-II eingestuft (LfU 2005). Diese gute Wasserqualität ist auf das überwiegend bewaldete Einzugsgebiet der Eyb zurückzuführen. Strukturell ist die Eyb indifferent einzustufen. In weiten Teilen wird die Strukturgüteklasse I (unverändert), abschnittsweise aber auch nur die Strukturgüteklasse IV (deutlich verändert) erreicht.</p> <p>Natürliche Stillgewässer fehlen im Gebiet. In den Talauen finden sich aber stellenweise künstlich angelegte Teiche, die überwiegend der Fischzucht, stellenweise auch als Löschteiche dienen.</p>
<p>Böden und Standortverhältnisse</p>	<p>In den steileren Lagen am Albtrauf und entlang der Taleinschnitte haben sich aus Kalksteinschutt sehr flachgründige und meist steinreiche Böden entwickelt: Rendzinen und Braunerde-Rendzinen. An den Unterhängen sind auf lehmig-tonigen Rutschmassen, Fließerdern oder Mergelsteinzersatz die Böden meist etwas steinärmer und tiefgründiger. Hier sind Pararendzinen und Pelosol-Pararendzinen verbreitet. Bei tiefgründiger Entkalkung findet man Böden wie Terra fusca und Braunerden. Am Unterhang bzw. in den Tallagen sind Kolluvien aus abgeschwemmtem Bodenmaterial verbreitet. Aufgrund der geringeren Reliefenergie nimmt die Verbreitung tiefgründiger Terrae fuscae im östlichen Teil der Flächenalb und im Albuch und Härtsfeld zu. In den Tälern finden sich Auen-Pararendzinen und kalkhaltige braune Auenböden, bei Grundwasseranschluss auch Auengleye. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART 2015)</p>
<p>Nutzung</p>	<p>Im FFH-Gebiet dominiert Wald, der zum großen Teil naturnah genutzt wird. Das Grünland wird v.a. als Mähwiese genutzt, meist zur Silage- oder Heugewinnung. Acker: <1 %, Grünland: 5 %, Wald: 93 %, Gebüsch/Vorwald: 1 %, sonstige: <1 % (nach ATKIS)</p>

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

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

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	0,07	0,00	A	--	--	B
				B	0,07	0,00	
				C	--	--	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1,09	0,06	A	--	--	B
				B	0,67	0,04	
				C	0,42	0,02	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
5130	Wacholderhei- den	3,09	0,17	A	--	--	C
				B	--	--	
				C	3,09	0,17	
*6110	Kalk- Pionierrasen	0,03	0,00	A	--	--	B
				B	0,02	0,00	
				C	0,01	0,00	
6210	Kalk- Magerrasen	2,67	0,14	A	0,04	0,00	C
				B	0,75	0,04	
				C	1,88	0,10	
6430	Feuchte Hoch- staudenfluren	0,04	0,00	A	--	--	C
				B	0,01	0,00	
				C	0,03	0,00	
6510	Magere Flach- land-Mähwiesen	9,74	0,53	A	0,68	0,04	C
				B	1,49	0,08	
				C	7,57	0,41	
*7220	Kalktuffquellen	0,43	0,03	A	0,11	0,01	B
				B	0,32	0,02	
				C	--	--	
*8160	Kalk- Schutthalden	0,07	0,00	A	--	--	B
				B	0,05	0,00	
				C	0,02	0,00	
8210	Kalkfelsen mit Felspaltenve- getation	20,71	1,11	A	9,41	0,51	B
				B	11,20	0,61	
				C	0,09	0,00	
8310	Höhlen und Balmen	0,12	0,00	A	0,04	0,00	B
				B	0,08	0,00	
				C	0,00	0,00	
9130	Waldmeister- Buchenwälder	1.202,9	65,44	A	1.202,9	65,44	A
				B	--	--	
				C	--	--	
9150	Orchideen- Buchenwälder	95,39	5,19	A	95,39	5,19	A
				B	--	--	
				C	--	--	
9170	Labkraut- Eichen- Hainbuchenwäl- der	2,85	0,16	A	--	--	B
				B	2,85	0,16	
				C	--	--	

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	24,64	1,34	A	24,64	1,34	A
				B	--	--	
				C	--	--	
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,63	0,09	A	--	--	B
				B	1,63	0,09	
				C	--	--	

Die im SDB aufgeführten Lebensraumtypen konnten im Rahmen der Kartierungen zum MaP bestätigt werden. Hainsimsen-Buchenwälder [9110] kommen aufgrund der basischen Bodenverhältnisse im FFH-Gebiet nicht vor. Die Angabe im SDB beruht daher auf einer fehlerhaften Einschätzung.

Neu festgestellt wurden die beiden Lebensraumtypen Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] und Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], die bisher nicht im Standarddatenbogen aufgeführt waren.

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	Artnamen	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene ^a
*1078	Spanische Flagge	1.757	95,61	A	--	--	(B)
				B	1.757	95,61	
				C	--	--	
1163	Groppe	1,66	0,09	A	--	--	C
				B	0,66	0,04	
				C	1,00	0,05	
1324	Großes Mausohr	1.837	100	A	--	--	(B)
				B	1.837	100	
				C	--	--	
1381	Grünes Besenmoos	62,41	3,40	A	--	--	(B)
				B	62,41	3,40	
				C	--	--	

Alle im Standarddatenbogen der EU aufgeführten Arten konnten aktuell bestätigt werden. Als weitere Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden das Große Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] und das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381] im Gebiet neu festgestellt.

Überprüft wurde das Gebiet zudem auf mögliche Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]. Im Pflege- und Entwicklungsplan (DÖLER & RAU 1999) wird diese Art noch erwähnt, ohne dass nähere Hinweise auf das Vorkommen gegeben werden. Die Angaben basieren wohl auf Angaben von KRAUSS, KRÖNNECK, LUY & WUNSCH (1992), die ein Exemplar der Gelbbauchunke im Eybacher Längental nachweisen konnten. Aktuell konnte die Art aber nicht mehr bestätigt werden.

2.3 Würdigung des Natura 2000-Gebiets

Das FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“ (7324-341) erstreckt sich über drei Täler der „Fünftälerstadt“ Geislingen an der Steige. Zentraler Bestandteil ist das Eybtal mit seinen vollständig bewaldeten Steilhängen, einschließlich seiner Seitentäler. Das Gebiet deckt somit das Roggental ab; das Tal ist von der Quelle der Eyb bis zur Ortschaft Eybach als NSG geschützt. Ebenfalls als NSG geschützt sind die westlich gelegenen bewaldeten Hänge des Geislinger Längentals sowie die Hänge des Tegelbergs. Im Osten werden die Steilhänge des Rohrchtals bis zum Mühlental oberhalb der steilen Bahnstrecke „Geislinger Steige“ einbezogen.

Das Gebiet liegt im Übergangsbereich der Mittleren Kuppenalb zum Albuch. Es erstreckt sich von etwa 480 bis 690 Meter über NN. Es ist Teil eines Systems von Natura 2000-Gebieten, die entlang des markanten Albtraufs existieren. Als direkt benachbarte FFH-Gebiete seien die „Filsalb“ (FFH-Gebiet 7423-342) im Westen und der „Albtrauf Donzdorf-Heubach“ (FFH-Gebiet 7224-342) im Norden genannt. Gleichzeitig hat die vielfältige Natur- und Kulturlandschaft des FFH-Gebiets eine herausragende Bedeutung als Brutgebiet für seltene und europaweit geschützte Vogelarten. Dies führt zu einer Überlagerung mit dem großflächigen Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ (VSG-Gebiet 7422-442). Den hohen Schutzwert der Landschaft spiegelt auch deren großflächige Ausweisung als Naturschutzgebiet „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrchtals“ (1.212) wider, durch das bereits drei Viertel der Gebietskulisse geschützt sind.

Herausragend sind zahlreiche Felsen wie Roggenstein, Roggensteinnagel, Lochfels, Ravenstein und viele andere. Alle sind aus Massenkalk aufgebaut. Oberhalb der oberen Roggenmühle liegt das Mordloch, eine wasserführende Höhle, die mit 4.320 Metern erforschter Ganglänge die zweitlängste Höhle der Schwäbischen Alb ist. Das Talsystem ist in die Oberjura-Gesteine eingeschnitten. In der Talsohle sind Schotter und Schwemmlehm abgelagert sowie Kalktuff aus dem Karstwasser ausgefällt. Die bewaldeten Hänge sind teils von mächtigem Hangschutt überdeckt. Die Kalk- und Mergelsteine des Gebiets sind intensiv verkarstet.

Das FFH-Gebiet ist zu über 90 % bewaldet. Hiervon sind wiederum knapp 90 % einem Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie zuzuordnen. Dabei handelt es sich um naturnahe Laubwälder, die vier unterschiedlichen Lebensraumtypen angehören. Etwa 70 % der Waldfläche sind als Waldmeister-Buchenwald [9130] kartiert. Die geschlossenen Buchenwälder der Steilhänge werden regelmäßig von teils ausgedehnten Felsbändern und markanten Einzelfelsen des Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] durchbrochen. Vergesellschaftet ist eine Anzahl teils sehr kleinflächig auftretender Lebensraumtypen wie Kalkschutthalden [*8160], Höhlen und Balmen [8310], Kalkpionier-[*6110] und Kalkmagerrasen [6210]. In der Peripherie dieser extremen Standorte stocken trockene Hangbuchenwälder, die dem Lebensraumtyp der Orchideen-Buchenwälder [9150] zuzuordnen sind. In den luftfeuchten Lagen der Täler sind Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] ausgebildet. Außerdem treten kleinflächig Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170], Kalktuffquellen [*7220] und Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] auf.

Neben den Lebensraumtypen wurde im Wald ein Vorkommen des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) [1381] als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie erfasst. Die Waldbereiche sind zudem Lebensraum für die Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078] und Jagdhabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) [1324].

Mehr als die Hälfte der kartierten Waldfläche befindet sich in dem vollständig im FFH-Gebiet liegenden Naturschutzgebiet „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrchtals“. Der Schonwald „Magental“ liegt ebenfalls vollständig im FFH-Gebiet. Zwei Drittel der Waldfläche sind als Bodenschutzwald, ca. 10 % als Wasserschutzwald kartiert.

Die wenigen Offenlandflächen des FFH-Gebietes erstrecken sich zerstreut vor allem im Norden des Gebietes entlang der Talhänge und in den Talsohlen. In den offenlandgeprägten Teilbereichen des FFH-Gebietes gibt es noch einige Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

sowie kleinflächig Wacholderheiden [5130] und Kalkmagerrasen [6210]. In den naturnahen Fließgewässern sind Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) [1163] dokumentiert.

Das Eybtal hat eine große Bedeutung für den Artenschutz. Es konnten bislang 510 Gefäßpflanzenarten im NSG gefunden werden, darunter zahlreiche gefährdete Arten (DÖLER & RAU 1999). Insbesondere kommen im Gebiet seltene Felspflanzen vor, die z.T. hier ihre nordöstliche Arealgrenze erreichen.

Gefährdungen für die wertvollen Offenlandbereiche ergeben sich hauptsächlich durch das Fehlen einer angepassten Bewirtschaftung zum Offenhalten der wenigen Wiesen- und Magerrasenstandorte. Verbrachung ist die häufigste Beeinträchtigung in den vorgefundenen Lebensraumtypen.

Einschränkungen für die gewässergebundenen Tierarten bestehen aktuell in erster Linie durch eine fehlende Durchgängigkeit auf Grund von Querbauwerken.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensraumtypen und Lebensstätten in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten.

Aus den Erhaltungszielen ergibt sich für die Waldflächen im FFH-Gebiet als wesentliches Instrument die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße. Wertgebende Strukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz) sollen mindestens im aktuellen Umfang erhalten bleiben. Aufgrund der hohen Besiedlungsdichte und des großen Flächenbedarfs für Siedlungsflächen ist besonderes Augenmerk auf die Erhaltung des verfügbaren Freiflächenangebotes und den Erhalt der Waldflächen zu legen.

Entscheidende Bedeutung für die Erziehung stabiler und gemischter Wälder wird der dauerwaldartigen Bewirtschaftung und der Etablierung von Verjüngungsvorräten mit ausreichenden Mischungsanteilen beigemessen. Das Grüne Besenmoos [1381] profitiert ähnlich wie Kalktuffquellen [*7220] und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] mit den vergesellschafteten Lebensraumtypen [*6110, 6210, 8310] von der relativen Konstanz des Lebensraumes. Für deren Erhaltung sind in der Regel keine Maßnahmen zwingend erforderlich. Vorhandene Störungen sollen beseitigt werden, die Waldbewirtschaftung in Kleinbiotopen und in deren Umfeld soll besonders schonend erfolgen. Freizeitnutzungen, welche Schutzgüter beeinträchtigen, sollen durch Lenkungsmaßnahmen verträglicher ausgestaltet werden.

Die Entwicklungsziele bezwecken im Wesentlichen die Erhöhung des Struktureichtums der Waldlebensräume. Wertbestimmend ist v. a. der Anteil an Alt- und Totholz, das Vorhandensein von Habitatbäumen sowie die kontinuierliche Bereitstellung einer Vielzahl von Altersphasen. Um Mischungsanteile in der Waldverjüngung zu sichern, ist auf verjüngungsrelevanten Flächen eine Verringerung des vom Rehwild ausgehenden Verbissdrucks anzustreben. Lichte Waldbiotope wie Kalk-Pionierrasen [*6110] und Kalkmagerrasen [6120] sollen, wenn randliche Sukzession in die Biotope vordringt, durch entsprechende Pflegemaßnahmen erhalten werden. Besucherlenkungsmaßnahmen sind schwerpunktmäßig für die Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] beschrieben. Die bestehenden Kletterregelungen sollen beachtet werden.

Die kleinflächigen Lebensraumtypen Feuchte Hochstaudenfluren [6430] und Kalktuffquellen [*7220] bedürfen zu ihrer Erhaltung in der Regel keiner besonderen Maßnahmen. Sie sind, standörtliche Konstanz vorausgesetzt, stabil. Auch das Grüne Besenmoos [1381] profitiert in ähnlicher Form von der relativen Konstanz des Lebensraumes.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele im Wald heben insbesondere auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen ab, v. a. von Totholz, Altholz

und Habitatbäumen sowie die kontinuierliche Bereitstellung einer Vielzahl von Altersphasen. Hiervon profitieren auch die Arten Grünes Besenmoos [1381] und Spanische Flagge [*1078]. Darüber hinaus sollen hochstaudenreiche Kräuter- und Staudensäume sowie junge Sukzessionsstadien entlang von linearen Strukturen im Wald zur dauerhaften Sicherung des Vorkommens der Spanischen Flagge erhalten werden. Darüber hinaus sind die für die Art geeigneten Nektarpflanzenbestände zu erhalten.

Durch die Sicherung eines nachhaltigen Angebotes an geeigneten Jagdhabitaten, insbesondere der dauerhafte Erhalt von Altbäumen und des Altholzschirmes ist das Vorkommen vom Großen Mausohr [1324] zu erhalten. Darüber hinaus müssen die als Quartier genutzten Nistbäume und Nistkästen sowie notwendige Leitstrukturen, insbesondere lineare Gehölzstrukturen erhalten werden. Im Rahmen einer naturnahen Waldwirtschaft können diese Anforderungen in den Waldbereichen umgesetzt werden.

Die Gewässer-Lebensraumtypen sollen in ihrer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie sowie mit naturnahen Uferstrukturen und Verlandungsbereichen sowie einer natürlichen Fließgewässerdynamik erhalten bleiben. Weitere Erhaltungsziele betreffen eine günstige Gewässergüte und ein intaktes Wasserregime sowie die Durchgängigkeit der Gewässer. Die lebensraumtypische Artenausstattung soll erhalten werden.

In den wenigen Fließgewässerabschnitten mit flutender Wasservegetation [3260] sowie in den Lebensstätten der Groppe [1163] sollte auf eine Gewässerunterhaltung soweit wie möglich verzichtet werden, um die natürliche Eigendynamik zu fördern. Ansonsten sind hier nur strukturelle Aufwertungen als weitere Maßnahmen an den Gewässern erforderlich. Auf eine Zustandsverbesserung ausgerichtete Entwicklungsziele beschreiben die Reduzierung bestehender Beeinträchtigungen durch den Rückbau früherer Ausbaumaßnahmen sowie die Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen in Fließgewässer.

Gemäß den Erhaltungszielen soll die Oberflächengestalt der Kalkmagerrasen [6210] und Wacholderheiden [5310] mit offenen, sonnenexponierten und flachgründigen oder bodenfeuchten Standorten sowie das natürliche Vegetationsmosaik erhalten bleiben. Weitere Erhaltungsziele beschreiben den notwendigen Schutz vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge oder Nutzungsveränderungen. Zur Erhaltung ist bei diesen Lebensraumtypen die Beibehaltung einer extensiven Pflege durch Beweidung oder Mahd vorgesehen. Weitere Bestände sollten durch Einführung einer extensiven Nutzung entwickelt werden.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sollen in ihrer standortsbedingt unterschiedlichen Ausprägung und ihrer Funktion für natürlicherweise dort vorkommende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden. Dabei soll die bisherige an den jeweiligen Standort angepasste Nutzung fortgeführt werden. Weitere Erhaltungsziele beschreiben den Schutz vor schädigenden Nährstoff- oder Schadstoffeinträgen, z.B. durch eine angepasste Düngung sowie vor Nutzungsveränderungen. Zur Umsetzung der Ziele ist eine regelmäßige Mahd der Flächen erforderlich.

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 neue Fassung trat am 15. Februar 2010 als „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ in Kraft. Die Umsetzung dieser Richtlinien in nationales Recht ist v. a. durch die §§ 31 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie durch die §§ 36 ff des Naturschutzgesetzes (NatSchG) Baden-Württemberg erfolgt (siehe auch Kapitel 9).

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

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

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

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 4: Schutzgebiete

^aDaten aus dem Schutzgebietsverzeichnis der LUBW, Stand 20.12.2018

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha] ^a	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
WSG	200081	Schonwald Magental	47,0	2,6
NSG	1.212	Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrbachtales	1.331,0	72,4
FND	81170330007	Röhrichtgelände Eckenried	0,1	0,005
FND	81170240015	Kuhfels	0,6	0,03

Tabelle 5: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang B
 BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz
 NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
 LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 30 BNatSchG	152	156,7	8,5
§ 33 NatSchG	61	8,8	0,4

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 30 a LWaldG	29	49,6	2,7
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	17	33,1	1,8
Summe	259	248,2	13,4

3.1.3 Fachplanungen

Forstliche Fachplanungen

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

Die Waldbiotopkartierung wurde 2014 und 2017 für den Wald FFH-konform aufbereitet.

EU-Wasserrahmenrichtlinie

Die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie entsprechen in vielen Bereichen auch den Zielen von Natura 2000, insbesondere bei der Strukturverbesserung und der Wiederherstellung der Durchgängigkeit. In der Regel fördern die Maßnahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie die Arten und Lebensraumtypen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie. Allerdings sind bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen die Auswirkungen auf die Natura 2000 Schutzgüter zu berücksichtigen und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Artenschutzprogramm

Für verschiedene Tier- und Pflanzenarten werden im FFH-Gebiet Artenhilfsprogramme im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt:

- *Asplenium fontanum* (Jura-Strichfarn)
- *Dianthus gratianopolitanus* (Pfingst-Nelke)
- *Leontodon incanus* (Grauer Löwenzahn)
- *Zygaena fausta* (Bergkronwicken-Widderchen)
- *Phylloscopus bonelli* (Berg-Laubsänger)

Kartierung nach § 33 NatSchG

Die Biotopkartierungen (OBK) wurde 2018 parallel zur Managementplanerstellung aktualisiert.

Kartierung FFH-Wiesen

Eine Kartierung der Flachland-Mähwiesen erfolgte im Jahr 2004 (LUBW 2015).

Pflege- und Entwicklungspläne (PEPL)

Für das NSG „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrbachtales“ (DÖLER & RAU 1999) liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan aus den 1990er Jahren vor.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Die in Tabelle 2 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Lebensraumtypen werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Eine Übersicht über die im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Lebensraumtypen sowie eine Flächenbilanzierung sind Tabelle 13 im Anhang C zu entnehmen.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt in drei Stufen: A - hervorragender, B - guter und C - durchschnittlicher bzw. beschränkter Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2013) beschrieben.

Für einige Lebensraumtypen wurde eine Mindestflächengröße für ihre Erfassung und Bewertung im Managementplan festgelegt. Bestände dieser Lebensraumtypen unterhalb der

Mindestfläche sind auch ohne kartografische Darstellung Lebensraumtypfläche. Sie sind zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen.

In den Lebensraumtypbeschreibungen werden u.a. Pflanzenarten genannt, die in der Roten Liste (RL) des Landes Baden-Württemberg (LfU 1999) aufgeführt sind. Es gibt folgende Gefährdungskategorien, nur die mit „*“ gekennzeichneten Kategorien werden in runden Klammern hinter dem Artnamen aufgeführt:

- 1 - vom Aussterben bedrohte Arten*
- 2 - stark gefährdete Arten*
- 3 - gefährdete Arten*
- 4 - potentiell durch Seltenheit gefährdete Arten
- 5 - schonungsbedürftige Arten
- V - Arten der Vorwarnliste*
- G - gefährdete Arten, Gefährungsgrad unklar. Gefährdung anzunehmen
- D - Daten ungenügend

Des Weiteren werden gesetzlich geschützte Arten (§) nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) angegeben.

3.2.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Natürliche nährstoffreiche Seen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	0,07	--	0,07
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	--	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Im FFH-Gebiet kommt eine Erfassungseinheit mit einer Fläche von ca. 0,1 ha vor. Es handelt sich um einen anthropogen entstandenen Weiher, der sich weitgehend natürlich entwickeln konnte. Natürliche Stillgewässer kommen im Gebiet nicht vor.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in der Erfassungseinheit gut ausgeprägt – Wertstufe B. Das Arteninventar wird dominiert von Haarblättrigem Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllos*) und der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*).

Aufgrund des geringen Trophieniveaus und einer natürlichen und vielseitigen Vegetationszonierung ist die Habitatstruktur als gut – Wertstufe B einzustufen.

Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] ist im FFH-Gebiet auf ein Vorkommen im Geislinger Längental nördlich Geislingen beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Untergetauchte Wasserlinse (*Lemna trisulca*, RL V)

Bewertung auf Gebietsebene

Da die einzige Erfassungseinheit einen guten Erhaltungszustand aufweist, wird der Lebensraumtyp „Natürliche nährstoffreiche Seen“ [3150] auch auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

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		2	1	3
Fläche [ha]		0,67	0,42	1,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]		61,6	38,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]		0,04	0,02	0,06
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014 (Wald) und 2018 (Offenland)

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten drei Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 0,5 ha ausgewiesen werden. Dabei handelt es sich um naturnahe Abschnitte von Mittelgebirgsbächen, ein Abschnitt am Waldrand und zwei Abschnitten innerhalb eines galerieartigen Auwaldes an der Eyb.

Das typische Artenspektrum des Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] besteht aus wenigen Arten von an Steinen haftenden Wassermoosen. Die Eyb, ein weitgehend naturnaher Bergbach, weist diesen Bewuchs nur stellenweise auf und ist dort als Lebensraumtyp erfasst. Der Gewässerlauf verläuft abschnittsweise unterhalb des Waldmantels und ist dann vollständig beschattet. Als flutende Vegetation kommen im Gewässerbett fast ausschließlich nur Wassermoose in ausreichender Deckung (> 1 %) vor. Örtlich sind Steine allerdings von Algen überzogen, welche als Störzeiger gewertet werden. Das Arteninventar wird in der im Wald verlaufenden Erfassungseinheit mit gut – Wertstufe B bewertet. An den beiden galerieartigen Auwald-Abschnitten im Offenland kommt zwar aufgrund der besseren Belichtung auch der Haarblättrige Wasserhahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) vor, insgesamt ist das Arteninventar hier aber deutlich verarmt – Wertstufe C.

Die Ufer weisen Prall- und Gleithänge, meist auch Steilufer auf. Das in einer durchschnittlich drei Meter tiefen Rinne verlaufende Bachbett ist sandig-kiesig bis steinig, örtlich mit Felsblöcken bzw. felsiger Sohle und weist eine hohe Variabilität hinsichtlich der

Gewässerbreite auf (2 - 7 m). Die Fließgeschwindigkeit wechselt; sowohl Gumpen als auch Schnellen sind im Gewässerverlauf zu finden. Das Gewässer wurde in früheren Zeiten wohl begradigt. Lokal sind Uferbefestigungen in Form von Natursteinblöcken und Resten von Faschinen vorhanden. Diese Ufersicherungen schränken den Wasserlauf in seiner natürlichen Dynamik ein.

Festgestellt wurde auch Abwassergeruch – dennoch ist das Gewässer im Rahmen der Gewässergütekartierung in die Güteklasse I-II eingestuft. Die Habitatstrukturen sind bei zwei Flächen mit gut – Wertstufe B bewertet. Eine Fläche unterhalb der Unteren Roggenmühle ist durch erhebliche Ausbaumaßnahmen stark verändert worden und musste bezüglich der Habitatstruktur als durchschnittlich – Wertstufe C bewertet werden.

Beeinträchtigungen, die über die oben beschriebenen hinausgehen, bestehen bei einer Fläche nicht – Wertstufe A. Die anderen beiden Flächen weisen mittlere Beeinträchtigungen durch Beweidung auf – Wertstufe B.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] ist auf drei Abschnitte der Eyb nordöstlich von Eybach bis zur Oberen Roggenmühle beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

unbestimmte Laubmoose (*Bryophyta*), Bräunliches Wasserschlafmoos (*Hygrohypnum luridum*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*), Haarblättriger Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllos*), Bachbunge (*Veronica beccabunga*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] ist auf Gebietsebene mit gut – Erhaltungszustand B bewertet, da Arteninventar und Habitatstrukturen diese Bewertungsstufe erreichen und keine Beeinträchtigungen vorliegen.

3.2.3 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Wacholderheiden

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	3,09	3,09
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	--	100	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	--	0,17	0,17
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Im FFH-Gebiet kommen zwei Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 3,1 ha vor. Es handelt sich dabei um Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) mit Wacholderbeständen und anderen Gehölzen.

In allen Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar deutlich verarmt. Als Störzeiger finden sich vor allem Arten der Gehölzsukzession wie Fichte (*Picea abies*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie Brachezeiger wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Nährstoffzeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*). Das Arteninventar wird daher bei allen Erfassungseinheiten mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Die Habitatstrukturen sind in allen Erfassungseinheiten deutlich verarmt. Die Pflege auf den Flächen ist unzureichend, es sind vermehrt Verbrachung und Gehölzsukzession festzustellen. Daher werden die Habitatstrukturen in allen Erfassungseinheiten als durchschnittlich eingestuft – Wertstufe C.

