Staatliche Naturschutzverwaltung
Baden-Württemberg

NATURA 2000

Managementplan für das FFH-Gebiet 7224-342 »Albtrauf Donzdorf-Heubach« und das Vogelschutzgebiet 7225-401 »Albtrauf Heubach«

Auftragnehmer	INA Südwest GbR, Jungingen
Datum	20.12.2013

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union kofinanziert (ELER)

Managementplan für das FFH-Gebiet 7224-342 „Albtrauf Donzdorf-Heubach“ und das Vogelschutzgebiet 7225-401 „Albtrauf Heubach“

Auftraggeber	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege *Verfahrensbeauftragte:* Dr. Claus-Jürgen Vowinkel Oberamtsrat Wolfgang Kotschner
Auftragnehmer	Institut für Naturschutzfachplanungen INA Südwest GbR Ziegelwies 1, 72417 Jungingen Dr. Wolfgang Herter (Projektleitung) Dr. Florian Wagner (stellv. Projektleitung) Michael Koltzenburg Thomas Limmeroth Ulrich Bense Roland Steiner Michael Bräunicke Dr. Michael Stauss
Erstellung Waldmodul	Regierungspräsidium Tübingen Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung
Titelbild	Reiterleskapelle (KOLTZENBURG, 24.10.2012)

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 2007-2013 (MEPL II) gefördert.

Erstellt in Zusammenarbeit mit

Forstliche Versuchs - und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zitiervorschlag: REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet 7224-342 „Albtrauf Donzdorf-Heubach“ und das Vogelschutzgebiet 7225-401 „Albtrauf Heubach“. - Bearbeitet von INA Südwest (HERTER, W., WAGNER, F., KOLTZENBURG, M., LIMMEROTH, TH., BENSE, U., STEINER, R., BRÄUNICKE, M., STAUSS, M.).

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I
Tabellenverzeichnis V
Kartenverzeichnis VI
1 Einleitung 1
1.1 Allgemeine Informationen zum Managementplan 1
1.2 Übersicht über Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf 2
2 Zusammenfassungen 3
2.1 Gebietssteckbrief 3
2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung) 6
2.3 Würdigung der Natura 2000-Gebiete 9
2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung 10
3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets 13
3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen 13
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen 13
3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope 14
3.1.3 Fachplanungen 16
3.2 FFH-Lebensraumtypen 18
3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] 18
3.2.2 Wacholderheiden [5130] 19
3.2.3 Kalk-Pionierrasen [*6110] 21
3.2.4 Kalk-Magerrasen [6212] 22
3.2.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] 24
3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6431] 25
3.2.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] 26
3.2.8 Kalktuffquellen [*7220] 30
3.2.9 Kalkreiche Niedermoore [7230] 31
3.2.10 Kalkschutthalden [8160] 33
3.2.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] 34
3.2.12 Höhlen und Balmen [8310] 35
3.2.13 Waldmeister-Buchenwald [9130] 37
3.2.14 Orchideen-Buchenwälder [9150] 39
3.2.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] 41
3.2.16 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] 43
3.2.17 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] 45
3.3 Lebensstätten von Arten 47
3.3.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902] 47
3.3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308] 48
3.3.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323] 50
3.3.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] 51
3.3.5 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] 53
3.3.6 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052] 53
3.3.7 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078] 55
3.3.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] 55
3.3.9 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] 56
3.3.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] 56
3.3.11 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] 58

3.3.12 Uhu (*Bubo bubo*) [A215] ... 59
3.3.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234] ... 61
3.3.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] ... 61
3.3.15 Mittelspecht (*Dryocopus medius*) [A238] ... 62
3.3.16 Andere Arten der Vogelschutzrichtlinie ... 62
3.3.17 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] ... 63

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen ... 63

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets ... 65
3.5.1 Flora und Vegetation ... 65
3.5.2 Fauna ... 74
3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte ... 82

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte ... 84

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele ... 86

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen ... 87
5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260] ... 87
5.1.2 Wacholderheiden [5130] ... 87
5.1.3 Kalk-Pionierrasen [*6110] ... 88
5.1.4 Kalk-Magerrasen [6212] ... 88
5.1.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230] ... 88
5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6431] ... 89
5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510] ... 89
5.1.8 Kalktuffquellen [*7220] ... 89
5.1.9 Kalkreiche Niedermoore [7230] ... 90
5.1.10 Kalkschutthalden [*8160] ... 90
5.1.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] ... 90
5.1.12 Höhlen und Balmen [8310] ... 91
5.1.13 Waldmeister-Buchenwald [9130] ... 91
5.1.14 Orchideen-Buchenwälder [9150] ... 91
5.1.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] ... 91
5.1.16 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] ... 92
5.1.17 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0] ... 92

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten ... 92
5.2.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902] ... 92
5.2.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308] ... 92
5.2.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323] ... 93
5.2.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] ... 93
5.2.5 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] ... 94
5.2.6 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydras maturna*) [1052] ... 94
5.2.7 Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078] ... 94
5.2.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073] ... 94
5.2.9 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074] ... 95
5.2.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103] ... 95
5.2.11 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207] ... 95
5.2.12 Uhu (*Bubo bubo*) [A215] ... 96
5.2.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234] ... 96
5.2.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236] ... 97
5.2.15 Mittelspecht (*Dryocopus medius*) [A238] ... 97

6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ... 98

6.1 Bisherige Maßnahmen ... 98
6.1.1 Waldlebensraumtypen ... 98
6.1.2 Pflegemaßnahmen der öffentlichen Hand ... 98
6.1.3 Naturschutzgebiete ... 99

6.1.4 Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg ... 99
6.1.5 Weitere private Pflegemaßnahmen ... 103

6.2 Erhaltungsmaßnahmen ... 103
6.2.1 Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung ... 103
6.2.2 Wiedereinführung einer extensiven Grünlandnutzung ... 104
6.2.3 Pflege des Kalkreichen Niedermoors ... 105
6.2.4 Bekämpfung der Herbst-Zeitlosen in Mageren Flachland-Mähwiesen ... 105
6.2.5 Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung ... 106
6.2.6 Zurückdrängen von Gehölzsukzession (Erhaltungsmaßnahme) ... 107
6.2.7 Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten ... 107
6.2.8 Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft ... 108
6.2.9 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse ... 109
6.2.10 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge ... 110
6.2.11 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Schwarzmilan und Rotmilan ... 110
6.2.12 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Wanderfalke und Uhu ... 111
6.2.13 Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung ... 112

6.3 Entwicklungsmaßnahmen ... 112
6.3.1 Extensivierung der Grünlandnutzung ... 112
6.3.2 Einführung einer extensiven Grünlandnutzung ... 113
6.3.3 Zurückdrängen von Gehölzsukzession I ... 113
6.3.4 Zurückdrängen von Gehölzsukzession II ... 115
6.3.5 Einrichtung von Nachtpferchen ... 115
6.3.6 Aushagerung durch Mahd / Beweidung ... 116
6.3.7 Pflegemaßnahme Kalkreiches Niedermoor ... 116
6.3.8 Felsen freistellen ... 117
6.3.9 Renaturierung von Kalktuffquellen ... 117
6.3.10 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft ... 118
6.3.11 Intensivierung der Bejagung ... 118
6.3.12 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse ... 119
6.3.13 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eschen-Scheckenfalter ... 119
6.3.14 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge ... 120
6.3.15 Verbesserung der Lebensraumwertigkeit ... 120
6.3.16 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht und Mittelspecht ... 121
6.3.17 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Grauspecht und Hohltaube ... 122
6.3.18 Beseitigen von Ablagerungen / Störungen ... 123
6.3.19 Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung ... 124

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung ... 125

8 Glossar und Abkürzungsverzeichnis ... 168

9 Quellenverzeichnis ... 172

10 Verzeichnis der Internetadressen ... 182

11 Dokumentation ... 183

11.1 Adressen ... 183

11.2 Bilder ... 187

Anhang ... 209

Karten ... 209

Geschützte Biotope ... 209

Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen ... 211

Maßnahmenbilanzen **213**

Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald **219**

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 ... 6

Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte ... 8

Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte ... 8

Tabelle 5: Schutzgebiete ... 14

Tabelle 6: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz ... 16

Tabelle 7: Nachweise der Mopsfledermaus ... 50

Tabelle 8: Nachweise der Bechsteinfledermaus ... 51

Tabelle 9: Nachweise des Großen Mausohrs ... 52

Tabelle 10: In der Roten Liste oder der BArtSchVO geführte Gefäßpflanzenarten ... 66

Tabelle 11: Heuschreckenarten ... 74

Tabelle 12: Schmetterlingsarten ... 76

Tabelle 13: Weitere Insektenarten ... 80

Tabelle 14: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet Albtrauf Donzdorf-Heubach und im Vogelschutzgebiet Albtrauf Heubach. ... 125

Tabelle 15: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz ... 209

Tabelle 16: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen ... 211

Tabelle 17: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie ... 212

Kartenverzeichnis

Karte 1 Übersichtskarte der bestehenden Schutzgebiete

Karte 2 Bestands- und Zielekarte

Karte 3 Übersichtskarte der Entwicklungsziele

Karte 4 Maßnahmenkarte

Karte 5 Übersichtskarte der Grundzüge des Gebietsmanagements

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Informationen zum Managementplan

Natura 2000, was ist das?

NATURA 2000 ist ein Schutzgebietsnetz, das sich über alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union erstreckt. In ihm sollen Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse geschützt und für die Zukunft bewahrt werden.

Natura 2000 umfasst FFH- und Vogelschutzgebiete

Grundlagen sind die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz: FFH-RL; Fauna = Tiere, Flora = Pflanzen und Habitat = Lebensraum) aus dem Jahre 1992 und die Vogelschutzrichtlinie (Schutz europaweit gefährdeter Vogelarten) aus dem Jahre 1979.

Auswirkungen von Natura 2000

Generell gilt

- das "Verschlechterungsverbot",
- neue Vorhaben müssen im Einklang mit den Zielen des Natura 2000-Gebiets stehen,
- Vorhaben benötigen eventuell eine Verträglichkeitsprüfung,
- ein Bestandsschutz für rechtmäßige Nutzungen, Planungen und Vorhaben,
- eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung steht den Zielen von Natura 2000 i. d. R. nicht entgegen,
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich, sofern sie den Erhaltungszielen nicht widersprechen,
- es bestehen Möglichkeiten der Förderung durch MEKA, LPR und Richtlinie für Nachhaltige Waldwirtschaft.

Der Managementplan (kurz MaP)

- liefert eine Bestandsaufnahme, wo die Lebensräume und Lebensstätten der Arten von europäischer Bedeutung im Gebiet vorkommen,
- beschreibt und bewertet die vorhandene Qualität des Gebietes,
- legt Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der erfassten Arten und Lebensraumtypen im Gebiet fest,
- empfiehlt Maßnahmen, die vorrangig durch freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern umgesetzt werden sollen,
- bildet die Grundlage für Förderungen und Berichtspflichten an die EU.

Aufgabe des Managementplans

Zweck der Erstellung dieses Managementplans ist die Schaffung einer Arbeitsgrundlage für die Naturschutz- und Forstverwaltung zur Umsetzung von Natura 2000. Aufgabe des Managementplans ist im Wesentlichen die Erfassung und Bewertung der im Natura 2000-Gebiet nachgewiesenen Lebensraumtypen und Arten und die Planung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Lebensraumtypen und der Lebensstätten. Wesentliche Inhalte der Planung sind die Formulierung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie die Formulierung von Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten.

1.2 Übersicht über Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf

Das FFH-Gebiet 7224-342 "Albtrauf Donzdorf-Heubach" und das Vogelschutzgebiet 7225-401 "Albtrauf Heubach" liegen in den Landkreisen Ostalbkreis und Göppingen.

Die Gesamtfläche des FFH-Gebiets umfasst 9 Teilgebiete mit insgesamt 2.570,0 Hektar und befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinden Donzdorf, Gingen a. d. Fils, Kuchen und Lauterstein (Landkreis Göppingen) sowie der Gemeinden Heubach, Schwäbisch Gmünd und Waldstetten (Ostalbkreis). Das Vogelschutzgebiet liegt mit 426,8 ha in der Gemeinde Heubach (Ostalbkreis) und überschneidet sich weitgehend mit einer Teilfläche des FFH-Gebiets.

Landschaftlich geprägt werden das FFH- und das Vogelschutzgebiet vor allem durch Wälder, Wacholderheiden und vor allem im Nordwesten des Gebiets durch unterschiedlich intensiv genutzte Wiesen. Kleine Flächenanteile werden als Äcker genutzt. Bedeutsam sind die Gebiete nicht nur aus naturschutzfachlicher, sondern auch aus geowissenschaftlicher und kulturhistorischer Sicht. So befinden sich im Bereich der Schutzgebiete unter anderem diverse markante Felsbildungen sowie die Ruine Rosenstein, die Reiterleskapelle und das Kalte Feld. Kleinere Bäche entwässern das Gebiet in Richtung von Rems und Fils.

Der vorliegende Managementplan stellt eine Natura 2000-Erstplanung für das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet dar.

Im Februar 2012 wurde das Institut für Naturschutzfachplanungen INA Südwest mit der Planerstellung beauftragt. Die Geländeerhebungen zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Lebensstätten der Arten wurden im Zeitraum von April 2012 bis November 2012 durchgeführt.

Auf der Basis der Ergebnisse erfolgte die Ziel- und Maßnahmenplanung in enger Zusammenarbeit mit den Verfahrensbeauftragten des Regierungspräsidiums Herrn Dr. Claus Vowinkel sowie dem Beirat. Die vorläufige Planfassung wurde im Februar 2013 vorgelegt.

Die öffentliche Auftaktveranstaltung zum Projekt fand am 19.03.2012 in Lauterstein statt. Die Beiratssitzung erfolgte am 05.12.2013 in Lauterstein. Eine Informationsveranstaltung wurde am 13.02.2014 in Lauterstein angeboten. Die öffentliche Auslegung mit der Möglichkeit zur Abgabe von Stellungnahmen fand vom 03.02. bis zum 28.02. 2014 statt.

Die Planerstellung erfolgte durch Dr. Wolfgang Herter (Projektleitung, Lebensraumtypen), Michael Koltzenburg (Lebensraumtypen, EDV/GIS), Dr. Florian Wagner (EDV/GIS, Lebensraumtypen), Thomas Limmeroth (Kartografie, Lebensraumtypen, EDV/GIS). Bearbeiter der Spanischen Flagge war Ulrich Bense (INA Südwest). Die Avifauna wurde bearbeitet von Dr. Michael Stauss, die Fledermäuse von Roland Steiner und Michael Bräunicke (beide Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Filderstadt).

Die Bearbeitung der Wald-Lebensraumtypen (Ausnahme: Lebensraumtyp *91E0 nur innerhalb des Waldes), der kleinräumigen Offenland-Lebensraumtypen im Wald und der Wald-Arten erfolgte durch den Landesbetrieb ForstBW in Form eines Waldmoduls. Die Verantwortung für die Inhalte des Waldmoduls, für die Abgrenzung der oben genannten Lebensraumtypen und Lebensstätten und den damit verknüpften Datenbanken liegt bei ForstBW. Die Integration des Waldmoduls in den Managementplan erfolgte durch den Planersteller.

Bei den prioritären Lebensraumtypen sind die Code-Nummern mit " * " markiert. Im Text werden für die Lebensraumtypen (LRT) die vereinfachten Bezeichnungen für Baden-Württemberg verwendet.

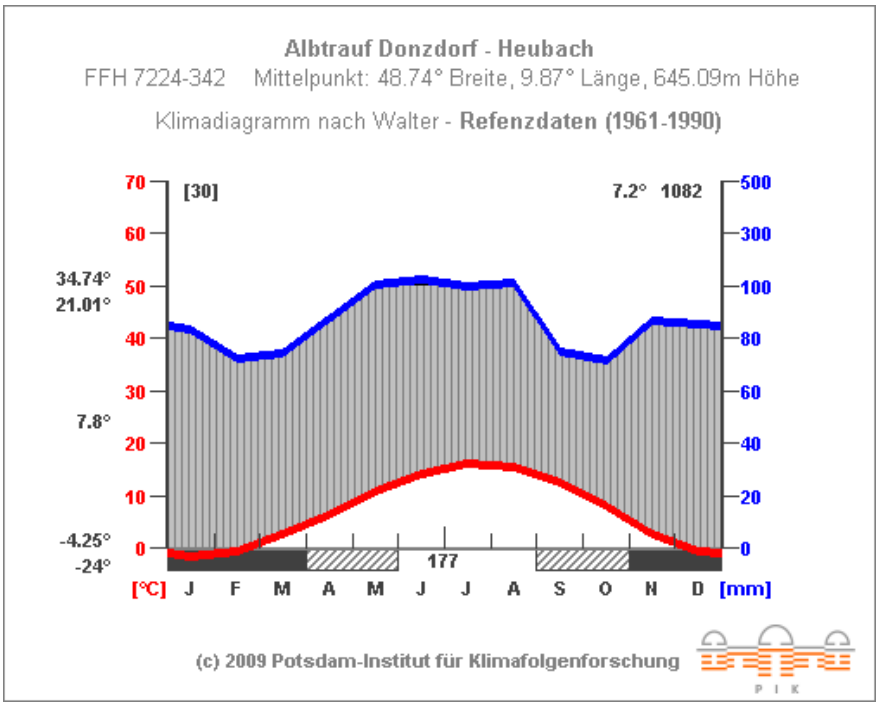
2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tabelle 1: Gebietssteckbrief

Natura 2000-Gebiet	**FFH-Gebiet: Albtrauf Donzdorf-Heubach, 7224-342** **Vogelschutz-Gebiet: Albtrauf Heubach, 7225-401**			
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teilgebiete	Größe Natura 2000-Gebiet:			2.570,0 ha
	davon:			
	FFH-Gebiet:	2.570,0 ha		100,0 %
	Vogelschutz-Gebiet:	426,8 ha		16,6 %
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet:			9
	Teilgebiet 1:	Rosenstein-Heubach		488,0 ha
	Teilgebiet 2:	Scheuelberg		125,5 ha
	Teilgebiet 3:	Bargauer Horn		27,6 ha
	Teilgebiet 4:	Kaltes Feld-Heldenberg-Schönberg-Weilerstoffel		1.144,8 ha
	Teilgebiet 5:	Furtlacheneck		2,8 ha
	Teilgebiet 6:	Hornberg Ost		18,6 ha
	Teilgebiet 7:	Christental		3,1 ha
	Teilgebiet 8:	Eierberg-Weißenstein		336,6 ha
	Teilgebiet 9:	Nenningen-Messelberg-Hohenstein		423,0 ha
	Anzahl der Teilgebiete im Vogelschutz-Gebiet:			1
	Teilgebiet 1:	Rosenstein-Heubach		426,8 ha
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet)	Regierungsbezirk:	Stuttgart		
	Landkreis:	Ostalbkreis 65,8 %		
	Heubach	21,5 %	Schwäbisch Gmünd	21,3 %
	Waldstetten	21,9 %		%
	Landkreis:	Göppingen 34,2 %		
	Lauterstein	14,9 %	Donzdorf	16,6 %
	Gingen a. d. F.	1,1 %	Kuchen	1,5 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland:			ca. 590,3 ha
	Das Offenland in den Natura 2000 Gebieten ist überwiegend in privatem Streubesitz, kleinere Anteile sind im Besitz der beteiligten Kommunen			
	Wald:			ca. 1.979,7 ha
	Staatswald	9 %		168,9 ha
	Kommunalwald	46 %		908,5 ha

Natura 2000-Gebiet	**FFH-Gebiet: Albtrauf Donzdorf-Heubach, 7224-342** **Vogelschutz-Gebiet: Albtrauf Heubach, 7225-401**		
	Körperschaftswald	0 %	4,0 ha
	Großprivatwald	12 %	235,1 ha
	Kleinprivatwald	33 %	663,2 ha
TK 25	MTB Nr. 7125, 7225, 7225, 7324, 7325		
Naturraum	96, Albuch und Härtsfeld, Schwäbische Alb 101, Mittleres Albvorland, Südliche Gäulandschaften und Keuper-Lias-Land 102, Östliches Albvorland, Südliche Gäulandschaften und Keuper-Lias-Land		
Höhenlage	FFH-Gebiet: 400 bis 780,9 m ü. NN, Vogelschutzgebiet 512 bis 758,4 m ü. NN.		
Klima	Beschreibung: Sommerwarm mit einem größeren Niederschlagsmaximum im Sommer und einem kleineren im Winter.		
	Klimadaten:		
	Jahresmitteltemperatur	7,2 °C	
	Mittlerer Jahresniederschlag	900-1100 mm	



Natura 2000-Gebiet	**FFH-Gebiet: Albtrauf Donzdorf-Heubach, 7224-342** **Vogelschutz-Gebiet: Albtrauf Heubach, 7225-401**
Geologie	Stark zergliederter Bereich des Albtraufs mit rückseitiger Erosion (Lauter), Bergflanken lassen Spuren des Ureybtales erkennen. Feuersteinlehme der Ostalb sind an einigen Stellen zu finden. Quartär: • Hangschutt, Fließerden, Rutschmassen, Schwemmkegel zwischen Scheuelberg und Heubach • Junge Talfüllungen im Tal der Lauter bei Degenfeld und Lauterstein • Löss und Lehm südlich von Heubach Tertiär: • Feuersteinlehm z. B. im Wald südlich von Ruppertstetten Jura: • Oxford-Schichten im Westen der Teilgebiete Rosenstein-Heubach und am Scheuelberg • Unterer Massenkalk kleinflächig südöstlich Heubach • Opalinuston • Mitteljura (Brauner Jura), ungegliedert • Lacunosamergel und Felsenkalke • Eisensandstein (Ostalb)
Landschaftscharakter	Im Oberjura gelegene Höhenzüge am Nordrand der Schwäbischen Alb mit ausgedehnten naturnahen Laubwäldern sowie Wacholderheiden und Felsformationen, großflächige Wiesen am Albrand. 84 Höhlen. Das mit Grün- und Ackerland sowie Wald bedeckte Kalte Feld ist mit 780,9 m ü. NN die höchste Erhebung in Ostwürttemberg. Nach Nordnordosten fällt das Kalte Feld zum 698 m ü. NN hohen Hornberg ab mit dem Aussichtspunkt Luginsland im Nordwesten. Zwischen Weilerstoffel und Waldstetten erstreckt sich Grünland, verbreitet mit Streuobstbeständen. Zwischen Weilerstoffel und Wißgoldingen ist der Stuifen umgeben von viel Grünland. Südöstlich davon erhebt sich der isoliert wirkende Schönberg mit seiner Wacholderheide. Weiter südöstlich steht in einem Sattel zum Christental die 1714 errichtete Reiterleskapelle neben einer mächtigen Linde. Zwischen dem nach Südosten verlaufenden Christental und Winzingen im Westen erhebt sich der meist bewaldete, nach Westen aber mit Grünland bedeckte Heldenberg. Nach Südosten läuft die Erhebung des Kalten Feldes im 717 m ü. NN hohen Galgenberg aus, der durch das steile Lautertal in Osten und Süden vom Albtrauf abgetrennt ist und an der nur teilweise bewaldeten Westkante seines Hochplateaus über dem vom Schwarzwiesenbach eingeschnittenen Christental einige Aussichtspunkte bietet. Der Sattel des Furtlepasses verbindet den Hornberg nach Osten mit der Albhochfläche und den Gewannen Bernhardus, Glasklinge und Eierberg sowie bewaldeten westlich exponierten Hängen zwischen Ruppertstetten und Weißenstein. Von Weißenstein verläuft ein weiterer, wenige Hundert Meter breiter nordwestlich bis westlich exponierter Waldstreifen bis fast nach Gingen und Kuchen. Die nordöstlichen Teilflächen des Gebiets stellen mit dem Bargauer Horn östlich von Weiler und dem Scheuelberg südöstlich von Bargau markante, meist bewaldete Erhebungen mit Wacholderheiden an den Südwestflanken dar. Zudem steigt südöstlich von Heubach in Richtung Lauterburg und Bartholomä ein überwiegend bewaldeter Höhenzug mit dem Hochberg und dem Heldenburren im Südwesten und dem Rosenstein mit seinen markanten Oberjura-Felsen im Nordosten auf.