Weitergehende Beinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp „Wacholderheiden“ [5310] ist im FFH-Gebiet auf zwei Flächen im Bereich des Magentales bzw. Weilerbergs südlich Steinenkirch beschränkt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylllea*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Wacholder (*Juniperus communis*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Große Klette (*Arctium lappa*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*), Echter Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeeren (*Rubus sectio Rubus*), Silberweide (*Salix alba*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Brennessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Silberdistel (*Carlina acaulis*, RL V, §), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*, RL V)

Bewertung auf Gebietsebene

Da allen Erfassungseinheiten nur ein durchschnittlicher Erhaltungszustand zugewiesen werden konnte, wird der Lebensraumtyp „Wacholderheiden“ [5310] auch auf Gebietsebene mit durchschnittlich bewertet – Erhaltungszustand C.

3.2.4 Kalk-Pionierasen [*6110]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Pionierrasen**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	7	1	8
Fläche [ha]	--	0,02	0,01	0,03
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	82,2	17,8	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014 und 2017

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten acht Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 0,04 ha ausgewiesen werden.

Lückige, basophile Kalk-Pionierrasen [*6110] des Verbands *Alyso alyssoidis-Sedion albi* befinden sich kleinflächig auf Felsköpfen, Felsrändern sowie auf Simsen und Vorsprüngen in Felswänden hoher, besonnter Kalkfelsen [8210]. Die Artenzusammensetzung beschränkt sich meist auf Sedum-Arten wie Scharfen Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*) und Mildes Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*). Örtlich sind auch seltene und gefährdete Arten wie z. B. die Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*) anzutreffen. Dies führt zur Aufwertung des Artenspektrums. Störzeiger sind auf den exponierten und meist unzugänglichen Felsen nicht kartiert. Stellenweise sind die kleinflächigen Rasen durch angrenzenden Gehölzwuchs beschattet oder versäumt. Einige weisen Übergänge zu Kalkmagerrasen [6210] auf. Die Bestände sind aufgrund der kleinflächigen Ausbildung deutlich an Strukturen verarmt. Standort und Relief sind weitgehend natürlich und wenig verändert.

Das Arteninventar und die Habitatstrukturen werden daher fast durchweg (acht von neun Erfassungseinheiten) mit gut – Wertstufe B bewertet. Der sehr kleinflächige Rasen im Waldbiotop „Kleinere Felsen Burgruine Helfenstein“ (Wald-Biotop-Nr. 4471) wird mit durchschnittlich bewertet.

Beeinträchtigungen liegen beim „Himmelsfels u. Kleiner Himmelsfels bei Eybach“ (Waldbiotop-Nr. 4448) und bei zwei weiteren Felsen in Form von Trittschäden durch Wanderer und Kletterer im mittleren Umfang vor. Bei den restlichen Biotopen bestehen keine Beeinträchtigungen – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der prioritäre Lebensraumtyp [*6110] tritt schwerpunktmäßig in den südlich exponierten Hangbereichen zwischen Geislingen und Eybach auf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*), Stengelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, RL 3, §), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*, RL V)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps Kalk-Pionierrasen [*6110] ist auf Gebietsebene mit gut – Erhaltungszustand B bewertet, da Arteninventar und Habitatstrukturen diese Bewertungsstufe erreichen und höchstens mittlere Beeinträchtigungen vorliegen.

3.2.5 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	7	10	13	30
Fläche [ha]	0,04	0,75	1,88	2,67
Anteil Bewertung vom LRT [%]	1,5	28,1	70,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,01	0,04	0,10	0,14
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014 (Wald), 2018 (Offenland)

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 30 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 2,7 ha des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen [6210] ausgewiesen werden. Es handelt sich bei allen Flächen um Submediterrane Halbtrockenrasen (Subtyp 6212). Prioritäre orchideenreiche Bestände der Kalk-Magerrasen [*6210] kommen im Gebiet nicht vor.

Kalk-Magerrasen [6210] kommen zum einen als primäre, unbewaldete oder nur lückig bewachsene Blaugrasrasen auf Felsköpfen, Graten und Sims vor. Das Vorkommen dieser naturnahen Kalk-Trockenrasen beschränkt sich auf hohe Felsen oder sehr exponierte Felspartien, die nicht durch den Wald beschattet sind. Die Trockenrasen lassen sich nicht immer scharf von den Kalkpionierrasen [*6110] trennen, die ebenfalls Teile der Felsköpfe einnehmen können. Eine Nutzung findet hier nicht statt. Daher handelt es sich vielfach um stärker verfilzte, teils gras- oder trockensaumartenreiche Ausprägungen, die allerdings teilweise durch Sukzessionsgehölze gestört sind. Zum anderen kommen Kalk-Magerrasen [6210] auch als beweidete oder ehemals beweidete und nun aufgelassene Bestände auf größeren Hangflächen vor. Das Arteninventar ist sehr indifferent, es kommen alle Bewertungsstufen von hervorragend – Wertstufe A bis durchschnittlich – Wertstufe C vor. Zahlreiche Erfassungseinheiten (10 von 30 Flächen) auf größeren Felskomplexen oder auf noch optimal gepflegten Standorten weisen ein nahezu vollständiges Arteninventar auf – Wertstufe A. Am „Roggenstein und Lochfelsen südwestlich Steinenkirch“ (Waldbiotop-Nr. 4406) und einigen weiteren Felsen ist das Arteninventar mit gut bewertet, da hier der aufgekommene Gehölzwuchs zur stärkeren Beschattung und zum Rückgang der typischen Arten führt. Der

überwiegende Teil der Flächen (13 von 30 Flächen) ist als verarmt einzustufen – Wertstufe C. Diese Flächen sind überwiegend aufgelassen und weisen bereits eine erheblichen Gehölzsukzession auf.

Die Habitatstrukturen sind überwiegend (16 von 30 Erfassungseinheiten) mit gut – Wertstufe B bewertet. Standort und Boden sind weitgehend natürlich und wenig verändert, die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen jedoch meist nur eingeschränkt vorhanden. Eine Nutzung/ Pflege durch Schafbeweidung oder Mahd findet nur im Offenlandbereich statt. Im Biotop „Bismarckfelsen und Umgebung“ (Waldbiotop-Nr. 4796) sind die Vegetationsstrukturen vollständig vorhanden, die Habitatstrukturen daher mit hervorragend bewertet – Wertstufe A. Im „Felsband Kuhfelsen östlich Kuchen“ (Waldbiotop-Nr. 4239) und im Biotop „Felsen nördlich Eybach“ (Waldbiotop-Nr. 4800) und zahlreichen Flächen im Offenland (12 von 30 Flächen) ist nur eine Einstufung mit durchschnittlich – Wertstufe C möglich, da hier die typische Vegetation zurückgedrängt bzw. fragmentiert ist.

In acht Biotopen bestehen Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Kletternutzung im mittleren bis starken Umfang – Wertstufen B und C. Meist handelt es sich um vielbegangene Aussichtspunkte bzw. Kletterfelsen. In deren Bereich finden sich außerdem Ablagerungen, vereinzelt auch wilde Feuerstellen. Die restlichen Erfassungseinheiten weisen keine Beeinträchtigungen auf – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyps [6210] kommt schwerpunktmäßig am Gabelfels und an der Langen Wand, beide im Roggental, vor. Weitere Dichtezentren liegen östlich von Geislingen am Helfenstein und Kamelfelsen sowie westlich entlang des Tegelbergs an den Kuhfelsen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Rauhe Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Hügel-Meier (*Asperula cynanchia*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Stengellose Eberwurz (*Carlina acaulis*), Gewöhnliche Eberwurz (*Carlina vulgaris*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Artengruppe Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.), Blaugrünes Labkraut (*Galium glaucum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Artengruppe Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Grauer Löwenzahn (*Leontodon incanus*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*), Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Giersch (*Aegopodium podagrariae*), Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*), Birke (*Betula pendula*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*),

Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Walnuß (*Juglans regia*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Fichte (*Picea abies*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weinrose (*Rosa rubiginosa*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Brennessel (*Urtica dioica*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lanata*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*, RL V, §), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*, RL V), Kalk-Aster (*Aster amellus*, RL V, §), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*, RL V), Berg-Waldminze (*Calamintha menthifolia*, RL V), Erd-Segge (*Carex humilis*, RL V), Stengellose Eberwurz (*Carlina acaulis*, RL V, §), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*, RL V), Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*, RL V), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*, RL V, §), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, RL 3, §), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*, RL V, §), Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*, §), Blaugrünes Labkraut (*Galium glaucum*, RL V), Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*, RL V), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*, RL V, §), Grauer Löwenzahn (*Leontodon incanus*, RL 3), Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*, RL 3), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*, RL V, §), Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllea*, RL 3, §), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*, RL 3), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*, §), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*, RL V), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*, §), Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*, RL 3, §), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*, RL V), Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*, RL V), Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*, RL V)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen [6210] ist auf Gebietsebene mit gut – B zu bewerten. Die überwiegende Anzahl an Magerrasen befindet sich in einem hervorragenden oder guten Zustand. Einige Rasen sind aufgrund von Freizeitnutzung oder Kletterbetrieb gestört.

3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	1	3
Fläche [ha]	--	0,01	0,03	0,04
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	31,5	68,5	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Im FFH-Gebiet kommen drei Erfassungseinheiten mit einer Fläche von 0,04 ha vor. Es handelt sich dabei ausschließlich um Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufe (Subtyp 6431).

Die Hochstaudenfluren sind im FFH-Gebiet meist artenarm und werden nur von wenigen typischen Arten gebildet. Es überwiegen Pestwurzfluren (*Petasites hybridus*) oder Bestände, die vorrangig von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) aufgebaut werden. Alle Hochstaudenfluren sind bachbegleitend an Gewässerufeln zu finden.

In allen Erfassungseinheiten ist das lebensraumtypische Arteninventar verarmt oder nur eingeschränkt vorhanden. Störzeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) sind stetig eingestreut. Das Arteninventar wird in zwei Erfassungseinheiten mit gut – Wertstufe B und bei einer mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet.

Die fließgewässerbegleitenden Feuchten Hochstaudenfluren sind durch Eingriffe in den Wasserhaushalt im Bereich der beiden Mühlen wie auch in das Relief verändert. Die natürliche Dynamik (Überflutungen) ist stark eingeschränkt. Eine nicht angepasste Nutzung der Hochstaudenfluren findet zum Teil durch Beweidung mit Pferden statt. Die Habitatstrukturen sind daher bei allen Erfassungseinheiten mit durchschnittlich bis schlecht bewertet – Wertstufe C.

Mittlere Beeinträchtigungen liegen nur bei einer Erfassungseinheit vor – Wertstufe B, da hier Trittschäden durch regelmäßige Beweidung vorkommen. Auf den anderen Flächen kommen keine weiteren Beeinträchtigungen vor – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Erfassungseinheiten der Feuchten Hochstaudenfluren [6430] kommen an der Eyb zwischen Eybach und der Oberen Roggenmühle vor. Kleinflächig findet sich ein weiteres Vorkommen nordöstlich von Schnittlingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Witwenblume (*Knautia maxima*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudenfluren“ [6430] wird insgesamt mit durchschnittlich bewertet – Erhaltungszustand C.

3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	4	11	16
Fläche [ha]	0,68	1,49	7,57	9,74
Anteil Bewertung vom LRT [%]	6,9	15,3	77,8	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,04	0,08	0,41	0,53
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 16 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 9,7 ha des Lebensraumtyps Artenreiche Flachlandmähwiese [6510] ausgewiesen werden.

Die typische Ausbildung des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiese“ [6510] kommt an mittleren Standorten wie z.B. nordwestlich exponierten Hängen vor, in Aue-Standorten häufig auf leicht erhöhtem Gelände oder an den Hängen. Dazu zählen auch Streuobstwiesen im Gebiet. Darin finden sich oft die Magerkeitszeiger Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*). Neben Beständen mit hohem Kräuteranteil kommen auch grasreiche Ausprägungen vor.

In den Auebereichen des Eybtals kommen vereinzelt wechselfrische und feuchte Ausbildungen der Mageren Flachlandmähwiesen vor. Dabei ist oft Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) in großen Mengen zu finden, begleitet von typischen Feuchtezeigern wie Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) oder Kohldistel (*Cirsium oleraceum*). Im Übergangsbereich zu Nasswiesen kommen u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) vor.

Auf mäßig trockenen bis trockenen Standorten kommen Salbei-Glatthafer-Wiesen und Trespens-Glatthafer-Wiesen vor. Diese sind meist blütenreich und haben einen hohen Anteil an Magerkeitszeigern. Daneben kommen an südexponierten trockenen Hängen vor, in denen die Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*) hohe Mengenanteile erreicht.

Das lebensraumtypische Arteninventar von nur einem Bestand ist mit gut – Wertstufe B bewertet. Der überwiegende Teil der Wiesen ist mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C.

In einer extensiv bewirtschafteten Wiesen mit später erster Mahd sind die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen hervorragend ausgebildet – Wertstufe A. In vier Flächen sind die Habitatstrukturen überwiegend gut ausgebildet – Wertstufe B. Aufgrund von Bewirtschaftungseinflüssen, insbesondere Düngung sowie früher und häufiger Mahd werden die Bestände, insbesondere die Grasschicht, dicht und hochwüchsig. Die typischen bunt blühenden Kräuter treten zurück, hinzu kommen Nährstoffzeiger wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) in feuchten Ausbildungen auch Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Untypische Vegetationsstrukturen entstehen auch durch Weidenutzung. Diese Flächen (insgesamt elf Bestände) werden als durchschnittlich bewertet – Wertstufe C.

Zusätzliche Beeinträchtigungen liegen für die meisten Erfassungseinheiten nicht vor, da die Auswirkungen von Düngung und Nutzung sich bereits im Arteninventar und in den Habitatstrukturen niederschlagen – Wertstufe A. In wenigen Flächen bestehen Beeinträchtigungen durch Holzlagerplätze und Fahrspuren. Diese werden mit Wertstufe B bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ist besonders auf den Hochflächen des Eybtals zwischen Treffelhausen, Schnittlingen und Trasenberg sowie westlich Waldhausen. Darüber hinaus kommen zahlreiche Flächen in der Talniederung der Eyb zwischen Eybach und der Unteren Roggenmühle vor. Kleinere Flächen finden sich zudem südlich Steinenkirch und am Osthang des Tegelbergs.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Gewöhnliche Wiesenschafgarbe (*Achillea millefolium*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Armhaariges Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Rot-schwingel (*Festuca rubra* agg.), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), Große Pimpernell (*Pimpinella major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Echtes Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Gewöhnlicher Taubenkropf (*Silene vulgaris*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Stumpfblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Einsaatarten: Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*, RL V, §), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*, RL 3), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*, RL 3), Duftende Schlüsselblume (*Primula veris*, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Magere Flachland-Mähwiesen [6510] kommen nur mit geringen Flächenanteilen im FFH-Gebiets vor. Dabei sind die Flächen überwiegend wenig artenreich ausgebildet und auch strukturell verarmt. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des LRT im FFH-Gebiet mit durchschnittlich bewertet – Erhaltungszustand C.

Vergleichende Auswertung der Mähwiesenkartierungen 2004 und 2018

Eine vergleichende Auswertung der Mähwiesenkartierungen 2004 (MWK 2004) mit den MaP-Ergebnissen aus 2018 zeigt, dass die Mageren Flachlandmähwiesen [6510] einen Netto-Flächenverlust von knapp einem Hektar erfahren haben (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Netto-Vergleich der Verbreitung und des Erhaltungszustandes des LRT 6510 zwischen Mähwiesenkartierung 2004 und der MaP-Erhebung 2018 für das FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen

Bewertung	2004 [ha]	2018 [ha]	Veränderung in [%]	Veränderung in [ha]
A	--	0,68	--	+ 0,68
B	0,89	1,49	+ 67,42	+ 0,60
C	9,78	7,57	- 22,60	- 2,21
Summe	10,67	9,74	- 8,72	- 0,93

Nach wie vor dominieren als durchschnittlich – Wertstufe C eingestufte Flächen. Die Qualität der Mähwiesen hat sich aber etwas verbessert. Bei den gut bewerteten Flächen – Wertstufe B ist ein Netto-Zuwachs von 0,6 ha und bei den mit hervorragend bewerteten Flächen – Wertstufe A von 0,7 ha festzustellen. Dieser Zuwachs resultiert im Wesentlichen aus einer Verbesserung von 2004 noch schlechter eingestuftten Flächen.

Die Verhältnisse im FFH-Gebiet sind insgesamt relativ stabil. Der überwiegende Anteil an Flächen hat sich seit der Mähwiesenkartierung 2004 nicht verändert (vgl. Tabelle 7). Insgesamt sind 1,9 ha Magere Flachland-Mähwiesen [6510] verloren gegangen und keine Fläche hat sich im Zustand verschlechtert. Dem gegenüber stehen 1,1 ha neue Flächen und 0,6 ha im Zustand verbesserte Flächen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse ist im Managementplan eine Wiederherstellung von Mageren Flachlandmähwiesen auf 1,9 ha vorgesehen.

Tabelle 7: Brutto-Bilanz der LRT 6510-Flächen zwischen der Mähwiesenkartierung 2004 und der LRT-Erfassung 2018 im Rahmen der Managementplanung

	unverändert	Verlust	Verschlechterung	anderer LRT oder geschützter Biotop	Zuwachs	Verbesserung
LRT 6510	8,05	1,86	--	<0,01	1,10	0,55

Verlustflächen verteilen sich über das ganze FFH-Gebiet, Schwerpunkte sind nicht erkennbar. Zuwachsflächen finden sich besonders im zentralen und westlichen Teil bei Eybach und westlich des Tegelbergs.

3.2.8 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	2	1	--	3
Fläche [ha]	0,11	0,32	--	0,43
Anteil Bewertung vom LRT [%]	25,2	74,8	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,01	0,02	--	0,03
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 3 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 0,4 ha des prioritären Lebensraumtyps Kalktuffquellen [*7220] ausgewiesen werden.

Beim prioritären Lebensraumtyp Kalktuffquellen [*7220] handelt es sich im Gebiet um naturnahe und weitgehend unbeeinträchtigte Quellbereiche. Die Vegetation des Lebensraumtyps wird von Quellmoosen wie dem Veränderlichen Starknervmoos (*Palustriella commutata*) mit meist geringer Deckung geprägt. In der Krautschicht finden sich Arten der Erlen-Eschen-Quellwälder. Örtlich treten an lichten Stellen einzelne Hochstauden hinzu. Erfasst ist der gesamte Quellbereich mit Kalktuffbildung und Moosvegetation einschließlich des nachfolgenden Quellbaches mit ausgeprägter Kalktuffbildung und Kalkablagerungen. Im Bachbettbereich ist die Moosvegetation meist auf die Sinterstufen beschränkt. Weitere lebensraumtypische Arten sind nicht bekannt. Örtlich ist der Sinter von krautigen Pflanzen bewachsen. Diese wirken sich aber kaum abwertend aus. Das Arteninventar aller Erfassungseinheiten ist daher mit gut – Wertstufe B bewertet.

Die Sinterquellen um Geislingen (Längental und Tegelberg) sind naturnah und nicht erkennbar künstlich verändert. Die natürliche Dynamik ist nicht eingeschränkt. Wasserhaushalt und Relief sind naturnah, die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen nahezu vollständig vorhanden. Die Habitatstrukturen sind hier mit hervorragend zu bewerten. Im „Quellbereich Roggental nordwestlich Steinenkirch“ (Waldbiotop-Nr. 4378) ist die Lebensraumstruktur stellenweise künstlich eingeschränkt. Das Relief ist zwar natürlich, abschnittsweise jedoch durch eine angrenzende Straße verändert. Die natürliche Dynamik der Kalktuffbildung ist dadurch vermutlich eingeschränkt. Da letzterer Quellbereich flächenmäßig dominiert, sind die Habitatstrukturen insgesamt mit gut – Wertstufe B bewertet.

Weitere, über die oben genannten Abwertungsgründe hinausgehende Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen bzw. gering – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der prioritäre Lebensraumtyp [*7220] tritt im Gebiet an einem westlich exponierten Hangfußbereich im Roggental nordwestlich von Steinenkirch, am Tegelberg nordöstlich von Altenstadt und im Längental nördlich von Geislingen auf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Veränderliches Starknervmoos (*Palustriella commutata*), Starknervmoos (*Cratoneuron spec.*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps Kalktuffquellen [*7220] wird insgesamt mit gut bewertet.

3.2.9 Kalkschutthalden [*8160]**Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkschutthalden**

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	2	1	3
Fläche [ha]	--	0,05	0,02	0,07
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	76,7	23,3	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,01	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2017

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 3 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 0,1ha des prioritären Lebensraumtyps Kalkschutthalden [*8160] ausgewiesen werden.

Offene Kalkschutthalden [*8160] sind selten und sehr kleinflächig ausgeprägt. Der Lebensraumtyp kommt auf steilen, schutt- und geröllüberlagerten Standorten in der Nähe großer Felsformationen vor, auf denen sich zumindest mittelfristig kein geschlossener Wald entwickeln kann. In der Regel sind die Halden aufgrund ihrer Kleinflächigkeit weitgehend beschattet und weisen ein luftfeuchtes Kleinklima auf. Auf den offenen Kalkschutthalden findet man verbreitet Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*) und Schildampfer (*Rumex scutatus*), gelegentlich auch Schwalbenwurzfluren (*Vincetoxicum hirundinaria*). Das lebensraumtypische Artenspektrum ist eingeschränkt vorhanden bis deutlich verarmt. Störzeiger sind vom Rand her vordringende Gehölze, in stärker beschatteten Bereichen Brennnessel (*Urtica dioica*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*). Das Arteninventar der einzelnen Erfassungseinheiten wird mit gut – Wertstufe B oder durchschnittlich bzw. verarmt – Wertstufe C, bewertet.

Die Habitatstrukturen sind bei zwei Erfassungseinheiten gut ausgebildet – Wertstufe B. Die lebensraumtypische Vegetationsstruktur ist hier zwar verarmt und Standort und Boden sind durch angrenzende Bestände stark verändert, jedoch ist das Relief nahezu natürlich und die Dynamik nicht künstlich unterbunden. Durch natürliche Sukzession kommt es jedoch zu fortschreitenden Flächenverlusten. Bei der „Gesteinshalde westlich Weiler o. H.“ (Waldbiotop-Nr. 4790) sind die Habitatstrukturen mit durchschnittlich – Wertstufe C bewertet, da durch die oberhalb liegende Straßenböschung zusätzlich das Relief ungünstig verändert und die natürliche Dynamik durch den Straßenbau und die umfassende Absicherung mit einem Drahtnetz weitgehend unterbunden sind.

Es bestehen keine Beeinträchtigungen, die nicht bereits beim Arteninventar bzw. bei den Habitatstrukturen berücksichtigt werden – Wertstufe A.

Verbreitung im Gebiet

Der prioritäre Lebensraumtyp Kalkschutthalden [*8160] tritt westlich von Weiler, südlich von Eybach sowie nördlich von Altenstadt auf.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotblütige Schaumkresse (*Cardaminopsis arenosa ssp. borbasii*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Schild-Ampfer (*Rumex scutatus*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps Kalkschutthalden [*8160] wird insgesamt mit gut – B bewertet. Sämtliche Halden des Gebiets sind extrem kleinflächig und somit von Randeffekten geprägt.

3.2.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	13	34	4	50
Fläche [ha]	9,41	11,20	0,09	20,70
Anteil Bewertung vom LRT [%]	45,5	54,1	0,4	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,51	0,61	0,00	1,12
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014/2017

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 50 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 20,7 ha des Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Spaltenvegetation [8210] ausgewiesen werden.

Die Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] unterscheiden sich in ihrer Höhe und Ausprägung sehr stark. Der überwiegende Teil der Felsen ist unscheinbar, wenig strukturiert, zwei bis drei Meter hoch und meist von Waldbeständen beschattet. Einige Felsen sind durch Gesteinsabbau entstanden. Daneben gibt es bis zu 65 Meter hohe Felsen, die sehr exponiert stehen und großflächig besonnt sind. Exposition und Felseigenschaften (Löcher, Spalten, Simse, etc.) machen diese Formationen zu landschaftsprägenden Elementen. Zwischen den genannten Extremwerten sind alle Übergänge und Abstufungen vorhanden.

Das Arteninventar ist bei kleineren Felsen oftmals eingeschränkt, bei ehemaligen Abbauwänden in Steinbrüchen und bei Felsen, die aus gebankten Kalken aufgebaut sind,

i. d. R. deutlich verarmt. Bei rund einem Viertel der Felsbiotope ist das Arteninventar nahezu vollständig vorhanden. Es setzt sich aus Moosen und Flechten zusammen. Verbreitet treten Strichfarne (*Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes*), Blasenfarne (*Cystopteris fragilis*), besonders an Felsfüßen Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), vereinzelt Tüpfelfarne (*Polypodium vulgare*) und als Besonderheit Jura-Strichfarn (*Asplenium fontanum*) auf. Häufig vertreten sind außerdem die kennzeichnenden Arten Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Sand-Schaumkresse (*Cardaminopsis arenosa*), Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*), Niedriges Habichtskraut (*Hieracium humile*) und Fetthennen/ Mauerpfeffer (*Sedum acre*, *S. album*, *S. sexangulare*). An sonnenexponierten Felswänden finden sich an mehreren Stellen wärmeliebende Felsengebüsche mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und verschiedenen Wildrosen (*Rosa spec.*). Weitere vorkommende Gehölze, einschließlich Efeu (*Hedera helix*), werden als Störzeiger gewertet und fließen abwertend in die Bewertung ein.

Das Arteninventar wird bei 30 Erfassungseinheiten mit gut – Wertstufe B bewertet. Hierbei handelt es sich meist um kleinere Felsen oder mittelgroße Felsen, die stark von Gehölzen beschattet sind. Bei ehemaligen Abbauwänden, Steinbrüchen oder gebankten Kalkfelsen (neun Erfassungseinheiten) ist das Arteninventar deutlich eingeschränkt und mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C. Bei den elf übrigen Erfassungseinheiten handelt es sich um große, aus dem Waldverband herausragende und besonnte Felsen. Hier ist das Arteninventar nahezu vollständig vorhanden – Wertstufe A. Es sind keine oder nur wenige Störzeiger vorhanden, die jedoch nicht als beeinträchtigend gewertet werden.

Die lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen im Gebiet sind je nach Exposition, Beschattung und vorhandenen Strukturen wie Nischen oder Vorsprüngen sehr unterschiedlich ausgeprägt. Bei Standort und Boden wirkt sich v. a. der Tritteinfluss auf vielbegangenen Felsköpfen und Kletterfelsen abwertend aus. Die Wertstufe der Habitatstrukturen reicht daher im FFH-Gebiet von hervorragend bis durchschnittlich. Reich strukturierte, markante Felsen im Waldschatten sowie hohe, aus dem Waldschatten herausragende Felsen ohne nennenswerten Tritteinfluss in 16 Erfassungseinheiten werden mit hervorragend bewertet. Die Habitatstrukturen kleinerer Felsen im Waldschatten oder größerer Felsen unter Tritteinfluss (30 Erfassungseinheiten) werden mit gut – Wertstufe B bewertet. Die meist aus Abbaubetrieb entstandenen Felswände oder stark gebankte, vegetationsarme Felsen (4 Erfassungseinheiten) sind mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C.

Beeinträchtigungen, die über die bereits genannten hinausgehen, sind bei den meisten Erfassungseinheiten nicht festzustellen – Wertstufe A. Bei einigen Erfassungseinheiten bestehen durch die Verunreinigung durch Müll oder sonstige Ablagerungen Beeinträchtigungen im mittleren bis erheblichen Umfang. Zwei Erfassungseinheiten sind durch Verkehrssicherungsmaßnahmen mittelschwer bzw. stark beeinträchtigt – Wertstufen B bis C.

Verbreitung im Gebiet

Dieser Lebensraumtyp ist über das gesamte Bearbeitungsgebiet verbreitet. Er tritt vielfach an den Taleinhängen, oft auch im Bereich der Oberhangabbrüche auf. Es sind über 700 Teilflächen zu 50 Erfassungseinheiten zusammengefasst. Dabei sind die Felsen wie folgt gruppiert:

- die Bildung der Erfassungseinheiten erfolgte TK/4-weise und jeweils getrennt nach Lage innerhalb und außerhalb des Schonwaldes.
- Herausragende Einzelfelsen sind separat erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Schwarzstieliger Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarne (*Cystopteris fragilis*), Pfingst-Nelke (*Dianthus*

gratianopolitanus), Immergrünes Felsenblümchen (*Draba aizoides*), Gabeliges Habichtskraut (*Hieracium bifidum*), Niedriges Habichtskraut (*Hieracium humile*), Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*), Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), unbestimmte Laubmoose (*Bryophyta*), unbestimmte Flechten (*Lichenes*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Tanne (*Abies alba*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Espe (*Populus tremula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Holunder (*Sambucus spec.*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Tollkirsche (*Atropa belladonna*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Efeu (*Hedera helix*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Hoher Steinklee (*Melilotus altissimus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Wegerich (*Plantago spec.*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Große Brennessel (*Urtica dioica*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, RL 3, §), Immergrünes Felsenblümchen (*Draba aizoides*, RL 3), Gabeliges Habichtskraut (*Hieracium bifidum*, RL 3), Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*, RL V, §), Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*, RL 3, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] wird auf Gebietsebene insgesamt mit gut bewertet – B.

3.2.11 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Höhlen und Balmen

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	5	8	1	14
Fläche [ha]*	0,04	0,08	<0,01	0,12
Anteil Bewertung vom LRT [%]	32,5	65,9	1,6	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				B

* Kartographisch erfasst sind nur die Höhleneingänge

Kartierjahr 2014

Beschreibung

Im FFH-Gebiet konnten 14 Erfassungseinheiten mit einer Fläche von insgesamt 0,1 ha des Lebensraumtyps Höhlen und Balmen [8310] ausgewiesen werden.

Das Arteninventar im Bereich der Höhleneingänge entspricht mit Flechten, Moosen und lebensraumtypischen Farnen der Vegetation der umgebenden Kalkstein-Felsen des Lebensraumtyps [8210]. Die Höhlen selbst sind v. a. wegen Lichtmangels, mitunter aber auch aufgrund von Tritt, ohne Bewuchs. Störzeiger im Bereich der Höhlen sind keine feststellbar. Da nur in Einzelfällen konkrete Hinweise auf höhlenbewohnende Tierarten vorliegen, wird die Zugänglichkeit und Eignung für Tierarten bewertet. Die Höhlen sind im Allgemeinen gut zugänglich und weisen Nischen und Klüfte auf. Das Arteninventar wird

insgesamt mit gut bewertet – Wertstufe B. Eine Erfassungseinheit wird wegen des bekannten Fledermausvorkommens (Winterquartier) mit hervorragend bewertet – Wertstufe A.

Das Relief der meisten Höhlen ist natürlich. Einige Höhlen weisen aber eine geringe Tiefe auf, so dass ein typisches Höhlenklima nur in Ansätzen ausgebildet ist. Künstliche Veränderungen des Reliefs und der natürlichen Dynamik durch Mauern oder Befestigungen sind nur in wenigen Fällen festzustellen. Die Habitatstruktur ist daher bei sechs der 14 Erfassungseinheiten mit hervorragend bewertet – Wertstufe A. Bei geringer Tiefe oder erkennbaren Veränderungen durch Nutzung werden sieben Erfassungseinheiten mit gut bewertet – Wertstufe B. Die „Hexenküche bei Burgruine Helfenstein“ (Waldbiotop-Nr. 4791) ist wegen ihrer geringen Tiefe und künstlichen Veränderungen mit durchschnittlich bewertet – Wertstufe C. Ein Höhlenklima ist hier kaum ausgebildet.

Beeinträchtigungen liegen bei der Mehrzahl der Erfassungseinheiten keine vor – Wertstufe A. Die Höhlen liegen häufig unerreichbar mitten in Felswänden oder an Steilhängen abseits von Wegen. Bei einigen Höhlen bestehen im erheblichen Umfang Beeinträchtigungen durch Tritt, Müll und das Anlegen von Lagern. Hiervon sind insbesondere die „Hexenküche bei Burgruine Helfenstein“ (Waldbiotop-Nr. 4791) und das „Mordloch südöstlich von Schnittlingen“ (Waldbiotop Nr. 4390) betroffen – Wertstufe C.

Verbreitung im Gebiet

Höhlen sind über das gesamte FFH-Gebiet verteilt. Schwerpunkte bilden die felsreichen Talhänge.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

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

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Keine

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*, RL 3, §), Großes Mausohr (*Myotis myotis*, RL 2, §), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, RL 3, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Höhlen und Balmen wird auf Gebietsebene mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.2.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	--	--	1
Fläche [ha]	1.202,91	--	--	1.202,91
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	65,53	--	--	65,53
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2016, 2017 (PW)

Beschreibung

Die Standorte des Waldmeister-Buchenwaldes liegen gemäß der standortkundlichen regionalen Gliederung im Wuchsgebiet Schwäbische Alb und hier in den Wuchsbezirken 6/04 b, Geislinger Alb und 6/04 alpha, Traufzone der Mittleren Alb. Den Regionalwald bildet ein kontinental-montaner Buchenwald.

Der Lebensraumtyp befindet sich überwiegend in den Hanglandschaften der Schwäbischen Alb, z. T. auf der Albhochfläche. Der Untergrund wird von verschiedenen Kalkformationen des Weißjura gebildet. An den Albhängen überwiegen mäßig frische bis mäßig trockene, skelettreiche, flach- bis mittelgründige, karbonatische und nährstoffarme Rendzinen und Braunerde-Rendzinen aus Kalksteinschutt und -zersatz. Die Albhochflächen verfügen über mäßig frische, mittel- bis tiefgründige, gering versauerte und nährstoffreichere Braunerde-Terrae fuscae und Rendzinen aus Kalkverwitterungslehmen.

Die Vegetation des Lebensraumtyps [9130] entspricht der potentiellen natürlichen Vegetation dieser Standorte. Die Waldgesellschaften Waldgersten- und Seggen-Buchen-Wald treten im Wechsel mit Edellaubholz-Steinschutt-Hangwäldern sowie waldfreier Vegetation auf Trockenstandorten auf (REIDL et al. 2013).

Auf den Flächen des Lebensraumtyps wird die Baumschicht von der Buche (*Fagus sylvatica*) (78 %) dominiert. 21 % entfallen auf weitere Laubholzarten. Unter ihnen haben Esche (*Fraxinus excelsior*) (12 %) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) (6 %) die größte Bedeutung. LRT-fremde Nadelbaumarten sind nur vereinzelt beigemischt (1 %). Die Verjüngung ähnelt der Zusammensetzung des Hauptbestandes, allerdings ist der Anteil des Berg-Ahorns etwas höher (14 %). Die kennzeichnende Bodenvegetation ist eingeschränkt vorhanden. Das Arteninventar wird insgesamt mit hervorragend bewertet – Wertstufe A.

In der Erfassungseinheit sind alle fünf Altersphasen vertreten. Etwa 20 % der Bestände werden dem Dauerwald zugeordnet. Der Totholzvorrat liegt im Mittel bei 15,0 fm/ha. Die Habitatbaumzahlen liegen bei durchschnittlich 5,9 Bäumen/ha. Die Habitatstrukturen werden daher mit hervorragend bewertet – Wertstufe A.

Als Beeinträchtigungen wurden an Buche meist geringe, in den Jagdbezirken Böhmenkirch-Schnittlingen und Böhmenkirch-Steinenkirch mittlere Verbisschäden festgestellt. Die Verjüngung der Mischbaumarten Esche und Berg-Ahorn ist aufgrund mittlerer bis starker Verbisschäden lokal nicht möglich – Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 96 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 99 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 5	A
Totholzvorrat	15,0 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	5,9 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [9130] ist im gesamten FFH-Gebiet großflächig verbreitet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Kennzeichnende Pflanzenarten werden bei diesem Lebensraumtyp nicht dokumentiert.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9130] wird auf Gebietsebene insgesamt mit hervorragend bewertet - A.

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

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	--	--	1
Fläche [ha]	95,39	--	--	95,39
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	5,2	--	--	5,2
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2014

Beschreibung

Bei den Beständen des Lebensraumtyps [9150] handelt es sich um mehrschichtige, geschlossene bis lockere, lokal auch gedrängt oder räumig bestockte Seggen-Buchenwälder an südlich bis westlich, in Einzelfällen auch nordwestlich exponierten, flachgründigen Hängen und Hangschultern. Die Standorte sind i. d. R. bergkiesreich (steinig bis grusig) und von Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] durchsetzt. Dominierende Baumart ist die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), die durchgängig mit 80-100 % Prozent an der Baumschicht beteiligt ist. Ihre Ausformung ist vielfach matt-, krüppelwüchsig und grobästig, teilweise auch stockausschlägig und tiefbeastet. Häufig sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Mehlbeere (*Sorbus aria*), in geringem Umfang lokal auch Eiche (*Quercus spec.*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) beigemischt. Örtlich sind kleinflächige Anklänge an Steinsamen-Eichenwald oder Ahorn-Linden-Blockwald gegeben. Nicht gesellschaftstypische Arten wie Fichte (*Picea abies*), Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) nehmen nur sehr geringe Anteile ein.

Eingeschlossen in die Abgrenzung des Lebensraumtyps [9150] sind lokal kleinflächig von Eiche, Esche und Hainbuche dominierte schmale Streifen am Oberhang sowie felsdurchsetzte Hangabbrüche des oberen Mittelhangs. Diese Bereiche leiten zum Lebensraumtyp [9170] über.

Eine Verjüngung fehlt weitgehend. Sofern vorhanden, besteht sie aus aufkommender Rot-Buche, häufig aber auch aus Edellaubhölzern, insbesondere Berg-Ahorn.

Eine Strauchschicht ist vielfach nicht oder nur zerstreut bis licht vorhanden. Bei den vorrangig beteiligten Arten handelt es sich um Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*). In der Bodenvegetation treten v. a. Blaugras (*Sesleria albicans*), Berg- und Blau-Segge (*Carex montana*, *C. flacca*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*) und einige Orchideen wie Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*) oder Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) auf. Auf stark gesteinschuttreichen, lichten Flächen herrscht örtlich auch Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) vor. Die übrige Bodenvegetation ist auf derartigen Standorten nur spärlich vorhanden. In lichten Bestandesteilen sind Arten der Magerrasen und Trockensäume häufig. Auf exponierten Rücken und Hangoberkanten können kleinere, verhangerte und moosreiche Abschnitte

eingelagert sein. Dies ist u. a. bei den Wäldern westlich von Trassenberg der Fall. Örtlich sind mit Waldmeister (*Galium odoratum*) Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald [9130] erkennbar. Insgesamt gesehen ist die Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden. Das Arteninventar wird daher mit hervorragend – Wertstufe A bewertet.

Der durchschnittliche Totholzvorrat und die Anzahl der Habitatbäume sind sehr hoch, da die Bestände relativ alt sind und vielfach kaum oder nur extensiv bewirtschaftet werden. Die Altersphasenausstattung ist mit hervorragend zu bewerten, da mehr als die Hälfte aller Bestände als Dauerwald ausgewiesen ist. Die Habitatstrukturen sind somit insgesamt hervorragend ausgebildet – Wertstufe A.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang, da die lebensraumtypische Verjüngung durch Wild-Verbiss teilweise fehlt – Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 95 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 86 %	B
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Anzahl Altersphasen/ Dauerwaldphase >35 %	A
Totholzvorrat	15 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	9,9 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp [9150] kommt meist auf besonnten, vorwiegend südlich bis nordwestlich exponierten Einhängen und Hangkanten mit Schwerpunkt im Süden und Südwesten des Gebiets (Tegelberg, Steiniger Berg, Felsental) vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlsbeere (*Sorbus aria*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Gewöhnlicher Seidelbast (*Daphne mezereum*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Artengruppe Schlehe (*Prunus spinosa* agg.), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Schwertblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*),

Gewöhnliche Goldrute (*Solidago virgaurea*), Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Gewöhnliche Nachtviole (*Hesperis matronalis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*, §), Schwertblättriges Waldvöglein (*Cephalanthera longifolia*, §), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*, §), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*, §), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*, §), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9150] wird auf Gebietsebene insgesamt mit hervorragend - A bewertet.

3.2.14 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	2,85	--	2,85
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,16	--	0,16
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2014

Beschreibung

Der Lebensraumtyp [9170] kommt als Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald an flacheren Oberhängen zwischen Steilabfall und Hochfläche des Tegelbergs vor. Der Anteil lebensraumtypischer Baumarten liegt mit 75 % nur knapp über der Erfassungsschwelle. Es handelt sich hierbei um Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Einzelnen beigemischt sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*). Einzelnen bis gruppenweise beigemischte Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) zeigen örtlich den Übergang bzw. die Gemengelage zum Orchideen-Buchenwald [9150] an. Eine lebensraumtypische Verjüngung fehlt weitgehend (s. Beeinträchtigungen). Die Bodenvegetation ist nahezu vollständig vorhanden und wird daher im Gegensatz zu den beiden vorherigen Parametern mit hervorragend bewertet. Neben den lebensraumtypischen Straucharten wie Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Gewöhnlichem Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kriechender Rose (*Rosa arvensis*) oder Wolligem Schneeball (*Viburnum lantana*) sind auch die meisten der naturraumtypischen Krautarten vorhanden. Hierzu zählen u. a. Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*) und Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpurocaeruleum*). Nur örtlich treten Störzeiger wie Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) auf. Das Arteninventar ist insgesamt mit durchschnittlich oder verarmt – Wertstufe C zu bewerten.

Die Habitatstrukturen sind hervorragend ausgebildet – Wertstufe A. Es handelt sich um totholz- und strukturreiche Althölzer mit zahlreichen Alteichen, die zu 80 % als Dauerbestockung ausgewiesen sind.

Beeinträchtigungen bestehen im mittleren Umfang, da die lebensraumtypische Verjüngung teilweise bedingt durch Wildverbiss fehlt – Wertstufe B.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	Durchschnittlich	C
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 75 %	C
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 0 %	C
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Dauerwaldphase >35 %	A
Totholzvorrat	12,0 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	10,0 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Verbreitung im Gebiet

Das einzige Vorkommen im FFH-Gebiet liegt am Oberhang des Tegelbergs bei Altenstadt.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*)

Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Heilziest (*Stachys officinalis*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*, §), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps [9170] wird auf Gebietsebene mit gut bewertet - B.

3.2.15 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

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

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten ^a	1	--	--	1
Fläche [ha]	24,64	--	--	24,64
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	1,34	--	--	1,34
Bewertung auf Gebietsebene				A

Kartierjahr 2014

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp [*9180] setzt sich im FFH-Gebiet aus den beiden Waldgesellschaften Ahorn-Eschen-Blockwald und Ahorn-Eschen-Schluchtwald zusammen. Meistens stocken die Wälder auf steilen, feinerde- oder bergkies- und blockreichen, teils felsdurchsetzten, luftfeuchten Schatthängen. Zusätzlich sind Bestände entlang von Bachläufen, in Talsohlen, Klingen und Rutschhangabschnitten erfasst.

Es handelt sich meist um ein- bis mehrstufige, geschlossene, v. a. aus Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) aufgebaute Bestände, denen in geringen Anteilen Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) beigemischt sind. Die hier nicht lebensraumtypische Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) nimmt Anteile zwischen 5 und 10 % ein. Die Anteile der einzelnen Baumarten schwanken je nach Standort: je blockreicher die Standorte sind, desto höher fallen die Anteile von Ahorn und örtlich auch Sommer-Linde aus.

Auch in der Naturverjüngung ist der Anteil der lebensraumtypischen Baumarten hoch, lokal ist jedoch Wildverbiss festzustellen (s. Beeinträchtigungen).

Sträucher fehlen örtlich vollständig oder sind nur zerstreut vorhanden. Dies sind v. a. Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Die vielfach typisch ausgebildete Krautschicht ist von Frische- und Nährstoffzeigern geprägt und sehr artenreich. Mehrfach kommen flächig Silberblatt-Fluren (*Lunaria rediviva*) vor. Ausgeprägt ist dies u. a. auf den bergkiesreichen Standorten im Magental und dem Schluchtwald im Längental.

Eindrucksvoll sind die für diese Waldgesellschaften typischen Geophytenvorkommen, v. a. Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) und Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*). So wird der Frühjahrsaspekt u. a. im Bereich Magental, beim Rappenfelsen und im NSG "Teufelsküche" durch Massenvorkommen dieser Arten geprägt. Ungewöhnlich sind auch die teils flächigen Vorkommen der Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*).

Häufig verbreitet sind mosaikartige Wechsel mit eingeschränkt vorhandener Bodenvegetation. So kommt lokal Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) zur Dominanz und auch weitere Arten der Buchenwälder sind in geringem Umfang beigemischt. Das Arteninventar wird aufgrund der hohen Buchenanteile mit gut – Wertstufe B bewertet.

Die Totholzanteile schwanken sehr stark, liegen im Mittel jedoch über 10 Vfm/ha. Insbesondere in den nur wenig bis gar nicht erschlossenen Klingen- und Steilhangbereichen befindet sich reichlich Totholz. Die Zahl der Habitatbäume schwankt stark (1-7 Bäume/ha), liegt aber im Mittel unter dem Schwellenwert von 5 Bäumen/ha.

Die kartierten Bestände liegen teilweise im Altersklassenwald, teilweise im Bereich von Dauerbestockungen. Insgesamt sind alle 5 Altersphasen vertreten.

Die Habitatstrukturen sind insgesamt mit hervorragend – Wertstufe A zu bewerten.

Beeinträchtigungen bestehen insgesamt nur in geringem Umfang – Wertstufe A. Wenige Bestände weisen mittlere Verbiss-Schäden an der Verjüngung auf.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	Hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 89 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 91 %	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Hervorragend	A
Altersphasen	Anzahl Altersphasen 5	A
Totholzvorrat	12,6 Festmeter/ha	A
Habitatbäume	3,9 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Gering	A
Bewertung auf Gebietsebene	Hervorragend	A

Verbreitung im Gebiet

Der prioritäre Lebensraumtyp [*9180] kommt an den Einhängen und in den Seitentälern des Eyb- und Roggentals sowie im Magental vor. Die Flächen liegen in vielfältig exponierten Hang-, Tal- und Klingenlagen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlsbeere (*Sorbus aria*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)

Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*)

Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia*), Christophskraut (*Actaea spicata*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Berg-Goldnessel (*Lamium montanum*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Arten-

gruppe Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum* agg.), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*)

den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia*, §), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*, §), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*, §)

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, RL 3, §)

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des prioritären Lebensraumtyps [*9180] wird auf Gebietsebene mit hervorragend - A bewertet.

3.2.16 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	--	4	--	4
Fläche [ha]	--	1,63	--	1,63
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,09	--	0,09
Bewertung auf Gebietsebene				B

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Der prioritäre Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] kommt im FFH-Gebiet mit vier Erfassungseinheiten auf 1,6 ha Fläche vor. Er besteht im Gebiet ausschließlich aus gewässerbegleitenden Auwaldstreifen. Standorte sind die Bachufer der Eyb, wo in der Regel galerieartige Bestände in der ansonsten grünlandgeprägten Talaue dominieren. Hauptbaumarten sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Aufgrund der montanen Lage ist besonders Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) meist beigemischt. Gesellschaftsfremde Baumarten sind vereinzelt vorkommende Fichten (*Picea abies*). Eine lebensraumtypische Verjüngung ist in ausreichendem Umfang vorhanden. Die Krautschicht wird von Gräsern wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) oder typische Arten der Feuchten Säume wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) dominiert. Hinzu treten weitere Feuchtezeiger sowie Nährstoffzeiger wie Brennessel (*Urtica dioica*) oder Giersch (*Aegopodium podagraria*). Insgesamt sind jedoch die kennzeichnenden Arten der Bodenvegetation nur eingeschränkt vorhanden. Daraus folgt eine Bewertung des Arteninventars mit gut – Wertstufe B.

Der Lebensraumtyp befindet sich im FFH-Gebiet meist in der Dauerwaldphase. Totholz und Habitatbäume sind nur in geringem Umfang vorhanden. Der Wasserhaushalt ist durch die beiden Mühlen und deren Ausleitungsstrecken/Mühlgräben sowie durch die Uferverbauungen deutlich verändert. Zusammenfassend sind die Habitatstrukturen daher mit durchschnittlich – Wertstufe C bis gut – Wertstufe B bewertet.

Die durch Ausbaumaßnahmen im Gewässerbereich deutlichen Beeinträchtigungen sind bereits abwertend in die Bewertung der Habitatstrukturen mit eingeflossen. Darüber hinaus

sind die Auenwälder stellenweise durch Beweidung, Gartennutzung oder Holzablagerungen mäßig beeinträchtigt – Wertstufe B.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	Gut	B
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 90-95%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90%	A
Bodenvegetation	Bodenvegetation eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Durchschnittlich	C
Totholzvorrat	wenig	C
Habitatbäume	keine	C
Wasserhaushalt	z.T. weitgehend natürlich, für den Waldlebensraumtyp günstig; an begrädigten und mäßig ausgebauten Gewässerabschnitten verändert, noch günstig bis ungünstig	B
Beeinträchtigungen	Mittel	B
Bewertung auf Gebietsebene	Gut	B

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp kommt vornehmlich an der Eyb im Bereich der Unteren und Oberen Roggenmühle vor. Kleinere Flächen finden sich auch an der Eyb nördlich Schnittlingen und im Eybacher Längental.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleiche (*Quercus robur*), Silberweide (*Salix alba*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Purpurweide (*Salix purpurea*), Korbweide (*Salix viminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Gemeine Fichte (*Picea abies*)

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Keine

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] wird insgesamt mit gut bewertet – Erhaltungszustand B.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH-Arten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Nachweis auf Gebietsebene) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich

ist, wird dies textlich erwähnt und der Wert steht in runder Klammer. Artvorkommen außerhalb der erfassten Bereiche sind auch ohne Darstellung entsprechend zu erhalten bzw. bei naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilungen zu berücksichtigen. Eine Übersicht über Abweichungen bei der Kartierung im Managementplan gegenüber den im Standarddatenbogen genannten Arten ist Tabelle 14 im Anhang C zu entnehmen.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Am 15. und 16. August 2018 erfolgte eine Übersichtsbegehung der Waldflächen im gesamten FFH-Gebiet. Es wurden vornehmlich Bestände der Nektarpflanzen (insbesondere *Eupatorium cannabinum*) innerhalb der Waldflächen entlang von Wegen oder auf Lichtungen überprüft. Potentiell für die Spanische Flagge [*1078] geeignete Offenlandbereiche, wie z.B. Kalk-Magerrasen oder äußere Waldmantelbereiche, wurden bei den Kartierungen ebenfalls berücksichtigt.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Spanischen Flagge

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1.757	--	1.757
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	95,6	--	95,6
Bewertung auf Gebietsebene				(B)

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Es konnte insgesamt 1.757 ha Lebensstätte der Spanischen Flagge [*1078] in einer Erfassungseinheit anhand von insgesamt drei Fundbereichen (13 Images) ausgewiesen werden. Es handelt sich überwiegend um lichte strukturreiche Laubmischbestände mit inneren Saumstrukturen entlang von Forstwegen und Lichtungen mit größeren Vorkommen von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Hinzu kommen Bestände von Dost (*Oreganum vulgare*), Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) als weitere attraktive Nektarpflanzen. Da überall in den Wäldern des FFH-Gebietes geeignete Nektarpflanzen vorkommen, wird das gesamte geschlossene Waldgebiet als Lebensstätte abgegrenzt.

Verbreitung im Gebiet

Die Spanische Flagge ist in den Waldgebieten bei Geislingen weit verbreitet, konnte aber nur stellenweise in größerer Dichte bei der Übersichtskartierung nachgewiesen werden. Der Kern des Vorkommens liegt im Geislinger Längental, im Felsental und im Umfeld von Burg Helfenstein. In den Waldgebieten oberhalb von Eybach gelangen zwar keine Nachweise der Art, aufgrund der zumindest in Teilbereich auch hier guten Habitateignung und der räumlichen Nähe wurden diese Waldgebiete aber in die Lebensstätte integriert.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die

Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Aufgrund der nur stellenweisen guten Ausstattung der Waldbereiche im FFH-Gebiet mit besonnten, ungenutzten Hochstaudenfluren mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und anderen geeigneten Nektarpflanzen auf Lichtungen und entlang der Wege sowie des guten Waldverbundes zwischen den jeweiligen Teilflächen und der nur mäßigen Anzahl von Funden (maximal 7 Tiere an einem Nachmittag) bei der Übersichtsbegehung wird der Erhaltungszustand fachgutachterlich als gut eingeschätzt – Erhaltungszustand (B).

3.3.2 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erfassungsmethodik

Stichprobenverfahren (FFH-Arten)

Bei einer Übersichtskartierung am 06. Juni 2018 wurden alle dauerhaft wasserführenden Fließgewässer im FFH-Gebiet begutachtet und auf eine Eignung für die Groppe [1163] hin untersucht. In Abstimmung mit dem RP Stuttgart wurden daraufhin insgesamt 5 Probestrecken ausgewählt (siehe Abbildung 1), die näher untersucht wurden. Elektrobefischungen an den ausgewählten Probestrecken (100 m-Abschnitt) erfolgten am 16. und 17. Oktober 2018 (vgl. Tabelle 8).