Natura 2000-Gebiet	FFH-Gebiet: Albtrauf Donzdorf-Heubach, 7224-342 Vogelschutz-Gebiet: Albtrauf Heubach, 7225-401
Gewässer und Wasserhaushalt	Die nördlichen Teilgebiete von Heubach bis Waldstetten entwässern zur Rems, südlich der Linie Rechberg – Kaltes Feld – Bernhardus führen die Bäche zur Fils. Durch die Lage der NATURA 2000-Teilgebiete auf Hochflächen oder an Hanglagen verlaufen bis auf einen Abschnitt des Stoffelbachs/Waldstetter Bachs nur die Oberläufe schmaler Bäche im Gebiet.
Böden und Standortsverhältnisse	Die bewaldeten Hänge des Gebiets in überwiegend westlichen Expositionen weisen Rendzinen und Braunerde-Rendzinen auf, auch die offeneren Kuppen von Kaltem Feld, Hochberg, Galgenberg und Bargauer Horn sind von Rendzinen bedeckt. Auf der Rosenstein-Kuppe ist Braunerde-Terra fusca aus Kalkverwitterungslehm ausgebildet. Der Nordwesten ist geprägt von Braunerden und Parabraunerden. Auenböden sind wegen nur kleiner Anteile von Tallagen nur kleinflächig ausgebildet.
Nutzung	Die ± steilen Abhänge des Gebiets sind überwiegend bewaldet und werden forstwirtschaftlich genutzt. In südlich bis südwestlich exponierten Steillagen werden Wacholderheiden als Schafweiden genutzt oder im Rahmen von Landschaftspflegemaßnahmen erhalten. Um das Kalte Feld herum und nordwestlich davon finden verbreitet Grünlandnutzung, aber auch zerstreut Ackerbau statt.

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

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

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,4	<0,1	A			B
				B	0,4	<0,1	
				C			
5130	Wacholderheiden	100,7	3,9	A	41,7	1,6	B
				B	40,0	1,6	
				C	19,0	0,7	
*6110	Kalk-Pionierrasen	0,07	<0,1	A			B
				B	0,06	<0,1	
				C	0,01	<0,1	
6212	Kalk-Magerrasen [6210, Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen 6212]	7,5	0,2	A	0,8	<0,1	B
				B	5,0	0,2	
				C	1,7	<0,1	
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,7	<0,1	A			C
				B	0,1	<0,1	
				C	0,6	<0,1	

LRT-Code	Lebensraum-typ	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungs-zustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Ge-bietsebene
6431	Feuchte Hoch-staudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen	0,3	<0,1	A			C
				B			
				C	0,3	<0,1	
6510	Magere Flach-land-Mähwiesen	91,2	3,5	A	14,0	0,5	B
				B	55,8	2,2	
				C	21,4	0,8	
*7220	Kalktuffquellen	1,1	<0,1	A	0,4	<0,1	B
				B	0,6	<0,1	
				C	0,05	<0,1	
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,04	<0,1	A			B
				B	0,04	<0,1	
				C			
*8160	Kalkschutt-halden	0,2	<0,1	A			B
				B	0,2	<0,1	
				C			
8210	Kalkfelsen mit Felsspalten-vegetation	12,8	0,5	A	8,4	0,3	A
				B	4,3	0,2	
				C	0,1	<0,1	
8310	Höhlen und Balmen	0,2	<0,1	A	0,04	<0,1	B
				B	0,16	<0,1	
				C	<0,01	<0,1	
9130	Waldmeister-Buchenwald	1038,6	40,4	A	1080,8	42,1	A
				B			
				C			
9150	Orchideen-Buchenwälder	56,6	2,2	A	56,6	2,2	A
				B			
				C			
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchen-wald	1,8	<0,1	A			B
				B	1,8	<0,1	
				C			
*9180	Schlucht- und Hangmisch-wälder	66,3	2,6	A			B
				B	66,3	2,6	
				C			
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,8	<0,1	A			B
				B	1,4	<0,1	
				C	0,4	<0,1	

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

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene[a]
*1078	Spanische Flagge	811,7	31,6	A			entfällt
				B			
				C			
1052	Eschen-Scheckenfalter	0	0	A			entfällt
				B			
				C			
1308	Mopsfledermaus	367,7	14,3	A			C
				B			
				C	367,7	14,3	
1323	Bechsteinfledermaus	803,3	31,3	A			entfällt
				B			
				C			
1324	Großes Mausohr	257,0	10,0	A			entfällt
				B			
				C			
*1902	Frauenschuh	0	0	A			entfällt, aus SDB löschen
				B			
				C			

Tabelle 4: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet (VSG) und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte

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

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene[a]
A073	Schwarzmilan			A			entfällt
				B			
				C			
A074	Rotmilan			A			entfällt
				B			
				C			
A103	Wanderfalke	426,8	100	A	426,8	100	A
				B			
				C			

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Erhaltungs-zustand	Fläche [ha]	Anteil am VSG-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene[a]
A207	Hohltaube	414,0	97,0	A			B
				B			
				C			
A215	Uhu	426,8	100	A	426,8	100	A
				B			
				C			
A223	Rauhfußkauz	0	0	A			entfällt
				B			
				C			
A234	Grauspecht	219,8	51,3	A			(B)
				B			
				C			
A236	Schwarzspecht	404,1	94,7	A			(B)
				B			
				C			
A238	Mittelspecht	92,4	21,6	A			(B)
				B			
				C			
A313	Berglaubsänger	0	0	A			entfällt
				B			
				C			

2.3 Würdigung der Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet ist charakterisiert durch ausgedehnte Buchenwälder, Wacholderheiden und Kalk-Magerrasen, Kalkfelsen, Kalk-Pionierrasen und Magere Flachland-Mähwiesen sowie durch Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus. Hervorzuheben sind die individuenreichen Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisenbläulings (*Maculinea rebeli*) westlich von Degenfeld. Das ehemalige Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas maturna*) gilt mittlerweile als erloschen. Bedeutsam ist zudem die an selteneren und gefährdeten Arten sehr reiche Flora.

Geologisch ist das Gebiet bedeutsam mit seinem stark zergliederten Bereich des Albtraufs mit rückseitiger Erosion (Lauter), Bergflanken lassen Spuren des Ureybtales erkennen; lokal sind Feuersteinlehme der Ostalb ausgebildet.

Zahlreiche Höhlen befinden sich im Gebiet, davon sind besonders die Höhlen am Rosenstein kulturgeschichtlich bedeutsam.

Insbesondere die Grünlandlebensräume im Gebiet sind durch entsprechende landwirtschaftliche Nutzungsformen entstanden und bis heute dadurch erhalten worden. Besonders wichtig sind nach wie vor die Schafhaltung zur Erhaltung der Wacholderheiden und Magerrasen sowie die extensive Grünlandwirtschaft für die Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen.

Durch Nutzungsintensivierung, Nutzungsrückgang und -aufgabe, unangepasste Nutzung oder Besucherdruck sind naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Arten des Gebiets gefährdet.

Das Vogelschutzgebiet ist ein Abschnitt des Albtraufs mit ausgedehnten Buchenwäldern, eingestreuten Wacholderheiden und Felsformationen. Hier sind regelmäßige Brutvorkommen von Wanderfalke und Uhu seit langem nachgewiesen. Kleinflächig fand traditionell Schafweide statt, heute werden die Heiden manuell gepflegt. Geologisch ist das Gebiet hervorzuheben als Albtrauf mit Rosenstein-Randhöhe und gekammerten, herausragenden Graten der unteren Massenkalke; ein Abschnitt des Schwäbischen Lineaments verläuft hier. Oberflächlich finden sich Feuersteinlehme und Bodenversauerung.

2.4 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und der Maßnahmenplanung

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Ziel ist die Erhaltung des typischen Artenspektrums und der Vegetationsstruktur unter Beibehaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und Fließwasserdynamik sowie einer ausreichenden Gewässergüte. Eine Verbesserung der Lebensraumqualität wird insbesondere über die Förderung standortsgemäßer bachbegleitender Gehölze angestrebt.

Wacholderheiden [5130]

Ziel ist die Erhaltung der Wacholderheiden in ihrem derzeitigen guten bzw. hervorragenden Zustand. Hierfür ist die Beibehaltung der bisherigen (extensiven) Nutzung erforderlich, insbesondere in Form einer traditionellen Schafbeweidung, bevorzugt in Hütehaltung. Um die Lebensraumqualität mit ihrer vielfältigen Struktur und ihren mageren Standortsbedingungen dauerhaft zu erhalten, sind insbesondere bei den Wacholderheiden mit durchschnittlichem Erhaltungszustand ergänzende mechanische Pflegemaßnahmen zur Zurückdrängung der Sukzession erforderlich.

Maßnahmen zur Entwicklung zielen auf die Optimierung der bestehenden Wacholderheiden sowie die Entwicklung weiterer Bestände insbesondere durch Zurückgewinnung ehemaliger Wacholderheiden auf heute von Sukzessionsgehölzen eingenommenen Standorten.

Kalk-Pionierrasen [*6110]

Ziel ist die Erhaltung der jeweils nur kleinflächigen Kalk-Pionierrasen. Maßnahmen dafür sind die Freihaltung von Beschattung und der Ausschluss von beeinträchtigendem Tritt oder Nährstoffeintrag.

Kalk-Magerrasen [6212]

Ziel ist die Erhaltung der Magerrasen in ihrem derzeitigen guten bzw. hervorragenden Zustand. Hierfür ist die Beibehaltung der bisherigen (extensiven) Nutzung erforderlich, entweder in Form einer traditionellen Schafbeweidung, bevorzugt in Hütehaltung, oder durch Mahd. Um die Lebensraumqualität mit ihrer vielfältigen Struktur und ihren mageren Standortsbedingungen dauerhaft zu erhalten, sind insbesondere bei den Magerrasen mit durchschnittlichem Erhaltungszustand ergänzende mechanische Pflegemaßnahmen zur Zurückdrängung der Sukzession erforderlich. Maßnahmen zur Optimierung der Lebensraumqualität sowie zur Entwicklung weiterer Bestände im Bereich ehemaliger Kalk-Magerrasen, die heute z. B. infolge fortgeschrittener Sukzession keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellen.

Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Ziel ist die Erhaltung der jeweils nur kleinflächigen Artenreichen Borstgrasrasen. Maßnahmen dafür sind die Offenhaltung, die Freihaltung von Beschattung und der Ausschluss von Nährstoffeintrag.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Höhenstufen [6431]

Ziel ist die Erhaltung der nur kleinflächigen Hochstaudenfluren. Maßnahmen dafür sind die Freihaltung von Beschattung und der Schutz vor beeinträchtigenden Düngermengen und Pflanzenschutzmitteln.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Der Lebensraumtyp 6510 ist durch Mahd entstanden und kann durch Mahd auch am besten erhalten werden. Auf den mäßig nährstoffreichen Standorten ist daher eine angepasste, extensive landwirtschaftliche Nutzung durch Mahd, alternativ auch durch bestimmte Beweidungsverfahren mit angepasstem Weidemanagement und Pflegeschnitt, Voraussetzung für die Erhaltung von arten- und insbesondere auch blumenreichen Wiesen. In der Regel reicht eine zweischürige Mahd mit teilweise späten Schnittzeitpunkten und mit leichter Erhaltungsdüngung aus. Der 1. Schnitt sollte frühestens zur Blüte des Glatthafers, alternativ zur Samenreife des Wiesen-Bocksbarts (beides ca. Mitte Juni) erfolgen. Der zweite Schnitt sollte erst nach einer Ruhephase von 6-8 Wochen nach der ersten Nutzung erfolgen.

Dem Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen kommt eine große Bedeutung zu. Die in den vergangenen Jahren durch Intensivierung verloren gegangenen Mageren Flachland-Mähwiesen sind durch gezielte Aushagerung und Extensivierung der Grünlandnutzung wiederherzustellen.

Kalkreiche Niedermoore [7230]

Für die Erhaltung und Optimierung des Kalkflachmoors sollen Nutzung bzw. Pflege und die hydrologischen Standortsbedingungen verbessert werden.

Wald-Lebensraumtypen [9130, 9150, 9170, *9180], Kalktuffquellen [*7220], Kalkschutthalden [*8160], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210], Höhlen und Balmen [8310]

Aus den Erhaltungszielen für den Wald, nämlich der Bewahrung der Waldlebensraumtypen in ihrer vorhandenen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem bestehenden Zustand mit ihren charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, ergibt sich als wesentliches Instrument die Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft. Diese Form der Bewirtschaftung berücksichtigt naturschutzfachliche Ziele in hohem Maße.

Die auf eine Zustandsverbesserung gerichteten Entwicklungsziele zielen hinsichtlich der Waldlebensraumtypen vor allem auf eine Anreicherung wertbestimmender Strukturen, v. a. von Totholz, Altholz und Habitatbäumen, ab. Dies bezieht sich v. a. auf die mit gut (B) bewerteten Lebensraumtypen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170] und Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]. Da sich die Lebensraumtypen Waldmeister-Buchenwälder [9130] und Orchideen-Buchenwald [9150] bereits in hervorragendem Erhaltungszustand (A) befinden, sind weitere Verbesserungen hier allerdings nicht vordringlich. Bei einzelnen Parametern und an verschiedenen Waldorten sind dennoch Optimierungspotenziale vorhanden. Hinsichtlich Intensivierung der Bejagung besteht speziell bei kleinflächig ausgeprägten Waldlebensraumtypen dringender Handlungsbedarf.

Kalktuffquellen [*7220], Kalkschutthalden [*8160], Kalkfelsen [8210] und Höhlen [8310] sind im Gebiet meist auf Einzelstandorte beschränkt. Pflegemaßnahmen sind derzeit für diese Lebensraumtypen nicht unbedingt notwendig. Im Mittelpunkt steht hier die Erhaltung der standörtlichen Gegebenheiten und des Reliefs. Die Felsen sind vom Vordringen randlicher Gehölze betroffen, daher können mittelfristig kleinräumige Freistellungen (unter Berücksichtigung von Habitatbäumen und wertgebenden Gehölzarten) notwendig werden. Weiterhin sollten an den Kalktuffquellen und Höhlen schädigende Einflüsse wie Quellfassungen, Tritt und Müllablagerungen minimiert werden. Dazu erscheint eine durchdachte Besucherlenkung und Regelung der Freizeitnutzung für besonders empfindliche Bereiche sinnvoll.

Bei den übrigen Lebensraumtypen innerhalb des Waldverbandes, die einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen, werden Statusverbesserungen vorgeschlagen. Dabei geht es im Einzelnen um das Freihalten, Beeinflussen von Gewässergüte und Wasserregime, Besto-

ckungsumbau, Besucherlenkung, eine Beseitigung von Schäden sowie Intensivierung der Bejagung.

Als Entwicklungsmaßnahmen kommt für die höhlenbrütenden Vogelarten Hohltaube [A207], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236] und Mittelspecht [A238] in erster Linie eine weitere Verbesserung der Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume) in Frage. Speziell für die überwiegend am Boden Nahrung suchenden Arten Hohltaube [A207] und Grauspecht [A234] ist eine Förderung von Saum- und Lichtwaldstrukturen zweckdienlich.

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

Auenwälder kommen innerhalb des Waldes und im Offenland in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Ziele sind die Erhaltung der Bestände in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand sowie die Optimierung der Lebensraumqualität und der Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume, Auendynamik) und die Entwicklung weiterer Bestände.

Spanische Flagge [*1078]

Ziel ist die Sicherung der bestehenden Lebensstätte durch Erhaltung und Förderung hochstaudenreicher Kräuter- und Staudensäume sowie junger Sukzessionsstadien, ebenso durch Vernetzung von Teilpopulationen der Spanischen Flagge.

Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]

Da das bis 2007 bestandene Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet aktuell nicht nachgewiesen werden konnte, sind Maßnahmen aktuell lediglich zur Sicherung und Optimierung geeigneter Habitate möglich.

Mopsfledermaus [1308], Bechsteinfledermaus [1323], Großes Mausohr [1324]

Sicherung der Sommer- und Winterquartiere, der Reproduktions- und Jagdhabitate, Verschluss aller bekannten und potenziell geeigneten, derzeit noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März.

Schwarzmilan (*Milvus milvus*) [A073]

Ziel ist die Sicherung der bestehenden Lebensstätte durch Erhaltung und Förderung der lebensstättentypischen Habitatstrukturen. Maßnahmen sollen die Lebensstättenstrukturen fördern und Störungen vermeiden lassen.

Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Ziel ist die Sicherung der bestehenden Lebensstätte durch Erhaltung und Förderung der lebensstättentypischen Habitatstrukturen. Maßnahmen sollen die Lebensstättenstrukturen fördern und Störungen vermeiden lassen.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Ziel ist die Erhaltung der Lebensstätte durch Erhaltung und Schutz der Brutfelsen einschließlich eines störungsfreien Umfeldes.

Uhu [A215]

Erhaltung der offenen Felswände und möglichst störungsfreier Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beseitigung von Gefahrenquellen.

3 Ausstattung und Zustand des Natura 2000-Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

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

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

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

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

Gesetzliche Grundlagen für den vorliegenden Managementplan sind insbesondere:

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 22.12.2008 I 2986.
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft, in der Fassung vom 13.12.2005.
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 I 2873.
- Verordnung des Württ. Kultusministers als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet "Bargauer Horn" vom 09.05.1939.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet "Rosenstein" vom 30.01.1981.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet "Heldenberg" vom 29.12.1993.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet "Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg" vom 23.12.1994.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet "Scheuelberg" vom 03.09.1998.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tabelle 5: Schutzgebiete

[a] RIPS-Daten

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha][a] (davon im Gebiet)	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
NSG	1.009 (1939)	Bargauer Horn (AA)[1]	25,2 (22,9)	0,9
NSG	1.086 (1981)	Rosenstein[2] (AA)	22,0 (22,0)	0,9
NSG	1.198 (1993)	Heldenberg (GP)	213,5 (213,5)	8,3
NSG	1.205 (1994)	Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg (AA, GP)	634,4 (634,0)	24,7
NSG	1.232 (1998)	Scheuelberg (AA)	119,0 (119,0)	4,6
LSG	1.17.010 (1937)	Christental und Galgenberg bei Nenningen (GP)	95,0 (2,3)	0,1
LSG	1.17.011 (2003)	Hohenstaufen, Rechberg, Stuifen mit Aasrücken und Rehgebirge (GP)	3.690,0 (259,5)	10,1
LSG	1.17.045 (1967)	Landschaftsschutzgebiet bei der Stadt Weißenstein (GP)	87,0 (43,7)	1,7
LSG	1.36.021 1.17.049 (1974)	Kaltes Feld bis Rosenstein (AA, GP)	1.887,0 (578,6; AA) 94,0 (0,04; GP)	22,5 (GP) 0,0 (AA)
WSG	117010	Obere Schorteile - Gingen		
WSG	117026	Lauteräckerquelle - Lauterstein		
WSG	117027	Weinhaldenquelle - Lauterstein		
WSG	117028	Ölklingenquelle - Lauterstein		
WSG	117106	Brunnwiesen - Donzdorf/Reichenbach		
WSG	117107	Grünbachquellen - Donzdorf		
WSG	136040	Telles, Quellen, Waldstetten-Weilerstoffel		
WSG	136041	Hornberg, Quelle, Waldstetten-Weilerstoffel		
WSG	136042	Egental- und Hornbergquellen I und II, Stadtwerke Schwäb. Gmünd		

[1] AA= Landkreis Ostalbkreis, GP = Landkreis Göppingen.

2 Als NSG ist nur die Ostseite des Rosensteins mit dem "Sedelfelsen, Hohenstein und der Großen Scheuer" ausgewiesen.

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha]a (davon im Gebiet)	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
WSG	136043	Halden u. Gillenquellen, Schw.Gmünd Herdtlingsweiler, Stadtwerke Schw.Gmünd		
WSG	136048	Himmel und Esel, Quellen, Schw.Gmünd-Bargau, Stadtwerke Schw.Gmünd		
WSG	136059	Heubach (11 Quellfassungen), Heubach		
WSG	136060	Oberes Ried, Quelle, Heubach		
WSG	136061	Riedhalden, Quelle, Gutenbach, obere u. untere Quelle, Heubach		
WSG	136063	Weiher, Quelle 1 u. 2, Heubach		
WSG	136064	Fleschen-Glasenberg, Quellen, Heubach		
WSG	136076	Lappertal, Quelle, Böbingen-Lautern		
FND	14/12	Weidewald an der Wanderlinie mit Festplatz (AA)	2,9	
FND	14/13	Weidewald an der Wanderlinie (AA)	3,0	
FND	14/14	Pflanzenstandort am Heidenburren (AA)	4,9	
FND (Geotop 36)	14/15	Clemenshöhle (AA)	0,04	
FND (Geotop 37)	14/18	Rosenstein-Westfelsen (AA)	2,9	
FND	40/02	Pflanzenstandort am Tannhaldenstein (AA)	2,8	
FND	40/14	Schönberg (AA)	4,3	
END	14/16	1 Linde, 3 Ulmen b. d. Stellung (AA)		
END	14/17	1 Buche auf dem Steigwasen (AA)		
END	34/03	1 Buche in der Pflastergrube (AA)		
END	34/04	1 Linde nördlich der Bergstation (AA)		
END	40/03	1 Linde bei der Reiterleskapelle (AA)		
END	40/10	1 Linde südlich Schönberg (AA)		

Schutzkategorie	Nummer	Name	Fläche [ha]a (davon im Gebiet)	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
FND (Geotop 26)	11/7	Messelstein (GP)	0,5	
FND (Geotop 27)	11/24	Rötelstein (GP)	0,6	
FND	11/28	Spatzenloch westl. Oberweckerstell (GP)	0,2	
FND	11/41	Magerrasen Waldenbühl (GP)	2,6	
FND (Geotop 50)	19/2	Hohenstein (GP)	0,4	
FND	19/13	Magerwiese Hohenstein (GP)	2,07	
FND (Geotop 57)	25/2	Klepperfels (GP)	0,3	
FND (Geotop 60)	25/6	Höhle u. ehem. Steinbruch Rabenloch (GP)	1,3	
FND (Geotop 66)	26/22	Ölklinge (GP)	0,4	
FND (Geotop 67)	26/23	Eisrohrhöhle (GP)	0,6	
FND (Geotop 68)	26/25	Forellenloch beim Schloß von Weißenstein (GP)	0,40	
END	11/1	9 Linden und 6 Eschen bei Oberweckerstell (GP, teilweise im FFH-Gebiet)		
END (Geotop 61)	26/7	Beutelfels (GP)		
END (Geotop 62)	26/8	Sandelfels (GP)		
Schonwald		Rosenstein	42,2	100

Tabelle 6: Geschützte Biotope und Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz

Detaillierte Aufstellung siehe Anhang 0
NatSchG: Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
LWaldG: Landeswaldgesetz Baden-Württemberg

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	Anteil am Natura 2000-Gebiet [%]
§ 32 NatSchG Offenlandkartierung + Waldbiotopkartierung (⇨ partielle Überlagerungen)	227+195	84,9+200,0 ⇨ 280,6	10,9
§ 30 a LWaldG	45	77,9	3
Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz	40	64,9	2,5
Summe		ca. 423	ca. 16,4

3.1.3 Fachplanungen

Naturschutzfachliche Gutachten

Für die im Gebiet gelegenen Naturschutzgebiete liegen Pflege- und Entwicklungspläne vor:

- Kaltes Feld Ostteil [Eierberg, Glasklinge, Buittingen, Schweintal, Bernhardus] (BARTH 1993)

- Kaltes Feld Westteil (DÖLER 1996)
- Heldenberg (DÖLER 1995)
- Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991)
- Scheuelberg (RIEXINGER 1999)
- Rosenstein (GRUNICKE 2000)

Artenschutzprogramm

Für verschiedene Tier- und Pflanzenarten wurden innerhalb des Natura 2000-Gebiets in den letzten Jahren Artenhilfsprogramme im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt. Diese sind dem Regierungspräsidium Stuttgart bekannt.

Kartierung nach § 32 NatSchG (§ 24a NatSchG alt)

Im Gebiet wurden zwischen 1996 und 2001 die Biotope nach § 32 NatSchG kartiert.

Wald

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

Die Waldbiotopkartierung wurde für den Gesamtwald FFH-konform aufbereitet.