Im Rahmen des Fischartenkatasters (FFS 2017) wurden bisher nur eine Strecke in der Fils bei Kuchen unterhalb der Eybmündung außerhalb des FFH-Gebietes untersucht. Hier konnten regelmäßig Groppen in großer Anzahl (2011 über 500 Individuen auf 180 m) nachgewiesen werden. 2014 waren es hier nur noch 54 Tiere auf 200 m Befischungsstrecke. 2016 erfolgten Befischungen im Rahmen einer UVP zum Ausbau der K 1449 oberhalb der Oberen Roggenmühle an zwei Standorten. Hier konnten jeweils 13 bzw. 15 Individuen auf 150 m nachgewiesen werden.

Tabelle 8: Ergebnisse der Elektrobefischungen in der Eyb im Oktober 2018 im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen, Gesamtzahl der nachgewiesenen Individuen jeweils auf 100 m Probestrecke

Artnamen/ Probefläche	1	2	3	4	5
	oh Eybach	uh Untere Roggenmühle	zw Oberer und Unterer Roggenmühle	oh Steinenkirch	uh Treffelhausen
Bachforelle	52	80	15	38	-
Groppe	21	24	11	3	-

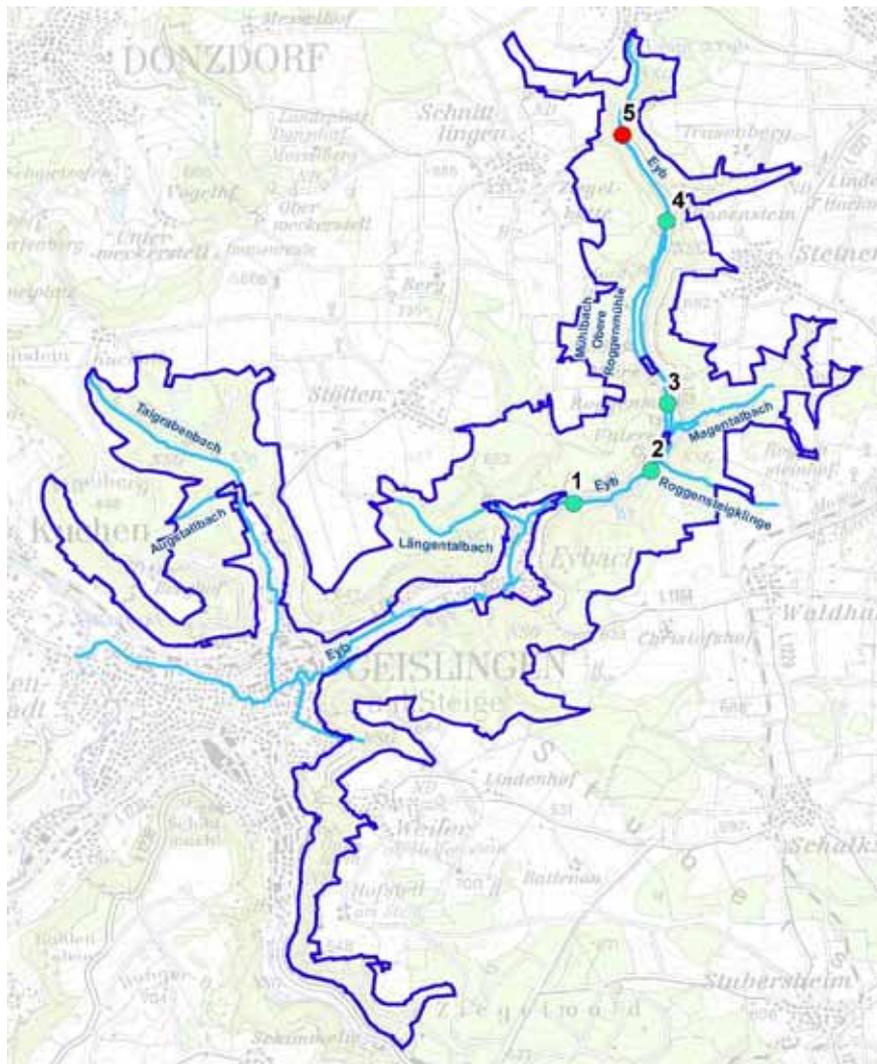


Abbildung 1: Befischungsstrecken zur Untersuchung der Groppe im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen (Die Probestellen mit Nachweis sind türkis dargestellt)

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Groppe

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,66	1,00	1,66
Anteil Bewertung von LS [%]	--	40,0	60,0	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	0,04	0,05	0,09
Bewertung auf Gebietsebene				C

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Es wird eine Lebensstätte der Groppe [1163] mit insgesamt 1,7 ha in zwei Erfassungseinheiten im FFH-Gebiet ausgewiesen.

Bei den Elektrobefischungen im Oktober 2018 wurden an allen Probestellen mit ausreichender Wasserführung Groppen nachgewiesen. Nur Probestelle 5 war zum Erfassungszeitpunkt

weitgehend trockengefallen, so dass hier keine Nachweise erbracht werden konnten. Der Oberlauf bei Treffelhausen ist aufgrund der nur temporären Wasserführung für die Groppe nicht geeignet, bachabwärts ist die Eyb dann vollständig von der Groppe besiedelt.

An der Unteren Roggenmühle ist die Durchgängigkeit unterbrochen. Oberhalb der Mühle wird die komplette Wassermenge in einem Mühlkanal durch die Mühle umgeleitet. Das ursprüngliche Gewässerbett ist auf der Ausleitungsstrecke vollständig trockengefallen.

Die eine Erfassungseinheit in der Eyb umfasst den Abschnitt von Eybach bachaufwärts bis zur Unteren Roggenmühle (Probestellen 1 und 2). Es handelt sich um einen reich strukturierten karbonatischen Mittelgebirgsbach mit hoher Fließgewässerdynamik und ausgeprägter Tiefen und mäßiger Breitenvarianz. Der Bach ist block- bis feinmaterialreich mit zahlreichen Unterständen in Sohl- u. Uferbereichen durch Steine, Grobschotter und Kies. Querbauwerke an der Mühle sind nicht passierbar und die Durchgängigkeit dadurch bachaufwärts unterbrochen. Der Bachlauf wird teilweise vollständig über parallel verlaufende Mühlgräben abgeleitet, so dass das ursprüngliche Bachbett trockenfällt. In dieser Erfassungseinheit konnte ein mäßig individuenreicher, sich reproduzierender Bestand (21 - 24 Ind./100 m), mit natürlicher Altersstruktur und einem überwiegend hohen Jungfischaufkommen (25 - 71 %) festgestellt werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als gut eingestuft – Wertstufe B.

Die zweite Erfassungseinheit umfasst den Abschnitt der Eyb oberhalb der Unteren Roggenmühle bis zur Einmündung eines Quellbachs oberhalb Steinenkirch (Probestellen 3 und 4). Querbauwerke am Mühlenbauwerk Untere Roggenmühle und der Kläranlage westlich Steinenkirch sind nicht passierbar und die Durchgängigkeit sowie der Verbund und Austausch für die Groppe unterbunden. Weiter oberhalb (Probestelle 5) ist die Wasserführung dann nicht mehr ausreichend für eine Besiedlung mit Groppen. Es handelt sich oberhalb der Unteren Roggenmühle um einen gut strukturierten Mittelgebirgsbach mit überwiegend groben Sedimenten und einem guten Angebot an Unterständen, aber auch anthropogener Überformung durch Mühlen und Uferverbau. Nur wenige adulte Tiere (3 - 11 Ind./100 m) konnten hier nachgewiesen werden. Die Erfassungseinheit wurde insgesamt als durchschnittlich eingestuft – Wertstufe C.

Die Habitatqualität wird in der Eyb zwischen Eybach und Unterer Roggenmühle als gut eingestuft – Wertstufe B. Oberhalb der Unteren Roggenmühle ist die Habitatstruktur aufgrund der fehlenden Verbundsituation nur noch durchschnittlich – Wertstufe C. Der Zustand der Population ist ebenfalls unterschiedlich: Aufgrund der guten Altersstruktur, Reproduktion und des guten Populationsverbundes wird die Population unterhalb der Unteren Roggenmühle als gut eingestuft – Wertstufe B, oberhalb der Unteren Roggenmühle führt die geringe Bestandsgröße und fehlende Reproduktion zu einer schlechteren Bewertung – Wertstufe C. Beeinträchtigungen konnten in beiden Erfassungseinheiten durch eine zeitweise angespannte Wasserführung in Teilbereichen festgestellt werden – Wertstufe C.

Verbreitung im Gebiet

Das Vorkommen der Groppe [1163] ist auf die Eyb beschränkt. Dabei werden alle ausreichend wasserführenden Abschnitte zwischen Eybach und Treffelhausen besiedelt.

Bewertung auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand der Groppe (*Cottus gobio*) [1163] insgesamt als durchschnittlich zu bewerten – Erhaltungszustand C.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Im Umfeld des FFH-Gebietes ist eine Wochenstube des Großen Mausohrs [1324] in Kuchen bekannt (zur Lage vgl. Abbildung 3, Kap. 6.4.1). Da diese unmittelbar an das Gebiet angrenzt, waren bis auf eine Quartierkontrolle keine speziellen Untersuchungen zu dieser Art im FFH-Gebiet vorgesehen. Da das Quartier aktuell wieder ehrenamtlich betreut wird, konnte

auf eine Quartierbegehung verzichtet werden. Der Quartierzustand wurde von Dietz & Dietz 2017 überprüft. Am 10. Und 11. Juli sowie am 16. Und 17. August 2018 erfolgten die Übersichtsbegehungen zur Bewertung der Eignung des Gebietes als Jagd-Habitat für das Große Mausohr.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Großen Mausohrs

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1.837	--	1.837
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	100	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				(B)

Kartierjahr 2018

Beschreibung

Ein Wochenstubenquartier des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] im Dachstuhl der evangelischen Jakobuskirche in Kuchen ist bekannt. Es handelt sich um eine kleine Kolonie. Bei einer Quartierkontrolle am 25.07.2017 wurden zuletzt 45 adulte Weibchen festgestellt (DIETZ & DIETZ 2017).

Auf Basis des angrenzenden Wochenstubenquartiers und der standörtlichen Eignung des FFH-Gebietes wurde eine Lebensstätte (Jagdgebiet) des Großen Mausohrs von 1.837 ha ausgewiesen, die das gesamte FFH-Gebiet umfasst. Die großflächigen Laubwaldgebiete entlang des Albraufs weisen einen sehr hohen Laub- und Altholzbestand auf und enthalten zahlreiche natürliche und künstliche Quartierpotenziale. Besonders die großflächigen Buchenwälder sind gut als Jagdgebiet geeignet.

Das Angebot an Quartierpotenzialen (Einzelquartiere, Männchen- und Zwischenquartiere) ist besonders im Eybtal mit angrenzenden Nebentälern durch zahlreiche Höhlenbäume gegeben, Fledermausnistkästen kommen im Gebiet nicht vor. Darüber hinaus weisen besonders die Kirchen in den ans FFH-Gebiet angrenzenden Dörfern ein hohes Potenzial als Männchen-, Zwischen- oder Einzelquartiere auf. Die Jagdhabitats in den großflächigen Waldgebieten im Eybtal sind mit dem Wochenstubenquartier in Kuchen sowie möglichen weiteren Männchen-, Zwischen- oder Einzelquartieren über die Gehölzstrukturen entlang der Bachtäler von Eyb und Fils optimal miteinander vernetzt.

Verbreitung im Gebiet

Aufgrund der geringen Entfernung der bekannten Wochenstube in Kuchen ist von einer Nutzung des gesamten FFH-Gebiets als Jagdhabitat des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) [1324] auszugehen. Dabei sind die Bachtäler wichtige Leitstrukturen zwischen Quartieren und Jagdgebieten sowie für saisonale Überflüge zu ihren Winterquartieren.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet wird mit gut eingeschätzt (B). Maßgeblich für dies Einschätzung ist trotz der nur kleinen Population die überwiegend gute Eignung vieler Waldflächen im FFH-Gebiet als Jagdgebiet und die sehr gute

Verbundsituation. Die Kirche mit der bekannten Wochenstube liegt außerhalb des FFH-Gebietes, weshalb zur Sicherung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet auch fachlich notwendige Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets formuliert werden.

3.3.4 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene

Gemäß den methodischen Vorgaben des MaP-Handbuchs V.1.3 wurden aus den von der FVA zur Verfügung gestellten digitalen Forstdaten (FOGIS) die potentiellen Lebensstätten ermittelt. Anhand des digitalen Orthofotos wurden weitere Gebiete, für die keine FOGIS-Daten vorhanden waren, die aber nach Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur als Lebensstätte geeignet waren, entsprechend ergänzt und vor Ort überprüft. Dabei wurden auch jüngere Bestände mit z. T. sehr alten Einzelbäumen oder Überhältern berücksichtigt.

FOGIS-Polygone wurden nicht weiter für die Abgrenzung von Lebensstätten verwendet, wenn diese z. B. einen zu hohen Nadelbaumanteil aufwiesen oder strukturell nicht für Vorkommen geeignet waren. Ebenfalls ausgegrenzt wurden fachlich irrelevante Splitterpolygone.

Insgesamt wurde die Lebensstätte nach der Methodik für ein Vorkommen mit einer mittleren Häufigkeitsklasse abgegrenzt (vgl. MaP-Handbuch).

Die Erfassung wurde vom 20. bis 22. September 2015 durchgeführt. Alle Trägerbäume wurden im Gelände, wie mit den zuständigen Kreisforstämtern vereinbart, mit Markierspray mit einem orangefarbenen Punkt gekennzeichnet. So wird eine spätere Wiederauffindbarkeit im Rahmen der Umsetzung des Managementplans erleichtert.

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Grünen Besenmooses

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			Gebiet
	A	B	C	
Anzahl Erfassungseinheiten	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	62,41	--	62,41
Anteil Bewertung von LS [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	3,40	--	3,40
Bewertung auf Gebietsebene				(B)

Kartierjahr 2015

Beschreibung

Im Bereich des südlichen Albuch und Härtsfeld sind nach NEBEL & PHILIPPI (2000) und MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) wenige Funde des Grünen Besenmooses bekannt. Dabei stellen die hier beschriebenen Vorkommen gegenüber MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) einen Neufund für das Messtischblatt 7325 (Geislingen a. d. S.) mit den Quadranten 1 und 3 dar.

Das Moos gilt als basenhold und profitiert in seinen Lebensstätten von den kalkhaltigen Böden über Jurakalken. Die Lebensstätte umfasst Buchenwälder mittlerer Standorte im Alter von etwa 120 bis 150 Jahren. Es dürfte sich um Wälder mit alter Waldtradition handeln. Die hiesigen, z. T. reichen Vorkommen profitieren von der extensiven Waldwirtschaft auf Grenzstandorten wie flachgründigen Hanglagen. Die naturnahen, mehrschichtigen Bestände mit zahlreichen schiefstehenden Bäumen begünstigen die Ausbreitung der Zielart. Vom luffeuchten Kleinklima der Tallage profitiert jedoch nicht nur die Zielart, sondern auch zahlreiche weitere epiphytische Moose. Dies spiegelt sich im ausgeprägten Bewuchs der

Bäume wider. In Teilen der Lebensstätte beeinträchtigt außerdem die kräftige, flächendeckende Naturverjüngung die Vorkommen an einzelnen Trägerbäumen.

Insgesamt wurden 19 Trägerbäume nachgewiesen. Neben den erfassten Trägergehölzen sind innerhalb der Lebensstätten weitere Trägerbäume zu erwarten.

Verbreitung im Gebiet

Die Lebensstätten des Grünen Besenmooses befinden sich in der südlichen Sauplatte bei Schnittlingen und am Albanusfelsen an der Unteren Roggenmühle.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene sowie die Abgrenzung der Lebensstätten auf Basis struktureller/ standörtlicher Kriterien. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmethodik lediglich als Einschätzung.

Das Gesamtvorkommen profitiert von der günstigen Altersstruktur der Trägerbäume. Die Vorkommen beschränken sich jedoch auf kleinere Waldbereiche, die durch jüngere Bestände und z. T. durch dazwischen liegende Nadelholzbestände voneinander separiert werden. Angrenzende a 13 Bestände am Hang wurden als Lebensstätte ausgeschlossen, da diese sehr stark durchforstet wurden und damit zu licht für das Grüne Besenmoos sind. Die räumliche Trennung der Einzelvorkommen erschwert die Ausbreitung dieser wenig mobilen Art. Der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Vorkommen wird daher insgesamt als gut – B eingeschätzt.

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt ausschließlich Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Allgemeine lebensraum- und artspezifische Beeinträchtigungen sind bereits in den Kapiteln 3.2 und 3.2.1 aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Bodenschutzkalkungen

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) ist als kalkungssensitiv einzustufen (FVA 2005). Deswegen wird als grundsätzliche Gefährdung, nicht aber als aktuelle Beeinträchtigung, auf Kompensationskalkungen im Wald hingewiesen (LUBW 2013). Bei deren Planung ist zu beachten, dass in Lebensstätten des Grünen Besenmooses der Kalk nicht durch Verblasen von Kalkstaub ausgebracht werden darf (FVA 2013 a).

Das Verblasen führt zu erheblichen Änderungen der Standortsbedingungen wie z. B. des pH-Wertes und in der Folge einerseits zu direkten Schädigungen, andererseits zu Änderungen der Konkurrenzbedingungen zu vergesellschafteten Moosarten. So muss man davon ausgehen, dass durch Kalkungsmaßnahmen die standorttypische, azidophytische Moosflora (d. h. Moosarten, die auf saurem Substrat vorkommen) erheblich beeinträchtigt wird, während konkurrenzkräftige neutro- und basophytische Moosarten (d. h. Moosarten, die auf neutralem oder basischem Substrat vorkommen) wie z.B. *Brachythecium rutabulum* und *Hypnum cupressiforme* gefördert werden.

Ebenfalls können durch den Verblasestrahl hervorgerufene mechanische Schäden nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die aviotechnische Ausbringung mittels Hubschrauber ist hinsichtlich des Gefährdungspotenzials als günstiger zu bewerten (FVA 2013 a).

Die tatsächliche Gefährdung des Grünen Besenmooses durch Bodenschutzkalkungen ist jedoch nur unzureichend untersucht. In den vergangenen Jahren durchgeführte Feldversuche der FVA im Freiburger Mooswald, im Schönbuch und bei Offenburg lassen nur geringe Beeinträchtigungen vermuten (FVA 2013 b, FVA 2016 a). Solange keine endgültigen Ergebnisse vorliegen, sind Lebensstätten des Grünen Besenmooses von terrestrischen

Kompensationskalkungen auszuschließen. Eine Praxishilfe zur Bodenschutzkalkung ist in Planung (FVA 2016 b).

Eschentriebsterben

Seit das Eschentriebsterben 2006 Baden-Württemberg erreichte, hat die Fläche mit wirtschaftlich fühlbarem bis bestandesbedrohendem Krankheitsausmaß rapide zugenommen (METZLER 2010). Der durch den Pilz *Hymenoscyphus fraxineus* hervorgerufene vorzeitige Blattfall (Kronenverlichtung) und Absterbeprozess tritt in allen Altersphasen, aber besonders akut an jüngeren Eschen, auf. Hierbei sind Eschen an feuchten Standorten besonders gefährdet, da das feuchte Milieu der Sporenbildung förderlich ist.

Die auf der alten Spreu infizierter Eschen entwickelten Pilzsporen werden mit dem Wind verbreitet und bleiben an der Oberfläche gesunder Blätter haften. Von dort dringt der Erreger bis in die Triebe vor. Hier verursacht er Rindennekrosen, in deren Folge es zunächst zum Absterben der Triebe, nach jährlich erneuten Infektionen schließlich zum Zurücksterben der ganzen Krone kommt. Der Pilz kann aber, vermutlich über Lentizellen, auch direkt in die Rinde eindringen und das Gewebe abtöten, wodurch es zu Stammfußnekrosen kommt. Unter Beteiligung des Hallimasch (*Armillaria spp.*) werden die Nekrosen verstärkt und führen gänzlich zum Absterben des Baumes. Die beiden Befallsarten sind voneinander unabhängig und können sowohl einzeln als auch gemeinsam an einem Baum auftreten (ENDERLE & METZLER 2014, 2016, RIGLING ET AL. 2016). Die mit der Stockinfektion verbundene Stamm- und Wurzelfäule führt zur baldigen Destabilisierung der betroffenen Bäume und gefährdet zunehmend die Arbeits- und Verkehrssicherheit in Beständen mit Esche. Die FVA geht davon aus, dass innerhalb des kommenden Jahrzehnts etwa die Hälfte des Eschenvorrats genutzt werden muss oder absterben wird (ENDERLE & METZLER 2016).

Die weitere Entwicklung im Bereich des FFH-Gebiets ist derzeit nicht absehbar. Die Esche ist in mehreren Lebensraumtypen (9130, 9150, *9180) als Mischbaumart vertreten, in manchen Beständen sogar als führende Baumart. Bei anstehenden Eingriffen im Rahmen der Naturnahen Waldwirtschaft sind bevorzugt befallene Eschen zu entnehmen. Lebensraumtypische Mischbaumarten sollten unbedingt belassen und gefördert werden. Immer wieder bleiben einzelne Eschen symptomlos, was darauf hindeutet, dass diese über eine genetisch bedingte Resistenz gegenüber dem Erreger verfügen. Diese Individuen sollten erhalten werden, da sie möglicherweise zum Aufbau einer weniger anfälligen Eschengeneration beitragen können. Direkt wirksame Gegenmaßnahmen sind allerdings nicht möglich (ENDERLE & METZLER 2014, 2016, RIGLING ET AL. 2016).

Bei einem vorzeitigen Einschlag von Eschen ist in eschendominierten Beständen innerhalb des Lebensraumtyps [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder ein Wechsel zu lebensraumtypischen „Ersatz-Baumarten“ zu empfehlen. Hierzu gehören vornehmlich Berg- und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Winter- und Sommer-Linde (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) sowie Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). Ebenso ist beim Einschlag erkrankter oder bereits abgestorbener Eschen auf die Erhaltung von Habitatbäumen und Totholz zu achten, da bereits abgestorbene Bäume den Erreger nicht mehr übertragen. Es sollte geprüft werden, inwiefern befallene Waldbestände in Anlehnung an das Alt- und Totholz-Konzept (FORSTBW 2016) als Waldrefugien ausgewiesen werden könnten. Auf das Schreiben des MLR zu Bewältigung von Schadereignissen in Natura 2000-Gebieten, hier: Eschentriebsterben vom 26.01.2015 (AZ: 52-8830.10), wird verwiesen.

Klimawandel

Auch für das FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“ werden im Verlauf des prognostizierten Klimawandels bemerkenswerte Verschiebungen erwartet. Den erheblichen Unsicherheiten im regionalen Muster der Klimaveränderungen folgend, stellt die Abbildung 2 eine Prognose der Klimaentwicklung regionalisiert für einen Ausschnitt des FFH-Gebiets dar. Die Darstellung verdeutlicht die Veränderungen der klimatischen Wasserbilanzen für den Prognosezeitraum von 2026 bis 2055, verglichen mit einem Referenzzeitraum von 1961 bis 1990, in einem feuchten und einem trockenen Szenario. Deutlich erkennbar ist ein Anstieg der Monate mit negativen Wasserbilanzen, unabhängig vom feuchten oder trockenen

Szenario, insbesondere in den Sommermonaten. Ursächlich sind neben einem leichten Rückgang der Niederschlagswerte vor allem der zu erwartende Temperaturanstieg und die hiermit verbundene erhöhte Verdunstung.

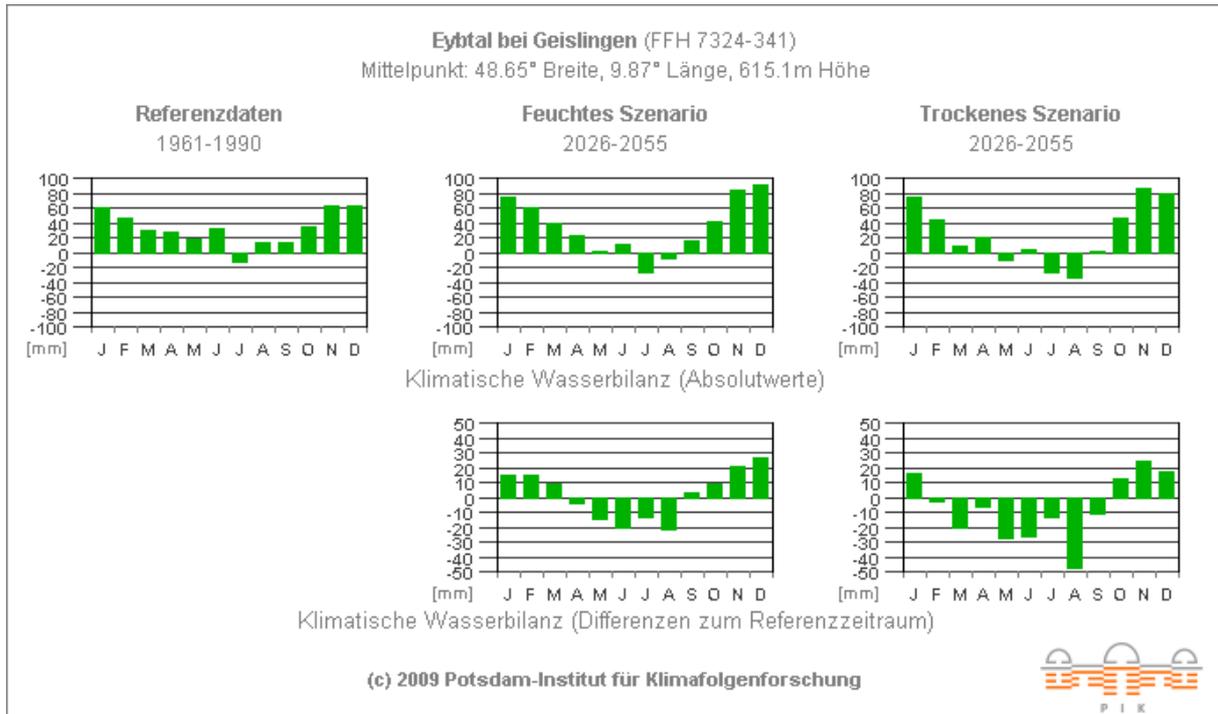


Abbildung 2: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz (Abgeleitet aus Temperatur und Niederschlagsentwicklung für das FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“) (Quelle: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/imgs/t4/sg_diagramme_type_4_3900.png, Stand: 2009, Abruf am 13.12.2018).