Die WBK-Außenarbeiten wurden im Auftrag der FVA Freiburg von April bis Juli 2008 von Diplom-Forstwirt Werner HORNUNG (Kartierung 1801), von April und Mai 2009 durch Thomas DIETERLE (Kartierung 1902 Albtrauf) und von Oktober und November 2008 durch Diplom-Forstwirt Karl-Eugen SCHROTH (Kartierung 1814 Geislingen) durchgeführt und von der FVA 2011 in Teilen aktualisiert.

Da sich das Verfahren zur Natura 2000-Managementplanerstellung (kurz: MaP-Verfahren) 2007 bzw. 2008 noch in der Entwicklungsphase befand, sind die zwischenzeitlichen Änderungen der Kartiersystematik in den vorliegenden WBK-Daten nur eingeschränkt berücksichtigt. Dieses betrifft die Kartierschwelle für Waldlebensraumtypen, die Erhebung der FE-Parameter, die Kartierung der Lebensraumtypen *6110 und 6212 im Verbund mit dem Lebensraumtyp 8210 Kalkfelsen und die ausführliche Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen. So weit fachlich vertretbar, mussten daher 2011 nachträglich Datenergänzungen auf Basis der erhobenen Daten bzw. der an der FVA kurzfristig verfügbaren Basisdaten (z. B. FOGIS, Standortskarte, Luftbilder) vorgenommen werden, ohne dass diese Daten nochmals vollständig im Gelände verifiziert werden konnten.

Die Forsteinrichtungsdaten wurden für den öffentlichen Wald im Zuge der turnusmäßigen Forsteinrichtungs-Erneuerung im Vorlauf der Managementplanerstellung erhoben. Für den nicht vertraglich betreuten Privatwald fand eine gesondert beauftragte Aufnahme der Parameter durch Sachverständige statt. Mit wenigen Ausnahmen sind die Informationen zur Forsteinrichtung für dieses FFH-Gebiet ab Stichtag 01.01.2008 erhoben.

Die Erfassung der aufgrund von Recherchen nachbeauftragten Waldvogelarten im Vogelschutzgebiet erfolgte im Rahmen von Begehungen und dem ergänzenden Einsatz der Klangattrappe im Zeitraum März bis Juni 2012 mit einem Aufwand von gut 6 Tagen durch Diplom-Forstwirt Christoph PURSCHKE, ö:konzept GmbH Freiburg.

Berichtsstand ist der 31.05.2011 (Waldbiotopkartierung), 07.04.2011 (Forsteinrichtung) bzw. 30.08.2012 (Artgutachter).

Ersatzmaßnahme Bundesstraße 10

Im Zuge der Planungen für den Ausbau der Bundesstraße 10 erwarb der Bund Flächen im Bereich der Gemarkung Winzingen. Diese Flächen wurden mit Bewirtschaftungsauflagen

versehen (Flurstücke 230, 233, 283, 287, 288, 290, 292, 301, 311, 431, 433, 435, 438, 443, 453, 455, 512/2, 516/2, 527/1, 529, 542, 543, 554, 558, 562, 586).

Weitere das FFH-Gebiet betreffende Fachplanungen

- Landschaftsplan Schwäbisch Gmünd-Waldstetten (VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SCHWÄBISCH GMÜND-WALDSTETTEN, Vorabzug 2011).

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 16 im Anhang C zu entnehmen.

3.2.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	4	--	4
Fläche [ha]	--	0,4	--	0,4
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,02	--	0,02
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Die als FFH-Lebensraumtyp 3260 erfassten, ständig wasserführenden Bäche im Gebiet weisen an überfluteten Steinen und im Spritzwasserbereich stellenweise Moosrasen mit einzelnen kennzeichnenden Arten wie z. B. Ufer-Schnabeldeckenmoos auf. Neben flutenden Wassermoosen kommen aber auch im Bereich weniger stark durchströmter Stellen vereinzelt Arten der Kleinröhrichte wie Bachbunge, Brunnenkresse oder bitteres Schaumkraut vor. Die Deckung der charakteristischen Arten ist allerdings insgesamt gering, stellenweise fehlen sie sogar, meistens aufgrund der zeitweise hohen Geschiebefracht der geröllreichen Fließgewässer und weniger aufgrund der Beschattung durch standortsfremde Nadelhölzer, da die im Gebiet erfassten Fließgewässer fast durchweg in naturnahen Beständen verlaufen. Störzeiger sind nur in geringem Umfang zu beobachten. Gelegentlich sind die Gewässersohlen mit Algen besetzt. Das Arteninventar wird aufgrund der geringen Deckung und des eingeschränkten Artenspektrums mit durchschnittlich – C bewertet.

Die meist morphologisch markanten und tief eingeschnittenen Bäche weisen allgemein eine sehr gute und vielfältige Strukturierung des Gewässerbetts und der Ufer auf. Das Sohlensubstrat ist vielfach sandig, wechselt aber auch oft kleinräumig von sandig-steinig bis blockreich oder felsig. In den Uferzonen kommen sowohl Steilabbrüche, Hangrutschungen und quellige Steiluferzonen als auch ebene sandig-sumpfige Uferzonen vor. Vereinzelt sind kleinere oder größere Stillwasserbereiche vorhanden. Erosionsspuren und Eintrag von Holz und Müll weisen vielerorts auf vorhandene Hochwasserdynamik hin. Die Habitatstrukturen sind daher überwiegend hervorragend – A ausgebildet.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen nicht vor – A.

Verbreitung im Gebiet

Die vier Gewässerabschnitte befinden sich innerhalb des Waldbereichs bei Treffelhausen, Lautern, Grünbach und Degenfeld.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Bräunliches Wasserschlafmoos (*Hygrohypnum luridum*), Ufer- Schnabeldeckenmoos (*Rhynchostegium riparioides*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 3260 kommen folgende Störzeiger vor: Algenarten.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Folgende Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung kommen im Gewässerbereich vor: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, R3[3]).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 wird aufgrund des eingeschränkten Arteninventars insgesamt mit gut – B bewertet. Aufnahme in den Standarddatenbogen des FFH-Gebiets.

3.2.2 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Wacholderheiden

[a] Anzahl der Erfassungseinheiten richtet sich nach der Nennung in Haupt- und Nebenbogen
LRT: Lebensraumtyp

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	15	24	26	65
Fläche [ha]	41,7	40,0	19,0	100,7
Anteil Bewertung vom LRT [%]	41,4	39,7	18,9	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	1,6	1,6	0,7	3,9
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp ist charakterisiert durch Magerrasen mit einem landschaftsprägenden Bestand an Wacholderbüschen sowie verschiedenen anderen, licht stehenden Gehölzen. Traditionell handelt es sich hierbei um Schafweiden. Typischerweise sind Wacholderheiden sehr artenreiche Lebensräume.

Das Arteninventar ist überwiegend mit hervorragend – A bis gut – B zu bewerten. Die Habitatstruktur ist lokal etwas heterogen, aber meist durchschnittlich – C und häufig noch gut – B, verbreitet ist Sukzession zu beobachten. Nur vereinzelt sind Störungen nach erfolgten Pflegemaßnahmen (nur temporär), Trittbelastung durch Besucher oder auch Ablagerungen als Beeinträchtigungen festzustellen, meist sind aber keine weiteren Beeinträchtigungen vorhanden, wodurch sich die Bewertung hervorragend – A ergibt.

[3] R = Rote Liste. R0 = ausgestorben oder verschollen, R1 = vom Aussterben bedroht, R2 = stark gefährdet, R3 = gefährdet, RV = Art auf Vorwarnliste.

Verbreitung im Gebiet

Wacholderheiden sind bis auf die südliche Teilfläche und den Raum um Waldstetten im ganzen FFH-Gebiet verbreitet. Sie prägen meist südlich bis westlich exponierte Hänge, nördlich von Degenfeld auch den Ostabhang des Kalten Feldes. Sie treten verschiedentlich gemeinsam mit Kalk-Pionierrasen, Kalk-Magerrasen und Mageren Flachland-Mähwiesen auf. Besonders markant erscheinen sie am Heldenberg, am Schönberg, am Kuhberg, am Galgenberg, am Eierberg, am Bargauer Horn und am Scheuelberg. Kleinere Flächen finden sich im Teilgebiet Rosenstein-Heubach.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Gold-Aster (*Aster linosyris*), Stängellose Silberdistel (*Carlina acaulis*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Gewöhnliche Kugelblume (*Globularia punctata*), Eiblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*).

Weitere charakteristische Arten: Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Süßer Tragant (*Astragalus glycyphyllos*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifoluim*), *Pfirsichblättrige Glockenblume* (*Campanula persicifolia*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), Berg-Kronwicke (*Coronilla coronata*), Großblütiger Fingerhut (*Digitalis grandiflora*), Gelber Fingerhut (*Digitalis lutea*), Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Breitblättrige Ständelwurz (*Epipactis helleborine*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Niedriges Labkraut (*Galium pumilum*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Gelber Enzian (*Gentiana lutea*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia odoratissimia*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Gewöhnlicher Wacholder (*Juniperus communis*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gelbe Spargelerbse (*Lotus maritimus*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Wilder Majoran (*Origanum vulgare*), Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*), Gamander-Sommerwurz (*Orobanche teucrii*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Große Brunelle (*Prunella grandiflora*), Schmalblättriger Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*), Berg-Leinblatt (*Thesium bavarum*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Nickende Distel (*Carduus nutans*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wollköpfige Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Echter Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) sowie diverse Nährstoffzeiger des Wirtschaftsgrünlands.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es kommen in den Wacholderheiden zahlreiche nach BArtSchVO geschützte Arten und/oder Arten der Roten Liste vor. Vergleiche Kap. 3.5.1.

Bewertung auf Gebietsebene

Es kommen alle Erhaltungszustände vor (A, B und C) mit Schwerpunkten bei den hervorragenden – A und guten – B. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist daher für das FFH-Gebiet im Durchschnitt mit gut – B zu bewerten.

3.2.3 Kalk-Pionierrasen [*6110]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Pionierrasen

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	6	2	8
Fläche [ha]	--	0,06	0,01	0,07
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	79	21	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,1	<0,1	<0,1
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Die Vorkommen liegen sehr kleinflächig und verstreut auf den großen nicht vom Wald überschirmten und besonnten Felsköpfen des Albtraufs. Der Lebensraumtyp besteht dabei hauptsächlich aus Mauerpfeffer-Beständen, die z. T. weniger als 1 m² groß sind. Weitere charakteristische Arten sind vereinzelt eingestreut. Vereinzelt kommen auch Nährstoffzeiger vor. Das lebensraumtypische Artenspektrum ist eingeschränkt vorhanden bis verarmt, wird aber durch einzelne seltene und gefährdete Arten aufgewertet. Das Arteninventar wird daher mit gut – B, bei artenarmen Beständen auch mit durchschnittlich – C bewertet.

Auch die Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen ist aufgrund der fragmentarischen Ausprägung eingeschränkt vorhanden. Standort, Boden, Wasserhaushalt sind für den Lebensraumtyp noch günstig und das Relief ist weitgehend natürlich. Seine Entstehung verdankt dieser Lebensraumtyp stellenweise der Freistellung des natürlicherweise bewachsenen oder überschirmten Felsen. Die Habitatstrukturen sind somit mit gut – B bewertet, im Bereich von Erholungsnutzung mit Trittschäden auch durchschnittlich – C.

Aktuelle Beeinträchtigungen bestehen nur in einer Erfassungseinheit (Galgenberg) im mittleren Umfang durch Tritt im Felskopf-Bereich (gut – B), da es sich um einen viel begangenen

Erholungs- und Aussichtspunkt handelt. Alle anderen Erfassungseinheiten sind nicht beeinträchtigt (hervorragend – A).

Verbreitung im Gebiet

Insgesamt ist innerhalb des Waldes der Lebensraumtyp sechsmal als Nebenbogen zum Lebensraumtyp 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation erfasst, außerhalb Waldes zweimal als Nebenbogen zu Wacholderheiden. Schwerpunkte sind der Rosenstein und der Scheuelstein. Weitere Vorkommen befinden sich am Tannhaldenberg und auf dem Felsband am Hohenstein östlich von Gingen. Weitere kleinflächige Vorkommen auf anderen Felsen im Gebiet sind möglich, konnten aber nicht sicher bestätigt werden, da nicht alle Felsen begehbar sind.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Steinkraut (*Alyssum spec.*), Berg-Lauch (*Allium senescens* subsp. *montanum*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Steinquendel (*Acinos arvensis*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Störzeiger vor: Wiesenlabkraut (*Gallium mollugo*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Berg-Lauch (*Allium senescens* subsp. *montanum*, R3), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, R3), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*, RV).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist gut - B. Es handelt sich um sehr kleinflächige Rasenfragmente auf überwiegend natürlichen Standorten mit nur geringen Beeinträchtigungen durch örtliche Trittbelastung.

3.2.4 Kalk-Magerrasen [6212]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	1	6	6	13
Fläche [ha]	0,8	5,0	1,7	7,5
Anteil Bewertung vom LRT [%]	10,6	66,7	22,7	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,1	0,2	<0,1	0,2
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Bei den Beständen der naturnahen Kalk-Magerrasen des Gebiets handelt es sich um submediterrane Halbtrockenrasen, die durch extensive anthropogene Nutzung entstanden sind und die pflanzensoziologisch dem Mesobromion zuzuordnen sind. Sie werden nach den fachlichen Vorgaben (LUBW 2009) als Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen [6212] erfasst. Die Flächen werden extensiv beweidet oder gemäht. Stellenweise unterliegen sie nach

Aufgabe der Nutzung der Sukzession, so dass sich ausdauernde Arten der Säume trockenwarmer Standorte oder auch Sukzessionsgehölze eingestellt haben.

Innerhalb des Waldes liegen die erfassten Vorkommen auf flachgründigen, teilbesonnten Standorten am Rande größerer und offener Felsbildungen der Wohlgeschichteten Kalke des Oberjura (ox2, Weißjura beta). Das lebensraumtypische Artenspektrum ist aufgrund der von Natur aus geringen Fläche und der eingestreuten Arten der Säume und Gebüsche trockenwarmer Standorte eingeschränkt vorhanden. Auch die Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen ist aufgrund der fragmentarischen Ausprägung eingeschränkt. Standort, Boden, Wasserhaushalt sind natürlich und allenfalls kleinflächig durch Tritt verändert. Eine Nutzung findet nicht statt. Vielmehr handelt es sich hier um – wenn auch kleinflächig – sehr naturnahe Vorkommen.

Das Arteninventar ist überwiegend mit durchschnittlich – C, bei weiteren Flächen mit gut – B und bei einer mit hervorragend – A zu bewerten. Die Habitatstruktur ist lokal etwas heterogen, aber meist durchschnittlich – C bis gut – B zu bewerten, verbreitet ist Sukzession zu beobachten. Störungen nach erfolgten Pflegemaßnahmen oder durch Tritt, vereinzelt auch Ablagerungen von Müll oder Schlagabraum sind als Beeinträchtigungen zu betrachten, aber sonst sind keine weiteren Beeinträchtigungen festzustellen wodurch sich hier alle Bewertungen von durchschnittlich – C bis hervorragend – A ergeben.

Verbreitung im Gebiet

Kleinere Flächen kommen vor am Bargauer Horn, am Ochsenberg, am Kuhberg, am Südhang des Stuifen, am Eierberg, am Galgenberg und bei Weißenstein sowie Unterweckerstell. Anteile der großen Grünlandfläche nördlich des Fluggeländes am Hornberg sind ebenfalls als Magerrasen ausgebildet.

Die flächigen Vorkommen dieses Lebensraumtyps liegen alle im Offenland. Innerhalb des Waldes wurde der Lebensraumtyp dreimal als Nebenbogen zum Lebensraumtyp 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation erfasst. Diese kleinflächigen Bestände liegen am Rosenstein und Scheuelstein.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Das Vorkommen definierter kennzeichnender "Zählarten" nach Anhang VIII des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen (LUBW 2009) spielt bei der Bewertung eine große Rolle.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Stängellose Silberdistel (*Carlina acaulis*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Eiblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*).

Weitere charakteristische Arten: Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Raue Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Kalk-Aster (*Aster amellus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Großblütiger Fingerhut (*Digitalis grandiflora*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Artengruppe Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) Echtes Labkraut (*Galium verum*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Kleines

Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Weiden-Alant (*Inula salicina*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Wilder Majoran (*Origanum vulgare*), Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Sumpf-Kreuzblume (*Polygala amarella*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps sind diverse Gehölzarten als Störzeiger zu werten. Das Auftreten von Arten der Säume und Gebüsche trockenwarmer Standorte wird auf diesen Standorten als natürlich betrachtet und daher nicht als Störzeiger gewertet.

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), wenn Brachezeiger, Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es kommen in den Magerrasen zahlreiche nach BArtSchVO geschützte Arten und/oder Arten der Roten Liste vor. Vergleiche Kap. 3.5.1. Am Kuhberg auch Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisenbläulings (*Maculinea rebeli*).

Bewertung auf Gebietsebene

Es kommen alle Erhaltungszustände vor (A, B und C) mit Flächenschwerpunkt bei gutem Erhaltungszustand – B. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist daher für das FFH-Gebiet insgesamt mit gut – B zu bewerten.

3.2.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Artenreiche Borstgrasrasen

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	1	1	2
Fläche [ha]	--	0,13	0,55	0,7
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--			--
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--			--
Bewertung auf Gebietsebene				**C**

Beschreibung

Die Artenreichen Borstgrasrasen haben sich in ebenen Lagen dort entwickelt, wo das Juragestein der Alb durch saure Lehme überdeckt ist. Sie stehen teilweise, wie die Kalk-Magerrasen auch, im Kontakt zu Wacholderheiden und leiten mit dem Heidekraut floristisch zu den Trockenen Heiden über, die aber in diesem FFH-Gebiet fehlen.

Das Arteninventar ist naturgemäß durch relativ wenige Arten geprägt und erlaubt Bewertungen von durchschnittlich – C bis gut – B. Die Habitatstruktur ist wegen der ungünstigen Pflege nur mit durchschnittlich – C zu bewerten. Als Beeinträchtigungen sind Mulchen, Tritt oder Nährstoffeintrag zu verzeichnen, daher nur Bewertung durchschnittlich – C.

Verbreitung im Gebiet

Im Südosten des Teilgebiets Rosenstein-Heubach sind kleine Flächen vorhanden, in denen auch das Borstgras vorkommt. Eine weitere Fläche erstreckt sich östlich des Franz-Keller-Hauses auf dem Kalten Feld; sie ist vegetationskundlich den Borstgrasrasen zuzuordnen, ihr fehlt allerdings das Borstgras. Die Artenreichen Borstgrasrasen des FFH-Gebiets werden teilweise gemäht/gemulcht oder durch Schafe beweidet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Frauenmantel-Gruppe (*Alchemilla vulgaris* agg.), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), Flügel-Ginster (*Genista sagittalis*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Rispengras (*Poa chaixii*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Heidekraut (*Calluna vulgaris*, wenn große Deckungsanteile erreichend), Himbeere (*Rubus idaeus*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Borstgras (*Nardus stricta*) sind für die Schwäbische Alb auf der Vorwarnliste (RV) vermerkt.

Bewertung auf Gebietsebene

Wegen der überwiegend mit durchschnittlich – C bewerteten Fläche ist diese Bewertung auch für die Gebietsebene vorzunehmen. Aufnahme in den Standarddatenbogen des FFH-Gebiets.

3.2.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Feuchte Hochstaudenfluren

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

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

Beschreibung

Von Hochstauden dominierte bachnahe Böschungsbereiche in Gehölzlücken.

Das Arteninventar ist mit wenigen Arten als durchschnittlich – C einzustufen. Durch die Kleinteiligkeit ist die Habitatstruktur ebenfalls durchschnittlich – C. Beeinträchtigungen sind nicht festzustellen, Bewertung daher hervorragend – A.

Verbreitung im Gebiet

Entlang eines Auenwaldes im Gewann Burgstall nordwestlich von Degenfeld erstreckt sich in wasserzügiger Muldenlage eine kleine Feuchte Hochstaudenflur.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Kriechender Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* subsp. *excelsa*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Keine bekannt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Es kommt nur ein Bestand mit dem Erhaltungszustand durchschnittlich – C vor. Diese Bewertung gilt damit auch für die Gebietsebene.

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			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	21	54	53	128
Fläche [ha]	14,0	55,8	21,4	91,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	15,4	61,2	23,5	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,5	2,2	0,8	3,5
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Erfasst wurden artenreiche bis sehr artenreiche, meist blumenbunte Bestände mit einer bisweilen nur lückigen Schicht aus Obergräsern und hochwüchsigen Kräutern. Mittel- und Untergräser sowie Magerkeitszeiger erreichen zum Teil hohe Deckungsanteile. Die Vegetation ist typischerweise dem Verband Arrhenatherion zuzuordnen.

Es finden sich verschiedene standörtliche Varianten von Glatthaferwiesen. Weit verbreitet tritt die typische Ausbildung auf mittleren, mäßig trockenen bis frischen Standorten auf. In Senken und in Muldenlagen sind darüber hinaus feuchte Ausbildungen vorhanden. Ansonsten bieten die Hanglagen insbesondere in südlichen Expositionen geeignete Standorte mit mäßig trockenen Bedingungen für die Ausbildung von Salbei-Glatthaferwiesen, stellenweise gibt es fließende Übergänge zu den Kalk-Magerrasen.

Der Lebensraumtyp ist zwingend an eine Grünlandbewirtschaftung gebunden, die zwischen ein und drei Nutzungen pro Jahr mit idealerweise 6 bis 8 Wochen Ruhezeiten zwischen den einzelnen Nutzungen umfasst. Das Nährstoffniveau liegt dabei recht niedrig. Die Erträge lie-

gen je nach Standort und Düngung zwischen 15 und maximal 40 dt TM/ha. Eine moderate Düngung ist meist fester Bestandteil der traditionellen Nutzung und stellenweise zur Erhaltung des eines kräuterreichen Blühaspekts sogar notwendig (BRIEMLE & NUNNER 2008).

Während im letzten Jahrhundert die Mahd zur Heu-, Öhmd- und Grünfuttergewinnung die überwiegende Form der Bewirtschaftung darstellte, gewinnen im Zuge des agrarstrukturellen Wandels zunehmend auch (Mäh-)Weideverfahren an Bedeutung. Eine Nachbeweidung vertragen die Bestände in der Regel ohne Probleme. Die komplette Umstellung von Mahd auf Beweidung ist für den Lebensraumtyp nur geeignet, wenn ein angepasstes Weidemanagement im Umtriebsverfahren mit Weidepflege eingehalten wird. Bei nicht angepasstem Weidemanagement (z. B. Standweide, zu hohe Weidefrequenz) kann es zur Zunahme von stärker weideverträglichen Arten kommen (z. B. Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und Weidelgras (*Lolium perenne*)). Ebenso können Nährstoffzeiger wie Ampfer-Arten (*Rumex* spp.) oder Brennnesseln (*Urtica dioica*) an den Viehlägern oder Geilstellen deutlich zunehmen.

Vor allem eine intensivierte Bewirtschaftung durch Erhöhung der Düngegaben (i. d. R. durch Gülle) und Umstellung auf zwei- bis dreimalige Mahd mit Vorverlegung des ersten Schnitts führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustands. Die Obergräser nehmen zu – häufig dominiert dann das Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) den Aspekt der Flächen – und der Reichtum an Kräutern und Magerkeitszeigern geht zurück.

In den Wasserschutzgebieten wird durch Bewirtschaftungsauflagen ein relativ niedriges Nährstoffniveau gehalten.

Einzelne Wiesen weisen individuenreiche Vorkommen der Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*) oder des Jakobs-Greiskrauts (*Senecio jacobaea*) auf. Als Giftpflanzen können diese Arten den Futterwert der betroffenen Wiesen beeinträchtigen, die dann gezielter Pflege wie etwa einem Schröpfschnitt im zeitigen Frühjahr bzw. der Nachmahd vor der Samenreife bedürfen.

Aufgrund unterschiedlicher Nutzung unterscheiden sich die verschiedenen Bestände sehr stark in ihrem Arteninventar und ihrer Habitatstruktur, so dass jeweils alle Bewertungen von hervorragend – A über gut – B bis durchschnittlich – C vorkommen. In den meisten Fällen sind keine sonstigen Beeinträchtigungen festzustellen. In Fällen mit Beeinträchtigungen sind alle Varianten zu beobachten (hervorragend bis durchschnittlich – A, B und C).

Verbreitung im Gebiet

Die meisten als Lebensraumtyp erfassten Wiesen liegen in der Umgebung von Waldstetten und Winzingen, weitere Parzellen am Bargauer Horn, am Scheuelberg und im Süden des Gebiets. Im Raum Degenfeld-Kaltes Feld wurde der Lebensraumtyp zudem verschiedentlich als Nebenbogen bei Wacholderheiden erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Dem Vorkommen definierter kennzeichnender Arten ("Zählarten" nach Anhang VIII des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen, LUBW 2009) kommt bei der Erfassung und Bewertung eine große Rolle zu.

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

> Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corni-*

culatus), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Große Pimpernelle (*Pimpinella major*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Schmalblättriger Klappertopf (*Rhinanthus aristatus*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Wiesensilge (*Silaum silaus*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*).

Weitere Arten: Arten der Magerrasen, Frauenmantel-Gruppe (*Alchemilla vulgaris* agg.), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), Echter Rotschwingel (*Festuca rubra*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Schmalblättrige Futterwicke (*Vicia angustifolia*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Wenn individuenreich vorhanden: Nährstoffzeiger wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Stumpfblatt-Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum* sectio *Ruderalia*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*); Giftpflanzen wie Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*); Störzeiger wie Wollköpfige Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Gold-Kälberkropf (*Chaerophyllum aureum*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Zerstreut findet sich die Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris,* RV). Vereinzelt kommen vor: Großes Zweiblatt (*Listera ovata*, RV), Große Schlüsselblume (*Primula elatior*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*, RV), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, R3), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*). Die Arten sind nach der BArtSchVO bzw. EG-ArtSchVO gesetzlich geschützt.

Vermutlich kommen in den Streuobstwiesen bei Waldstetten Lebensraumtyp-typische Vogelarten vor, die aber im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht gesondert erfasst wurden.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut – B angegeben, weil der Großteil der Erfassungseinheiten diesem Erhaltungszustand zugeordnet wird.

Vergleich der Erhebung des LRT 6510 aus dem Jahr 2004/2005 mit den aktuellen Daten

Der LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen" wurde 2004/2005 im Rahmen der Mähwiesenkartierung im Gebiet kartiert. Diese Daten dienten als Grundlage der Erhebung im Jahr 2012. Sie waren zu prüfen, zu ergänzen, anzupassen und in Erfassungseinheiten zusammenzufassen. Der Arbeitsschritt umfasst sowohl die Bearbeitung von eingetretenen Veränderungen als auch die Nacherhebung von möglicherweise übersehenen Flächen und die Behebung möglicher Fehleinschätzungen. Ein Veränderungsshape liegt dem Regierungspräsidium Stuttgart vor.

Das Ergebnis des Flächenvergleiches der aktuellen Erhebung des LRT 6510 mit der Mähwiesenkartierung von 2004/2005 wird hier kommentiert:

1. Veränderungen im Vergleich zur "alten" Mähwiesenkartierung (kurze Erläuterung der vermuteten Gründe für neue LRT-Flächen und für den Verlust von LRT-Flächen) sowie für Änderungen des Erhaltungszustands (Gesamt-Gebiet). Hinweis auf Veränderungen (qualitativ und quantitativ) des Erhaltungszustands inkl. Einschätzung der Gründe:

Ein Vergleich der aktuellen Kartierung der FFH-Wiesen mit der Kartierung das Jahres 2004/2005 ergibt einen leichten Verlust. Ein Teil der Verluste wird durch 2013 neu erfasste Flächen ausgeglichen.

Neue LRT-Flächen: Rund 14 ha Grünlandflächen, die in der Mähwiesenkartierung noch nicht erfasst worden waren, wurden aktuell neu als LRT eingestuft, darunter sind auch ca. 10 ha Flächen, die im Zuge der parzellenscharfen Festlegung der Gebietsgrenze zumindest teilweise in das Gebiet aufgenommen worden sind und die entsprechende Qualität aufweisen. Weiterhin sind rund 23 ha als LRT mit Übergängen zu den Magerrasen bzw. Wacholderheiden neu erfasst worden. Diese waren 2004/2005 nicht berücksichtigt worden, da sie oftmals in der Biotopkartierung ganz oder teilweise als Magerrasen bzw. Wacholderheide dokumentiert worden waren. Diese Flächen werden jetzt im MaP als Erfassungseinheiten mit Nebenbögen geführt und verzerren die Bilanz.

Etwa 6,5 ha hatten sich seit der Erfassung 2004/2005 in der Bewertung zumindest teilweise verbessert, rund 21 ha waren unverändert und rund 19 ha wurden 2012 zumindest teilweise schlechter bewertet als 2005. Bei der Kartierung ergab es sich in einigen Fällen, dass vorkartierte Flächen anders zusammengefasst und bewertet wurden.

Demgegenüber konnten etwa 43 ha nicht mehr als LRT kartiert werden.

Verrechnet man lediglich die ganz neu erfassten Flächen mit den reinen Verlustflächen, ergibt sich ein Saldo von rund 29 ha Verlust beim LRT 6510. Dieser Fläche steht aber auch noch die teilweise Verschiebung aus anderen LRT zum RT 6510 entgegen.

Änderungen des Erhaltungszustands: Verschiedene Flächen sind aktuell schlechter zu bewerten, als es in der Mähwiesenkartierung 2004/2005 erfolgte. Die Gründe sind analog den Verlustgründen (vgl. Punkt 4) zu benennen. Bei ca. 5 ha kommt es durch andere Aufteilungen der LRT-Flächen oder durch Grenzerweiterungen zu partiellen Veränderungen in der Bewertung.

2. Flächenbilanzen:

Bilanz der Veränderung der LRT-Flächen und der Erhaltungszustände (ha)

	Landkreis GP	Landkreis AA	Summen
Andere LRT-Kombination	1,5	21,5	23,0
neu erfasst (Zugang, teilw. auch nach Grenzerweiterung)	9,0	5,0	14,0
Erhaltungszustand besser	3,2	1,1	4,2
Erhaltungszustand teilweise besser (teilw. auch nach Grenzerweiterung)	0,8	1,5	2,3
Erhaltungszustand anders	0,0	4,9	4,9
Erhaltungszustand unverändert	7,7	13,6	21,4
Erhaltungszustand teilw. schlechter	1,0	6,2	7,2
Erhaltungszustand schlechter	1,3	10,7	12,0
nicht mehr erfasst (Verlust)	7,6	35,9	43,5

Übersicht der Flächenanteile in den aktuellen Gebietsgrenzen (vorbehaltlich der oben genannten Argumente)

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Fläche [ha] Mähwiesenkartierung 2004/05	26,9	39,9	40,1	106,9
Fläche [ha] aktuell	14,0	55,8	21,4	91,2

Die oben genannten Punkte erschweren eine sinnvolle Aussage zu prozentualen Verschiebungen, weshalb hier darauf verzichtet wird. Insgesamt sind für das FFH.Gebiet im Ostalbkreis Flächenverluste von einigen Hektar zu vermelden, während die Bilanz im Landkreis Göppingen etwa ausgeglichen ist.

3. Auswertung der Verlustgründe

Die als Verlustflächen geführten Wiesen sind aktuell in der Regel als Fettwiesen anzusprechen, d.h. der Pflanzenbestand kündet von einer besseren Nährstoffversorgung, als dies für den LRT typisch ist. Ob es sich hierbei um die Folgen von Düngemaßnahmen oder nicht angepasster Beweidung handelt, konnte bei der Kartierung mangels Kenntnis der Nutzungsgeschichte nicht festgestellt werden. In Einzelfällen waren Flächen in Gehölzsukzession übergegangen oder wurden im Zuge von Holzarbeiten von Maschinen zerfahren.

Grundsätzlich erscheint eine Wiederherstellung bei entsprechendem Management möglich.

3.2.8 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalktuffquellen

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	3	7	1	11
Fläche [ha]	0,38	0,63	0,05	1,06
Anteil Bewertung vom LRT [%]	36	58	6	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,02	0,02	<0,1	0,04
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Die Artenausstattung wird meist ausschließlich von dem Veränderlichen Starknervmoos (*Cratoneurum commutatum*) geprägt. Selten sind andere kennzeichnende Arten beteiligt. Daneben finden sich in einigen Erfassungseinheiten Arten der Quellfluren wie z. B. Bitteres Schaumkraut. Störzeiger wie z. B. Ruprechtskraut treten dort auf, wo Totholz oder Schlagabraum eingetragen wurde. Da diesem Lebensraumtyp alle Quellen mit wenigstens leichten Versinterungen zugeordnet sind, ist die typische Artenausstattung bisweilen sehr spärlich. Das Arteninventar wird daher überwiegend mit gut – B bewertet. Aus genannten Gründen sind aber einzelne Quellen auch nur durchschnittlich – C bewertet.

Die Ausprägung der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur ist meist standortsgemäß. Künstliche Veränderungen der Wasserführung z. B. durch Quellfassungen sind jedoch bei einigen Quellen vorhanden. Die Kalksinterneubildung findet allerdings bei allen Quellen noch statt, ist aber bei einigen Biotopen (natürlicherweise) nur schwach ausgebildet. Das natürliche Relief der Quellen ist bei Beständen an Wegböschungen verändert, teilweise sind die

Quellrinnen durch Fahrwege unterbrochen und gestört. Dieses führt dann, ebenso wie die gefassten Quellen, zu einer Abwertung. Die Habitatstrukturen sind somit überwiegend noch gut ausgebildet – B.

Die meisten Quellen sind nicht beeinträchtigt. In Einzelfällen bestehen schwache bis mäßige Störungen durch Tritt oder Erholungseinrichtungen, insbesondere bei Quellen in Wegnähe sowie in einem Fall massive Störungen durch Quellfassungen. Beeinträchtigungen bestehen insgesamt jedoch im geringen Umfang (Bewertung hervorragend – A).

Verbreitung im Gebiet

Erfasst wurde der gesamte Quellbereich mit Kalktuffbildung und Moosvegetation einschließlich des nachfolgenden Quellbaches mit ausgeprägter Kalktuffbildung und Kalkablagerungen bzw. Moosvegetation (*Cratoneuron*). Vereinzelt auftretende Sinterbildungen in Bergbächen des Kartiergebietes unabhängig von naturnahen Quellbereichen zählen nicht zum Lebensraumtyp *7220 und wurden daher auch nicht als Lebensraumtyp erfasst.

Kalktuffquellen kommen im gesamten Albtraufbereich vor, Schwerpunkt im Gebiet ist das weitere Umfeld um Degenfeld.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Veränderliches Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps kommen folgende Störzeiger vor: Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut – B angegeben, weil der Großteil der Erfassungseinheiten diesem Erhaltungszustand zugeordnet wird.

3.2.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore

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

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

Beschreibung

Das Kalkreiche Niedermoor wird auf basenreichem, quelligem Boden von niedrigwüchsigen Seggen geprägt, wobei Davalls Segge (*Carex davalliana*) hervorzuheben ist. Daneben

kommen mehrere Orchideenarten und das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*) vor. Die Fläche wird gemäht.[4]

Das Arteninventar ist naturgemäß durch relativ wenige Arten geprägt und mit gut – B zu bewerten. Die Habitatstruktur ist trotz der nur kleinen Fläche noch gut – B. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht zu verzeichnen (Bewertung hervorragend – A).

Verbreitung im Gebiet

Das einzige kleinflächige Vorkommen im Gebiet befindet sich am nordwestlichen Ende des Christentals und ist umgeben von Gebüschsukzession im Westen und einer orchideenreichen Nasswiese im Süden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Davalls Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*).

Den Lebensraumtyp abbauende/beeinträchtigende Arten

Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb
Carex davalliana	Davalls Segge		3	3
Carex distans	Lücken-Segge		3	3
Dactylorhiza majalis	Breitblättriges Knabenkraut	§	3	3
Epipactis palustris	Sumpf-Stendelwurz	§	3	3
Eriophorum latifolium	Breitblättriges Wollgras		3	3
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	§	V	

Legende:

§: Geschützt nach BArtSchVO
BW, Alb: Rote Liste Baden-Württemberg und Schwäbische Alb (LfU 1999)
ASP: Artenschutzpgrogramm

Mit Davalls Segge (*Carex davalliana*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*) und Breitblättrigem Wollgras (*Eriophorum latifolium*) sind fünf in Baden-Württemberg und auf der Schwäbischen Alb gefährdete Arten nachgewiesen, wobei die beiden Orchideenarten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis)* und Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris)* wie die für Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste geführte Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) zudem noch gesetzlich besonders geschützt sind.

Bewertung auf Gebietsebene

Es kommt nur ein Bestand mit dem Erhaltungszustand gut – B vor. Diese Bewertung gilt damit auch für die Gebietsebene. Aufnahme in den Standarddatenbogen des FFH-Gebiets.

[4] Die in der Biotopkartierung und im Pflegeplan (DÖLER 1995) anders und größer abgegrenzte Fläche ist heute v. a. als Nasswiese anzusprechen.

3.2.10 Kalkschutthalden [8160]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkschutthalden

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

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

Beschreibung

Offene Kalkschutthalden sind im Gebiet selten anzutreffen. Der typische Standort liegt unterhalb großer Felsformationen mit Schuttdecken aus Steinen, seltener Blöcken, in trockenwarmer Lage, auf denen sich noch kein geschlossener Wald entwickeln kann. Die Felsblöcke sind teils bemoost und von Flechten bewachsen, gelegentlich tritt auch Ruprechtsfarn hinzu. Im Zentrum der Halden ist stellenweise keine Vegetation vorhanden; ausgenommen geringer Flechtenbewuchs. Randlich werden die Halden durch Bäume und Sträucher überschirmt, die als Fragmente trockenwarmer Blockwälder und Trockengebüsche einzustufen sind. Neben Arten der Magerrasen und trockener Säume sind dort auch Schwalbenwurzfluren zu finden. Einzelne Bäume und Sträucher kommen auch innerhalb der Blockhalden vor. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich die Halden langfristig zu einem Blockwald entwickeln können; das Auftreten der Gehölze wird daher als Störzeiger gewertet. Insgesamt wird das Arteninventar mit gut – B bewertet.

Wegen der kleinflächigen Ausprägung der vorhandenen Halden und der eingeschränkten lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen sind die Habitatstrukturen gut – B ausgebildet. Ansonsten ist die natürliche Entwicklung (Standort, Dynamik, Relief) nicht beeinflusst.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen nicht vor (Bewertung hervorragend – A).

Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet kommen zwei offene Blockhalden vor. Sie liegen im Bereich des Oberjuras am Rosenstein-Ostfelsen und im Rabenlochgebiet östlich von Gingen.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), unbestimmte Flechten (Lichenes) und Moose (Bryophyta).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 8160 sind diverse Gehölzarten als Störzeiger zu werten.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 8160 ist gut – B. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Floristisch und morphologisch handelt es sich jedoch um wenig bedeutsame Halden.

3.2.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	20	46	3	69
Fläche [ha]	8,4	4,3	0,1	12,8
Anteil Bewertung vom LRT [%]	65	33	2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	0,33	0,17	<0,01	0,5
Bewertung auf Gebietsebene				**A**

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp umfasst Einzelfelsen, Felswände und Felsformationen. Eine Fels- und Felsspaltenvegetation (Moose, Flechten, Farne) ist teilweise üppig vorhanden, lediglich bei ehemaligen Steinbrüchen oder bei kleinen Felsen im geringeren Umfang. Die Vegetation auf den Felsen und im Umfeld ist besonders artenreich und vielfältig. Charakteristisch sind sowohl spezifische Felsarten als auch eher an gute Wasser- und Nährstoffverhältnisse angepasste Stauden im Bereich der eher schattigen Felsfüße. Störzeiger sind allerdings auch vorhanden, zum einen teils reichlich Eutrophierungszeiger (Kletten-Labkraut, Knoblauchsrauke) durch Nährstoffeinträge. Teilweise führt aber auch Sukzessionsbewuchs direkt vor einer Felswand bzw. in der Felswand (bei ehemaligen Abbauwänden) zur Abwertung. Das Arteninventar wird daher in den meisten Erfassungseinheiten mit gut – B bewertet. Bei größeren Felsgebilden mit artenreicher Vegetation auch mit hervorragend – A, bei kleinen oder strukturarmen Felswänden mit durchschnittlich – C.

Die Felsen sind allgemein durch Klüfte, Spalten, Felssimse und –löcher sowie eine Vielzahl von Höhlen gekennzeichnet, dies trifft besonders für die Felsen am Rosenstein zu ("löchriger Rosensteinfels"). Die Größe der Felsen ist unterschiedlich; sie reicht von wenigen Metern bis über 20 m bei vielen Felsen im Bereich des Albtraufs und bis über 40 m beim Rosenstein-Ostfels. Es handelt sich ausschließlich um Aufschlüsse des Oberjura, hauptsächlich um Untere Felsenkake (ki2).

Die markanten natürlichen Felsaufschlüsse sind weitgehend unverändert und die zu erwartenden Strukturen sind nahezu vollständig vorhanden – A. Die meisten Felsen weisen jedoch aufgrund ihrer geringen Größe oder ihrer Entstehung aus Steinbrüchen nur eingeschränkte Strukturen auf – B, in wenigen Fällen bei nur gering ausgeprägten Strukturen sind die Strukturen auch durchschnittlich – C.

Die Felsen befinden sich überwiegend innerhalb naturnaher Laubwälder. Bei der Einschätzung der Wertstufe wurde eine Beschattung der Felsen durch den naturnahen Waldbestand nicht als negativ angesehen und daher keine Abwertung vorgenommen. Insgesamt sind Habitatstrukturen hervorragend – A ausgebildet.

Aktuelle Beeinträchtigungen sind Müll, Freizeit- und Erholungsnutzung. Dieses betrifft stark begangene Felsköpfe touristisch erschlossener Felsen oder bekletterte Felsen. Insgesamt

sind jedoch nur etwa ¼ aller Erfassungseinheiten davon betroffen, daher werden die Kalkfelsen insgesamt mit hervorragend – A bewertet.

Verbreitung im Gebiet

Der Lebensraumtyp Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation 8210 umfasst 70 Erfassungseinheiten mit etwa 250 Teilflächen Der Lebensraumtyp verteilt sich entlang des gesamten Albtraufs im FFH-Gebiet.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*), Schwarzstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), unbestimmte Moose (Bryophyta), unbestimmte Flechten (Lichenes).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 8210 kommen folgende Störzeiger vor:
Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Efeu (*Hedera helix*), Artengruppe Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Gewöhnliches Klebkraut (*Galium aparine*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Große Brennnessel (*Urtica dio*ica), Himbeere (*Rubus idaeus*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Pfingst-Nelke (*Dianthus gratianopolitanus*, R3), Rasen-Steinbrech (*Saxifraga rosacea*, R3), Uhu (*Bubo bubo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation wird insgesamt mit hervorragend – A eingestuft, weil Felsen mit hervorragendem Erhaltungszustand die größte Fläche einnehmen. Die Mehrzahl der Erfassungseinheiten ist allerdings mit gut – B bewertet.

3.2.12 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Höhlen und Balmen

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	7	21	1	29
Fläche [ha]	0,04	0,16	<0,01	0,2
Anteil Bewertung vom LRT [%]	51	46	3	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Für den Lebensraumtyp ist ein auf den Eingangsbereich beschränktes, spärliches und artenarmes Arteninventar typisch. Meist finden sich nur einige Moose oder seltener Felsfarne wie Schwarzstieliger Streifenfarn oder Zerbrechlicher Blasenfarn, die eher dem Lebensraumtyp 8210 zuzuordnen sind. Arten der Balmen wurden nicht vorgefunden. Störzeiger sind allerdings nicht oder nicht im nennenswerten Umfang vorhanden. Höhlenspezifische Tierarten (z. B. Fledermäuse) waren vereinzelt feststellbar. Das Arteninventar wird daher überwiegend mit gut – B bewertet. Teilweise sind die Höhlen durch Tritt auch völlig vegetationsfrei. Hier wird das Arteninventar auf durchschnittlich – C abgewertet.

Die zahlreichen Höhlen im FFH-Gebiet sind in einem naturnahen Zustand (weitgehend natürliches Relief und natürliche Dynamik), weisen aber in Bezug auf Tiefe und räumliche Ausdehnung unterschiedliche Ausprägungen im Gebiet auf. Diese reicht von wenig markanten löcherartigen Höhlen mit geringem Durchmesser bis zu Höhlen mit großen hallenartigen Räumen. Letzteres trifft jedoch nur bei wenigen Höhlen zu. Die Habitatstrukturen sind daher in der Regel als gut – B zu bewerten. Nur bei einem guten Dutzend handelt es sich um markante Höhlen (Höhlen am Rosenstein z. B. Große und Kleine Scheuer, Haus, Finsteres Loch; Höhlen am Scheuelberg u. a. Jakobshöhle, Enges Loch) mit hervorragender Wertstufe – A.

Nur wenige der Höhlen sind durch Trittschäden und / oder durch Ablagerungen z. B. wilde Feuerstellen beeinträchtigt. Beeinträchtigungen bestehen daher im geringen Umfang (hervorragend – A).

Verbreitung im Gebiet

Erfasst wurden zahlreiche Höhlen und Halbhöhlen in insgesamt 29 Erfassungseinheiten. Kartografisch erfasst werden dabei nur die Höhleneingänge. Der Lebensraumtyp 8310 ist dabei ausschließlich im Bereich der markanten Felsen (s. Lebensraumtyp 8210) entlang des Albtraufs zu finden. Ein Schwerpunkt ist der Rosensteinfels.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Schwarzstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), unbestimmte Moose (Bryophyta), unbestimmte Flechten (Lichenes).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 8310 kommen keine Neophyten und Störzeiger vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Fledermausarten.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 8310 ist überwiegend gut – B. Markante Höhlen befinden sich auch in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Bei einer Erfassungseinheit führen starke Störungen und eine mäßig typische Ausbildung zur Abwertung nach durchschnittlich – C.

3.2.13 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	1.080,8	--	--	1.080,8
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	42,1	--	--	42,1
Bewertung auf Gebietsebene				**A**

Beschreibung

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald ist charakteristisch für das Erscheinungsbild des Albtraufs, der einen Großteil der Schutzgebietsfläche einnimmt. Sie stocken auf den nährstoff- und basenreichen Kalkverwitterungsböden der Schwäbischen Alb, auf tendenziell eher mäßig frischen bis mäßig trockenen Standorten. Auf Feuersteinschlufflehmen kommen Ausprägungen der Hainsimsen-Buchenwälder [9110] vor, deren Ausdehnung jedoch unterhalb der Kartierschwelle liegt. Diese sind im Naturraum Schwäbische Alb auf kleinere Vorkommen mit edaphischer, topographischer bzw. nutzungsgeschichtlicher Sondersituation beschränkt. Wegen geringer Ausdehnung und oft fragmentarischer Ausprägung musste von einer Abtrennung als Lebensraumtyp 9110 abgesehen werden.

Aufgrund beachtlicher kleinstandörtlicher Vielfalt kommt neben der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (71 %) eine große Zahl lebensraumtypischer Mischbaumarten vor. Es sind insbesondere Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) mit fast 15 % Anteil, Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) (2 %), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) (5 %) und sonstige Laubbaumarten, wie Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und die Pionierbaumarten Sand-Birke (*Betula verrucosa*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), die zusammen knapp 5 % ausmachen. Bemerkenswert ist die stellenweise bedeutende Beimischung von Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) im Bereich "Kaltes Feld" und südwestlich der Ruine Scharfenberg sowohl in den Altbeständen als auch im Verjüngungsvorrat (WENZEL 2009). Nadelholz, v. a. Fichte (*Picea abies*), die in der Vergangenheit aktiv eingebracht wurde, hat nur einen Anteil von unter 1 %.

Naturverjüngung unter Schirm, d. h. Baumnachwuchs unter dem noch weitgehend geschlossenen Kronendach, kommt auf ca. 48 % der Fläche der über 80-jährigen Bestände vor. Es dominiert zwar die schattenertragende Rotbuche mit 45 %, aber die Halbschattbaumarten Berg-Ahorn (19 %) und Gewöhnliche Esche (25 %) zeigen an, dass für sie günstige, relativ lichte Verjüngungsverhältnisse vorherrschen. Die übrige Verjüngung nehmen verschiedene weitere Laubbaumarten ein (11 %).