Erholungsnutzung

Hervorzuheben ist die touristische Nutzung des FFH-Gebietes (insbesondere zum Wandern), was zu regelmäßigem Begängnis mit den damit einhergehenden Störungen im Gebiet führt. Das Gebiet ist besonders attraktiv für Erholungssuchende und Wanderer. Das FFH-Gebiet ist durch mehrere z.T. überregional bekannte Wanderwege (z.B. Albsteig, Löwenpfad) erschlossen und als Wander- und Erholungsgebiet für die Bevölkerung aber auch für Touristen der Schwäbischen Alb bedeutsam. Hervorzuheben sind besonders der Panoramaweg oberhalb Kuchen, das Magental, das Felsental und das Geislinger Längental, die über Wanderwege und nahegelegene Parkplätze gut erschlossen sind. Gerade an attraktiven Aussichtspunkten (z.B. Burgruine Helfenstein, Ödenturm, Berghof Tegelberg) oder touristischen Infrastruktureinrichtungen (Parkplätze) konzentrieren sich diese Störungen.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Insgesamt sind große Gebietsteile im FFH-Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen, die einen repräsentativen Ausschnitt der Biotope und Lebensraumtypen auf der Ostalb dokumentieren.

3.5.1 Flora und Vegetation

Die Biotopkartierung (OBK und WBK) sowie das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP) und der Pflege- und Entwicklungsplan (DÖLER & RAU 1999) nennen Vorkommen der folgenden Arten der Roten Liste und gesetzlich geschützte Pflanzenarten:

Tabelle 9: Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen sowie gesetzlich geschützte Arten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü/Schutz
<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>vulparia</i>	Gelber Eisenhut	§
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	Berg-Lauch	3, §
<i>Alyssum alyssoides</i>	Kelch-Steinkraut	3
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	2
<i>Anthericum liliago</i>	Traubige Graslilie	3, §
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	V, §
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	3
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee	V
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	V, §
<i>Asplenium fontanum</i>	Jura-Strichfarn	R, §
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	§
<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster	V, §
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Weidenblättriges Ochsenauge	V
<i>Bupleurum longifolium</i>	Langblättriges Hasenohr	V
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras	V
<i>Calamintha menthifolia</i>	Wald-Bergminze	V
<i>Campanula glomerata</i>	Büschel-Glockenblume	V
<i>Carduus defloratus</i>	Alpendistel	V
<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	V
<i>Carex humilis</i>	Erd-Segge	V
<i>Carex nigrum</i>	Braune Segge	V
<i>Carex vulpina</i>	Echte Fuchssegge	V
<i>Carlina acaulis</i>	Silberdistel	V, §
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvöglein	§
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Schwertblättriges Waldvöglein	V, §
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvöglein	V, §
<i>Cirsium acaulon</i>	Stengellose Kratzdistel	V
<i>Coronilla coronata</i>	Berg-Kronwicke	V
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Zwergmispel	§
<i>Crepis alpestris</i>	Alpen-Pippau	3
<i>Daphne mezereum</i>	Kellerhals, Seidelbast	§
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V, §
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3, §
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Pfings-Nelke	3, §
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut	V, §
<i>Draba azoides</i>	Immergrünes Felsenblümchen	3, §
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	V
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rotbraune Stendelwurz	V, §

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü/Schutz
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	§
<i>Festuca filiformis</i>	Dünnblättriger Schafschwingel	V
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude	3
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	3
<i>Galium glaucum</i>	Blaugrünes Labkraut	V
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut	V
<i>Gentiana lutea</i>	Gelber Enzian	V, §
<i>Gentianella ciliata</i>	Fransen-Enzian	V, §
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Enzian	V, §
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	V, §
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gewöhnliches Sonnenröschen	V
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	V
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz	§
<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen	§
<i>Hieracium bifidum</i>	Gabeliges Habichtskraut	3
<i>Hieracium humile</i>	Niedriges Habichtskraut	V
<i>Hieracium umbrosa</i>	Schattenliebendes Habichtskraut	R
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	§
<i>Leontodon incanus</i>	Grauer Löwenzahn	3
<i>Leucojum vernum</i>	Märzenbecher	V, §
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbundlilie	§
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	§
<i>Lunaria rediviva</i>	Silberblatt	§
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel	3
<i>Melica ciliata</i> agg.	Artengruppe Wimper-Perlgras	V
<i>Muscari botryoides</i>	Kleine Traubenhyaazinthe	3, §
<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	§
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	3, §
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	V, §
<i>Orobancha caryophylla</i>	Labkraut-Sommerwurz	3
<i>Orobancha lutea</i>	Gelbe Sommerwurz	3
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn	V
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirsch-Haarstrang	V
<i>Phleum phleoides</i>	Steppen-Lieschgras	3
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	V, §
<i>Polystichum aculeatum</i>	Gelappter Schildfarn	§
<i>Polystichum lonchitis</i>	Lanzen-Schildfarn	§
<i>Potentilla heptaphylla</i>	Rötliches Fingerkraut	V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü/Schutz
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	§
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	§
<i>Prunella grandiflora</i>	Große Brunelle	V
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	3, §
<i>Pyrus communis</i> agg.	Artengruppe Birne	V
<i>Saxifraga paniculata</i>	Trauben-Streinbrech	V, §
<i>Saxifraga rosacea</i>	Rasen-Steinbrech	3, §
<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte	3
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	0
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	3, §
<i>Teucrium botrys</i>	Trauben-Gamander	V
<i>Teucrium montanum</i>	Berg-Gamander	3
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>	Akeleiblättrige Wiesenraute	V
<i>Thalictrum minus</i>	Kleine Wiesenraute	3
<i>Thesium bavarum</i>	Berg-Leinblatt	V
<i>Thesium pyrenaicum</i>	Wiesen-Leinblatt	3
<i>Trifolium rubens</i>	Purpur-Klee	3

Legende: 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet), R (extrem selten), G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes), V (Vorwarnliste), § = gesetzlich geschützte Arten

Die Liste der gefährdeten Pflanzenarten des FFH-Gebietes dokumentiert dessen hohe floristische Bedeutung. Die große Mehrzahl ist auf Offenlandbiotopen zu finden, die zumeist kleinflächig in die Waldflächen eingebettet sind. Ein großer Teil der Arten ist auf Kalkmagerrasen oder Wacholderheiden sowie auf Felsbiotope spezialisiert.

Besonders charakteristisch für das FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“ sind die Felsbereiche entlang der Albraufzone. Zahlreiche xerotherme Pflanzenarten sind auf diese Bereiche beschränkt. U.a. konnten hier Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Trauben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*), Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*), Gabeliges Habichtskraut (*Hieracium bifidum*), Niedriges Habichtskraut (*Hieracium humile*), Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), Immergrünes Felsenblümchen (*Draba azoides*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Jura-Strichfarn (*Asplenium fontanum*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*) und Berg-Lauch (*Allium senescens* subsp. *montanum*) nachgewiesen werden.

Kalkmagerrasen und Wacholderheiden sind nur kleinflächig an offenen Stellen entlang der ansonsten bewaldeten Steilhänge zu finden. Hier kommen u.a. Ästige und Traubige Grasllilie (*Anthericum racemosum* und *liliago*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaulon*), Bergkronwicke (*Coronilla coronata*), Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Gelber Enzian (*Gentiana lutea*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium* agg.), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Gemeine Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Purpur-Klee (*Trifolium rubens*) sowie mehrere Orchideen-Arten wie Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) und Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) vor.

In den wenigen Wiesengebieten mit Flachland-Mähwiesen kommen u.a. Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) und Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) regelmäßig vor.

Viele der wertgebenden Arten kommen auf Flächen der FFH-Lebensraumtypen „Wacholderheiden“ [5310], „Kalk-Magerasen“ [6210], „Kalk-Pionierrasen“ [*6110] oder „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ [8210] vor.

3.5.2 Fauna

Die Biotopkartierung (OBK, WBK), das Fischartenkataster (FFS), das Artenschutzprogramm Baden-Württembergs (ASP) und der Pflege- und Entwicklungsplan (DÖLER & RAU 1999) sowie die im Rahmen der Managementplanung durchgeführten Elektro-Befischungen ergaben Vorkommen der folgenden Arten der Roten Liste:

Tabelle 10: Vorkommen von Tierarten der Roten Liste Baden-Württembergs im FFH-Gebiet Eybtal bei Geislingen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü/Schutz
Säugetiere		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3, §
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2, §
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3, §
Vögel		
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	§
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	§
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	§
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V, §
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	§
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	§
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3, §
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V, §
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	1, §
Amphibien und Reptilien		
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	V, §
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V, §
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3, §
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V, §
<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3, §
Fische		
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	V
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	V
Tagfalter und Widderchen		
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	V, §
<i>Coenonympha glycerion</i>	Rostbraunes Wiesenvögelchen	3, §
<i>Colias hyale</i>	Weißklee-Gelbling	V, §

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote-Liste BaWü/Schutz
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter	V, §
<i>Fabriciana adippe</i>	Feuriger Perlmutterfalter	3, §
<i>Hesperia comma</i>	Kommafalter	3
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	V, §
<i>Lysandra bellargus</i>	Himmelblauer Bläuling	3, §
<i>Lysandra coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	V, §
<i>Pyrgus malvae</i>	Malven-Dickkopffalter	V, §
<i>Thymelicus acteon</i>	Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	V
<i>Zygaena fausta</i>	Bergkronwicken-Widderchen	3, §
Heuschrecken		
<i>Tetrix bipunctata</i>	Zweipunkt-Dornschröcke	3
<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschröcke	
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	V
Libellen		
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	
Spinnen		
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>		3
<i>Pirata piscatorius</i>		2
Weichtiere		
<i>Arion rufus</i>	Rote Wegschnecke	V
<i>Chondrina avenacea</i>	Westliche Haferkornschröcke	V
<i>Daudebardia bevipipes</i>	Kleine Daubardie	2
<i>Granaria frumentum</i>	Wulstige Kornschröcke	2
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschröcke	V
<i>Sphyradium doliolum</i>	Kleine Fäßschröcke	3
<i>Zebrina detrita</i>	Märzschröcke	3

Legende: 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet), 4 (potenziell gefährdet), 5 (schonungsbedürftige Arten), R (extrem selten), i (gefährdete wandernde Tierart), G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes), V (Vorwarnliste)

Die Liste der gefährdeten Tierarten dokumentiert die hohe faunistische Bedeutung des FFH-Gebietes. Hervorzuheben sind viele Waldarten, die auf Altholzbestände mit einem reichen Angebot an Alt- und Totholz oder Höhlen angewiesen sind. So wurden insgesamt drei gefährdete Fledermausarten und zahlreiche Spechtarten nachgewiesen.

Im Bereich der eingestreuten Felsbereiche brüten Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*) und die Kalkmagerrasen und Wacholderheiden sind reich an Schmetterlingen, u.a. ist hier ein individuenreiches Vorkommen des Bergkronwicken-Widderchens (*Zygaena fausta*) bekannt. Auch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kommt vornehmlich hier vor. Mit dem Apollofalter (*Parnassius apollo*) und dem Schwarzen Apollo (*Parnassius mnemosyne*) sind bereits zwei hochgradig in Baden-Württemberg gefährdete Tagfalterarten im FFH-Gebiet ausgestorben.

Darüber hinaus sind mehrere Arten auch an Fließgewässer gebunden. Neben der FFH-Anhang II Art Groppe (*Cottus gobio*) kommen an den Bächen im FFH-Gebiet zudem Bachfo-

relle (*Salmo trutta fario*) und Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als wertgebende Arten vor.

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Die Wald- und Offenlandbiotopkartierungen haben viele nach Naturschutz- oder Waldrecht geschützte Biotope erfasst, die nicht nach FFH-RL geschützt sind (s. Anhang B). Dazu gehören z. B. Schluchten, Tobel, Klingen, Feldgehölze, Sukzessionswälder und Laubbaum-Bestände mit seltenen Pflanzenarten oder mit viel Alt- und Totholz.

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die behandelten Schutzgüter sind im Grundsatz miteinander vereinbar.

Erhaltung einschichtiger Hallenwälder für das Große Mausohr [1324] – Naturnahe Waldbewirtschaftung der Waldmeister- [9130] und Orchideen-Buchenwälder [9150]

In den Waldmeister-Buchenwäldern und Orchideen-Buchenwäldern wird im Rahmen der Naturnahen Waldbewirtschaftung die Entwicklung ungleichaltriger naturnaher Waldbestände angestrebt. Diesem Ziel steht die Forderung nach einschichtigen Hallenwäldern als Jagdgebiete des Großen Mausohres entgegen. Um beiden Ansprüchen gerecht zu werden, sollten Bestände nur sehr behutsam entwickelt und größere Teilbereiche mit geschlossenem Kronenschirm erhalten werden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn,

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

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

- der Erhaltungszustand kann naturbedingt C sein, wenn z. B. ein individuen schwaches Vorkommen einer Art am Rande ihres Verbreitungsareals in suboptimaler Lage ist;
- der Erhaltungszustand ist C, da das Vorkommen anthropogen beeinträchtigt ist, z. B. durch Düngung; bei Fortbestehen der Beeinträchtigung wird der Lebensraumtypen 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 5.2.1 sind Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

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

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensraumtypen in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand einschließlich ihrer charakteristischen Arten. Bezogen auf das jeweilige FFH-Gebiet sind damit gemäß FFH-RL die räumliche Ausdehnung und zumindest der Erhaltungszustand zu erhalten, der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der FFH-RL vorhanden war. Dies schließt auch die Wiederherstellung von LRT ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist..

5.1.1 Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie
- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kriebsscheren- und Wasserschluch-Schweber-Gesellschaften (*Hydrocharition*), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (*Potamogetonion*) oder Seerosen-Gesellschaften (*Nymphaeion*)
- Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.2 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Förderung einer natürlichen oder naturnahen Gewässerstruktur
- Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

5.1.3 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensaureren Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wacholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*), Subatlantischen Ginsterheiden (*Genistion*) oder Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (*Violion caninae*)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Wacholderheiden auf geeigneten Standorten

5.1.4 Kalk-Pionierrasen [*6110]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen süd-mitteuropäischen Kalkfelsgrus-Gesellschaften (*Alyso alyssoidis-Sedion albi*), Bleichschwingel-Felsbandfluren (*Festucion pallentis*) oder Blaugras-Felsband-Gesellschaften (*Valeriana tripteris-Sesleria varia*-Gesellschaft)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Förderung offener, besonnter, flachgründiger Standorte und einzelner Rohbodenstellen
- Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung

5.1.5 Kalk-Magerrasen [6210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen
- Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse

- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (*Festucetalia valesiaca*) oder Blaugras-Rasen (*Seslerion albicans*)
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Saumbereichen und einzelnen Gehölzen sowie der charakteristischen Artenausstattung
- Offenhaltung der Standorte
- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen auf geeigneten Standorten

5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6430]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern
- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik
- Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytischen Säume voll besonnener 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 dem Lebensraumtyp angepassten Pflege

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände

5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände durch eine angepasste Nutzung
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese auf geeigneten Standorten

5.1.8 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie mit charakteristischen Strukturen, wie moosreiche Sinterstufen und -terrassen
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortverhältnisse wie natürliche Dynamik der Tuffbildung, hydrologische und hydrochemische Verhältnisse auch in der Umgebung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Quellfluren kalkreicher Standorte (*Cratoneurion commutati*)
- Erhaltung einer naturnahen und störungsarmen Pufferzone

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.9 Kalkschutthalden [8160]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen und naturnahen Kalk- und Mergelschutthalden
- Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Wärmeliebenden Kalkschutt-Gesellschaften (*Stipetalia calamagrostis*), Montanen bis subalpinen Feinschutt- und Mergelhalden (*Petasition paradoxo*) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und des charakteristischen Artenspektrums
- Offenhaltung der Standorte

5.1.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomithfelsen mit vielfältigen Felssstrukturen, insbesondere Felsspalten
- Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (*Potentilletalia caulescentis*) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und des charakteristischen Artenspektrums

5.1.11 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer
- Erhaltung der charakteristischen Standortverhältnisse wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Scharfkraut-Balmengesellschaft (*Sisymbrio-Asperuginetum*) im Höhleneingangsbereich
- Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.1.12 Waldmeister-Buchenwälder [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (*Hordelymo-Fagetum*), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (*Dentario heptaphylli-Fagetum*), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Lonicero alpingenae-Fagetum*), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung einschließlich einer lebensraumtypischen Naturverjüngung
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume)

5.1.13 Orchideen-Buchenwälder [9150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse mäßig trockener bis trockener, skelettreicher Kalkstandorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Seggen-Buchenwaldes, Orchideen-Buchenwaldes oder wärmeliebenden Kalk-Buchenwaldes trockener Standorte (*Carici-Fagetum*) oder des Blaugras-Buchenwaldes, Steilhang-Buchenwaldes oder Fels- und Mergelhang-Buchenwaldes (*Seslerio-Fagetum*) sowie einer wärmeliebenden Strauch- und Krautschicht

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

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume)

5.1.14 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse der trockenen bis wechsel-trockenen Standorte
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*)
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Erhaltung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirtschaftung

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume)

5.1.15 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standort-typischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie
- Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutt-hangwaldes (*Fraxino-Aceretum pseudoplatani*), Hochstauden-Bergahorn-oder Ulmen-Ahorn-Waldes (*Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani*), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (*Adoxo moschatellinae-Aceretum*), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (*Quercu petraeae-Tilietum platyphylli*), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (*Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus*-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (*Acer platanoidis-Tilietum platyphylli*) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (*Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani*) mit einer artenreichen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung
- Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume)

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (*Alnetum incanae*), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (*Equiseto telmatejae-Fraxinetum*), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (*Carici remotae-Fraxinetum*), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (*Pruno-Fraxinetum*), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (*Ribes 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-cinereae*) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik

Entwicklungsziele:

- Förderung der natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung
- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht
- Förderung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
- Entwicklung weiterer Auwaldflächen auf geeigneten Standorten

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der Lebensstätten der Arten in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand. Dies schließt auch die Wiederherstellung von Lebensstätten ein, bei denen im Vergleich zu früheren Kartierungen ein Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eingetreten ist.

5.2.1 Spanische Flagge (*Callimorpha quadrimaculata*) [*1078]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche
- Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*)

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.2.2 Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseitigung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht
- Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen
- Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation
- Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen

- Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert

5.2.4 Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen
- Erhaltung der Trägerbäume und umgebender Bäume
- Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln, insbesondere von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder von Erlen (*Alnus spec.*)
- Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen

Entwicklungsziele:

- Förderung der für die Art günstigen Bestandes-/ Habitatstrukturen

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.

Wiederherstellungsmaßnahmen sind für verloren gegangene Lebensraumtypflächen erforderlich. Die Wiederherstellung ist hierbei verpflichtend und daher der Erhaltung zuzuordnen. Folglich werden Wiederherstellungsmaßnahmen ebenfalls in Kap. 6.2 formuliert.

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

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

6.1 Bisherige Maßnahmen

Die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten wurden durch folgende Maßnahmen in ihrer ökologischen Wertigkeit geschützt:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Favorisierung stufiger und gemischter Bestände, der pfleglichen Bewirtschaftung der Wälder einschließlich des Schutzes von Boden und Wasser, der weitgehenden Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinsatz und der Integration von Naturschutzbelangen
- Seit 01.02.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes (ForstBW 2016) innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW. Dem Kommunal- und Privatwald ist es im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderinstrumente wie die Verwaltungsvorschrift „Nachhaltige Waldwirtschaft“ und „Umweltzulage Wald“ unterstützen dieses Konzept des Landesbetriebes ForstBW.
- Umsetzung der Ziele des Waldnaturschutzes wie in der Gesamtkonzeption Waldnaturschutz beschrieben (ForstBW 2015 a). Dies umfasst u. a. Zielvorgaben für die Baumartenzusammensetzung, Biotop, Arten- und Prozessschutz.
- Seit 2014 Berücksichtigung der weiterentwickelten Waldbaurichtlinien im Staatswald in Form der Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen (ForstBW 2014), die den Belangen der FFH-Richtlinie und des Artenschutzes besonders Rechnung tragen. Für den Kommunalwald und Privatwald hat diese Richtlinie empfehlenden Charakter und wird im Rahmen der Beratung und Betreuung dem jeweiligen Waldbesitzer als Grundlage zur Verfügung gestellt.

- Gesetzlicher Schutz der Waldbiotope nach § 30a LWaldG, § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes
- Ausweisung des Schonwaldes „Magental“ nach § 32 LWaldG. Schutzzweck des Schonwaldes ist die Erhaltung, Pflege und Verjüngung eines artenreichen, standortstypischen Laubwaldökosystems am Weißjura-Steilhang mit zum Teil Mittelwaldcharakter sowie die Erhaltung und Förderung des Nistangebotes für Höhlenbrüter (RP und FD Tübingen 2005).
- Zertifizierung einzelner Forstbetriebe mit verschiedenen Zertifizierungssystemen, z. B. PEFC, FSC
- Förderung von Grünlandflächen durch LPR-Verträge und MEKA bzw. FAKT

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung

Maßnahmenkürzel	A1
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320002
Flächengröße [ha]	5,63
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich mindestens zwei Weidegänge, 1. Weidegang ab Mai Gehölzbeseitigung als Nachpflege bei Bedarf im Juli/August
Lebensraumtyp/Art	Wacholderheiden [5130] Kalk-Magerrasen [6210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte-/Triftweide 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Zur Erhaltung der Kalk-Magerrasen [6210] und Wacholderheiden [5130] ist eine extensive Schafbeweidung als Optimalvariante zur Erhaltung der Lebensraumtypen fortzuführen. Dabei sollte eine traditionelle Hütehaltung mit folgenden Bedingungen durchgeführt werden: Abweiden von mindestens 2/3 des Aufwuchses, Ruhephasen von 6 bis 8 Wochen zwischen den Weidegängen. Der erste Weidegang kann bereits früh im Jahr (ab Mai) erfolgen, die Blühperioden wertgebender Pflanzenarten (z.B. Orchideenvorkommen) sollten möglichst ausgespart werden. Es sollten jährlich mindestens zwei Weidegänge erfolgen. Alternativ kann die Beweidung auch auf zeitlich begrenzte Großkoppeln anstelle der Hütehaltung erfolgen. Die Erstellung eines speziellen Beweidungsplanes in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden wird empfohlen. Ggf. notwendige Pferchflächen sind außerhalb der Lebensraumtypenflächen einzurichten.

Als Triebweg wird im Gebiet ein Waldweg genutzt. Eine Entwicklung von Triebwegen zur Vernetzung der Trockenraeen und Wacholdereiden ist daher nicht erforderlich.

Als alternative Bewirtschaftungsform besonders auf kleineren Flächen, die sich nicht durch Schafbeweidung pflegen lassen, kann auch eine einschürige Mahd zur Erhaltung der Lebensraumtypen durchgeführt werden. Dabei sind geeignete Mahdtermine im Spätsommer einzuhalten. Zur Verhinderung einer Akkumulation von Nährstoffen ist das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abzutransportieren.

Auf einen Einsatz von Dünger und Bioziden ist auf den Flächen grundsätzlich zu verzichten.

Gehölzaufkommen sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf im Sommer (Juli/August) nach einem Weidegang entfernt werden. Die mechanische Nachweidepflege sollte noch

während der Vegetationsperiode erfolgen, weil Gehölznachtriebe dadurch effektiver zurückgedrängt werden.

6.2.2 Gehölzentfernung und Wiedereinführung extensiver Schafbeweidung auf stark verbuschten Flächen

Maßnahmenkürzel	A2
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320003
Flächengröße [ha]	0,04
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Gehölzentfernung mindestens einmalig im Sommer, ggf. bei Bedarf in den Folgejahren wiederholen, danach jährlich mindestens zwei Weidegänge, 1. Weidegang ab Mai
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6210], eine Fläche (27324341300019)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen 4.1 Hüte-/Triftweide

Zur Erhaltung eines Kalk-Magerrasens [6210] im Roggental ist vor Wiederaufnahme einer Schafbeweidung eine umfangreiche Entbuschung erforderlich. Die Gehölzaufkommen sollten möglichst vollständig im Sommer (Juli/August) entfernt werden. Danach ist eine extensive Schafbeweidung einzuführen (vgl. Maßnahme A1).

6.2.3 Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel	A3
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320004
Flächengröße [ha]	9,74
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	jährlich 1-2 Nutzungen, 1. Mahd ab Mitte - Ende Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] ist eine extensive Grünlandnutzung erforderlich. Die typische Nutzungsweise für mäßig wüchsige artenreiche Glatthaferwiesen ist eine zweischürige Mahd. Diese Art der Nutzung ist auch im FFH-Gebiet die am besten geeignete Erhaltungsmaßnahme für die meisten Flächen des Lebensraumtyps. Für besonders magere, wenig produktive Ausprägungen kann auch eine einschürige Mahd ausreichend sein. Die Mahdhäufigkeit sollte sich vor allem an der Produktivität der Bestände orientieren, kann aber auch witterungsbedingt jahresweise variieren.

In der Regel sollten die Wiesen zweimal jährlich gemäht und das Mahdgut nach Trocknung auf den Flächen abtransportiert werden. Auf eine exakte Festlegung der Mahdtermine kann verzichtet werden. Grundsätzlich sollte der erste Schnitt nach der Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser (hier: Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*]) erfolgen. Dies bedeutet, dass der erste Mahdtermin in der Regel ab Mitte bis Ende Juni stattfinden soll. Ein zweiter Schnitt kann bei Bedarf nach einer Ruhephase von 6-8 Wochen folgen. Ein zu später erster Schnitt kann negative Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung haben, insbesondere indem die Dominanz von Obergräsern gefördert wird. Bei Gräser dominierten Beständen oder bei Dominanz von Klappertopf (*Rhinanthus sp.*) oder Herbstzeitlose (*Colchicum autum-*

nale) kann vorübergehend ein früher erster Schnitt schon im April Abhilfe schaffen (vgl. LEV Landkreis Göppingen 2018).

Auf einen Einsatz von Bioziden ist grundsätzlich zu verzichten. Eine Düngung sollte, falls notwendig, entzugsorientiert und in einem zweijährigen Turnus möglichst unter Verwendung von Festmist (max. 100 dt/ha, Herbstaubringung) stattfinden. Alternativ ist auch im zweijährigen Turnus eine Düngung mit Gülle (max. 20 m³/ha verdünnte Gülle, TS-Gehalt etwa 5 %, Ausbringung zum zweiten Aufwuchs) möglich. Als Mineraldünger können darüber hinaus bis zu 35 kg P₂O₅/ha und 120 kg K₂O/ha in einem zweijährigen Turnus ausgebracht werden. Eine Ausbringung von mineralischem Stickstoff sollte unterbleiben (vgl. MLR 2018).