Das Arteninventar wird im FFH- Gebiet insgesamt mit hervorragend – A bewertet.

Alle Altersphasen sind vorhanden, mit einem deutlichen Überhang in der Wachstums- (19 %) und Verjüngungsphase (28 %), vor allem aber Dauerwaldphase (42 %). Damit ist zugleich ein hoher Strukturreichtum verbunden, der in der guten Ausstattung mit Totholz (7,8 Festmeter/ha) und Habitatbäumen (5,6 Bäume/ha) zum Ausdruck kommt. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind somit als hervorragend – A einzustufen.

Bezogen auf das Gesamtgebiet bestehen, abgesehen von einem mäßigen Verbissdruck, keine nennenswerten Beeinträchtigungen (hervorragend – A).

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald

Lebensraumtypisches Arteninventar	**hervorragend**	**A**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >90 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >90 %	A
Bodenvegetation	nahezu vollständig vorhanden	A
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	**hervorragend**	**A**
Altersphasen	alle 5 Altersphasen	A
Totholzvorrat	7,8 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	5,6 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	gering	**A**
Bewertung auf Gebietsebene	**hervorragend**	**A**

Verbreitung im Gebiet

Die Waldmeister-Buchenwälder, als die typische zonale Waldgesellschaft des Naturraums Schwäbische Alb, bestimmen großflächig alle Waldgebiete des FFH-Gebietes. In der Bodenvegetation sind stellenweise Anklänge an Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110) zu vermerken, dies lässt sich jedoch dann als Zusammenspiel aus Standort (nur oberflächlich versauerte Schlufflehme) und örtlicher Aushagerung (besonders an den Hangkanten) auffassen (WENZEL 2009) und werden daher nicht als eigener Lebensraumtyp erfasst. Solche Übergänge zu Hainsimsen-Buchenwäldern sind vorwiegend im Bereich `Heidenburren´ südöstlich von Heubach auf Feuersteinschlufflehmen zu finden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Sand-Birke (*Betula verrucosa*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 9130 wurden keine Vorkommen von Neophyten und Störzeigern vermerkt.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Es wurden keine seltenen oder besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten festgestellt.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist auf Gebietsebene insgesamt mit hervorragend – A bewertet. Dies geht insbesondere auf den Strukturreichtum, die günstige Verjüngungssituation und die schonende Bewirtschaftung zurück.

3.2.14 Orchideen-Buchenwälder [9150]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	1	--	--	1
Fläche [ha]	56,6	--	--	56,6
Anteil Bewertung vom LRT [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	2,25	--	--	2,25
Bewertung auf Gebietsebene				**A**

Beschreibung

Im FFH-Gebiet Albtrauf Donzdorf-Heubach sind typische Ausprägungen des Seggen-Buchenwaldes anzutreffen. Es handelt sich um einen mehrheitlich mattwüchsigen Buchenwald mit teils aufgelockerten Strukturen auf flachgründigen, vielfach felsigen, teils auch grusig-steinigen Standorten in westlich über südlich bis östlichen Lagen; oftmals Oberhanglagen. Die Bäume sind vielfach krummwüchsig. Die Strauchschicht ist im Kernbereich meist fehlend, in der Krautschicht prägen Seggen-Arten, Kalk-Blaugras und Orchideen sowie Arten der Trockensäume das typische Bild. Oftmals treten auch Säurezeiger hinzu und leiten zum Hainsimsen- bzw. Heidelbeer-Buchenwald über; diese Flächen sind ab 0,5 ha getrennt erfasst. Säurezeiger treten v. a. im Bereich Hochberg SO von Heubach stärker in Erscheinung. Die Baumartenzusammensetzung ist von der Buche geprägt, häufig beigemischt, v. a. im Süden, ist die Esche. Im Bereich felsiger Oberhanglagen treten örtlich Eiche und Feldahorn bei zunehmendem Strauchanteil hinzu. Auf extremen Standorten tritt hier kleinstflächig der Steinsamen-Eichenwald mit auf; dieser ist nur selten aufgrund Kleinflächigkeit und Verteilung getrennt abgrenzbar. Lokal sind auf steinschuttüberlagerten Hangzonen höhere Linden-, Berg-Ahorn- und Eschenanteile vorhanden; auch hier erfolgt keine separate Erfassung als Blockwald aufgrund von Kleinflächigkeit. Weiteres Kennzeichen sind die in Bestandeslücken eingestreuten Trockensaumgesellschaften mit Graslilie, Schwalbenwurz und örtlich dem in der Region vorkommenden und allgemein seltenen Berg-Laserkraut. Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt über 50 %. Vereinzelt kommen Robinie und Fichte vor. Der Fremdbaumarten-Anteil liegt jedoch unter 1 %. Die Bodenvegetation ist eingeschränkt vorhanden, da stellenweise Störungszeiger auftreten. Das Arteninventar wird trotzdem mit hervorragend – A bewertet.

Der Anteil der Strukturparameter liegt im guten bis hervorragenden Bereich. Eine forstliche Nutzung findet aufgrund der schwierigen Geländeverhältnisse nicht oder nur sehr extensiv statt. Die Flächen liegen daher fast alle im Dauerwald. Die Habitatstrukturen sind ebenfalls mit hervorragend – A zu bewerten.

Beeinträchtigungen liegen durch Wildverbiss vor (gut – B).

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	**hervorragend**	**A**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 100%	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >50%	B
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	**hervorragend**	**A**
Altersphasen	Dauerwaldphase > 90%	A
Totholzvorrat	8,4 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	14,6 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	**mittel**	**B**
Bewertung auf Gebietsebene	**hervorragend**	**A**

Verbreitung im Gebiet

Die Vorkommen des Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwälder sind im Bereich der Steilabbrüche am Albtrauf und Albinnentrauf auf insgesamt 18 Teilflächen zu finden.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), (*Crataegus spec.*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Vogelfuß-Segge (*Carex ornithopoda*), Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), 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*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 9150 kommen vereinzelt folgende Neophyten und Störzeiger vor: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Rotes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*, RV), Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler,* R3), Purpur-Klee (*Trifolium rubens*, R3).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit hervorragend – A eingestuft.

3.2.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	1	--	1
Fläche [ha]	--	1,8	--	1,8
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	0,07	--	0,07
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp ist vereinzelt auf flachgründigen Kuppen oder südlich exponierten Hangstandorten zu finden. Aufgrund seiner Kleinflächigkeit bestehen fließende Übergänge zu anderen Waldgesellschaften wie dem Aceri-Tilietum (Lebensraumtyp 9180) sowie auf schuttreichen Standorten und Felsrücken zum Seggen-Buchenwald (Lebensraumtyp 9150). Dieses drückt sich auch in der Baumartenzusammensetzung des Lebensraumtyps 9170 aus, da typische Baumarten dieser beiden anderen Waldgesellschaften bzw. Waldlebensräume beigemischt sind. Es dominieren Hainbuche, Stiel-Eiche und Feldahorn. Beigemischt sind (s. o.) Rotbuche, Berg- und Spitzahorn sowie Esche. Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten beträgt daher ca. 80 %. Gebietsfremde Baumarten (z. B. Nadelhölzer) fehlen. Die Strauchschicht ist artenreich und typisch mit Weißdorn und kriechender Rose. In der Krautschicht sind zahlreiche wärmeliebende Arten bzw. Arten der Trockensäume vertreten, was durch die Schwachwüchsigkeit und lichte Struktur der Bestände begünstigt wird. Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung ist sehr gering (s. Verbiss), häufig dominiert eine Eschen-Verjüngung. Das Arteninventar wird insgesamt mit gut – B bewertet.

Zahlreiche Bäume sind aus Stockausschlag entstanden oder sind aufgrund des trockenen Standorts kurzschäftig und knorrig. Der Totholzvorrat ist relativ gering, die Anzahl der Habitatbäume jedoch aufgrund der zahlreichen Alteichen hoch. Auch die Altersphasenausstattung ist mit hervorragend – A zu bewerten, da sich alle Bestände in der Dauerwaldbewirtschaftung befinden. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt hervorragend – A.

Auf trockenen, teils gesteinsscherbenreichen Hangkantenabschnitten mit Übergang zu Verebnungen stockt ein kurzschäftiger Eichenwald, der örtlich reich an Hainbuchen und Eschen ist. Einzeln beigemischt sind Buche und Feld-Ahorn. Strauchschicht mit Weißdorn und Kriechender Rose.

Beeinträchtigungen bestehen in einer Fläche durch Nährstoffeinträge aus der angrenzenden Landwirtschaft und durch Verbiss der Naturverjüngung gesellschaftstypischer Baumarten. Insgesamt bestehen hierdurch Beeinträchtigungen im mittleren Umfang (gut – B).

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	**gut**	**B**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten 80 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung <50 %	C
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	**hervorragend**	**A**
Altersphasen	Dauerwaldphase	A
Totholzvorrat	3,6 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	6 Bäume/ha	A
Beeinträchtigungen	**(mittel) gut**	**B**
Bewertung auf Gebietsebene	**gut**	**B**

Verbreitung im Gebiet

Die drei Flächen des Lebensraumtyps befinden sich am Scheuelberg-Mittelhang im Waldenbühl und am Luginsland am Hornberg (Degenfeld).

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Berg-Segge (*Carex montana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Efeu (*Hedera helix*), Blauroter Steinsame (*Lithospermum purpurocaeruleum*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps 9170 kommen keine Neophyten oder Störzeiger in beeinträchtigender Deckung vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Purpur-Klee (*Trifolium rubens*, R3).

Bewertung auf Gebietsebene

Erhaltungszustand des Lebensraumtyps ist gut – B, auch wenn es sich aufgrund der begrenzten standörtlichen Gegebenheiten nur um kleinflächige Vorkommen handelt.

3.2.16 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	2	--	2
Fläche [ha]	--	66,3	--	66,3
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	100	--	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	2,6	--	2,6
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Dieser Lebensraumtyp entspricht im Gebiet dem Ahorn-Linden-Blockwald, Ahorn-Eschen-Blockwald oder dem Ahorn-Eschen-Schluchtwald. Die Baumartenzusammensetzung ist jeweils typisch und wird von Berg-Ahorn und Esche dominiert, zu denen Bergulme, Linde und Buche hinzutreten. Aufgrund der kleinflächig wechselnden Standorte sind fließende, vielfach kaum scharf abzugrenzende Übergänge zu frischen, edellaubholzreichen Buchenwaldgesellschaften (Scheuelberg- und Rosenstein-Nordseite) typisch. Der Unterwuchs ist meist straucharm (zerstreut v. a. Heckenkirsche) jedoch mit geschlossener, artenreicher Bodenvegetation; vielfach aber auch mit hohen Anteilen an Wald-Bingelkraut, stellenweise auch hochstaudenreich (u. a. Silberblatt; Eisenhut). Im Umfeld von Felsen geht der Schatthangwald in den Blockwald über. Dieser stockt auf stark grusig-steinigen Hängen und im Bereich von felsüberlagerten Standorten (felsiger Blockschutt i. d. R. stark bemoost). Hier sind teils höhere Anteile an Linden beigemischt. Sträucher fehlen häufig vollkommen, oftmals sind jedoch üppige Silberblatt-Bestände entwickelt. Der Blockwald ist vielfach mit dem Seggen-Buchenwald verzahnt, der sich oberhalb der Felsbereiche anschließt bzw. kleinflächig das engste Umfeld der Felsen (obere Hälfte) besiedelt. Finden sich solche gesteinsscherben- und felsreiche Standorte in südlicher Exposition, so schließt sich unterhalb des Seggen-Buchenwaldes bzw. Felsbandes der wärmeliebende Ahorn-Linden-Blockwald an. Typisch sind hier aus Stockausschlägen aufgewachsene Linden.

Der relativ hohe Buchenanteil weist vielerorts auf die standörtliche Übergangssituation zum Waldgersten-Buchenwald hin. Gebietsfremde Baumarten wie z. B. die Fichte sind kaum vorhanden. Insgesamt beträgt daher der Anteil der gesellschaftstypischen Baumarten mehr als 80 %.

Der Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung beträgt weniger als 90 %, da häufig aus den oben genannten standörtlichen Gründen nennenswerte Anteile der Buche vorkommen. Die Bodenvegetation ist hervorragend bis gut ausgebildet und wurde jeweils mit hervorragend – A oder zumindest mit gut – B bewertet.

Das Arteninventar wird insgesamt mit gut – B bewertet.

Die Anteile von Totholz und Habitatbäumen schwanken stark. Einige Biotope weisen (u. a. durch abgängige Ulmen) überdurchschnittliche Totholzanteile auf. Insgesamt liegen die Totholzvorräte im mittleren Bereich. Die Zahl der Habitatbäume ist ebenfalls gut. Die Altersphasenausstattung ist mit hervorragend – A zu bewerten, da über die Hälfte der Bestände im eingerichteten Wald dem Dauerwald zugeordnet sind oder aufgrund ihrer unzugänglichen Lage extensiv oder gar nicht bewirtschaftet werden (Privatwald). Die Habitatstrukturen sind somit insgesamt mit gut – B zu bewerten.

Beeinträchtigungen bestehen in mittlerem Umfang in wenigen Flächen durch Müll oder Wild-Verbiss – B. Die übrigen Flächen weisen zwar keine Beeinträchtigungen auf, doch auch hier kann der entmischende Einfluss (erhöhte Eschenanteile) des Wildes nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Beschreibung des FFH-Lebensraumtyps Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtypisches Arteninventar	**gut**	**B**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >80 %	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung >50 %	B
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	**gut**	**B**
Altersphasen	Dauerwaldphase > 60%	A
Totholzvorrat	4,8 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	4,3 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	**mittel**	**B**
Bewertung auf Gebietsebene	**gut**	**B**

Verbreitung im Gebiet

Mit einer Vielzahl an Teilflächen ist dieser Lebensraumtyp im FFH-Gebiet in der Traufzone weit verbreitet. In Gemengelage kommen weitere Lebensraumtypen vor, z. B. Felsen und Blockhalden (Lebensraumtypen 8210 und 8160) sowie in Einzelfällen auch kleine Anteile nicht als Lebensraumtyp erfasster sonstiger Waldgesellschaften (Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald, Schwarzerlen-Eschenwald, Seggen-Buchenwald), die dann aber deutlich unterhalb der Erfassungsschwelle liegen. Einzelne Flächen des Lebensraumtyps sind im Nebenbogen zum Lebensraumtyp 9150 Orchideen-Buchenwald erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Feld-Ahorn; Maßholder (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Echte Mehlbeere (*Sorbus aria*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Kellerhals (*Daphne mezereum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), 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*), Breitblättrige Glockenblume (*Campanula latifolia*), Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*), Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Männlicher Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Stinkende Nieswurz

(*Helleborus foetidus*), Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*), Fuchs' Haingreiskraut (*Senecio ovatus*), Ebensträußige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Rauhhaariges Veilchen (*Viola hirta*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps kommt folgender Neophyt vor: Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Feuersalamander (*Salamandra salamandra*, R3).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps wird insgesamt mit gut – B bewertet. Die Bestände sind hinsichtlich Artenausstattung, Habitatstrukturen und aufgrund extensiver Nutzung weitgehend naturnah aber eher strukturarm. Aufgrund standörtlicher Gegebenheiten ist außerdem ein natürlich bedingter Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten (Buche) vorhanden.

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

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

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

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten[a]	--	2	2	4
Fläche [ha]	--	1,4	0,4	1,8
Anteil Bewertung vom LRT [%]	--	77,8	22,2	100
Flächenanteil LRT am FFH-Gebiet [%]	--	<0,1	<0,1	<0,1
Bewertung auf Gebietsebene				**B**

Beschreibung

Zum Lebensraumtyp *91E0 ist im Gebiet ausschließlich der Schwarzerlen-Eschen-Wald zu finden.

Die meist sehr kleinflächigen, fragmentarischen Gesellschaften kommen im Gebiet auf quellig-nassen Senken und entlang von Bachläufen vor. Die Bestände befinden sich im Baumholzalter und werden von der Esche dominiert, beigemischt sind Schwarz-Erle und Berg-Ahorn. Insgesamt nehmen gesellschaftstypische Baumarten mehr als 90 % der Lebensraumtypfläche ein. Beteiligte Fremdbaumart ist die Fichte. Weitere nicht gesellschaftstypische Baumarten sind Hainbuche und Eiche. Stellenweise ist eine Strauchschicht mit Hasel, Schwarzem Holunder oder Traubenkirsche ausgeprägt. In der Krautschicht sind daher zahlreiche Frische- und Feuchtezeiger vorhanden (Sumpfdotterblume, Bitteres Schaumkraut, Waldsimse, Sumpfpippau und Springkraut), z. T. dominieren auch Stickstoffzeiger. Daneben sind fließende Übergänge zu weniger nassen Standortsverhältnissen mit Zittergras-Segge zu finden. Die Bodenvegetation ist daher eingeschränkt vorhanden.

Das Arteninventar wird insgesamt mit gut – B bewertet.

Die erfassten Flächen im Wald liegen im Privatwald, sind aber aufgrund der Unzugänglichkeit zu großen Teilen extensiv bewirtschaftet. Daher liegt der Totholzvorrat mit über 7 Fm/ha eher im oberen Bereich. Die Anzahl der Habitatbäume liegt aufgrund der altersgemäß geringen Dimensionen mit 1 Baum pro Hektar relativ niedrig. Der Wasserhaushalt ist unverändert bzw. eine Veränderung des Wasserhaushaltes durch menschliche Einflussnahme ist nicht feststellbar. Allerdings unterliegt die Wasserführung der Bachläufe jahreszeitlich starken Schwankungen. Die Standorte sind nur in Teilen bzw. kleinflächig typisch ausgebildet. Im Bereich das kastenförmig eingeschnittenen Bachläufe zählt lediglich die mehr oder weniger schmale Talsohle zum Lebensraum, nicht jedoch die oft steilen, seitlichen Uferböschungen. Insgesamt sind 2 Altersphasen vorhanden, die daher mit durchschnittlich zu bewerten sind. Die Habitatstrukturen sind daher insgesamt noch gut – B.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen nur vereinzelt vor, hervorragend – A überwiegt.

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

Lebensraumtypisches Arteninventar	**Gut**	**B**
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten >90%	B
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Verjüngung 0 %	C
Bodenvegetation	eingeschränkt vorhanden	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	**Gut**	**B**
Altersphasen	2 Altersphasen	C
Totholzvorrat	7,4 Festmeter/ha	B
Habitatbäume	1 Baum/ha	C
Wasserhaushalt	Weitgehend natürlich, für den Waldlebensraumtyp günstig	A
Beeinträchtigungen	**hervorragend**	**A**
Bewertung auf Gebietsebene	**Gut**	**B**

Verbreitung im Gebiet

Die erfassten Flächen befinden sich am Dorfbach im Naturschutzgebiet Heldenberg nordöstlich von Winzingen, an einem westlichen Zufluss zur Lauter und in der Glasklinge nordwestlich bzw. nordöstlich von Degenfeld sowie am Stoffelbach nordwestlich von Weilerstoffel.

Kennzeichnende Pflanzenarten

Bewertungsrelevante, charakteristische Arten

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateia*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*).

LRT abbauende/beeinträchtigende Arten

Innerhalb des Lebensraumtyps *91E0 sind Neophyten und Störzeiger nicht in beeinträchtigendem Umfang zu beobachten.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Lebensraumtypische Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung kommen nicht vor.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0] befindet sich in einem guten Erhaltungszustand – B. Aufgrund der Alterszusammensetzung sind die Bestände relativ arm an Habitatstrukturen und weisen aufgrund der standörtlichen Verhältnisse eine mäßige Artenausstattung auf.

3.3 Lebensstätten von Arten

Die in Tabelle 3 und 4 (Kapitel 2.2) aufgeführten FFH- bzw. Vogelarten werden im Folgenden näher beschrieben und bewertet. Wenn aufgrund der vereinfachten Erfassungsmethodik (Stichprobenverfahren oder Probeflächenkartierung) für die Art lediglich eine Einschätzung des Erhaltungszustandes möglich ist, steht der Wert in runder Klammer. Eine Übersicht zum Vorkommen der im Standarddatenbogen genannten und im Managementplan bearbeiteten Arten ist Tabelle 17 im Anhang C zu entnehmen.

Aufgrund von Informationen von Gebietskennern und von bei Begängen gewonnenen Indizien wurde im Jahre 2012 die Erfassung von mehreren Waldvogelarten nachbeauftragt. Bei diesen Erhebungen konnten aktuell Hohltaube [A207], Grauspecht [A234], Schwarzspecht [A236] und Mittelspecht [A238] bestätigt werden. Keine Nachweise gelangen für Sperlingskauz [A217], Rauhfußkauz [A223] und Berglaubsänger [A313; s. auch Kap. 3.3.16].

3.3.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Beschreibung

Die vorhandenen Fundortmeldungen des Frauenschuhs wurden am 25.05.2009 und am 18.05.2011 überprüft und konnten nicht bestätigt werden. Laut Angaben des zuständigen Revierleiters ist einer der heute im Offenland (Heide) liegenden ursprüngliche Standorte des Frauenschuhs im Südwesten des NSG "Heldenberg" vor einigen Jahren durch einen Hangrutsch zerstört worden. Das wahrscheinlich ehemals angesalbte Vorkommen am vielbegangenen Weg im Osten der Heide wurde um das Jahr 2000 oder früher durch Ausgraben zerstört.

Auch die Vorkommen im Rabenlochgebiet (knapp außerhalb der Gebietskulisse) südwestlich von Gingen an der Fils sind vermutlich erloschen.

Verbreitung im Gebiet

Die drei bekannten ehemaligen Fundorte liegen im NSG "Heldenberg" nordwestlich von Winzingen (Waldbiotope 4031, 4033 im Jahr 1993).

Bewertung auf Gebietsebene

Es wurde keine Bewertung des Erhaltungszustandes vorgenommen, da das Vorkommen des Frauenschuhs erloschen ist. Da das offenbar angesalbte Vorkommen des Frauenschuhs nicht mehr besteht, wird eine Streichung der Art aus dem Standarddatenbogen empfohlen.

3.3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Die Erfassung erfolgte mittels Übersichts- und Detektorbegehungen (22.05., 24.05.2012), drei Netzfängen in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" (08.06., 09.07., 27.07.2012) sowie anschließend in der Umgebung mit telemetrischen Untersuchungen an den beiden erstgenannten Terminen mit jeweils zwei bis vier Personen. Die bei Netzfängen erfassten Individuen wurden bezüglich ihres Artstatus, Geschlechts, Alters (Unterscheidung Alttier/Jungtier) und Reproduktionsstatus (Weibchen) geprüft. Die entsprechenden Daten wurden protokolliert.

Die Netzfänge erfolgten mit Puppenhaarnetzen mit einer Länge von ca. 100 m und einer Höhe von bis zu 7 m, wobei ergänzend ein Autobat zum Einsatz kam. Hierbei handelt es sich um ein elektronisches Gerät, welches Soziallaute verschiedener Arten (u. a. auch Mopsfledermaus) im Ultraschallbereich wiedergeben kann und speziell zur Anlockung von Fledermäusen entwickelt wurde. Ferner wurden Ultraschalldetektoren (Pettersson D 240x und D 1000x) sowie Nachtsichtgeräte des Typs Nachtsehbrille Big 25 eingesetzt.

Zur Quartierermittlung wurden zwei Tiere besendert und nach Möglichkeit anschließend bis zum Einflug in ihr Quartier verfolgt bzw. das Quartier an den darauf folgenden Tagen gesucht. Hierbei kamen Sender der Firma Holohil (LB-2N; aufgeklebt mit Sauer-Hautkleber), Sika-Reciever der Firma Biotrack, 3 Element-Yagi-Antennen (Titley AY/C) und eine omnidirektionale Autoantenne (Titley AO) zum Einsatz. Die besenderten Tiere wurden – soweit möglich – permanent geortet und die ermittelten Jagdhabitate und Flugrouten wurden in Arbeitskarten übertragen; standardisierte Kreuzpeilungen wurden dagegen nicht durchgeführt.

Alle übrigen Individuen wurden nach der Dokumentation (s. o.) umgehend wieder freigelassen.

Erhaltungszustand der Lebensstätte der Mopsfledermaus

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten	--	--	2	2
Fläche [ha]	--	--	--	--
Anteil Bewertung von LS [%]	--	--	--	--
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	--	--	--	--
Bewertung auf Gebietsebene				C

Beschreibung

Die landesweit vom Aussterben bedrohte Art besiedelt vorzugsweise struktur- und altholzreiche Wälder mit einem hohen Anteil an Bäumen mit abstehender Rinde oder Stammrissen, wo sich auch die Quartiere befinden können (z. B. DIETZ et al. 2007). Letztere finden sich aber auch an Gebäuden hinter Fensterläden und Hausverkleidungen. Alle bisher bekannt gewordenen Wochenstuben-Nachweise in Baden-Württemberg stammen aus Gebäudequartieren (BRINKMANN et al. 2008). Die Mopsfledermaus hat in der Alb-Wutach-Region (und im Kanton Schaffhausen) wahrscheinlich ein größeres Vorkommen, weitere Fortpflanzungsnachweise sind nur noch aus dem Odenwald bekannt (BRINKMANN et al. 2008), wobei aktuelle Nachweise – abgesehen vom Untersuchungsgebiet – z. B. auch aus dem Jagsttal (TURNI 2011, mündlich) und dem Raum Tübingen (DIETZ, schriftlich, BRAUN & DIETERLEN 2003) vorliegen.

Im Winter werden von der Mopsfledermaus v. a. unterirdische Quartiere z. B. in Höhlen oder Stollen aufgesucht. Die Art gilt als sehr kältehart und kann daher auch hinter Baumrinde überwintern, zumindest bei anhaltenden Kälteperioden werden aber frostfreie Quartiere aufgesucht. Bekannte Winterquartiere in Baden-Württemberg sind Höhlen auf der Schwäbischen Alb, es liegen aber auch Nachweise aus der Region Franken in Nordwürttemberg oder aus stillgelegten Eisenbahntunneln in der Alb-Wutach-Region vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Verbreitung im Gebiet

Die Mopsfledermaus nutzt nur den Nordostrand des FFH-Gebietes, hier insbesondere Rosenstein und Scheuelberg. In beiden Gebieten dienen Naturhöhlen als Winterquartiere. Nachweise im Sommer (Jagdhabitate) liegen nur für den Rosenstein vor. Erfasst wurden hier im Rahmen der Detailkartierung zwei adulte Männchen, die die Waldbestände des oberen Lautertals sowie die Ostflanke des Rosensteins bejagen. Die mit einzelnen Fichten und Kiefern durchsetzten Laubwälder sind gekennzeichnet durch ein teilweise hohes Alter sowie das Vorhandensein von Totholz und potenziellen Spaltenquartieren. Für eine Wochenstube stehen entsprechende Strukturen jedoch nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Zumindest das Quartier eines telemetrierten Männchens liegt in etwa 5 km Entfernung nordöstlich des FFH-Gebietes bei Mögglingen in einem überdurchschnittlich totholzreichen Altholzbestand. In Letzterem wird eine Wochenstube der Mopsfledermaus für möglich erachtet.

Aus den Höhlen Finsterloch, Kleine Scheuer und Haus (Rosenstein) sind Vorkommen von jeweils bis zu drei Individuen bekannt (SCHMID 2011, schriftl. Mitt., NAGEL 2005), vom Scheuelberg liegt dagegen nur Einzelnachweise aus der Fasnachtshöhle vor. Zumindest ein Teil der o. g. Winterquartiere weist keine spezifischen Schutzmaßnahmen auf. Weitere Höhlen im FFH-Gebiet weisen ebenfalls eine potenzielle Eignung als Winterquartier auf.

Hinsichtlich der Habitatqualität wird der Erhaltungszustand als mittel bis schlecht – C eingestuft. Zwar sind mehrere, nachweislich von der Art als Winterquartier genutzte Höhlen und geeignete Jagdhabitate vorhanden, entscheidende Strukturen für eine Fortpflanzungspopulation (potenziell geeignete Baumquartiere hinter abstehender Rinde) sind dagegen nur stellenweise und in zu geringer Anzahl vorhanden. Daher und aufgrund der Ergebnisse der Detailerfassung 2012 wird eine Wochenstube in Baumquartieren des FFH-Gebietes als unwahrscheinlich erachtet, Einzelquartiere von Männchen oder Zwischenquartiere vor und nach der Überwinterung sind dagegen möglich.

Teilpopulation Rosenstein: Im NSG Rosenstein schwärmen mehrere Tiere im Spätsommer vor den Höhlen, es kann von mehr als 5 Tieren ausgegangen werden (NAGEL 2005), zudem gibt es seit 1990 regelmäßig Nachweise mehrerer Tiere aus Höhlen des NSG Rosenstein (SCHMID 2011, schriftl. Mitt.). Der Zustand der Population ist daher in dieser Erfassungseinheit aufgrund der Nachweise im Spätsommer/Winter als hervorragend – A zu bewerten, wenngleich im FFH-Gebiet keine Wochenstuben nachgewiesen wurden bzw. aktuell auch nicht erwartet werden. Die Beeinträchtigungen sind als mittel – B einzustufen. Teilweise sind die Höhlen im Winter zugänglich, was zu Störungen bei überwinternden Tieren führen kann. Auch Kletteraktivitäten sind bereichsweise ein Problem (NAGEL 2005).

Teilpopulation Scheuelberg: Die Habitatqualität wird als mittel bis schlecht – C eingestuft. Maßgeblich hierfür ist, dass entscheidende Strukturen für die Ausbildung einer Wochenstube (potenziell geeignete Baumquartiere hinter abstehender Rinde) nur stellenweise und in zu geringer Anzahl vorhanden sind. Im NSG "Scheuelberg" ist nur je ein Einzeltier aus den Winterhalbjahren 2006/7, 2007/8 und 2008/9 dokumentiert (SCHMID 2011, schriftl. Mitt.), Nachweise aus dem Sommerhalbjahr liegen nicht vor. Der Zustand der Population kann daher in dieser Erfassungseinheit nur als mittel bis schlecht – C bewertet werden. Die Beeinträchtigungen sind als mittel – B einzustufen. Teilweise sind die Höhlen im Winter zugänglich, was zu Störungen der überwinternden Tiere führen kann.

Die Nachweise liegen im NSG "Rosenstein" und im NSG "Scheuelberg". Im übrigen FFH-Gebiet sind potenziell geeignete Habitatstrukturen der Art nur noch sehr kleinflächig vorhanden (z. B. am Bargauer Horn, Heldenberg, Hangwald am Hornberg und am Hohenstein östlich Gingen). Ein Vorkommen der Art in diesen Bereichen ist unwahrscheinlich, eine genauere Prüfung wurde jedoch nicht durchgeführt.

Tabelle 7: Nachweise der Mopsfledermaus

Nr.	Quelle	Datum	Methode	Teilgebiet
MOP1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005	1990, 2003, 2004, 2006, 2008, 2010, 2011	Winterquartier, 1-3 Tiere. Netzfang zur Schwärmzeit 2003 und 2004 von 8 Männchen und einem Weibchen	Rosenstein
MOP1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005	2003, 2004,	Winterquartier, 1-2 Tiere. Netzfang zur Schwärmzeit von 2 Männchen und 3 Weibchen	Rosenstein
MOP1	NAGEL 2005	Schwärmperiode 2003 und 2004	Netzfang zur Schwarmzeit von 2 Männchen	Rosenstein
MOP1	NAGEL 2005	01.03.2004	Winterquartier, 2 Tiere	Rosenstein
MOP1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt.	30.12.2006, 12.01.2008, 30.12.2008	Winterquartier, 1-2 Tiere	Scheuelberg
MOP2	ATP	24.05.2012	Detektornachweise 2x	Rosenstein
MOP1	ATP	08.06.2012	Netzfang, 1 adultes Männchen	Rosenstein
MOP2	ATP	08.06.2012	Detektornachweis	Rosenstein
MOP1	ATP	09.07.2012	Netzfang, 1 adultes Männchen	Rosenstein

ATP = Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand muss unabhängig von den Einzelkriterien als durchschnittlich – C bewertet werden, da entscheidende (Teil-)Lebensstätten der Mopsfledermaus außerhalb des FFH-Gebietes liegen (siehe MaP-Handbuch 2009:56). Dies betrifft die für die Art wesentlichen Fortpflanzungsquartiere (Wochenstuben), die aufgrund der Ergebnisse der Detailerfassung nicht innerhalb des FFH-Gebietes liegen, sondern nördlich davon vermutet werden (s. o.).

3.3.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene.

Beschreibung

Die Bechsteinfledermaus gilt als typische Waldart (z. B. MESCHEDE & HELLER 2000), sie nutzt jedoch regional v. a. in der (fortgeschrittenen) Wochenstubenzeit auch Streuobstbestände und strukturreiches Offenland sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartierstandort. Quartiere finden sich meist in Baumhöhlen und -spalten, regelmäßig aber auch in Nistkästen. Die Wochenstuben befinden sich oft in Alteichenbeständen, z. B. in den ausgedehnten Streuobstwiesen des Albvorlandes jedoch regelmäßig auch in Obstbäumen. Bei einem guten Quartierangebot werden die Wochenstubenquartiere, die meist zwischen 10 und 50 Weibchen beherbergen, allerdings regelmäßig gewechselt, bei sehr geringem Angebot können einzelne Kolonien jedoch auch wochenlang in einem Quartier verbleiben (vgl. DIETZ et al. 2007). Neben den Kocher-Jagst-Ebenen und den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen gehört das Vorland der mittleren Schwäbischen Alb zu einem der bekannten Schwerpunktvorkommen

der Bechsteinfledermaus in Baden-Württemberg. Die Fundorte liegen im oberen Bereich der collinen Stufe, im Sommer durchschnittlich in einer Höhe von 413 m ü NN.; Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen sowie unterirdisch in Höhlen und Stollen, v. a. auf der Schwäbischen Alb und im Schwarzwald (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Verbreitung im Gebiet

Von der Bechsteinfledermaus liegen Nachweise jeweils eines schwärmenden Tiers von den Höhlen Finsterloch und Haus am Rosenstein vor (22.08.2003, 05.08.2004, SCHMID 2011, schriftl. Mitt., NAGEL 2005). Außerdem wurde die Art 2010 und 2011 (jeweils 2 Tiere) bei Netzfängen knapp außerhalb des FFH-Gebietes an der Falkenhöhle nachgewiesen (SCHMID 2011, schriftlich). Es liegen Detektorhinweise der Art im oberen Lautertal und Lauterursprung am Rosenstein sowie auf der Hochfläche und am Westrand des Scheuelbergs vor. Konkrete Nachweise der Art liegen nur vom Rosenstein vor. Im übrigen FFH-Gebiet sind potenziell geeignete Habitatstrukturen der Art in Laubwäldern und Obstbaumbeständen zumindest stellenweise vorhanden. Eine Wochenstube der Art wird jedoch aufgrund der Höhenlage in weiten Teilen des FFH-Gebiets nicht erwartet, allenfalls einzelne (Männchen-) Quartiere sind möglich. Eine Ausnahme ist ein größerer Obstbaumbestand nordwestlich Weilerstoffel, der unterhalb 500 m liegt und daher potenziell für eine Wochenstube geeignet wäre. Eine genauere Prüfung war nicht vorgesehen.

Tabelle 8: Nachweise der Bechsteinfledermaus

Nr.	Quelle	Datum	Methode	Teilgebiet
BE1	SCHMID 2011, NAGEL 2005	22.08.2003	Netzfang zur Schwärmzeit, 1 Männchen	Rosenstein
BE1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005	05.08.2004	Netzfang zur Schwärmzeit, 1 Männchen	Rosenstein
BE3	ATP	08.06.2012	Detektornachweis	Rosenstein
BE3	ATP	09.07.2012	Detektornachweis	Rosenstein
BE3	ATP	27.07.2012	Detektornachweise 2x	Scheuelberg

ATP = Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung.

Bewertung auf Gebietsebene

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

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene.

Beschreibung

Das v. a. Gebäude bewohnende Große Mausohr bevorzugt zur Jagd Laubwälder, darüber hinaus Wiesen, Weiden sowie in begrenztem Umfang auch Äcker und Siedlungsgebiete (z. B. GÜTTINGER 1996). Als Nahrung dienen u. a. größere Laufkäferarten, die direkt am Boden gejagt werden. Deshalb erreichen insbesondere ältere Laubwaldbestände mit geringer Bodendeckung (Hallenbuchenwälder) eine größere Bedeutung. Diese können auch in größerer Entfernung zur Wochenstube liegen (bis ca. 15-20 km, vgl. z. B. MESCHEDE & HELLER

2000). Als Wochenstuben werden insbesondere geräumige Dachstühle aufgesucht, v. a. Männchen nutzen noch Baumhöhlen und Spalten an und in Gebäuden als Quartiere. Die Art ist landesweit v. a. in klimatisch begünstigten Regionen unterhalb 500 m ü. NN verbreitet, Winterquartiere sind z. B. aus Höhlen/Untertagequartieren der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Verbreitung im Gebiet

Nachweise des Großen Mausohrs liegen im Rahmen der Detailerfassung für die Mopsfledermaus aus älteren Laubwäldern am Rosenstein und Scheuelberg vor. Ein Netzfang eines adulten Männchens liegt im NSG "Rosenstein" im Gewann Sandburren im Umfeld sehr alter Buchen- und Ahornbestände vor. Detektornachweise nahrungssuchender Tiere sind im Umfeld des Netzfangstandortes, im Bereich des Lauterursprungs, östlich der Ruine Rosenstein und aus dem unteren Nähertal vorhanden (überwiegend in älteren Hallenbuchenwäldern). Am Scheuelberg kommt die Art auf der Hochfläche und westlich des Hohen Felses jeweils im Umfeld alter Buchen-/Ahorn-/Eichenbestände vor, zudem knapp außerhalb des FFH-Gebietes in der Nähe des Kolpinghauses.

Nachweise von bis zu 23 überwinternden und bis zu 53 schwärmenden Tiere liegen aus mehreren Jahren (Zeitraum 1990-2011) von den Höhlen Finsterloch, Haus, Kleine Scheuer und Dreieingangshöhle am Rosenstein vor. Am Scheuelberg konnten im gleichen Zeitraum bis zu 3 überwinternde Tiere in der Jakobs- und Fasnachtshöhle nachgewiesen werden (SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005). Quartiernachweise konnten über telemetrierte Tiere am Hang des Rosensteins (Baumquartier) und im Finsterloch gefunden werden, im weiteren Umfeld des FFH-Gebietes in Zang (Baumquartier), Lauchheim-Röttingen (Wochenstube) und Lautern (mehrere Gebäudequartiere) (NAGEL 2005).

Auch im übrigen FFH-Gebiet dürfte die Art regelmäßig als Nahrungsgast auftreten und Baumhöhlen als Einzelquartiere nutzen. Potenziell sehr gut geeignete Habitatstrukturen der Art sind in den meisten Bereichen des FFH-Gebietes vorhanden (z. B. auf der Hochfläche des Heldenbergs, Bargauer Horns, Galgenberg bei Lauterstein). Vorkommen der Art sind insbesondere im Bereich von Hallenbuchenwäldern und älteren Ahorn-, Eschen- und Eichenbeständen mit allenfalls lückigem Bodenbewuchs zu erwarten, dichtwüchsige Bestände und Nadelwälder werden dagegen eher gemieden. Eine genauere Prüfung war nicht vorgesehen.

Im Sommer 2011 wurde in der katholischen Kirche von Lauterstein/Nenningen, 470 m Ü. NN und ca. 600 Meter von der Grenze des FFH-Gebiets entfernt, eine Wochenstube bekannt, in der 770 Große Mausohren gezählt werden konnten (ZOLDAHN 2012). Außerdem wurde das Mausohr in der Falkenhöhle außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen.

Tabelle 9: Nachweise des Großen Mausohrs

Nr.	Quelle	Datum	Methode	Teilgebiet
GMO2	NAGEL 2005	2003	Detektornachweis	Rosenstein
GMO2	NAGEL 2005	2003	Detektornachweis	Rosenstein
GMO2	NAGEL 2005	2003	Detektornachweis	Rosenstein
GMO1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005	2003, 2004, 2006, 2008	Winterquartier, 1-6 Tiere, Netzfang zur Schwärmzeit 2003 und 2004, 8 Männchen und 6 Weibchen	Rosenstein
GMO1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt., NAGEL 2005	1990, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011	Winterquartier, 1-23 Tiere, Netzfang zur Schwärmzeit 2003 und 2004, 25 Männchen und 14 Weibchen	Rosenstein
GMO1	NAGEL 2005	2004	Baumquartier unterhalb Ostfelsen, Lage nicht genau platziert	Rosenstein
GMO1	NAGEL 2005	2004, 2005	Winterquartier, 1 Tier	Rosenstein
GMO1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt.	2006	Winterquartier, 2 Tiere	Rosenstein

Nr.	Quelle	Datum	Methode	Teilgebiet
GMO1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt.	2006, 2008, 2011	Winterquartier, 1-2 Tiere	Scheuelberg
GMO1	SCHMID 2011 schriftl. Mitt.	2008, 2011	Winterquartier, 1-3 Tiere	Scheuelberg
GMO2	ATP	24.05.2012	Detektornachweis	Rosenstein
GMO2	ATP	24.05.2012	Detektornachweis 2x	Scheuelberg
GMO2	ATP	08.06.2012	Detektornachweis	Rosenstein
GMO1	ATP	09.07.2012	Netzfang, ein adultes Männchen	Rosenstein
GMO2	ATP	09.07.2012	Detektornachweis	Scheuelberg
GMO2	ATP	27.07.2012	Detektornachweis	Scheuelberg

ATP = Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung.

Bewertung auf Gebietsebene

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

3.3.5 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Verbreitung im Gebiet

Die Gelbbauchunke wird in der Würdigung zum NSG "Heldenberg" genannt. Aktuelle Daten, also Nachweise innerhalb der letzten fünf Jahre, sind nicht bekannt, auch wenn bei GENTHNER & HÖLZINGER (2007) für einzelne TK-Quadranten, in denen das FFH-Gebiet liegt, Nachweise zwischen 1990 und 2005 eingetragen worden sind (hier "bestehen nur wenige Einzelvorkommen, die überwiegend in den eingeschnittenen Tälern angesiedelt sind"). Deshalb wurde die Art im Rahmen der vorliegenden Planung nicht weiter untersucht.

3.3.6 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Das Vorkommen der auch "Maivogel" genannten Art wurde im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg intensiv betreut, alle relevanten Flächen jährlich in mehreren Begehungen untersucht. Ab 2008 konnte der Eschen-Scheckenfalter trotz mehrfacher Nachsuche nicht mehr im Gebiet festgestellt werden.

Beschreibung

Die Eiablage- und Raupen-Nahrungspflanze der ersten Entwicklungsstadien des Eschen-Scheckenfalters ist die Esche (*Fraxinus excelsior*), so dass sich sein Lebensraum durch extensiv genutzte struktur- und eschenreiche Landschaftselemente kennzeichnet. Die Flugzeit des Eschen-Scheckenfalters beginnt ab Mitte / Ende Mai und erstreckt sich bis Ende Juni.

Die Falter, insbesondere die Weibchen, haben ein zeitweise hohes Nahrungsbedürfnis und werden dann oft auf Blüten angetroffen. Die wichtigsten Nektarpflanzen sind, je nach Standort, Wiesen-Pippau, Giersch und Roter Hartriegel. Regelmäßig besucht werden auch (Wie-

sen)-Flockenblumen, Acker-Witwenblume, Wiesen-Knöterich, Schafgarbe und Wiesen-Kerbel.

Die Eigelege und später die Raupennester findet man hauptsächlich an randständigen Eschen. Die Jungraupen verlassen die Nester ab Mitte Juli bis Mitte August, um in der Bodenvegetation (Streuschicht) in der Regel ohne weitere Nahrungsaufnahme den Winter zu überdauern. Die Raupen finden sich meist in kleinen Gruppen in eingerollten, vorjährigen Laubblättern, meist in der Nähe der Stämme der die Wiesen begrenzenden Laubgehölze in unmittelbarer Nähe der Wirtsbäume. Manche Raupen überwintern einzeln, andere in Gruppen mit bis zu gut zwei Dutzend Raupen. Bis zum kommenden Frühjahr findet eine zunehmende Vereinzelung der Raupen bzw. eine Verkleinerung der Überwinterungsgruppen statt. Im Frühjahr fressen die Raupen im Gebiet nach den Beobachtungen von S. MAYER hauptsächlich am Efeublättrigen Ehrenpreis, vereinzelt auch an Spitz-Wegerich und austreibenden Jungeschen. Dazu kriechen sie oft mehrere Meter in die vorgelagerten Brachestreifen und Wiesen vor, um sich auch dort an Stängeln und Halmen zu verpuppen. Dies ist eine sehr kritische Entwicklungsphase, da die Puppen nicht ausweichen können, wenn in diesem Zeitraum Wiesen gemäht oder Rinder auf die Weiden getrieben werden.

Verbreitung im Gebiet

Die letzten Nachweise des Eschen-Scheckenfalters aus dem Albvorland im Bereich der Zeugenberge, zu denen auch der Stuifen gehört, stammen laut Grundlagenwerk "Die Schmetterlinge Baden-Württembergs" aus den 1950er Jahren. Daher war es überraschend, dass K.-H. MÜLLER-KÖLLGES 1992 den Falter wieder entdeckte und im selben Jahr ca. 40 Falter sowie mehr als 300 Eigelege zählen konnte. Im Jahr 1996 konnten im Schwerpunktgebiet Hinterberg noch bis 300 Eigelege und im Jahr 2000 noch über 120 Eigelege im Gebiet nachgewiesen werden. Von H. G. LUSSI wurden im Jahr 1997 Ende Mai 50 Falter beobachtet.

Ähnlich wie in der letzten noch existierenden Population des Eschen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet "Jagsttal Langenburg – Mulfingen" in Baden-Württemberg, muss auch am Stuifen die Eschen-Scheckenfalterpopulation 2001/02 zusammengebrochen sein. Während dort 2004 jedoch wieder ein neues Populationshoch festzustellen war, erholte sich die Stuifenpopulation nicht mehr.

2005 wurden nur noch 15 Raupennester gezählt und 2007 wurde der letzte Nachweis im FFH-Gebiet "Albtrauf Donzdorf-Heubach" mit 3 kleinen Raupennestern erbracht.

Ab 2008 konnte der Eschen-Scheckenfalter trotz mehrfacher Begehungen nicht mehr im Gebiet festgestellt werden.

Die Hauptursache dafür, dass sich diese Population bisher nicht mehr erholt hat, dürfte in (klein-)klimatischen Veränderungen mit einer zunehmenden Erwärmung und eines damit verbundenen, immer trockener gewordenen Umfeldes der Raupenhabitate zu suchen sein.

Die Art kam im Gebiet in zwei Teilbereichen vor, am West- und Nordhang des Stuifens und nordöstlich von Weilerstoffel im Gewann Strangenäcker.

Bewertung auf Gebietsebene

Die letzten Nachweise des in Deutschland und Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Eschen-Scheckenfalters im FFH-Gebiet stammen aus dem Jahr 2007. Da die Art trotz mehrfacher Nachsuche seitdem nicht mehr gefunden werden konnte, müssen die ehemaligen Vorkommen am Stuifen und bei Weilerstoffel inzwischen als erloschen gelten. Es wird vorgeschlagen, die Art bis auf weiteres im Standarddatenbogen zu belassen.

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

Erfassungsmethodik

Aktueller Nachweis auf Gebietsebene.

Beschreibung

Die Spanische Flagge besiedelt in Baden-Württemberg lichte Laubmischwälder der tieferen bis montanen Lagen. Als Raupennahrung werden verschiedene Kräuter und Hochstauden sowie gelegentlich Sträucher und Bäume genutzt. Die mobilen Falter besuchen im Juli/August Blüten an Wegrändern und auf Lichtungen, wobei sie insbesondere an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), aber auch an Wildem Majoran (*Origanum vulgare*) oder Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) Nahrung suchen.