Eine Beweidung als alternative Bewirtschaftungsform sollte nur erfolgen, wenn keine Verschlechterung durch eine Verarmung des Arteninventars eintritt. Diese sollte möglichst nur als kurze Nachbeweidung im Spätsommer/Herbst bei trittfestem Boden erfolgen.

6.2.4 Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung (Wiederherstellungsf lächen 6510)

Maßnahmenkürzel	A4	
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320005	
Flächengröße [ha]	1,51	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	Temporär (jährlich drei Nutzungen) bis zur Wiederherstellung des LRT 6510	
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] (Verlustflächen, die innerhalb von 6 Jahren wiederhergestellt werden können)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	20.3	Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen

Auf den in vorangegangenen Kartierungen als Lebensraumtyp erfassten, aber wegen Aufgabe oder nicht angepasster Nutzung aktuell nicht mehr ausgebildeten Wiesen ist eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps durch die zuständige Behörde zu prüfen.

Als Maßnahme zur Wiederherstellung des LRT-Status wird in den Anfangsjahren eine Grünlandnutzung mit bis zu drei Schnitten pro Jahr ohne Düngung empfohlen. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhephasen von ca. 6 bis 8 Wochen eingehalten werden.

Derzeit ist zwar keine Verbuschung auf den Flächen festzustellen, sollten diese aber zukünftig weiter brach liegen, kann eine Gehölzbeseitigung als Erstpflegemaßnahme notwendig werden.

Nach erfolgreicher Wiederherstellung kann die Zahl der Nutzungen reduziert und auf die Maßnahme A3 umgestellt werden.

6.2.5 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel	W1
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341320002
Flächengröße [ha]	1324,01
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Orchideen-Buchenwälder [9150] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Spanische Flagge [*1078] Großes Mausohr [1324] Grünes Besenmoos [1381]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.7 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Die Naturnahe Waldwirtschaft dient dem Fortbestand eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Lebensstätten. Dabei werden die natürlichen Abläufe und Selbststeuerungsmechanismen von Waldökosystemen ausgenutzt. Bei entsprechender Ausgestaltung bildet das Konzept außerdem eine geeignete Grundlage für die gezielte Förderung erwünschter Habitatstrukturen (s. 6.3.1).

Das Konzept der Naturnahen Waldwirtschaft beinhaltet die Bereitstellung, die Pflege und den Erhalt von stabilen Waldökosystemen. Dafür sind naturnahe und standortgerechte Mischbestände mit hohen Anteilen lebensraumtypischer Baumarten in allen Bestandesphasen zu fördern. Die Wälder sollen einen mehrschichtigen und stufigen Aufbau aufweisen, der auch die Entwicklung von Dauerwaldstrukturen erlaubt. Dafür kommen nach Möglichkeit langfristige Naturverjüngungsverfahren zur Anwendung. Diese gewährleisten zudem, dass fortwährend hohe Anteile strukturreicher Altbestände vorhanden sind. Altholz, Totholz und Habitatbäume sollen dauerhaft in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Hinweise hierzu können dem Alt- und Totholzkonzept (FORSTBW 2016) entnommen werden. Im Schonwald „Magental“ hat die Bewirtschaftung nach den Pflegegrundsätzen der Schonwald-Verordnung (RP UND FD TÜBINGEN 2005), im Naturschutzgebiet „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrachts“ nach den Vorgaben der Naturschutzgebiets-Verordnung (RP STUTTGART 1995) zu erfolgen.

Voraussetzung für die Sicherung hoher Anteile standortsheimischer Baumarten in der Verjüngung sind angepasste Wildbestände. Für eine ausreichende Bejagung ist daher Sorge zu tragen.

Die Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen (FORSTBW 2014) liefert Anleitungen für die mit Natura 2000-Anforderungen abgestimmte waldbauliche Umsetzung.

Maßnahmen zur Umsetzung der Naturnahen Waldwirtschaft sind nach der Verwaltungsvorschrift Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW) (MLR 2015) im Privat- und Kommunalwald förderfähig.

Auch beim Erhalt der Lebensstätte des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) [1381] kommt der Naturnahen Waldwirtschaft eine große Bedeutung zu. Das Moos besiedelt bevorzugt naturnahe, wenig gestörte, nicht zu schattige und laubbaumreiche Altholzbestände grund- und luftfeuchter Wälder. Hier wächst es vor allem epiphytisch in den unteren Stammabschnitten starker und fehlwüchsiger Buchen, aber auch an Eichen, Eschen, Hainbuchen und Erlen. Abrupte kleinklimatische Standortveränderungen durch zu starke Auflichtung sollten vermieden werden, da die Art gegenüber direkter Sonneneinstrahlung empfindlich ist.

6.2.6 Regelung von Freizeitnutzungen

Maßnahmenkürzel	W2	
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341320004	
Flächengröße [ha]	3,33	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Pionierrasen [*6110] (WBK-Biotop 4372, 4379, 4394, 4419, 4448) Kalk-Magerrasen [6210] (WBK-Biotop 4239, 4372, 4379, 4394, 4406, 4419, 4448) Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210] (WBK-Biotop 4239, 4372, 4379, 4394, 4406, 4419, 4448, 4471) Höhlen und Balmen [8310] (WBK-Biotop 4390, 4791)	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34	Regelung von Freizeitnutzungen
	35	Besucherlenkung

An zahlreichen Felsbiotopen bestehen Beeinträchtigungen durch Besucher, Wanderer und Kletterer, was sich in teils starken Trittsuren und einer z. T. nur eingeschränkt vorhandenen lebensraumtypischen Vegetation widerspiegelt.

Trotz der Kletterverbote an zahlreichen Felsen weisen diese in mehreren Fällen Spuren einer aktuellen Kletternutzung auf. Die an den ganzjährig gesperrten Felsen vorhandenen Kletterhaken sollten daher zumindest im Einstiegsbereich entfernt werden, um zu verhindern, dass Kletterer den Eindruck erhalten, dass Klettern hier erlaubt sei. Zusätzlich könnten, wie schon im Pflege- und Entwicklungsplan (BNL Stuttgart 1999) vorgeschlagen, an den Hauptzugängen Informationstafeln, die auf die Kletterverbote bzw. -einschränkungen hinweisen, unterstützend wirken. Die Einhaltung des Kletterverbots sollte außerdem stärker kontrolliert werden. Für die Umsetzung der Maßnahmen ist eine Zusammenarbeit mit der Sektion Hohenstaufen-Göppingen des Deutschen Alpenvereins (DAV) und der IG Klettern Schwäbische Alb anzustreben.

Die Biotop im Bereich der Burgruine Helfenstein (Biotop-Nr. 4471, 4791) sowie die Karsthöhle „Mordloch SW Schnittlingen“ (Biotop-Nr. 4390) sind durch starke Trittbelastung gestört. Diese Beeinträchtigungen zu reduzieren, gelingt vermutlich nur, wenn Absperrungen errichtet bzw. Wege umgeleitet werden und die Einhaltung der NSG-Verordnung (RP STUTTGART 1995) kontrolliert wird.

6.2.7 Reduzierung der Wilddichte

Maßnahmenkürzel	W3
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341320003
Flächengröße [ha]	1324,01
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] (Reviere Kuchen, Böhmenkirch-Steinenkirch, Schnittlingen, Treffelhausen, Geislingen Nord, Süd und Ost, Eybach/Geislingen) Orchideen-Buchenwälder [9150] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] (WBK-Biotop 3107, 4470, 4473, 4801, 4807)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	26.3 Reduzierung der Wilddichte

Die erfolgreiche Umsetzung des Konzepts der Naturnahen Waldwirtschaft benötigt einen dem Waldökosystem angepassten Wildbestand.

Die forstlichen Gutachten zum Rehwildabschuss belegen, dass lokal, teilweise sogar großflächig, keine Verjüngung möglich ist. Dies betrifft insbesondere die Reviere Geislingen Nord und Süd, Geislingen Ost (Kommunalwald), Stötten, Kuchen, Eybach/Geislingen, Böhmenkirch-Steinenkirch, Treffelhausen und Schnittlingen. Esche und Berg-Ahorn sind stark verbissen, aber auch an Buche und stellenweise sogar an Fichte sind Verbissspuren sichtbar. Die waldbaulich angestrebten Baumartenmischungen zu erreichen, ist hier aktuell nicht möglich. Der Abschuss sollte deshalb moderat bis deutlich erhöht werden.

Für die Erfolgskontrolle sollen die Ergebnisse der Forstlichen Gutachten zur Rehwildabschussplanung der betroffenen Jagdbögen herangezogen werden.

6.2.8 Beseitigung von Ablagerungen

Maßnahmenkürzel	W4
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341320006
Flächengröße [ha]	8,56
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Bei Bedarf
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Pionierrasen [*6110] (WBK-Biotop 4394) Kalk-Magerrasen [6210] (WBK-Biotop 4394) Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] (WBK-Biotop 3112, 4394, 4471) Höhlen und Balmen [8310] (WBK-Biotop 4791) Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] (WBK-Biotop 5530)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.1 Beseitigung von Ablagerungen

Einige Biotope, insbesondere Felsbiotope, sind durch Ablagerungen wie Schlagabraum, Reisig, Grasschnitt, Sägereste und Müll sowie wilde Feuerstellen beeinträchtigt. Diese

sollten beseitigt und zukünftige Ablagerungen unterbunden werden, um die Entwicklung einer naturnahen Boden- und Felsvegetation zu fördern.

6.2.9 Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	W5
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341320005
Flächengröße [ha]	3,92
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Nährstoffreiche Seen [3150] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Kalktuffquellen [*7220] Kalkschutthalden [*8160] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Groppe [1163]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3 Zur Zeit keine Maßnahmen/ Entwicklung beobachten

Die genannten Lebensraumtypen und die Lebensstätten der Groppe sind auf keine bestimmte Form der Bewirtschaftung angewiesen. Ihr aktueller Erhaltungszustand ist unter konstanten standörtlichen Bedingungen stabil. Notwendige Holzernte- und Holzurückmaßnahmen im direkten Umfeld der Lebensraumtypen sollten besonders schonend durchgeführt werden. Ablagerungen jeglicher Art und die Neuanlage von Feinerschließungsstrukturen sollten unterbleiben. Im Umfeld von Fließgewässern und Quellen ist darauf zu achten, dass Nähr- und Fremdstoffeinträge vermieden werden. Konkrete Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich. Für alle Flächen gilt jedoch, dass die Entwicklung des Zustandes beobachtet werden sollte, um bei Fehlentwicklungen rechtzeitig eingreifen zu können.

6.2.10 Pflege von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden

Maßnahmenkürzel	C1
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320006
Flächengröße [ha]	1.757,50
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Spanische Flagge [*1078]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32. spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung von Säumen und Lichtungen mit Hochstauden)

Wasserdostvorkommen und weiteren Hochstaudenfluren wie Disteln, Dost- oder Baldrian-Bestände sollen als Saugpflanzen der Spanischen Flagge [*1078] durch Offenhaltung kleinflächiger Säume und blütenreicher Bestände vornehmlich entlang von Wegen (Waldinnenrändern) erhalten bzw. gefördert werden. Im Zuge der Wegeunterhaltung sollten Mahd oder Mulchen der Wegränder erst nach der Blüte des Wasserdosts bzw. der weiteren oben aufgeführten Saugpflanzenarten erfolgen.

Die Maßnahmenfläche ist als Suchraum zu verstehen, in welchem geeignete Bereiche entsprechend gepflegt werden können. Die Auswahl der Maßnahmenorte bleibt dem jeweiligen Revierleiter überlassen.

6.2.11 Belassen eines ausreichenden Altholzschirms

Maßnahmenkürzel	C2
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320007
Flächengröße [ha]	1.296,54
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp/Art	Großes Mausohr [1324]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.1 spezielle Artenschutzmaßnahmen (Erhaltung eines ausreichenden Altholzschirms)

Im Bereich der großflächigen Buchenwaldbestände der Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwälder [9130] und Orchideen-Buchenwälder [9150] soll ein ausreichender Anteil von Beständen mit geschlossenem Altholzschirm und dadurch spärlicher Strauch- und Krautschicht als essentielle Jagdgebiete für das Große Mausohr [1324] erhalten bleiben oder entwickelt werden.

Die Maßnahmenfläche ist als Suchraum zu verstehen, in welcher geeignete Bereiche entsprechend gepflegt werden sollen. Die Auswahl der Maßnahmenorte bleibt dem jeweiligen Revierleiter überlassen.

6.2.12 Belassen eines hohen Laubholzanteils und Quartierangebots im Wald für Fledermäuse

Maßnahmenkürzel	C3
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320008
Flächengröße [ha]	1.757,50
Dringlichkeit	hoch
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.8 Erhaltung ausgewählter Habitatbäume 16.8 Erhalten/Herstellen strukturreicher Waldränder/Säume 32.1 Erhaltung von Fledermausquartieren 99.0 Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden

Ergänzend zur Fortführung der naturnahen Waldwirtschaft und Berücksichtigung des Alt- und Totholzkonzepts (vgl. Maßnahmen W1, Kap. 6.2.5) sollten in den gesamten Waldbereichen der Lebensstätte des Großen Mausohrs vor allem Quartierinfrastrukturen erhalten werden. Baumquartiere dienen als Zwischen-, Paarungs- oder Männchenquartiere und sollten erhalten werden. Die Sicherung solcher Waldbereiche kann durch Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien erfolgen, in denen auf eine Nutzung verzichtet wird und die Bäume bis zum natürlichen Zerfall erhalten bleiben. Zusätzlich oder alternativ ist auch eine Markierung von einzelnen Habitatbäumen zu empfehlen. Das Quartierangebot für das Große Mausohr kann dadurch langfristig stabilisiert und gesichert werden.

Der Anteil naturnaher Laub- und Laubmischwälder sollte insgesamt mindestens erhalten werden.

Durch eine stufige Waldrandpflege unter Belassen von Altbäumen und Überhältern sollen Waldränder/Säume durchgängig gehalten werden (gestufter Aufbau bzw. aufgelockerte Übergangszone Wald - Offenland). Weiterhin sollen lichte Strukturen wie kleine Lichtungen, Schneisen, Blößen und Wegränder ausreichend zur Verfügung stehen.

Auf einen Einsatz von Insektiziden im Wald ist weitgehend zu verzichten, um die Nahrungsverfügbarkeit an Insekten für das Große Mausohr nicht zu gefährden.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Optimierung von LRT

Maßnahmenkürzel	a1
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330002
Flächengröße [ha]	4,97
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens alle zwei Jahre
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6210] alle Flächen mit C-Bewertung Wacholderheiden [5130] alle Flächen mit C-Bewertung
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte-/Triftweide 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Zur Entwicklung der als nur durchschnittlich (C) bewerteten Kalk-Magerrasen [6210] und Wacholderheiden [5310] zu einem günstigen Erhaltungszustand (A- oder B- Bewertung) ist die Einführung einer extensiven Nutzung/Pflege erforderlich (vgl. Kap.6.2.1).

Vor Einführung einer extensiven Pflege durch Schafbeweidung (vgl. Erhaltungsmaßnahme A1) ist eine Gehölzbeseitigung als Erstpflegemaßnahme erforderlich. Handelt es sich bei den Maßnahmenflächen um Wald oder besteht Unklarheit über die Zuordnung, ist die untere Forstbehörde zu beteiligen. Gehölzaufkommen sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf im Sommer (Juli/August) nach einem Weidegang entfernt werden. Die mechanische Nachweidepflege sollte noch während der Vegetationsperiode erfolgen, weil Gehölznachtriebe dadurch effektiver zurückgedrängt werden. Einzelne markante Weidbäume können dabei erhalten bleiben. Das Schnittgut ist von den Flächen abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ggf. ist eine Aushagerung der Flächen notwendig, dazu ist in den ersten Jahren eine häufigere Nutzung (drei Beweidungsgänge bzw. zwei Mahdtermine) anzustreben.

Nach erfolgreicher Erstpflege und ggf. Aushagerungsphase kann auf die jeweilige Maßnahme A1 umgestellt werden.

6.3.2 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Entwicklung weiterer Flächen der Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden

Maßnahmenkürzel	a2
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330003
Flächengröße [ha]	2,30
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens alle zwei Jahre
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Magerrasen [6210], Entwicklungsflächen Wacholderheiden [5130], Entwicklungsflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Hüte-/Triftweide 20.3 Gehölzaufkommen /-anflug beseitigen 20.1 Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche

Zur Entwicklung weiterer Flächen der Kalk-Magerrasen [6210] und Wacholderheiden [5310] auf geeigneten Flächen ist die Einführung einer extensiven Nutzung/Pflege erforderlich (vgl. Kap.6.2.1).

Vor Einführung einer extensiven Pflege durch Schafbeweidung (vgl. Erhaltungsmaßnahme A1) ist eine Gehölzbeseitigung als Erstpflegemaßnahme erforderlich. Handelt es sich bei den Maßnahmenflächen um Wald oder besteht Unklarheit über die Zuordnung, ist die untere Forstbehörde zu beteiligen. Gehölzaufkommen sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf im Sommer (Juli/August) nach einem Weidegang entfernt werden. Die mechanische Nachweidepflege sollte noch während der Vegetationsperiode erfolgen, weil Gehölznachtriebe dadurch effektiver zurückgedrängt werden. Einzelne markante Weidbäume können dabei erhalten bleiben. Das Schnittgut ist von den Flächen abzuräumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ggf. ist eine Aushagerung der Flächen notwendig, dazu ist in den ersten Jahren eine häufigere Nutzung (drei Beweidungsgänge bzw. zwei Mahdtermine) anzustreben.

Nach erfolgreicher Erstpflege und ggf. Aushagerungsphase kann auf die jeweilige Maßnahme A1 umgestellt werden.

6.3.3 Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung zur Optimierung von LRT

Maßnahmenkürzel	a3
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330004
Flächengröße [ha]	2,48
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	drei Nutzungen jährlich (für 3-5 Jahre), 1. Mahd bis Mitte/Ende Mai, später zweischürig
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], alle Flächen mit C-Bewertung
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Entwicklung der aufgrund übermäßiger Nährstoffversorgung nur als durchschnittlich (C) bewerteten Magere Flachland-Mähwiesen [6510] wird eine Aushagerungsphase von ca. 3-5 Jahren vorgeschlagen. In dieser Zeit sollten die Wiesen dreischürig gemäht, das Mahdgut abgeräumt und nicht gedüngt werden. Der erste Schnitt sollte für eine erfolgreiche Aushagerung möglichst früh, bis spätestens Ende Mai erfolgen. Die erfolgreiche Aushagerung wird

durch eine sinkende Aufwuchsmenge und eine Zunahme von Magerkeitszeigern bei gleichzeitiger Abnahme von Nährstoff- und Störzeigern angezeigt. Die Maßnahme dient vor allem dazu Lebensraumtypenflächen mit einer nur schlechten Bewertung zu verbessern.

Nach erfolgreicher Aushagerung kann die Bewirtschaftung auf eine ein- bis zweischürige Mahd (Maßnahme A2) umgestellt werden.

6.3.4 Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung zur Entwicklung weiterer Flächen der Mageren Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	a4
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330005
Flächengröße [ha]	9,82
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum/Turnus	drei Nutzungen jährlich (für 3-5 Jahre), 1. Mahd bis Mitte/Ende Mai, später zweischürig
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Entwicklungsflächen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Entwicklung weiterer Flächen des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese in Bereichen mit derzeit zu intensiver Nutzung aber guter standörtlicher Voraussetzung wird eine Aushagerungsphase von ca. 3-5 Jahren vorgeschlagen (vgl. Maßnahme a3).

Nach erfolgreicher Aushagerung und Zuordnung zum LRT Magere Flachland-Mähwiesen [6510] kann die Bewirtschaftung auf eine ein- bis zweischürige Mahd (siehe A2) umgestellt werden.

6.3.5 Mahdgutübertragung

Maßnahmenkürzel	a5
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330006
Flächengröße [ha]	5,09
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	1-2 Nutzungen, erste Mahd ab Juni
Lebensraumtyp/Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510], Entwicklungsflächen (bei Bedarf)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99.0 Sonstiges (Mahdgutübertragung) 2.1 Mahd mit Abräumen

Zur Entwicklung von bereits mageren, aber dennoch nur artenarm ausgeprägten Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] sollte eine Mahdgutübertragung von artenreichen Flächen im Gebiet erfolgen. Das Mahdgut sollte von der Spenderfläche nach dem Schnitt auf die Entwicklungsfläche aufgebracht und dort getrocknet werden. Nach Trocknung ist das Mahdgut wieder abzutragen. Ggf. muss diese Maßnahme mehrfach wiederholt werden.

Nach erfolgreicher Mahdgutübertragung kann dauerhaft auf die Maßnahme A2 umgestellt werden.

6.3.6 Gewässerrenaturierung

Maßnahmenkürzel	g1	
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341330005	
Flächengröße [ha]	1,30	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	Bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Feuchte Hochstaudenfluren [6430] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Groppe [1163]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.1	Rückbau von Uferverbauungen
	23.4	Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs

In der Eyb ist die Gewässerdynamik durch die veränderte Gewässermorphologie und die Ausleitung über Mühlgräben eingeschränkt. Zur Verbesserung der Bedingungen in Abschnitten des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ [3260] sowie zur Förderung der Vorkommen der Groppe [1163] sind Maßnahmen sinnvoll, welche die baulichen Eingriffe in die Gewässerstruktur teilweise zurücknehmen. In erster Linie sind hier Eingriffe in Sohl- und Uferbereiche wie Sohlbefestigungen/Sohlschwellen und Steinschüttungen zu nennen. Diese Bauwerke sollten, soweit möglich, zurückgebaut werden.

6.3.7 Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Maßnahmenkürzel	g2	
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330007	
Flächengröße [ha]	0,05	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig	
Lebensraumtyp/Art	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] Groppe [1163]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.1.4	Öffnen/ Vergrößern vorhandener Bauwerke

Zur Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit sind die aktuell noch vorhandenen Wanderungshindernisse (Wehre und Sohlabstürze) in der Eyb aus dem Gewässerbett zu entfernen oder so umzubauen, dass auch weniger mobile Tierarten bachaufwärts wandern können. Darüber hinaus ist auch eine ausreichende Mindestwasserführung sicherzustellen.

Vor der Umsetzung sollten entsprechende Untersuchungen und eine rechtliche Überprüfung durch die zuständigen Behörden erfolgen.

6.3.8 Förderung von Habitatstrukturen

Maßnahmenkürzel	w1
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341330002
Flächengröße [ha]	1324,01
Dringlichkeit	gering
Durchführungszeitraum	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Waldmeister-Buchenwald [9130] Orchideen-Buchenwald [9150] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] Spanische Flagge [*1078] Großes Mausohr [1324] Grünes Besenmoos [1381]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.6 Totholzanteile erhöhen 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen 14.1 Schaffung ungleichaltriger Bestände

Dieser Maßnahmenkomplex soll dazu beitragen, die Strukturvielfalt, die Habitatqualität und somit die Biodiversität in Wäldern zu erhöhen. Viele Tier-, Pilz- und Pflanzenarten sind auf Zerfallsstrukturen als Lebensraum oder Brutstätten angewiesen, jedoch sind diese Strukturen im Wirtschaftswald meist nur eingeschränkt vorhanden.

Deswegen sollen die Anteile an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen in den genannten Lebensraumtypen gezielt gefördert werden (vgl. AuT-Konzept FORSTBW 2016). Um die Totholzanteile im Wald zu erhöhen, sollen sowohl stehende Bäume ihrem natürlichen Alterungsprozess bis zur vollständigen Zersetzung überlassen werden als auch der Anteil liegenden Totholzes gesteigert werden. Eine räumliche Vernetzung von in Nachbarschaft stehenden ökologisch wertvollen Habitaten kann durch Ausweisung von Altholzinseln, Habitatbaumgruppen (Trittsteinbiotope) oder Waldrefugien positive Auswirkungen auf die Populationsdynamik einzelner Arten haben. Dies gilt auch für das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*). Diese Art vermehrt sich in Baden-Württemberg ausschließlich vegetativ, weshalb eine Ausbreitung nur über geringe Distanzen möglich ist. Um die Bestände langfristig zu erhalten und weiter zu entwickeln, ist es daher wichtig, gute Habitatbedingungen mit einem hohen Anteil an starken Laubbäumen zu schaffen.

Die Schaffung ungleichaltriger Bestände fördert den Strukturreichtum der Lebensraumtypen und Lebensstätten zusätzlich. Besonders positiv auf die Bestandesstabilität und Habitatqualität wirkt sich die Entwicklung gestufter und vielfältiger Waldränder aus, die in solch einer Ausprägung als komplexes Biotopverbundsystem dienen. Ein heterogener, mehrschichtiger Waldaufbau verbessert zudem die Resistenz und Resilienz und somit die langfristige Stabilität der Wälder. Maßnahmen zur Waldrandpflege sind im Privat- und Kommunalwald nach der Verwaltungsvorschrift (VwV) „Nachhaltige Waldwirtschaft“ förderfähig (MLR 2015).

6.3.9 Entnahme standortfremder Baumarten

Maßnahmenkürzel	w2
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341330004
Flächengröße [ha]	0,74
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] (WBK-Biotop 4413)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3 Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife

Im Schluchtwald im Längental nördlich von Geislingen (Biotopnr. 4413) stocken im Bereich des Baches Fichten. Diese sollten entnommen werden, um die naturnahe Waldgesellschaft mit ihrer typischen Vegetation zu fördern.

6.3.10 Zurückdrängen von Gehölzen

Maßnahmenkürzel	w3
Maßnahmenflächen-Nummer	17324341330003
Flächengröße [ha]	0,78
Dringlichkeit	mittel
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung
Lebensraumtyp/Art	Kalk-Pionierrasen [*6110] (WBK-Biotop 4394) Kalk-Magerrasen [6210] (WBK-Biotope 4394, 4789) Kalkschutthalden [*8160] (WBK-Biotop 4790, 4798, 4813) Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] (WBK-Biotop 4394, 4789)
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2 Auslichten 19 Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Mehrere Felsbiotope sind durch die Ausbreitung von Gehölzen gefährdet. Durch die fortschreitende Gehölzsukzession im Bereich der Felsen sind Kalk-Mager- und Kalk-Pionierrasen sowie die typische Fels-Vegetation in ihrem Fortbestand gefährdet. Deshalb sollten Gehölze in mehrjährigen Abständen beseitigt werden, um zu verhindern, dass sich diese etablieren und die charakteristische Vegetation verdrängen. Die Flächen sollten anschließend geräumt werden.