Verbreitung im Gebiet

Eine Auswertung der Angaben bei EBERT (1997) bezüglich der Meldungen auf Basis der Messtischblattquadranten wies lediglich für den nordwestlichen Quadranten von MTB 7225 einen Nachweis nach 1970 aus. MEIER beobachtete die Art 1988 im NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), DÖLER 1995 im NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995). Bei der gezielten Suche zur Flugzeit der Falter konnten im Suchraum am 02.08.2012 am Nordwestrand des Kalten Felds im Bereich Tannhalde acht Falter auf unterschiedlichen Blüten (Wasserdost, Disteln, Baldrian) beobachtet werden. Weitere Nachweise gelangen außerhalb des Suchraums am 30.07.2012 südlich von Heubach zwischen Jägerhaus und Nähertal nordöstlich der L1162. Dabei wurden auf drei Wacholderheidestandorten jeweils zwei Falter beim Blütenbesuch an Wildem Majoran, Acker-Witwenblume und Wilder Möhre festgestellt.

Weitere Flächen mit Hochstaudenfluren, die als geeignetes Blütenangebot einzustufen sind, konnten in den Bereichen Bargauer Horn (Schlehenteich), Scheuelberg (Fahrweg am Nordwestrand), Längenfeld (mehrere Lichtungen an Fahrwegen), Degenfeld (Buittingen) und Galgenberg (Burghalde) festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass die Spanische Flagge im Gebiet allgemein verbreitet ist.

Bewertung auf Gebietsebene

Die Erfassungsintensität umfasst lediglich die Klärung der Artpräsenz auf Gebietsebene. Eine Darstellung von Populationsparametern entfällt, die Lebensstätten werden dargestellt.

3.3.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erfassungsmethodik

Eine gezielte Erfassung des Schwarzmilans wurde nicht durchgeführt, da Hinweise auf Vorkommen vorlagen.

Beschreibung

Der Schwarzmilan nutzt halboffene Waldlandschaften und landwirtschaftlich genutzte Gebiete, oft in der Nähe von Gewässern. Bruthabitate sind lichte Baumbestände mit angrenzenden Offenlandflächen und Hangwälder mit hohem Altholzanteil. Der Schwarzmilan ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weist einen aktuellen Brutbestand von etwa 700-800 Brutpaaren auf (HÖLZINGER et al. 2007).

Verbreitung im Gebiet

Ein Brutplatz des Schwarzmilans wird seit einigen Jahren im Bereich des nordexponierten Hangwaldes unterhalb der Großen Scheuer vermutet. In den Jahren 2010 bis 2012 wurden Futterzuträge in diesen Waldbereich beobachtet (mdl. Mitt. A. KÜHNHÖFER). Ein Horst- bzw. Brutnachweis liegt jedoch nicht vor. Das Vorkommen wird daher als Brutverdacht gewertet.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung der Art ist lediglich mit Bezug auf größere räumliche Einheiten sinnvoll, eine Bewertung auf Gebietsebene erfolgt daher nicht.

3.3.9 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erfassungsmethodik

Eine gezielte Erfassung des Rotmilans wurde nicht durchgeführt, da Hinweise auf Vorkommen vorlagen.

Beschreibung

Der Rotmilan bevorzugt ältere, lichte Baumbestände in einer offenen, abwechslungsreich gegliederten Kulturlandschaft. Die Horste werden häufig in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern oder in Feldgehölzen angelegt. Bevorzugte Nahrungshabitate sind weiträumig offene Landwirtschaftsflächen. Während der Brutzeit wird ein Aktionsraum von mind. 15 km^2 benötigt. Der Rotmilan ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weist einen aktuellen Brutbestand von etwa 1.000 bis 1.100 Brutpaaren auf (HÖLZINGER et al. 2007). Deutschland und damit auch Baden-Württemberg haben eine besondere Schutzverantwortung für den Rotmilan, weil hier ca. 50 % der europäischen Brutvogelbestände vorkommen.

Verbreitung im Gebiet

Ein langjähriges Brutvorkommen befand sich bis Ende der 1990er Jahre im Gebiet Hochberg westlich des Fernsehturms (mdl. Mitt. A. KÜHNHÖFER). Konkrete Hinweise auf ein Brutvorkommen innerhalb der letzten 5 Jahre (seit 2008) liegen für das Vogelschutzgebiet nicht mehr vor.

Im östlich an das Vogelschutzgebiet angrenzenden Waldgebiet wurde im März 2013 ein Horst eines Rotmilans gefunden (Waldrand im Gewann Löchle, westlich von Lauterburg) und zwei Individuen kreisend beobachtet. Im Mai 2013 wurden beide Horste bei Lauterburg als nicht besetzt gemeldet (letzte Kontrolle am 10.05.2013; L. SIKORA). Ein Rotmilan brütet im Albvorland zwischen Lautern und Essingen, ein anderer im Waldgebiet südlich von Lautern (Bärenberg), wobei hier der genaue Standort (noch) nicht bekannt ist (schr. Mitt. L. SIKORA). Damit besteht kein aktueller Brutnachweis des Rotmilans für das Vogelschutzgebiet.

Für die Art ist keine Abgrenzung von Lebensstätten vorgesehen.

Bewertung auf Gebietsebene

Eine Bewertung der Art ist lediglich mit Bezug auf größere räumliche Einheiten sinnvoll, eine Bewertung auf Gebietsebene erfolgt daher nicht.

3.3.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Eine gezielte Erfassung der Wanderfalken-Bruten erfolgte aktuell nicht, sondern es wurden detaillierte Angaben örtlicher Betreuer und der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW) abgefragt und ausgewertet (W. ENDER, D. ROCKENBAUCH).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalken

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	426,8	--	--	426,8
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	100	--	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				**A**

Beschreibung

In Baden-Württemberg besiedelt der Wanderfalke als typischer Felsbrüter bevorzugt Felswände, Steinbrüche und hohe Gebäude als Brutplatz und nutzt auch künstliche Nisthilfen. Wanderfalken bauen keine Nester, sondern nutzen kleine Höhlen oder Felsbänder sowie verlassene Nester anderer in Felswänden brütenden Vogelarten, wie beispielsweise. dem Kolkraben. Voraussetzung für die Nutzung als Nistplatz ist die Möglichkeit zu einem freien Anflug.

Wanderfalken sind spezialisierte Luftjäger und erbeuten im freien Luftraum fast ausschließlich fliegende Vögel bis zu Krähengröße, meist aus einem kreisenden Suchflug heraus, wobei Tauben ein wesentlicher Bestandteil des Nahrungsspektrums sind (z. B. LOPEZ-LOPEZ et al. 2009).

Nach massiven Bestandsrückgängen in den 1950er und 1960er Jahren konnten sich die Bestände nach dem Verbot langlebiger Umweltschadstoffe, wie beispielsweise DDT, ab Ende der 1970er Jahre wieder erholen (SCHILLING & WEGNER 2001, WEGNER et al. 2005). Durch gezielte Auswilderungsprogramme und intensive Betreuung durch die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz wurde die Bestandserholung stark gefördert (SCHILLING & KÖNIG 1980, SCHILLING & ROCKENBAUCH 1985). Der Bestand des Wanderfalken in Baden-Württemberg lag im Jahr 2010 bei etwa 260 Paaren (AGW 2010). Mittlerweile wirkt sich auch die interspezifische Konkurrenz durch den Uhu wieder auf die Populationsentwicklung des Wanderfalken aus.

Der Lebensraum zeichnet sich durch ein hohes Angebot natürlicher Felsformationen mit geeigneten Brutmöglichkeiten für den Wanderfalken aus und führt daher zu einer hervorragenden mittelfristigen Eignungsprognose. Die Habitatqualität wird mit hervorragend – A bewertet.

Aufgrund des langjährigen Brutvorkommens mit regelmäßigem Bruterfolg in den Felsbereichen des Rosensteins (Dokumentation seit Gründung der AGW 1965), des Vorhandenseins mehrerer geeigneter Brutplätze an natürlichen Felsformationen und einer offenbar günstigen Nahrungsverfügbarkeit ist der Zustand der Population mit hervorragend – A zu werten. Die Brutverluste sind durch die Konkurrenzsituation mit dem im selben Gebiet vorkommenden Uhu bedingt und als natürliche Prädationsereignisse zu werten.

Am regelmäßig als Brutplatz genutzten Sedelfelsen findet kein Klettersport statt. Für die sonstigen Felsbereiche des Ostfelsens besteht ein zeitweises Kletterverbot[5]. Die erlaubten

[5] Klettern vom 16.07. bis 31.01. erlaubt, vom 16.07. bis 31.07. Ausstiegsverbot für Routen südlich des Ausstieges ›S-Weg‹ (Regelung des Arbeitskreises). Vom 15.02. bis 30.06.: Betretungsverbot des Schutzgebiets während der Nacht. http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=135 (11.10.2013)

Kletterzeiten werden weitgehend eingehalten, sodass die Bruten annähernd störungsfrei verlaufen. Anthropogene Störungen, direkte Gefährdungen der Brutplätze oder sonstige Beeinträchtigungen sind als gering zu werten und führen zur Einstufung in die Kategorie hervorragend – A.

Verbreitung im Gebiet

Der Rosenstein zählt landesweit zu den traditionellen Brutgebieten des Wanderfalken und wurde während der letzten Jahrzehnte regelmäßig besiedelt. Für die vorliegende Auswertung wurden Daten der AGW ab dem Jahr 2004 herangezogen. Mit Ausnahme des Jahres 2010 brütete der Wanderfalke jährlich am südost-exponierten Sedelfelsen. In den Jahren 2005 und 2011 verliefen die Bruten mit 3 bzw. 4 flüggen Jungvögeln erfolgreich. Im Jahr 2010 konnte eine erfolgreiche Brut am Ostfelsen mit zwei flüggen Jungvögeln festgestellt werden. In den restlichen Jahren wurde jeweils mit der Brut begonnen, Jungvögel wurden jedoch nicht flügge. Die Brutverluste sind sehr wahrscheinlich durch den Uhu verursacht. In Einzelfällen konnte der Uhu als Prädator nachgewiesen werden. Der Wanderfalke hat auch 2012 mit der Brut am Sedelfelsen begonnen. Beuteeinträge konnten mehrmals beobachtet werden, die Brut verlief jedoch nicht erfolgreich, sodass auch in diesem Jahr keine Jungvögel flügge wurden (mdl. Mitt. W. ENDER, A. KÜHNHÖFER).

Innerhalb des Aktionsradius von etwa 5-7 km um den Brutplatz steht den Wanderfalken eine reich strukturierte Landschaft mit einem Wechsel aus Offenland und Waldflächen als Jagdgebiet zur Verfügung. Der Wanderfalke wird als kollisionsgefährdete Art gegenüber Windenergieanlagen aufgeführt (LUBW 2012). Als mögliche Gefährdungsaktoren innerhalb des Aktionsradius sind daher die Windenergieanlagen südlich von Lauterburg im Gewann Lerchental mit einer Entfernung von etwa 3 km vom Brutplatz des Wanderfalken am Sedelfelsen zu nennen.

Aufgrund der Lebensweise des Wanderfalken (Jagd im offenen Luftraum) und der Größe der Jagdhabitate ist das gesamte Vogelschutzgebiet sowie die Offenlandflächen innerhalb des Aktionsradius von etwa 5-7 km um den Brutplatz als Lebensstätte abzugrenzen.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass die Art 2013 erstmals im Schloss Weissenstein – außerhalb des Vogelschutzgebiets gelegen – gebrütet hat (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein, 2014).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Lebensstätte des Wanderfalken wird mit der Bewertung hervorragend – A eingestuft und setzt sich aus den Einzelfaktoren Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen zusammen.

3.3.11 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Beschreibung

Die Hohltaube brütet im gesamten SPA-Gebiet in Altbuchenbeständen mit Schwarzspechthöhlen. Bevorzugte Lebensstätten der Art im Wald sind Buchen-Altbestände, die wenig Unterstand und einen hallenwaldartigen Charakter aufweisen. Die umliegenden Bestände sind jeweils ein Teillebensraum. Als weiterer Teillebensraum muss das Nahrungshabitat mit offenen Flächen wie Wiesen, Weiden und krautreichen Säumen einbezogen werden. Ein Teil der Habitate liegt damit außerhalb des SPA-Gebietes und der dargestellten Lebensstätte.

Im Wirtschaftswald findet die Hohltaube geeignete Baumhöhlen vor allem durch die Aktivitäten des Schwarzspechts (BAUER et al. 2005). Je Brutpaar sind mehrere Höhlen vorhanden.

Bei einem großen Angebot an Habitatbäumen kann die Hohltaube auch in Spalthöhlen oder größeren Faulhöhlen von Astausbrüchen brüten. Sind in einem Altholz mehrere geeignete Höhlen vorhanden, wie im Nähertal, brüten Hohltauben auch nah beieinander (Habitatbaumgruppen).

Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte an neun Fundorten direkt nachgewiesen werden. Aufgrund der Geländebegehungen und der dabei erfolgten Artnachweise wurde die gesamte Schwarzspecht-Lebensstätte als Lebensstätte der Hohltaube ausgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der Erfassungsmethodik „Gebietsnachweis“ ist eine Bewertung der Population nicht vorgesehen. In diesem Fall liegen jedoch ausreichend quantitative Befunde vor, die eine zurückhaltende Bewertung des Erhaltungszustands erlauben.

Aufgrund des bestätigten Vorkommens der Hohltaube in einer Vielzahl potenziell geeigneter Bestände wird der Erhaltungszustand als zumindest gut eingestuft – B. Die Aufnahme in den Standarddatenbogen des Vogelschutzgebiets wird empfohlen.

3.3.12 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erfassungsmethodik

Detailerfassung.

Eine gezielte Erfassung des Uhus erfolgte aktuell nicht, sondern es wurden detaillierte Angaben örtlicher Betreuer und der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW) abgefragt und ausgewertet (W. ENDER, D. ROCKENBAUCH).

Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus

LS = Lebensstätte

	Erhaltungszustand			
	A	**B**	**C**	**Gebiet**
Anzahl Erfassungseinheiten	1	--	--	1
Fläche [ha]	426,8	--	--	426,8
Anteil Bewertung von LS [%]	100	--	--	100
Flächenanteil LS am Natura 2000-Gebiet [%]	100	--	--	100
Bewertung auf Gebietsebene				**A**

Beschreibung

Der Uhu besiedelt offene, reich gegliederte Kulturlandschaften mit einem Mosaik aus verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen und ist als Standvogel ganzjährig im Lebensraum anzutreffen. Optimale Lebensräume beinhalten Felsen mit der Möglichkeit zu einem freien Anflug, Offenlandflächen und Gewässer als bevorzugte Jagdgebiete. Steinbrüche sind wichtige Sekundärlebensräume, die zunehmend vom Uhu besiedelt werden. Für den Uhu als Nahrungsopportunisten ist das Beutespektrum sehr vielseitig und reicht von Feldmäusen, Ratten und Igeln über Kaninchen und Feldhasen bis zu Vögeln (Singvögel bis Greifvögel). Die Brutplätze liegen in natürlichen Felswänden und Steinbrüchen, Baum- und vor allem Bodenbruten kommen ebenfalls regelmäßig vor. Das Innere größerer zusammenhängender Wälder wird gemieden. Die Aktionsräume umfassen je nach Nahrungsverfügbarkeit bis zu 20 km^2, die Nahrungssuche erfolgt meist in einer Entfernung bis 5 km um den Brutplatz.

Nach fast vollständigem Bestandseinbruch Ende der 1930er Jahre nahmen die Brutbestände durch gezielte Wiederansiedlungs- und Schutzmaßnahmen wieder zu. Der landesweite Bestand wird auf 50-70 Brutpaare geschätzt (HÖLZINGER et al. 2007) mit weiter zunehmender Tendenz.

Der Lebensraum zeichnet sich durch ein hohes Angebot an natürlichen Felsformationen mit geeigneten Brutmöglichkeiten für den Uhu aus und führt daher zu einer hervorragenden mittelfristigen Eignungsprognose. Die Habitatqualität wird mit hervorragend – A bewertet.

Aufgrund der langjährigen und regelmäßigen Reviernachweise in den Felsbereichen des Rosensteins, des Vorhandenseins mehrerer geeigneter Brutplätze an natürlichen Felsformationen und einer offenbar günstigen Nahrungsverfügbarkeit ist der Zustand der Population mit hervorragend – A einzustufen. Das nächstgelegene bekannte Brutvorkommen befindet sich in einer Entfernung von etwa 6 km im Steinbruch bei Bartholomä.

Der als Brutplatz genutzte Bereich am "Bohlinger Loch" des Ostfelsens steht für den Klettersport nicht zur Verfügung. Für die sonstigen Felsbereiche des Ostfelsens besteht ein zeitweises Kletterverbot[6]. Die erlaubten Kletterzeiten werden weitgehend eingehalten, sodass die Bruten annähernd störungsfrei verlaufen. Anthropogene Störungen und direkte Gefährdungen der Brutplätze sind als gering zu werten. Kollisionsrisiken durch Straßen (insbesondere B 29), Bahn und Windenergieanlagen sind innerhalb des Aktionsradius vorhanden. Die Beeinträchtigungen werden daher insgesamt als mittelstark bewertet werden und führen zur Einstufung gut – B.

Verbreitung im Gebiet

Der Rosenstein wurde während der letzten Jahrzehnte regelmäßig durch den Uhu besiedelt. Schon die Oberamtsbeschreibung Gmünd (KÖNIGL. STAT.-TOP. BUREAU 1870) erwähnt die Art: "Von den Nachtraubvögeln brütet der stattliche Uhu, der größte Raubvogel des Bezirks, am Rosenstein." Für die vorliegende Auswertung wurden Daten der AGW ab dem Jahr 2004 herangezogen. Im Jahr 2004 konnte eine erfolgreiche Brut im "Bohlinger Loch" des Ostfelsens mit zwei flüggen Jungvögeln nachgewiesen werden. Beide Jungtiere wurden durch Herrn ROCKENBAUCH beringt. In allen folgenden Jahren wurden jeweils Revier anzeigende Verhaltensweisen festgestellt (Herbstbalz, Frühjahrsbalz, Sichtbeobachtungen, Rupfungen, Auffinden flügger Jungvögel), so dass von einem regelmäßigen Brutvorkommen im Bereich des Ostfelsens auszugehen ist. Ein gezieltes Aufsuchen der Brutplätze erfolgte jedoch nicht, daher liegen keine gesicherten Brutnachweise vor. Als Folge der gemeinsamen Nutzung des Lebensraumes durch Uhu und Wanderfalke und der räumlichen Nähe der Brutplätze, kommt es regelmäßig zu Brutverlusten für den Wanderfalken. Bei der Beringung der jungen Uhus im Jahr 2004 wurden bspw. die Füße der Wanderfalkenjungen aufgefunden, die noch wenige Tage zuvor bei der Fütterung im "Falkenloch" am Sedelfelsen beobachtet werden konnten.

Innerhalb des Aktionsradius von etwa 5 km um den Brutplatz steht dem Uhu eine reich strukturierte Landschaft mit einem Wechsel aus Offenland und Waldflächen als Jagdgebiet zur Verfügung. Insbesondere die nördlich an das Vogelschutzgebiet angrenzenden Grünland- und Ackerflächen mit einzelnen Heckenbeständen, Feldgehölzen und mehreren Bachläufen (z. B. Klotzbach, Lauter) sowie die Rems sind geeignete Nahrungshabitate. Der Uhu wird als kollisionsgefährdete Art gegenüber Windenergieanlagen aufgeführt (LUBW 2012). Als mögliche Gefährdungsfaktoren innerhalb des Aktionsradius sind daher die Windenergieanlagen südlich von Lauterburg im Gewann Lerchental mit einer Entfernung von etwa 3 km vom Brutplatz des Uhus am Ostfelsen zu nennen. Das Offenland in diesem Bereich ist als Nahrungshabitat geeignet. Weitere Kollisionsrisiken bestehen durch das hohe Verkehrsaufkom-

[6] Klettern vom 16.07. bis 31.01. erlaubt, vom 16.07. bis 31.07. Ausstiegsverbot für Routen südlich des Ausstieges ›S-Weg‹ (Regelung des Arbeitskreises). Vom 15.02. bis 30.06.: Betretungsverbot des Schutzgebiets während der Nacht. http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=135 (11.10.2013)

men der B 29 und der parallel zur Bundesstraße verlaufenden Bahnstrecke, soweit diese sich innerhalb des Aktionsraums des Uhus befinden.

Aufgrund der ausgedehnten Aktionsräume des Uhus (Nahrungssuche bevorzugt im Offenland) ist das gesamte Vogelschutzgebiet sowie die Offenlandflächen innerhalb eines Aktionsradius von etwa 5 km um den Brutplatz als Lebensstätte abzugrenzen.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass die Art an Felsen der Beutelfelsenhalde – außerhalb des Vogelschutzgebiets gelegen – gebrütet hat und dass über Jahre hinweg mehrere Beobachtugen im Ortsteil Weißenstein (u.a. Beutelfelsenhalde und Waldgebiet im Taleinschnitt Richtung Böhmenkirch) erfolgten (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein, 2014).

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Lebensstätte des Uhus setzt sich aus den Einzelfaktoren Habitatqualität, Zustand der Population und Beeinträchtigungen zusammen und wird insgesamt mit der Bewertung hervorragend – A eingestuft.

3.3.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Beschreibung

Der Grauspecht hat sein Bruthabitat in mittelalten und alten strukturreichen Laub- und Mischbeständen. Dazu zählen auch lichte Altbuchenbestände. Der Standvogel (ganzjährig im Gebiet) legt Höhlen mit rundem Eingang an (5,5 cm). Diese können in Rotbuche, Eiche aber auch in anderen Baumarten (Pappel, Birke, Weide, Linde, Esche) und in starken Seiteenästen sein (GLUTZ V. BLOTZHEIM 1994/2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001). Jung- wie Altvögel ernähren sich bevorzugt von Ameisen und deren Eiern. Die Nahrungssuche erfolgt daher an lichten Stellen am Boden im Bestand, an Bestandesrändern (Grenzlinien), auf offenen Flächen (Streuobst, Wiesen, Weiden) sowie an Totholz (BAUER et al. 2005, BLUME 1996). Die Beobachtungen erfolgten jeweils in Waldrandnähe.

Verbreitung im Gebiet

Der Grauspecht wurde in der nördlichen Gebietshälfte nachgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Der Erhaltungszustand der Lebensstätte kann aufgrund der Erfassungsmethodik nicht bewertet werden. Die Bezugsfläche ist für eine Bewertung zu klein, da die Aktionsräume (Habitatflächengröße) zwischen ein und zwei Quadratkilometer betragen oder sogar größer sein können (HÖLZINGER & MAHLER 2001, FLADE 1994, BAUER et al. 2005). Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen des Vogelschutzgebiets wird empfohlen.

3.3.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Beschreibung

Die Höhlenbäume, in der Regel Buchen mit astfreiem Stamm bis unterhalb des Kronenansatzes, stehen in Altbuchenbeständen (Baumalter >80/>100 Jahre), wo der freie Anflug ohne Verjüngung zur Höhle gewährleistet ist. Schwarzspechte haben einen großen Aktionsraum, der beim SPA-Gebiet Albtrauf Heubach weit über die Grenzen des Schutzgebiets hinausgeht (BLUME 1996, BAUER et al. 2005, HÖLZINGER & MAHLER 2001). Die Nahrungssuche findet oft in (den verbliebenen) Nadelholzbeständen statt, liegendes Totholz und Baumstubben wer-

den dabei auf der Suche nach Bockkäferlarven bevorzugt bearbeitet. Im Gebiet werden Schwarzspechthöhlen später erneut von der Hohltaube genutzt (gemeinsames Bruthabitat).

Verbreitung im Gebiet

Die Art konnte im gesamten SPA-Gebiet an insgesamt 3 Fundpunkten durch direkte Beobachtungen nachgewiesen werden. In Ergänzung zu den Vorgaben des MaP-Handbuchs wurde die gesamte zusammenhängende Waldfläche als Lebensstätte ausgewiesen.

Bewertung auf Gebietsebene

Aufgrund der vorgeschriebenen Erfassungsmethodik ist eine qualifizierte Bewertung der Population nicht möglich. Die Abgrenzung der Lebensstätten erfolgt aufgrund bestandesstruktureller Kriterien und nach Daten der Forsteinrichtung.