6.3.11 Entwicklung weiterer Auwaldflächen

Maßnahmenkürzel	w4	
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341330009	
Flächengröße [ha]	8,45	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp/Art	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0], Entwicklungsflächen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.6	Anlage von Ufergehölzen
	23.7	Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Zur Schaffung weiterer Flächen des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] sollten geeignete Standorte in der Talaue der Eyb mit lebensraumtypischen Gehölzen (Erle, Esche) aufgeforstet werden. Eine Naturverjüngung lebensraumtypischer Gehölze sollte dabei genutzt werden, ggf. kann bei ausreichender Naturverjüngung auf Pflanzungen verzichtet werden. Besonders der Abschnitt nördlich des Mordlochs befindet sich bereits in einer Entwicklung zum Auwald, da hier keine Nutzung mehr stattfindet.

6.4 Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes

6.4.1 Sicherung und Betreuung der Mausohr-Wochenstube in Kuchen

Maßnahmenkürzel	C4	
Maßnahmenflächen-Nummer	27324341320009	
Flächengröße [ha]	k.A.	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	Daueraufgabe, Jährliche Kontrolle	
Lebensraumtyp/Art	[1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.2	Sicherung von Fledermausquartieren
	32.3	Zustandskontrolle von Fledermausquartieren

Wesentlich für die Sicherung des Erhaltungszustands der Art im FFH-Gebiet ist der Fortbestand der Wochenstube des Großen Mausohrs außerhalb des FFH-Gebiets in Kuchen (vgl. Abbildung 3). Daher wird diese fachlich notwendige Maßnahme außerhalb des FFH-Gebiets formuliert; nach Handbuch wird hier nicht zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden.

Aufgrund der starken Traditionsbindung bei Großen Mausohren kommt dem Erhalt des störungsarmen Wochenstubenquartiers sowie den genutzten Hangplätzen und Zuflugmöglichkeiten eine hohe Bedeutung zu. Dies schließt auch eine Erhaltung von Vegetationsstrukturen und die Anbindung an lineare Leitstrukturen in die Jagdgebiete sowie ein Freihalten der Zuflüge von Beleuchtung ein.

Dazu soll die bestehende ehrenamtliche Quartierbetreuung mit jährlicher Bestands- und Funktionskontrolle der Wochenstube sowie Mithilfe bei der Reinigung fortgesetzt und im Rahmen des Artenschutzprogramms durch Fledermausexperten unterstützt werden.

Bei geplanten Sanierungsmaßnahmen, baulichen Veränderungen oder Veränderungen der Beleuchtungssituation sollen Quartierbetreuer frühzeitig zur Abstimmung einer

fledermausgerechten Durchführung eingebunden und die Naturschutzbehörde informiert werden. Bei umfangreicheren Veränderungen am Quartier ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

Bei Eingriffsvorhaben ist u. a. die Anbindung der Wochenstube an die Jagdgebiete zu prüfen und durch geeignete Maßnahmen zu erhalten.

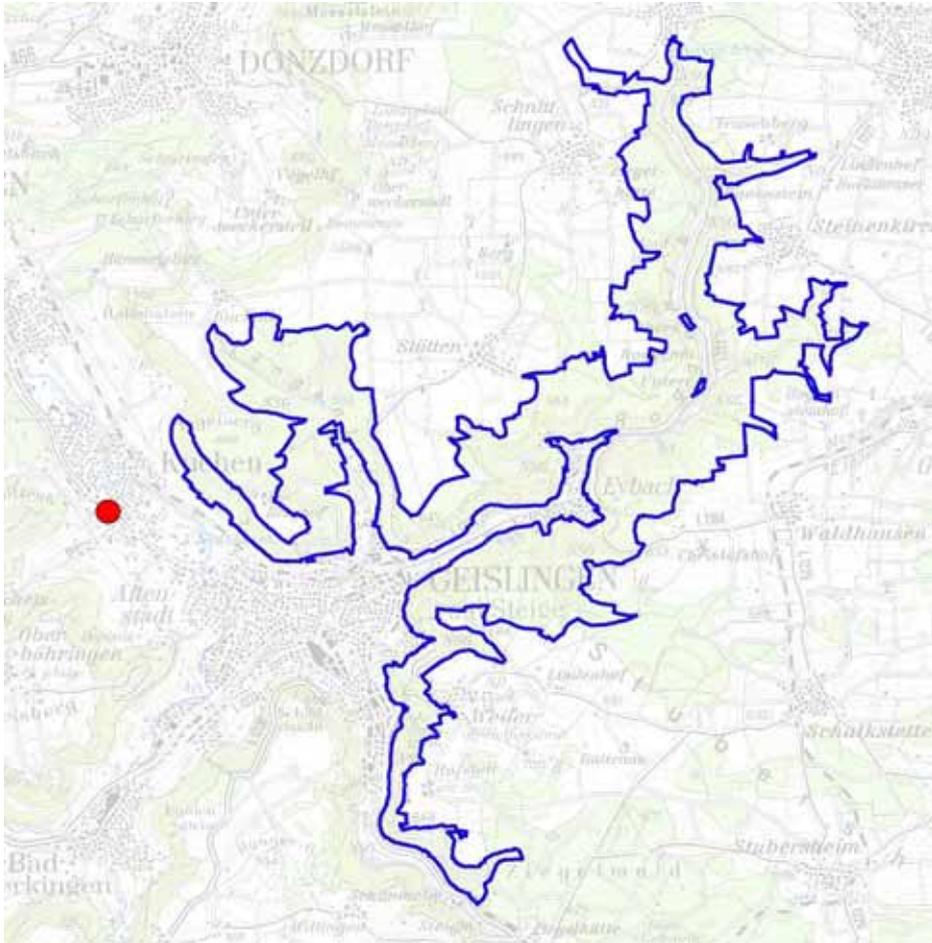


Abbildung 3: Wochenstube des Großen Mausohrs im Umfeld des FFH-Gebiets Eybtal bei Geislingen

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 11: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Eybtal bei Geislingen“

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	0,07 ha davon: 0,07 ha / B	13	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kriebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (<i>Hydrocharition</i>), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (<i>Potamogetonion</i>) oder Seerosen-Gesellschaften (<i>Nymphaeion</i>) • Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen 	57	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 	57	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	1,09 ha davon: 0,67 ha / B 0,42 ha / C	14	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer • Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (<i>Ranunculation fluitantis</i>), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (<i>Callitricho-Batrachion</i>) oder flutenden Wassermoosen 	57	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung einer natürlichen oder naturnahen Gewässerstruktur • Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit 	58	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • g1 Gewässerrenaturierung • g2 Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern 	78 78

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wacholderheiden [5130]	3,09 ha davon: 3,09 ha / C	15	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen • Erhaltung der frischen bis trockenen, nährstoffarmen, kalkreichen oder bodensauren Standortverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Magerrasen, landschaftsprägenden Wachholderbüschen und einzelnen anderen Gehölzen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen (<i>Mesobromion erecti</i>), Subatlantischen Ginsterheiden (<i>Genistion</i>) oder Borstgrastriften und Borstgrasheiden der Tieflagen (<i>Violion caninae</i>) • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege 	58	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • A1 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung 	67
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände 	58	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • a1 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Optimierung von LRT-Flächen • a2 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Entwicklung weiterer Flächen 	75 76

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Pionierrasen [*6110]	0,03 ha davon: 0,02 ha / B 0,01 ha / C	17	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen • Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Thermophilen südmitteleuropäischen Kalkfelsgrus-Gesellschaften (<i>Alyssa alyssoidis-Sedion albi</i>), Bleichschwängel-Felsbandfluren (<i>Festucion pallentis</i>) oder Blaugras-Felsband-Gesellschaften (<i>Valeriana tripteris-Sesleria varia</i>-Gesellschaft) • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands 	58	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W2 Regelung von Freizeitnutzungen (WBK-Biotope 4372, 4379, 4394, 4419, 4448) • W4 Beseitigung von Ablagerungen (WBK-Biotop 4394) 	71 72
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung offener, besonnter, flachgründiger Standorte und einzelner Rohbodenstellen • Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung 	58	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w3 Zurückdrängen von Gehölzen (WBK-Biotop 4394) 	80

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Magerrasen [6210]	2,67 ha davon: 0,04 ha / A 0,75 ha / B 1,88 ha / C	18	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen • Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiaca</i>) oder Blaugras-Rasen (<i>Seslerion albicantis</i>) • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege 	58	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • A1 Extensive Schafbeweidung und regelmäßige Gehölzentfernung • A2 Gehölzentfernung und Wiedereinführung extensiver Schafbeweidung auf stark verbuschten Flächen • W2 Regelung von Freizeitnutzungen (WBK-Biotop 4239, 4372, 4379, 4394, 4406, 4419, 4448) • W4 Beseitigung von Ablagerungen (WBK-Biotop 4394) 	<p>67</p> <p>68</p> <p>71</p> <p>72</p>

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur mit Saumbereichen und einzelnen Gehölzen sowie der charakteristischen Artenausstattung • Offenhaltung der Standorte • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen auf geeigneten Standorten 	59	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w3 Zurückdrängen von Gehölzen (WBK-Biotop 4394, 4789) • a1 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Optimierung von LRT-Flächen • a2 Zurückdrängen flächiger Gehölzsukzession auf mageren Standorten zur Entwicklung weiterer Flächen 	80 75 76
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	0,04 ha davon: 0,01 ha / B 0,03 ha / C	20	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 besonnerter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (<i>Aegopodion podagrariae</i> und <i>Galio-Alliarion</i>), Flussgreiskraut- 	59	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>Gesellschaften (<i>Senecion fluviatilis</i>), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (<i>Convolvulion sepium</i>), Subalpinen Hochgrasfluren (<i>Calamagrostion arundinaceae</i>) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (<i>Adenostylion alliariae</i>), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände 	59	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • g1 Gewässerrenaturierung 	78
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	9,74 ha davon: 0,68 ha / A 1,49 ha / B 7,57 ha / C	22	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten • Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung 	59	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • A3 Extensive (ein- bis) zweischürige Mahd mit Abräumen • A4 Befristete dreischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung (Wiederherstellungsflächen 6510) 	68 69

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkschutthalden [*8160]	0,07 ha davon: 0,05 ha / B 0,02 ha / C	26	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen und naturnahen Kalk- und Mergel-schutthalden • Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Wärmeliebenden Kalkschutt-Gesellschaften (<i>Stipetalia calamagrostis</i>), montanen bis supalpinen Feinschutt- und Mergelhalden (<i>Petasition paradoxo</i>) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands 	60	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und des charakteristischen Artenspektrums • Offenhaltung der Standorte 	60	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w3 Zurückdrängen von Gehölzen (WBK-Biotop 4790, 4798, 4813) 	80

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkfelsen mit Felsspalten-vegetation [8210]	20,71 ha davon: 9,41 ha / A 11,20 ha / B 0,09 ha / C	27	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Kalk-, Basalt- und Dolomitfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten • Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kalkfels-Fluren, Kalkfugen-Gesellschaften (<i>Potentilla caulescentis</i>) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands 	60	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W2 Regelung von Freizeitnutzungen (WBK-Biotope 4239, 4372, 4379, 4394, 4406, 4419, 4448, 4471) • W4 Beseitigung von Ablagerungen (WBK-Biotope 3112, 4394, 4471) 	71 72
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und des charakteristischen Artenspektrums 	61	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w3 Zurückdrängen von Gehölzen (WBK-Biotope 4394, 4789) 	80

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Höhlen und Balmen [8310]	0,12 ha davon: 0,04 ha / A 0,08 ha / B 0,00 ha / C	29	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Höhlen und Balmen einschließlich ihrer Höhlengewässer • Erhaltung der charakteristischen Standortverhältnisse wie natürliche Licht- und weitgehend konstante Temperatur- und Luftfeuchteverhältnisse • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Scharfkraut-Balmengesellschaft (<i>Sisymbrio-Asperuginetum</i>) im Höhleneingangsbereich • Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands 	61	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W2 Regelung von Freizeitnutzungen (WBK-Biotope 4390, 4791) • W4 Beseitigung von Ablagerungen (WBK-Biotop 4791) 	71
				61		Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert
Waldmeister-Buchenwälder [9130]	1202,91 ha davon: 1202,91 ha / A	30	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (<i>Hordelymo-Fagetum</i>), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (<i>Dentario</i> 	61	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • W3 Reduzierung der Wilddichte 	70 72

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p><i>heptaphylli-Fagetum</i>), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (<i>Lonicero alpingenae-Fagetum</i>), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (<i>Galio odorati-Fagetum</i>) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (<i>Dentario enneaphylli-Fagetum</i>), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung einschließlich einer lebensraumtypischen Naturverjüngung • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume) 	61	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen 	79
Orchideen-Buchenwälder [9150]	95,39 ha davon: 95,39 ha / B	32	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse mäßig trockener bis trockener, skelettreicher Kalkstandorte • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbe- 	61	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • W3 Reduzierung der Wilddichte 	70 72

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>sondere mit Arten des Seggen-Buchenwaldes, Orchideen-Buchenwaldes oder wärmeliebenden Kalk-Buchenwaldes trockener Standorte (<i>Carici-Fagetum</i>) oder des Blaugras-Buchenwaldes, Steilhang-Buchenwaldes oder Fels- und Mergelhang-Buchenwaldes (<i>Seslerio-Fagetum</i>) sowie einer wärmeliebenden Strauch- und Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume) 	62	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen 	79
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]	2,85 ha davon: 2,85 ha / B	34	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse der trockenen bis wechsell Trockenen Standorte • Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes 	62	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • W3 Reduzierung der Wilddichte 	70 73

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>(<i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik • Erhaltung einer die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung fördernden Waldbewirtschaftung <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume) 	62	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen 	79
Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	24,64 ha davon: 24,64 ha / B	36	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie • Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien • Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Lin- 	62	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • W3 Reduzierung der Wilddichte • W4 Beseitigung von Ablagerungen (WBK-Biotop 5530) 	70 72 72

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>den-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (<i>Fraxino-Aceretum pseudoplatani</i>), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (<i>Ulmo glabrae-Aceretum pseudoplatani</i>), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (<i>Adoxo moschatellinae-Aceretum</i>), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (<i>Quercu petraeae-Tilietum platyphylli</i>), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (<i>Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft</i>), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (<i>Acer platanoidis-Tilietum platyphylli</i>) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (<i>Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani</i>) mit einer artenreichen Krautschicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung 	63	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen • w2 Entnahme standortfremder Baumarten vor Hiebsreife (WBK- 	79 80

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Alt- und Totholz, Habitatbäume) 		Biotop 4413)	
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	1,63 ha davon: 1,63 ha / B	38	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortbedingungen wechselnden lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung aus Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) sowie einer lebensraumtypischen Krautschicht • Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik 	63	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der natürlichen Standortbedingungen, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbe- 	63	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen • w4 Entwicklung weiterer Auwaldflächen • g1 Gewässerrenaturierung 	79 81 78

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	1,66 ha davon: 0,66 ha / B 1,00 ha / C	41	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässer- sohle und einer natürlichen Gewässer- dynamik • Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen • Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Tot- holz, ins Wasser ragende Ge- hölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume • Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern • Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fisch- schutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen 	64	Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • W5 Entwicklung beobachten 	73
			Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit durch Beseiti- gung weiterer Wehre/Abstürze bzw. Errichtung von Fischauf- stiegs- und -abstiegsanlagen 	64	Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> • g1 Gewässerrenaturierung • g2 Wiederherstellung der öko- logischen Durchgängigkeit von Fließgewässern 	78 78

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	1.837 ha davon: 1.837 ha / (B)	43	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht • Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten 	64	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft • C2 Belassen eines ausreichenden Altholzschirms • C3 Belassen eines hohen Laubholzanteils und Quartierangebots im Wald für Fledermäuse • C4 Sicherung und Betreuung der Mausohr-Wochenstube in Kuchen (außerhalb FFH-Gebiet) 	70 74 74 81

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			<p>im Wald und in den Streuobst- wiesen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien <p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert 	65	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen formuliert 	
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]	62,41 ha davon: 62,41 ha / (B)	45	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen • Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume • Erhaltung von potentiellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln insbesondere von Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Erlen (<i>Alnus spec.</i>) • Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen 	65	<p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • W1 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft 	70
			<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der für die Art günstigen Bestandes-/Habitatstrukturen 	65	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • w1 Förderung von Habitatstrukturen 	79

8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Erläuterung
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
Altersklassenwald	Der Altersklassenwald ist dadurch gekennzeichnet, dass waldbauliche Maßnahmen, wie Verjüngung, Jungwuchspflege oder Durchforstung, isoliert voneinander ablaufen. Die einzelnen Bestände sind besonders im Hinblick auf das Alter ziemlich einheitlich zusammengesetzt.
ASP	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg für vom Aussterben bedrohte und hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie solche Arten, für die das Land eine besondere Verantwortung hat.
ATKIS	Amtliches Topographisch-Karthographisches Informationssystem
AuT-Konzept (Forst)	Alt- und Totholzkonzept. Vorsorgendes Konzept des Landesbetriebs ForstBW zum Aufbau eines funktionalen Netzes an Alt- und Totholzstrukturen im bewirtschafteten Wald.
Baumveteran	Bäume deren geschätztes Alter mindestens 200 Jahre beträgt. Da eine Altersabschätzung bei stehenden Bäume schwierig ist, werden die folgenden Umfänge in Brusthöhe zugrunde gelegt: Eichenarten ≥ 251 cm; Rot-Buche, Ahorn, Esche ≥ 220 cm; Hainbuche, Winterlinde, Schwarz-Erle ≥ 204 cm.
Bannwald	Waldreservate nach § 32 Abs. 2 LWaldG, in denen keine Pflegemaßnahmen oder Holzentnahmen stattfinden.
Beeinträchtigung	wirkt aktuell
Bestand (Forst)	Der Bestand ist ein Kollektiv von Bäumen auf einer zusammenhängenden Mindestfläche, das eine einheitliche Behandlung erfährt.
Biologische Vielfalt/ Biodiversität	Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art
Biotop	Räumlich abgegrenzter Lebensraum einer bestimmten Lebensgemeinschaft
Biotopkartierung	Standardisierte Erfassung von Lebensräumen sowie deren biotischen Inventars innerhalb eines bestimmten Raumes. Die Durchführung erfolgt entweder flächendeckend-repräsentativ (exemplarische Kartierungen repräsentativer, typischer Biotope eines jeden Biotoptyps) oder selektiv (Kartierung ausgewählter, schutzwürdiger, seltener oder gefährdeter Biotope).
Dauerwald	Dauerwald ist eine Form des Wirtschaftswaldes, bei der ohne festgelegte Produktionszeiträume die Holznutzung auf Dauer einzelbaum-, gruppen- oder kleinflächenweise erfolgt.
Erfassungseinheit	Erfassungseinheiten sind die Betrachtungsebenen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Bestände. Sie bestehen aus einer oder mehreren räumlich getrennten, aber vergleichbar ausgebildeten und qualitativ vergleichbaren Flächen jeweils eines FFH-Lebensraumtyps.
Extensivierung	Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFS	Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg
FoGIS	Forstliches Geografisches Informationssystem

Begriff	Erläuterung
ForstBW	ForstBW ist Landesbetrieb nach § 26 der Landeshaushaltsordnung. Mit der Bewirtschaftung von 330.000 ha Staatswald und der Betreuung und Bewirtschaftung von ca. 900.000 ha Kommunal- und Privatwald ist der Landesbetrieb ForstBW größter Naturraummanager und größter Forstbetrieb des Landes.
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
Gefährdung	ist eine potenzielle Beeinträchtigung
GIS	Geographisches Informationssystem
GPS	Ein "Global Positioning System", auch "Globales Positionsbestimmungssystem" (GPS) ist jedes weltweite, satellitengestützte Navigationssystem.
Intensivierung	Erhöhung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z. B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Verstärkung der Nutzungsintensität (z. B. Viehbesatz) je Flächeneinheit.
Invasive Art	Durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.
Lebensraumtypische Baumarten	Die natürlich vorkommenden Baumarten eines FFH-Waldlebensraumtyps inkl. der Baumarten seiner Sukzessionsstadien. Davon ausgeschlossen sind anthropogen bedingt vorkommende, zumeist über Saat oder Pflanzung etablierte (Gast-) Baumarten.
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

Begriff	Erläuterung
Natura 2000	Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der Vogelschutzrichtlinie sowie die der FFH-Richtlinie beinhaltet
Natura 2000-Gebiet	Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie oder/und Vogelschutzrichtlinie
Neophyten	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenarten.
Neozoen	Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierarten.
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
§-32-Kartierung	Ersetzt seit Dezember 2005 den Begriff §-24 a-Kartierung im NatSchG.
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan für Natura 2000-Gebiete (Benennung bis 2007, seitdem MaP).
Renaturierung	Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand; Wiedernutzbarmachung von ehemals intensiv genutzten Flächen mit Ausrichtung auf Entwicklung und Nutzung als Naturschutzflächen - naturschutzbezogene Sanierung.
RIPS	Räumliches Informations- und Planungssystem
RL-NWW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft.
RL-UZW	Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Gewährung einer Zuwendung für Waldumweltmaßnahmen und Natura 2000-Gebiete im Wald (Umweltzulage Wald).
Rote Listen (RL)	Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen
RP	Regierungspräsidium
SPA	Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie ("special protected area")
Standarddatenbogen (SDB)	Enthält die Informationen zu Natura 2000-Gebieten (obligate und fakultative), wie sie der EU-Kommission gemeldet werden.
Standortgerechte Bestockung	Bestände aus Baumarten, die unter den gegebenen Standortbedingungen hohe physiologische Leistungsfähigkeit und Konkurrenzstärke aufweisen, die den physikalischen und chemischen Standortzustand erhalten oder verbessern und die vergleichsweise hohe Stabilität des Waldökosystems gewährleisten. Gegensatz: Standortwidrige Bestockung.
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
Struktur	Vertikale Gliederung von Beständen durch Baum- und/oder Strauchindividuen von deutlich unterschiedlicher Höhe. Sie ist Folge des baumartenspezifischen Höhenwachstums, von Ungleichaltrigkeit der Individuen oder von langsamerer Höhenentwicklung durch geringeren Lichtgenuss unter dem Schirm herrschender Bäume.
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)

Begriff	Erläuterung
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m ³ Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zu machen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.
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.
WET-RL	Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Im Staatswald bindende Bewirtschaftungsanweisung.
ZAK	Zielartenkonzept Baden-Württemberg

9 Quellenverzeichnis

- DÖLER, H.-P. & RAU, H..** (1999): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrachtales“. Im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und landschaftspflege Stuttgart, 120 Seiten.
- ENDERLE R., METZLER B.** (2014): Sorgenkind Esche: Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse. FVA-einblick 2/2014, Seiten 18-20.
- ENDERLE, R.; METZLER B.** (2016): Zehn Jahre Eschentriebsterben in Südwestdeutschland – Gegenwärtig kurze Atempause? FVA Waldschutz-Info 2/2016. 4 S.
- FORSTBW (HRS)** (2015): Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW – Stuttgart, 60 S.
- FORSTBW (HRSG)** (2014): Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. – Stuttgart, 116 S.
- FORSTBW (HRSG)** (2017): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. – Stuttgart, 44 S.
- FVA** (2005): Bodenschutzkalkung von Wäldern in Baden-Württemberg. Berücksichtigung der Waldbiotope, FFH-Lebensraumtypen und Auerhuhnhabitate. – Freiburg, 31 S.
- FVA** (2013 a): Merkblatt 54/2013. Regenerationsorientierte Bodenschutzkalkung. – Freiburg, 48 S.
- FVA** (2013 b): Sensitivitätsanalyse: Der Einfluss der Waldkalkung auf das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*). Projektbericht. 12 S.
- FVA** (2016 a): Influence of terrestrial soil liming on *Dicranum viride*. – FVA Annual Report 2015: 22-23
- FVA** (2016 b): Landespflege-DB vom 10.03.2016, TOP 3.11. Echtbetriebsversuch zur Ermittlung des mechanischen Einflusses der terrestrischen Bodenschutzkalkung auf das Grüne Besenmoos. 2 S.
- LANDSCHAFTSERHALTUNGSVERBAND (LEV) LANDKREIS GÖPPINGEN** (2018): FFH-Wiesen - Häufig gestellte Fragen. Ergänzend zum „Infoblatt Natura 2000- wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?“
- LFU (HRSG.)** (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) (2005): Gewässergütekarte Baden-Württemberg 2004. Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie 91. – Karlsruhe, 78 S.
- LUBW** (2013): Grünes Besenmoos. *Dicranum viride*. 4 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg – Version 1.3. 474 S.
- METZLER, B.** (2010): Weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens. Freiburg, FVA. Waldschutz-Info 3/2010. 4 S.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR)** [Hrsg.] (2014): Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese? (Stand Januar 2014), 2 S. Stuttgart.

MLR (2015): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für Nachhaltige Waldwirtschaft (VwV NWW) vom 25.11.2015. Az.: 52-8678.01. 37 S.

MLR (2017): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Gewährung einer Zuwendung für Waldlebensraumtypen in Natura 2000-Gebieten (VwV Umweltzulage Wald-VwV-UZW) vom 20.07.2017. Az.: 52-8678.16. 5 S.

NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Allgemeiner Teil; Spezieller Teil (Bryophytina I, Andreales bis Funariales). – Stuttgart, Ulmer. – Band 1: 512.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (2015): Landschaft und Böden im Regierungsbezirk Stuttgart. Broschüre des Regierungspräsidiums Stuttgart (Hrsg.): 139 Seiten.

REIDL, K., SUCK, R., BUSHART, M., HERTER, W., KOLTZENBURG, M., MICHIELS, H.-G. & WOLD, TH. (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Hrsg.: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Naturschutz – Spectrum Themen 100 – Karlsruhe, 342 S.

RIGLING, D., HILFIKER, S., SCHÖBEL, C., MEIER, F., ENGESESSER, R., SCHEIDEGGER, C., STOFER, S., SENN-IRLET, B., QUELOZ, V. (2016): Das Eschentriebsterben. Biologie, Krankheitssymptome und Handlungsempfehlungen. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL – Merkblatt für die Praxis Nr. 57. 8 S.

RP STUTTGART (1995): Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart über das Naturschutzgebiet „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrachtales“ vom 21. Dezember 1995 (GBl. 29.02.1996, S. 148).

RP UND FD TÜBINGEN (2005): Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen und der Körperschaftsforstdirektion Tübingen über die Schonwälder „Eselsburger Tal“, „Streitwald“, „Burgberg“, „Kappelberg“, „Brettenfelder Breitloh“, „Märzenhalde“, „Magental“, „Maßnach“ und „Burghalde“ vom 19. April 2005. - Tübingen, 9 S.

WOLF, R. & KREH, U. (2007): Die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Stuttgart. Ostfildern, Thorbecke Verlag. – 779 S.

ZEYHER, E. (1995): Erläuterungen zu den Standortskarten des Forstbezirks Geislingen, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Botanik und Standortkunde. – Freiburg, 80 S.

10 Verzeichnis der Internetadressen

http://www.rp-baden-wuerttemberg.de/rps/PR/VeroeffentlichungenDownloads/s_52_Bodenbroschuere.pdf,
Stand: März 2015. Abruf am 08.01.2019

http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/imgs/t4/sg_diagramme_type_4_3900.png, Stand: 2009, Abruf am 13.12.2018

<http://www.klimadiagramme.de/Deutschland/ulm.html>, Stand: 2007, Abruf am 13.12.2018

http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_bfs, Stand: 2017, Abfrage: 13.12.2018

http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/14027/gewaesserguetekarte_2004_text.pdf?command=downloadContent&filename=gewaesserguetekarte_2004_text.pdf, Stand: 2005, Abfrage 09.01.2019

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung	
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart, Tel. 0711/904-0	Mödinger	Dagmar	Verfahrensbeauftragter
	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter

Planersteller

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR		Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung	
Carl-Peschken-Str. 12, 47441 Moers, Tel. 02841/7905-0	Kühnapfel	Klaus-Bernhard	Projektleitung Erstellung MaP, Erfassung Spanische Flagge
	Schöter	Dorian	Erstellung MaP, Erfassung Fische
	Schöter	Christian	Erfassung Fische
	Hübl	Thorsten	GIS, Datenbanken
	Koch	Sandra	GIS, Datenbanken
Fruwirthstr. 31, 70559 Stuttgart, Tel. 0711/5408677	Hofbauer	Rita	Stellv. Projektleitung Erstellung MaP, Kartierung LRT
	Endl	Peter	Erfassung Fledermäuse

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion		Erstellung des Waldmoduls	
Konrad-Adenauer Straße 20, 72072 Tübingen, Tel. 07071/602-6255	Hertel	Carsten	Erstellung Waldmodul
	Prange	Daniela	Erstellung Waldmodul
	Hanke	Urs	Erstellung Waldmodul

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchsanstalt, Abt. Waldökologie		Waldbiotopkartierung	
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg i. Br., Tel. 0761/4018-169	Wedler	Axel	Datenbearbeitung und Bericht
Firma ö:Konzept			
Heinrich von Stephan- Str. 8 b, 79100 Freiburg i. Br., 07324/42132	Hornung	Werner	Geländearbeiten und Bericht, 2014
Heinrich von Stephan- Str. 8 b, 79100 Freiburg i. Br., Tel. 0761/89647- 26	Seis	Katja	Geländearbeiten und Bericht, 2014
	Schroth	Karl-Eugen	Geländeerhebung 2008

Fachliche Beteiligung

Forstliche Versuchsanstalt, Abt. Waldökologie		Artkartierung	
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg, Tel. 0761/4018-184	Tschöpe	Vanessa	Kartierleitung Waldartenkartierung
Dipl.-Geoökol. Arnbjörn Rudolph		Grünes Besenmoos	
	Rudolph	Arnbjörn	Geländeerhebung und Bericht

Fachliche Beteiligung

Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 84 Forsteinrichtung		Forsteinrichtung	
Bertoldstr. 43, 79098 Freiburg, Tel. 0761/208-1466	Mühleisen	Thomas	Forsteinrichtung

Beirat

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege			Teilnahme ja/nein	
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart, Tel. 0711/904-0	Gerlinger	Wilfried	Verfahrensbeauftragter (in Vertretung)	ja
	Depner	Ingo	Ref. 56, Referatsleiter	ja

Regierungspräsidium Tübingen – Forstdirektion			Teilnahme ja/nein	
Im Schloß, 72074 Tübingen	Hanke	Urs	Waldmodul	ja

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR			Teilnahme ja/nein	
Carl-Peschken-Str. 12, 47441 Moers, Tel. 02841/7905-0	Kühnapfel	Klaus-Bernhard	Planersteller (Projektleiter)	ja
Fruwirthstr. 31, 70559 Stuttgart, Tel. 0711/5408677	Hofbauer, Dr.	Rita	Planersteller (stellv. Projektleiterin)	ja

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg			Teilnahme ja/nein	
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg	N.N.			nein

Fischereiforschungsstelle				Teilnahme ja/nein
Argenweg 50/1, 88085 Langenargen	N.N.			nein

Landkreis Göppingen				Teilnahme ja/nein
Lorcher Straße 6, 73033 Göppingen, Tel. 07161/202-2201	Lang	Ulrich	Untere Naturschutzbehörde (UNB), Kreisökologe	ja
	Kammer	Carolin	Untere Naturschutzbehörde (UNB)	ja
	Schill	Franziska	Landschaftserhaltungsverband (LEV)	ja
	Krause	Stephanie	Naturschutzbeauftragte (UNB)	ja
	Müller	Markus	Untere Wasserbehörde (UWB)	ja
Friedrichstr. 36, 73033 Göppingen, Tel. 07161/202-2401	Geisel	Martin	Forstamt	ja

Gemeinden				Teilnahme ja/nein
Schloss 1-4, 73072 Donzdorf, Tel. 07162/922-215	Krause	Georg	Stadt Donzdorf (Umweltbeauftragter)	ja
Hauptstr. 1, 73312 Geislingen an der Steige, Tel. 07331/24-388	Späth	Hans-Peter	Stadt Geislingen	ja
Hauptstr. 1, 73312 Geislingen an der Steige, Tel. 07331/24-303	Pfau	Sonja	Stadt Geislingen (Umweltbeauftragte)	ja
Hauptstr. 100, 89558 Böhmenkirch, Tel. 07332/9600-35	Ihring	Elke	Gemeinde Böhmenkirch (Bauamtsleiterin)	ja

Verbände				Teilnahme ja/nein
Olgastr. 19, 70182 Stuttgart	Lederbogen	Dirk	Landesnaturschutzverband (LNV), vertritt auch BUND und NABU	nein
Bosperstr. 17, 70180 Stuttgart	N.N.		Landesbauernverband	nein
Gerhard-Koch-Str. 2, 73760 Ostfildern	N.N.		Industrieverband Steine und Erden	nein
Lise-Meitner-Str. 22, 74074 Heilbronn	N.N.		Familienbetriebe Land und Forst	nein

Verbände				Teilnahme ja/nein
Kronenstr. 25, 70174 Stuttgart	N.N.		Verband Region Stuttgart	nein
Fritz-Walter-Str. 19, 70372 Stuttgart	N.N.		Landessportverband	nein
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart	N.N.		Forstkammer Baden- Württemberg Waldbe- sitzerverband e.V.	nein
Marktplatz 37/1, 73525 Schwä- bisch Gmünd	N.N.		Touristikgemeinschaft Stauferland e.V.	nein

Betroffene Grundstückseigentümer					Teilnahme ja/nein
Schloß, 73312 Geislingen an der Steige, Tel. 07331/969110	Graf Degenfeld	Ferdinand	Forstwirt		ja
Gussenstadter Str. 31, 73312 Geislin- gen-Waldhausen, Tel. 07331/65565	Danziger	Dietrich	Land- und Forstwirt		ja
	Stadelmayer	Hans	Eigentümer		ja

Deutscher Alpenverein (DAV), Sektion Geislingen					Teilnahme ja/nein
Schulstr. 13 73312 Geislingen, Tel. 07332/5882	Kornau	Jochen			ja
	Funk	Ralph			ja

11.2 Bilder



Bild 1: Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] mit Blühaspekt von Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus trichophyllus*) im Geislinger Längental
D. Schöter, 06.06.2018



Bild 2: Lebensraumtyp Natürliche nährstoffreiche Seen [3150] im Geislinger Längental mit zunehmendem Bewuchs von Wasserlinsen (*Lemna minor*)
R. Hofbauer, 29.06.2018



Bild 3: Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] (Eyb)
W. Hornung, 05.06.2014



Bild 4: Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] mit Wassermossen, Eyb bei Eybach
D. Schöter, 06.06.2018



Bild 5: Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] mit Wassermoosen, Eyb unterhalb der Oberen Roggenmühle
R. Hofbauer, 11.09.2018



Bild 6: Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] mit Wassermoosen, Eyb oberhalb Eybach
D. Schöter, 16.10.2018



Bild 7: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie in kleinem Zufluss der Eyb im Bereich der Oberen Roggenmühle
K.-B. Kühnapfel, 10.07.2018



Bild 8: Lebensraumtyp Wacholderheide [5130] am Weilerberg
R. Hofbauer, 17.08.2018



Bild 9: Lebensraumtyp Wacholderheide [5130] im Magentäle
R. Hofbauer, 17.08.2018



Bild 10: Lebensraumtyp Kalk-Pionierrasen [*6110] (Kletterfelsen Rabenstein)
W. Hornung, 28.05.2014



Bild 11: Lebensraumtyp Kalk-Pionierfluren [*6110] unterhalb Burg Helfenstein
K.-B. Kühnapfel, 11.07.2018



Bild 12: Lebensraumtyp Kalk-Pionierfluren [6210] mit Blühaspekt von Weißer Fetthenne (*Sedum album*)
K.-B. Kühnapfel, 11.07.2018



Bild 13: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] (Lange Wand)
W. Hornung, 23.06.2014



Bild 14: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] mit Blühaspekt von Weidenblättrigem Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*) im Felsental
R. Hofbauer, 12.07.2018



Bild 15: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] entlang des Panoramawegs oberhalb Kuchen
K.-B. Kühnapfel, 10.07.2018



Bild 16: Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*) im Bereich des Panoramawegs oberhalb Kuchen
K.-B. Kühnapfel, 10.07.2018



Bild 17: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] mit offenen Stellen im Gewann Pfergelstein
R. Hofbauer, 12.07.2018



Bild 18: Lebensraumtyp Kalk-Magerrasen [6210] mit Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) im Gewann Pfergelstein
R. Hofbauer, 12.07.2018



Bild 19: Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6430] – Ausprägung mit Pestwurz (*Petasites hybridus*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wolligem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) an der Eyb unterhalb der Oberen Roggenmühle
K.-B. Kühnapfel, 10.07.2018



Bild 20: Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren [6430] – Mädesüßfluren (*Filipendula ulmaria*) mit Brennnessel (*Urtica dioica*) auf einer Pferdeweide an der Eyb unterhalb der Unteren Roggenmühle
R. Hofbauer, 11.09.2018



Bild 21: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Typische Glatthaferwiese mit Blühaspekt des Orientalischen Bocksbarths (*Tragopogon orientalis*)
R. Hofbauer, 08.05.2018



Bild 22: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Ausprägung als Salbei-Glatthaferwiese mit Obstbaumbestand
R. Hofbauer, 09.05.2018



Bild 23: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – typische Glatthaferwiese mit Vorkommen von Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*)
R. Hofbauer, 09.05.2018



Bild 24: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Typische Glatthaferwiese mit Übergängen zur Salbei-Glatthaferwiese
R. Hofbauer, 16.05.2018



Bild 25: Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] – Kohldistel-Glatthaferwiese mit Blühaspekt von Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*)
R. Hofbauer, 18.05.2018



Bild 26: Lebensraumtyp Kalktuffquellen [*7220]
W. Hornung, 23.06.2014



Bild 27: Lebensraumtyp Kalkschutthalden [8160]
A. Wedler, 03.08.2017



Bild 28: Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210]
W. Hornung 04.06.2014



Bild 29: Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation [8210] im Magental
K.-B. Kühnapfel, 16.08.2018



Bild 30: Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation [8210] im Felsental mit Braunstieligem Strichfarn (*Asplenium trichomanes*)
K.-B. Kühnapfel, 15.08.2018



Bild 31: Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation [8210] im Magental
K.-B. Kühnapfel, 16.08.2018



Bild 32: Kalkfelsen mit Felsspaltenevegetation [8210] mit Flechtenbewuchs (*Caloplaca* sp.) und Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) unterhalb Burg Helfenstein
K.-B. Kühnapfel, 11.07.2018



Bild 33: Lebensraumtyp Höhlen und Balmen [8310]
W. Hornung, 14.04.2014



Bild 34: Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder [9130]
K.-B. Kühnapfel, 15.08.2018



Bild 35: Lebensraumtyp Orchideen-Buchenwälder [9150]
W. Hornung, 04.06.2014



Bild 36: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder [9170]
A. Wedler, 03.08.2017



Bild 37: Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]
W. Hornung, 28.05.2014



Bild 38: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] an der Eyb
R. Hofbauer, 11.09.2018



Bild 39: Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] an der Eyb
D. Schöter, 06.06.2018



Bild 40: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]: Spanische Flagge auf Wasserdost als typischer Nektarpflanze im Eybtal bei Geislingen
K.-B. Kühnapfel, 15.08.2018



Bild 41: Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]: Lebensstätte mit Vorkommen von Wasserdost auf Schlagflur im Geislinger Längental
K.-B. Kühnapfel, 15.08.2018



Bild 42: Groppe (*Cottus gobio*) [1163]: Groppe aus der Eyb oberhalb Eybach
D. Schöter, 16.10.2018



Bild 43: Groppe (*Cottus gobio*) [1163]: Eyb oberhalb der Unteren Roggenmühle als Lebensstätte der Groppe
D. Schöter, 16.10.2018



Bild 44: Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]: gefangenes Tier bei Netzfang (außerhalb des FFH-Gebietes)
P. Endl, 20.07.2016



Bild 45: Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]: Buchenwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht als Lebensstätte (Jagdgebiet) des Großen Mausohrs im Eybtal
P. Endl, 20.07.2016



Bild 46: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381], Habitus. Südliche Sauplatte bei Schnittlingen
A. Rudolph, 22.09.2015



Bild 47: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381], Trägerbaum. Südliche Sauplatte bei Schnittlingen
A. Rudolph, 22.09.2015



Bild 48: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381], Überblick Bestand Magentäle bei Steinenkirch
A. Rudolph, 20.09.2015

Anhang

A Karten

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Maßstab 1:25.000

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Maßstab 1:5.000

FFH-Lebensraumtypen

Lebensstätten der Arten

Karte 3 Maßnahmenempfehlungen

Maßstab 1:5.000

B Geschützte Biotope

Tabelle 12: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

^a gemäß Landesdatenschlüssel

^b Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets = LRT-Code angeben, meist/häufig = teilweise FFH-LRT (als <tw. LRT-Code> angeben), selten, nicht = kein FFH-LRT.

Biotop- typ- nummer ^a	Biotoptypname ^a	Ge- schützt nach §	Fläche im Natura 2000- Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
11.10	Naturnahe Quelle; 11.12-11.15	30	0,28	tw. 3260
11.11	Sickerquelle; 11.11/34.30	30	0,52	tw. 3260
12.11	Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs (schnell fließend);	30	3,79	tw. 3260
12.12	Naturnaher Abschnitt eines Flachlandbachs;	30	0,10	tw. 3260
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (ohne durchgehende Sohlenverbauung);	-	0,23	tw. 3260
13.20	Tümpel oder Hüle	30	0,10	Kein FFH-LRT
13.82	Verlandungsbereich eines naturnahen Sees, Weihers oder Teiches	30	6,21	tw. 3150
21.00	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen; 21.40-21.60	-	0,28	kein FFH-LRT
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder); Fels, einzeln	30	7,70	tw. 8210
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder); Felsformation	30	14,28	tw. 8210
21.11	Natürliche offene Felsbildung (einschließlich Felsbänder); Felswand	30	0,29	tw. 8210
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte); Felswand	30	0,30	tw. 8210
21.30	Offene natürliche Gesteinshalde; 21.31/21.32	30	0,30	tw. *8160

Biotop- typ- nummer ^a	Biotoptypname ^a	Ge- schützt nach §	Fläche im Natura 2000- Gebiet [ha]	FFH-Relevanz ^b
22.11	Höhle;	33	1,40	8310
22.60	Schlucht, Tobel oder Klinge;	30a	49,70	kein FFH-LRT
23.20	Steinriegel (unter 5 m Länge: Lesesteinhaufen)	33	0,15	kein FFH-LRT
32.30	Waldfreier Sumpf; 32.31 - 32.33	30	0,03	kein FFH-LRT
33.20	Nasswiese (einschließlich Brachestadium); 33.21 - 33.23	30	0,50	kein FFH-LRT
34.50	Röhricht; auch 34.40	30	0,11	tw. 3150
34.60	Großseggen-Ried;	30	0,02	kein FFH-LRT
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte;	30	0,53	tw. 6210/5130
36.30	Wacholderheide;	30	2,98	5130
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	30	2,1	tw. 6210
41.10	Feldgehölz	33	6,4	kein FFH-LRT
41.20	Feldhecke	33	0,1732	kein FFH-LRT
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	33	1,879	kein FFH-LRT
41.23	Schlehen-Feldhecke	33	0,0122	kein FFH-LRT
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte; 42.12- 42.14	30	0,67	kein FFH-LRT
42.11	Felsengebüsch;	30	0,12	kein FFH-LRT
53.11	Steinsamen-Traubeneichen-Wald;	30	1,33	kein FFH-LRT
53.13	Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichen- Wald;	30	2,90	9170
53.21	Seggen-Buchen-Wald;	30	95,75	9150
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald;	30	22,61	9180
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald;	30	2,70	9180
58.00	Sukzessionswälder;	-	3,70	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Biotopeigenschaft 467/469 (totholzr. Alt- holz)	-	13,50	kein FFH-LRT
59.10	Laubbaum-Bestand (Laubbaumanteil über 90 %); Wertbest.103 /seltene Pflanze	-	16,10	kein FFH-LRT

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

Tabelle 13: 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
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	-	0,07	14
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	-	1,09	14
5130	Wacholderheiden	1,0	3,09	5
*6110	Kalk-Pionierrasen	3,0	0,03	18
*6210	Kalkmagerrasen (*inkl. Orchideenreiche Bestände)	1,7	2,67	5
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,8	0,04	18
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10,0	9,74	
*7220	Kalktuffquellen	0,5	0,43	
*8160	Kalkschutthalden	0,3	0,07	18
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	3,2	20,71	5
8310	Höhlen und Balmen	0,001	0,12	5
9110	Hainsimsen-Buchenwald	2,6	-	35
9130	Waldmeister-Buchenwald	872	1.202,91	5
9150	Orchideen-Buchenwälder	171	95,39	18
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	5,9	2,85	18
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	80,7	24,64	18
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	-	1,63	14

Tabelle 14: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen

^a Angabe der entsprechenden Nummer aus den in untenstehenden Tabellen aufgelisteten Änderungs-Codes zur Tabelle 16

^b Populationsgröße im gesamten FFH-Gebiet

Art-Code	Artname (Wiss. Artname)	Pop. gröÙe SDB	Pop. gröÙe MaP ^b	Nr. Code ^a	Ggf. Erläuterung
*1078	Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	c (verbreitet)	c (verbreitet)		bis zu 7 Nachweise an einem Nachmittag
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	v (sehr selten)	c (verbreitet)		bis zu 24 Tiere /100m Fließgewässerstrecke
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	-	p (vorhanden)	14	1 Wochenstube (außerhalb FFH-Gebiet), zuletzt ca. 45 adulte Weibchen
1381	Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	-	p (vorhanden)	14	Gebietsnachweis, 19 Trägerbäume

Erläuterung der Nummern der Begründungen (bei Begründungen, die nur für Arten oder nur für LRT gelten, wurde Art bzw. LRT vorangestellt):

Nr.	Art der Änderung:	Begründung	„Erläuterung“ bei x Pflicht
1	Aktualisierung	Aktualisierung nach MaP	
2	Aktualisierung	Datenfehler	
3	Aktualisierung	Art: Änderung der Signifikanz	x
4	Aktualisierung	FFH-Gebietszusammenlegung	
5	Erhöhung	LRT: Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung	
6	Erhöhung	LRT: Fehlinterpretation EU-Interpretation Manual oder MaP-Handbuch	
7	Erhöhung	LRT: Flächenänderung aufgrund präzisierter Definition des LRT	
8	Erhöhung	Art: Natürliche Bestandsschwankungen	x
9	Erhöhung	Art: Neuordnung zu dieser Art	(x)
10	Erhöhung	Art: Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	
11	Erhöhung	Natürliche Veränderung	
12	Erhöhung	Datenfehler	
13	Erhöhung	Anthropogen bedingte Veränderung	
14	Ergänzung	Neuvorkommen oder Vorkommen des LRT/der Art bei Meldung nicht bekannt	
15	Ergänzung	LRT: Neuordnung zu diesem LRT	
16	Ergänzung	Art: Neuvorkommen des Status der Art	
17	Ergänzung	Sonstiges	x
18	Reduzierung	LRT: Fehlerhafter Eintrag bei Gebietsmeldung aufgrund grober Flächenschätzung	
19	Reduzierung	LRT: Fehlinterpretation EU-Interpretation Manual oder MaP-Handbuch	
20	Reduzierung	LRT: Flächenänderung aufgrund präzisierter Definition des LRT	
21	Reduzierung	Art: Natürliche Bestandsschwankungen	x
22	Reduzierung	Art: Sporadisches Vorkommen	

Nr.	Art der Änderung:	Begründung	„Erläuterung“ bei x Pflicht
23	Reduzierung	Art: Änderung der angewandten Erhebungsmethodik	x
24	Reduzierung	Art: Fehlzuordnung der Art	x
25	Reduzierung	Natürliche Veränderungen	x
26	Reduzierung	Bestimmungsfehler / wissenschaftlicher Irrtum	
27	Reduzierung	Datenfehler	
28	Reduzierung	anthropogen bedingte Veränderung	x
29	Reduzierung	Sonstiges	x
30	nicht vorkommend	trotz Nachsuche LRT/Art nicht nachgewiesen, Natürliche Veränderung	x
31	nicht vorkommend	trotz Nachsuche LRT/Art nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
32	nicht vorkommend	Art: trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, natürliche Veränderung	x
33	nicht vorkommend	Art: trotz Nachsuche Art in diesem Status nicht nachgewiesen, Vorkommen oder Wiederauftreten wahrscheinlich	x
34	Streichung	Datenfehler	
35	Streichung	Bestimmungsfehler/wissenschaftlicher Irrtum/ Fehlzuordnung der des LRT / der Art	x
36	Streichung	Dauerhafte natürliche Veränderung	x
37	keine	Art wurde nicht kartiert	x
38	keine	Art wurde kartiert, aber schwer nachzuweisen	x
39	keine	Daten der Altkartierung sind wesentlich besser als Neukartierung	x
40	Reduzierung	LRT hat Vorkommen deutlich unter der Erfassungsschwelle. Erforderliche Angaben unter Erläuterung: Angaben LRT: Größe [ha]/ Erhaltungszustand	x

D Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen

^a laut Datenbank

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	EHM	bei Bedarf	hoch	A1	20	56.295
Hüte-/Triftweide	4.1	EHM	mindestens zweimal jährlich	hoch	A1	20	56.295
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	EHM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	hoch	A2	1	446
Hüte-/Triftweide	4.1	EHM	mindestens zweimal jährlich	hoch	A2	1	446
Mahd mit Abräumen	2.1	EHM	maximal zweimal jährlich	hoch	A3	17	97.362
Mahd mit Abräumen	2.1	EHM	dreimal jährlich	hoch	A4	8	15.099
Erhaltung von Fledermausquartieren	32.1	EHM	keine Angabe	hoch	C2	25	12.965.417
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	EHM	keine Angabe	hoch	C3	1	17.574.981
Erhalten/Herstellen struktureicher Waldränder/Säume	16.8	EHM	keine Angabe	hoch	C3	1	17.574.981
Erhaltung von Fledermausquartieren	32.1	EHM	keine Angabe	hoch	C3	1	17.574.981
Sonstiges	99.0	EHM	keine Angabe	hoch	C3	1	17.574.981
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	EHM	maximal einmal jährlich	mittel	C1	1	17.574.981
Regelung von Freizeitnutzungen	34.0	EHM	bei Bedarf	mittel	W2	39	33.255
Besucherlenkung	35.0	EHM	bei Bedarf	mittel	W2	39	33.255
Reduzierung der Wilddichte	26.3	EHM	bei Bedarf	mittel	W3	16	13.240.068
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	EHM	bei Bedarf	mittel	W4	228	85.618
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	EHM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	W1	16	13.240.068
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	EHM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	W5	12	39.204

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	EHM	bei Bedarf	gering	A4	8	15.099
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	a1	18	49.680
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	EWM	mindestens alle zwei Jahre	mittel	a1	18	49.680
Hüte-/Triftweide	4.1	EWM	mindestens alle zwei Jahre	mittel	a1	18	49.680
Mahd mit Abräumen	2.1	EWM	dreimal jährlich	mittel	a3	10	24.830
Mahd mit Abräumen	2.1	EWM		mittel	a5	1	50.908
Sonstiges	99.0	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	a5	1	50.908
Beseitigung von Uferverbauungen	23.1.1	EWM	bei Bedarf	mittel	g1	4	13.031
Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs	23.4	EWM	bei Bedarf	mittel	g1	4	13.031
Öffnen/Vergrößern vorhandener Bauwerke	23.1.4	EWM	keine Angabe	mittel	g2	3	469
Schaffung ungleichaltriger Bestände	14.1	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w1	16	13.240.068
Totholzanteile erhöhen	14.6	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w1	16	13.240.068
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w1	16	13.240.068
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w2	1	7.377
schwach auslichten	16.2.1	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w3	9	7.812
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	EWM	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	w3	9	7.812

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer ^a	Anzahl TF	Fläche [m ²]
Anlage von Ufergehölzen	23.6	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	w4	2	84.535
Extensivierung von Gewässerrandstreifen	23.7	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	mittel	w4	2	84.535
Vollständige Beseitigung bestehender älterer Gehölzbestände/Gebüsche	20.1	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	gering	a2	11	22.980
Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	20.3	EWM	einmalig, nachfolgend Dauerpflege	gering	a2	11	22.980
Hüte-/Triftweide	4.1	EWM	mindestens alle zwei Jahre	gering	a2	11	22.980
Mahd mit Abräumen	2.1	EWM	dreimal jährlich	gering	a4	9	98.173
Sicherung von Fledermausquartieren	32.2	-	keine Angabe	hoch	C4	1	3.686
Zustandskontrolle von Fledermausquartieren	32.3	-	einmal jährlich	hoch	C4	1	3.686

E Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald [9130]

Altersphasen

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW
[%]	0,1	4,4	10,7	19,4	45,5	19,9

Totholz

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Vfm/ha]	3,0	25,2	6,1	11,2	17,4	16,0	15,0

Habitatbäume

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

Altersphasen	Blöße Ast=0	Jungwuchsphase Ast=1-4	Wachstumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjüngungsphase Ast >10	DW/arB/BW	Ø Auswertungseinheit
[Stck/ha]	1,0	2,7	2,2	4,3	6,7	8,5	5,9

F Erhebungsbögen