Die Waldbestände mit hohem Anteil an Rotbuche und extensiver Bewirtschaftung und im Bestand verbleibende Altbuchen bieten dem Schwarzspecht ein hohes Potenzial an Habitatbäumen für die Anlage von Höhlen. Die Aufnahme in den Standarddatenbogen des Vogelschutzgebiets wird empfohlen.

3.3.15 Mittelspecht (*Dryocopus medius*) [A238]

Erfassungsmethodik

Gebietsnachweis.

Beschreibung

Alte Bäume mit großen Kronen und möglichst grobborkiger Rinde werden vom Mittelspecht nach Arthropoden abgesucht (BAUER et al. 2005). Eine Bevorzugung von Eiche gilt für die meisten Wirtschaftswälder. Allerdings ist ein großer Eichenbestand nicht die Voraussetzung für eine Population (BAUER et al. 2005, GATTER & MATTES 2008). So können einzelne alte Eichen als Struktur ausreichen (Rosenstein, Hochberg). Andere Baumarten wie die Esche können die benötigten Habitatstrukturen ebenso bereitstellen. Allerdings ist dies immer nur im höheren Baumalter (jenseits oder weit jenseits der üblichen Umtriebszeiten) gegeben. So können reine Buchenwälder ein Lebensraum für den Mittelspecht sein, wenn einige Bestandesglieder in die ökologische Zerfallsphase kommen (SCHERZINGER 1996, REIF et al. 2001) kommen (HERTEL 2003, SCHUMACHER 2006).

Verbreitung im Gebiet

Der Mittelspecht wurde in beiden Teilgebieten an insgesamt sieben Fundorten direkt nachgewiesen.

Ein gutes Angebot an Althölzern sowie Beständen mit hohem Anteil an Habitatbäumen oder Alteichen bzw. grobborkigen Bäumen mit großen Kronen in Laubbaumbeständen (Licht im Winter) ist im SPA-Gebiet Albtrauf Heubach gegeben. Die Höhlen der Mittelspechte mit rundem Flugloch (Durchmesser ca. 4 cm) befinden sich oft in geschwächten oder abgestorbenen Baumteilen (so im Lappertal im NSG "Rosenstein").

Bewertung auf Gebietsebene

Wegen der beachtlichen Funddichte erscheint eine Bewertung der Population, trotz der Erfassungsmethodik „Gebietsnachweis“, möglich. Die Begehungen erbrachten sieben Nachweise und erlauben eine Einstufung des Erhaltungszustandes als zumindest gut – B. Die Aufnahme in den Standarddatenbogen des Vogelschutzgebiets wird empfohlen.

3.3.16 Andere Arten der Vogelschutzrichtlinie

Rauhfußkauz [A223] (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz [A217] (*Glaucidium passerinum*) wurden im Rahmen der Erhebungen im Frühjahr 2012 gesucht, konnten aber weder direkt noch indirekt nachgewiesen werden, obwohl spezielle Nachweismethoden zum Einsatz ka-

men. Diese Eulenarten kommen in den benachbarten Wäldern des Härtsfeldes und Virngrundes durchaus vor, so dass mit Funden hätte gerechnet werden können. Zum Nachweis des Berglaubsängers [A313] (*Phylloscopus bonelli*) erfolgte eine Detailerfassung unter Zuhilfenahme von artspezifischen Klangattrappen. Alle offenen und halboffenen Bereiche im Gebiet wurden bis zu viermal begangen und auf aktuelle Vorkommen/Lebensstätten hin überprüft – ohne Erfolg. Aus dem Beobachtungszeitraum der letzten 20 Jahre (zwischen 1992 und 2012) sind keine Brutvorkommen für das Gebiet Heubach oder Rosenstein (NSG Rosenstein) bekannt. Viele ehemals offene Teilflächen an den Felsen innerhalb des Gebietes sind zur Brutzeit des Berglaubsängers komplett bestockt und so dicht bewachsen, dass allenfalls noch sehr kleine unterbrochene Inselhabitate seine Habitatansprüche erfüllen würden. Ein Nachweis gelang, allerdings erst im Juni 2013 (GEDACK, mdl. Mitt. 2013, Beiratstermin) im Gebiet um den Rosenstein. Aufgrund der einzelnen Beobachtung kann das Vorkommen nicht abschließend bewertet werden.

3.3.17 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]

Im Zuge der öffentlichen Auslegung des Managementplans erfolgten Hinweise (schr. Mitt. KAGE & GERSTENBERGER, BUND-Ortsgruppe Lauterstein, 2014) auf Vorkommen des Hirschkäfers im Bereich des Schlosses Weißenstein sowie im Bereich der Beutelfelsenhalde. Die Art bevorzugt gemeinhin lichte, offene wärmebegünstigte Wälder. Diese müssen nicht zwangsläufig eichenreich sein, sollten aber regelmäßig bspw. auf dem Wege von Durchforstungen licht gehalten werden. Dieses ist auf den steilen Lagen um den Ort Weißenstein kaum technisch zu realisieren und entspricht nicht dem bisherigen Bewirtschaftungsregime der Wälder. Möglicherweise handelt es sich bei den Beobachtungen nicht um ein etabliertes Vorkommen, sondern verdriftete Einzelexemplare. Ziele und Maßnahmen für die Art werden deshalb nicht formuliert. Von einer Aufnahme in den Standarddatenbogen wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt abgesehen.

3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

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

<u>Hütten und Häuser im Außenbereich</u>

In Teilbereichen besteht ein erheblicher Besucherdruck. Beispielsweise existieren allein im Bereich des Kalten Feldes und des Galgenbergs ca. 40 Häuser und Hütten, die meist für die Freizeitnutzung gebaut wurden und Anlaufstellen für Besucher wie für KFZ-Verkehr darstellen. Die umgebenden Wacholderheiden (z. B. Stobboy-Hütte) bzw. Wiesen (z. B. Donzdorfer Hütte, Bergwachthaus) werden teilweise mit dem Rasenmäher gemäht.

<u>Besucherdruck</u>

Beim Stuifenkreuz, am Schellenberg am Furtlepass, auf dem Galgenberg, beim Heidenburren (südöstlich von Heubach) und an anderen Stellen wurden Feuerstellen und teilweise auch weitere Einrichtungen wie ein Spielplatz angelegt, deren Nutzung durch Besucher in Form von Lärm, Tritt und Müllablagerungen in angrenzende Lebensraumtyp-Flächen ausstrahlt. Die Höhe des Rosensteins wird ganzjährig von vielen Wanderern aufgesucht, was durch einen Parkplatz auf der Höhe mitten im Wald und eine Gaststätte noch gefördert wird. An der Ruine Rosenstein liegt reichlich Müll umher.

Seit den 1920er Jahren besteht der von Teilflächen des FFH-Gebiets umgebene Segelflugplatz auf dem Hornberg, der zahlreiche Nutzer und Besucher anzieht.

Vermutlich aus Verkehrssicherungsgründen sollen entlang eines Weges am Eierberg an in einer langen Reihe stehenden sehr alten Buchen Äste entfernt werden, wodurch Lebensraum von Alt- und Totholz bewohnenden Insekten beeinträchtigt wird.

Die Stadt Heubach bewirbt in ihrer Internetpräsenz und einer Faltblattsammlung "Routen für Sport und Freizeit", und zwar für das Wandern, Nordic Walking/Jogging, Radfahren/Mountainbiken und Klettern, wodurch der Besucherandrang gefördert wird.

Mountainbikerennen

Seit 2001 finden Mountainbikerennen am Rosenstein statt. Inzwischen firmiert die Veranstaltung unter dem Namen "Bike the Rock" und wird von bis zu 10.000 Zuschauern besucht. Aktuelle Termine: 28./29. April 2012, 20./21. Mai 2013. Verantwortlich ist die Stadt Heubach. Eine XC-Strecke (Bundesligastrecke)[7] und eine Downhillstrecke[8] wurden festgelegt. Die Strecken führen durch Wald-Lebensraumtypen. In einer Karte ist ein möglicherweise im Zusammenhang mit den Rennen genutzter Kinderspielplatz im Bereich einer als Artenreicher Borstgrasrasen erfassten Lebensraumtypfläche eingezeichnet.

Klettern

An den Felsen im NSG "Scheuelberg" und im NSG "Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg" besteht nach den NSG-Verordnungen Kletterverbot.

Am Rosenstein[9] und am Beutelfels bei Weißenstein[10] bestehen Regelungen für das Klettern. Solange diese Regelungen konsequent eingehalten werden, ist von geringen Beeinträchtigungen für Uhu und Wanderfalke auszugehen. Übertretungen können hingegen für Wanderfalke, Uhu, Fledermäuse und die umgebenden Lebensraumtypen problematisch werden. Auch müssen die Kletterregelungen an allen Felswänden im Umfeld bekannter Quartiere von Fledermäusen während der Schwarm- und Überwinterungszeiten (August bis Mitte April) überprüft und ggf. angepasst werden.

Wälder

Auch für den Naturraum Schwäbische Alb werden im Verlauf des prognostizierten Klimawandels bemerkenswerte Verschiebungen der Baumarteneignung insbesondere von Fichte und Buche erwartet (FVA 2010).

Auf der Verjüngung in Waldgebieten lastet teilweise ein merklicher Verbissdruck durch Schalenwild, der v. a. das Aufkommen seltenerer Laubbaumarten, insbesondere der Eichen hemmt.

Bezogen auf die Vogelarten Schwarzspecht, Hohltaube, Grauspecht und Mittelspecht wurden für das Natura 2000-Gebiet keine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen festgestellt. Dies gilt bei gleichbleibender Nutzung und einer Nutzungsintensität in bisheriger Höhe oder niedriger.

Florenveränderungen, Nadelholzforste

Invasive Neophyten wie die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) haben sich in kleinen Beständen etabliert.

Beim "Tanzbödele" im NSG "Heldenberg" wurde die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) angesalbt (KRAUSE mdl. Mitt. 2012). Die Deutsche Schwertlilie (*Iris germanica*) wird von 1893 und 1938 für den Rosenstein erwähnt. Die Vorkommen des Gelben Enzians (*Gentiana lutea*) im Gebiet sind zumindest teilweise anthropogenen Ursprungs (RODI mdl. Mitt. 2012). Trau-

[7] http://www.biketherock.de/d-xcstrecke.htm
[8] http://www.biketherock.de/d-dhstrecke.htm
[9] http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=135 und http://www.dav-felsinfo.de/ (10.09.2012)
[10] http://www.dav-felsinfo.de/ (27.09.2012)

ben-Steinbrech (*Saxifraga paniculata*) wurde am Rosenstein angesalbt (RODI mdl. Mitt. 2012), ebenso der Faserschirm (*Trinia glauca*), letzterer ist inzwischen wieder verschollen (HERTER mdl. Mitt. 2012). Im Wald auf dem Heldenberg wächst im Unterwuchs teilweise flächig Kleines Immergrün (*Vinca minor*), das aus einer früheren Ansalbung stammt („Burgenflora", Kulturreliktpflanze). Zum Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) vgl. Kap. 3.3.1. Auch weitere Arten wie Rostblättrige Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*, STRAUB 1893) wurden angesalbt, sind teilweise aber schon wieder verschwunden (vgl. Artenliste Flora Kap. 3.5.1).

Stellenweise wurden nicht standortsheimische Gehölze angepflanzt, z. B. Hybrid-Pappeln entlang des Stoffelbachs und Grau-Erlen im Gewann Trauf am Ostabhang des Heldenbergs. Ehemals an der Sommerhalde am Heldenberg gepflanzte Grau-Erlen wurden durch nachhaltige Pflege und Schafbeweidung wieder verdrängt (KRAUSE mdl. Mitt. 2012). In einer Wacholderheide oberhalb von Lauterstein und am Schönberg haben sich Robinien etabliert. Zahlreiche jüngere und ältere Fichtenbestände sind im Gebiet zu finden. Der Südhang des Scheuelbergs und das Bargauer Horn wurden in der Vergangenheit teilweise mit Lärchen aufgeforstet. Für den Rosenstein werden Gewöhnlicher Goldregen (*Laburnum anagyroides*) und nicht heimische Zwergmispel-Arten (*Cotoneaster* spec.) angegeben (RODI et al. 1983), die sicherlich angesalbt worden sind. Forstlich wurden stellenweise nicht standortsheimische Waldbaumarten wie Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus*), Grüne Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) u. a. eingebracht.

Nährstoffeinträge

Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft betreffen immer wieder angrenzende Lebensraumtyp-Flächen und bewirken Eutrophierung und Florenveränderungen.

Für die Nutzung problematische Arten

Einzelne Wiesen und Wacholderheiden weisen individuenreiche Vorkommen der Herbst-Zeitlose (*Colchicum autumnale*) oder des Jakobs-Greiskrauts (*Senecio jacobaea*) auf. Als Giftpflanzen können diese Arten den Futterwert der betroffenen Flächen beeinträchtigen, die dann gezielter Pflege wie etwa einem Schröpfschnitt im zeitigen Frühjahr bzw. der Nachmahd vor der Samenreife bedürfen.

Bodenumlagerung, Ablagerungen

Östlich des Saurenhofs bei Weilerstoffel fanden jüngst großflächige Erdarbeiten statt, die inzwischen durch Grünlandeinsaat wieder eingegrünt worden sind. Östlich des Tannhofs wurde an einer Wegrandböschung Ziegelbruch abgelagert. In einer Klinge zwischen dem nordöstlichen Ortsrand von Wißgoldingen und dem Schönberg liegen größere Menge Bauschutt.

3.5 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Die verschiedenen Teilgebiete sind schon lange Gegenstand von faunistischen und floristischen Untersuchungen, deren Ergebnisse in zahlreichen Veröffentlichungen und weiteren Schriftstücken dokumentiert sind.

3.5.1 Flora und Vegetation

Innerhalb des Waldes kommen im FFH-Gebiet einzelne Eichenwälder trockenwarmer Standorte vor, die keinem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen sind. Hierzu zählen der nach dem Naturschutzgesetz geschützte Steinsamen-Eichenwald und der nach Landeswaldgesetz geschützte Hainsimsen-Eichenwald. Bei Letzterem handelt es sich um einen trockenen, bodensauren und schlechtwüchsigen Traubeneichenwald im Bereich des Übergangs von der

Hochfläche zum Steilhang am Sandburren südwestlich von Lautern. Eingemischt sind nur einige wenige andere Baumarten, eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Die artenarme Krautschicht wird von Heidelbeere dominiert, weitere Säure- und Verhagerungszeiger sind beigemischt.

Die krüppelwüchsigem Steinsamen-Eichenwälder weisen zahlreiche wärmeliebende Arten in Strauch- und Krautschicht auf und sind sehr kleinflächig im Bereich von Felsköpfen [8210] oder linear an Hangkanten innerhalb der Seggen-Buchenwälder [9150] am Scheuelberg und im Naturschutzgebiet "Rosenstein zu finden.

Im FFH-Gebiet kommen zahlreiche Gefäßpflanzenarten vor, die auf der Roten Liste und/oder in der BArtSchVO bzw. EG-ArtSchVO geführt werden. Die folgende Florenliste basiert auf eigenen Befunden sowie der Auswertung verschiedener Quellen (Würdigungen für die NSG sowie weiteren Akten des Regierungspräsidiums Stuttgart, ALEKSEJEW (mdl. Mitt. 2012), ALEKSEJEW et al. (1988), GRUNICKE (2000), DÖLER (1995, 1996 incl. Zitate), GENSER & DEPNER (1991), KRAUSE (mdl. Mitt. 2012), GRADMANN (1936), KIRCHNER & EICHLER (1913), PFEFFER (in KELLER 1938), RODI (1954 [zit. in Rodi 1988], 1981, 1988, 2009, mdl. Mitt. 2012), RODI et al. (1983), RUSSIG (1969), RIEXINGER (1999), STRAUB (1893, 1903), TRITTLER (1991a), Biotopkartierung, Waldbiotopkartierung; [TK 7125/4, 7224/2+4, 7225/1+2+3, 7324/2, 7325/1]).

Tabelle 10: In der Roten Liste oder der BArtSchVO geführte Gefäßpflanzenarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Aconitum vulparia	Gelber Eisenhut	§			NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", NSG "Rosenstein"; Messelstein (KRAUSE mdl. 2012)	
Adonis aestivalis	Sommer-Adonisröschen		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Ajuga chamaepitys	Gelber Günsel		2	2	NSG "Kaltes Feld"[11]	
Allium senescens subsp. *montanum*	Berg-Lauch	§	3	V	NSG "Rosenstein", Rosenstein, NSG "Scheuelberg", NSG "Kaltes Feld"; Rötelstein (KRAUSE mdl. 2012)	
Alyssum alyssoides	Kelch-Steinkraut		3	V	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld"	
Alyssum montanum subsp. *montanum*	Berg-Steinkraut		V	V	Rosenstein	
Anacamptis pyramidalis	Hundswurz, Pyramiden-Orchis	§	3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Anagallis foemina	Blauer Gauchheil		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Antennaria dioica	Gewöhnliches Katzenpfötchen	§	2	3	NSG "Kaltes Feld"	
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie	§	V		NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Anthyllis vulneraria subsp. *carpatica*	Karpaten-Wundklee		V		NSG "Scheuelberg", NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Heldenberg", FND "Schönberg", Stuifen	
Aquilegia vulgaris	Gewöhnliche Akelei		V		NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Arabis turrita	Turm-Gänsekresse		V	V	NSG "Scheuelberg"	

[11] RODI (1954), KRIEGELSTEINER (1975), verschollen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Asperula arvensis	Acker-Meister		0	0	NSG "Kaltes Feld" (STRAUB 1903), verschollen	
Asplenium scolopendrium	Hirschzunge	§			NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"; Oberweckerstell (KRAUSE mdl. 2012)	
Aster amellus	Kalk-Aster	§	V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", NSG "Rosenstein"	
Aster linosyris	Gold-Aster		3	R	NSG "Kaltes Feld"	
Buphthalmum salicifolium	Weidenblättriges Ochsenauge		V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Bupleurum longifolium	Langblättriges Hasenohr		V	V	NSG "Rosenstein" (schon in SCHÜBLER & MARTENS 1834), NSG "Scheuelberg"	
Camelina sativa	Saat-Leindotter		G		NSG "Rosenstein"	
Campanula cervicaria	Borstige Glockenblume	§	2	1	NSG "Kaltes Feld"	X[12]
Campanula glomerata	Büschel-Glockenblume		V		NSG "Kaltes Feld"	
Campanula glomerata subsp. *farinosa*	Büschel-Glockenblume		V		NSG "Kaltes Feld"	
Carduus acanthoides	Weg-Distel		V	V	NSG "Rosenstein"	
Carduus defloratus	Alpen-Distel		V	V	NSG "Kaltes Feld"	
Carex davalliana	Davalls Segge		3	3	NSG "Heldenberg"	
Carex distans	Lücken-Segge		3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Carex flava s. str.	Gelbe Segge		V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Carex humilis	Erd-Segge		V		NSG "Scheuelberg", NSG "Rosenstein"	
Carex nigra	Braune Segge		V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Carex vulpina	Fuchs-Segge		V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Carlina acaulis subsp. *caulescens*	Hochstängelige Eberwurz, Silberdistel	§	V		NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Caucalis platycarpos	Möhren-Haftdolde		2	2	NSG "Kaltes Feld" (RODI 1954), NSG "Rosenstein" (STRAUB 1893), verschollen	
Centaurea pseudophrygia	Perücken-Flockenblume		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Centaurea stoebe	Rispen-Flockenblume			V	NSG "Kaltes Feld" Burghalde (nicht dauerhaft, ALEKSEJEW mdl. 2012), Verdacht auf Ansalbung (DÖLER 1996)	
Centaurium erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut	§			NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Cephalanthera damasonium	Weißes Waldvöglein	§			NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld",	

[12] verschollen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Cephalanthera rubra	Rotes Waldvöglein	§	V		NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn" Nachweis 1938 (NSG-Akte), NSG "Scheuelberg"	
Cerastium pumilum	Dunkles Hornkraut		d	d	NSG "Kaltes Feld"	
Chenopodium bonus-henricus	Guter Heinrich		V	V	NSG "Kaltes Feld", NSG "Rosenstein"	
Cirsium acaule	Stängellose Kratzdistel		V	V	NSG "Scheuelberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Heldenberg", NSG "Rosenstein", Nähertal, Tumbachtal, Stuifen, FND "Schönberg", NSG "Bargauer Horn"	
Cirsium tuberosum	Knollige Kratzdistel		3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Coeloglossum viride	Hohlzunge	§	2	2	NSG "Kaltes Feld" östl. Reiterleskapelle, Eierberg (ALEKSEJEW mdl. 2012)	X
Coronilla coronata	Berg-Kronwicke		V	V	NSG "Kaltes Feld", Rosenstein	
Cotoneaster integerrimus	Gewöhnliche Zwergmispel	§			NSG "Rosenstein", NSG "Scheuelberg"	
Crepis praemorsa	Abbiss-Pippau		2	3	NSG "Heldenberg", NSG "Bargauer Horn"	
Cuscuta epithymum	Thymian-Seide		V	V	NSG "Kaltes Feld"	
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	§	3	3	NSG "Heldenberg" angesalbt (KRAUSE mdl., 2012), inzwischen wieder fehlend; NSG "Bargauer Horn" angesalbt (RODI 1981, RUSSIG (1969); Stuifen angesalbt, wieder verschwunden (ALEKSEJEW mdl. 2012)	
Dactylorhiza incarnata	Fleischrotes Knabenkraut	§	3	3	NSG "Kaltes Feld" (HILLER, zit. in DÖLER 1996), Fundort vernichtet	
Dactylorhiza maculata agg.	Artengruppe Geflecktes Knabenkraut	§			NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Dactylorhiza majalis	Breitblättriges Knabenkraut	§	3	3	NSG "Heldenberg"	
Danthonia decumbens	Dreizahn			V	Utzenberg, NSG "Heldenberg"	
Daphne mezereum	Gewöhnlicher Seidelbast	§			NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Descurainia sophia	Sophienkraut		3	2	NSG "Rosenstein"	
Dianthus armeria	Büschel-Nelke	§	V	V	NSG "Kaltes Feld", Rosenstein (STRAUB 1893)	
Dianthus carthusianorum	Kartäuser-Nelke	§	V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Dianthus gratianopolitanus	Pfingst-Nelke	§	3	3	Rosenstein (KELLER 1938)	
Dianthus superbus	Pracht-Nelke	§	3	3	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", Rosenstein/Sandburren	
Digitalis grandiflora	Großblütiger Fingerhut	§	V		NSG "Rosenstein", NSG "Kal-	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					tes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Digitalis lutea	Gelber Fingerhut	§	V	3	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Epilobium palustre	Sumpf-Weidenröschen		V	V	NSG "Kaltes Feld"	
Epipactis atrorubens	Rotbraune Stendelwurz	§	V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Epipactis helleborine	Breitblättrige Stendelwurz	§			NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Epipactis muelleri	Müllers Stendelwurz	§	V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg" (ENDER zit. in GRUNICKE 2000); NSG "Kaltes Feld"	
Epipactis palustris	Sumpf-Stendelwurz	§	3	3	NSG "Heldenberg"	
Epipactis purpurata	Violette Stendelwurz	§			NSG "Kaltes Feld", Rosenstein	
Eriophorum latifolium	Breitblättriges Wollgras		3	3	NSG "Heldenberg"	
Erysimum odoratum	Wohlriechender Schöterich		2	2	NSG "Kaltes Feld"	
Galium glaucum	Blaugrünes Labkraut		V	V	Rosenstein	
Galium pumilum	Niedriges Labkraut		V		NSG "Rosenstein"	
Galium tricornutum	Dreihörniges Labkraut		2	2	NSG "Kaltes Feld"	
Genista germanica	Deutscher Ginster		3	3	Rosenstein	
Gentiana cruciata	Kreuz-Enzian	§	2	3	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Gentiana lutea	Gelber Enzian	§	V	V	NSG "Rosenstein" (ENDER zit. in GRUNICKE 2000, GRADMANN 1936); NSG "Kaltes Feld" angesalbt (ALEKSEJEW zit. in DÖLER 1996); NSG "Bargauer Horn" angesalbt; NSG "Scheuelberg" angesalbt (RODI 1971, RUSSIG 1969)	
Gentiana verna	Frühlings-Enzian	§	2	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Gentianella ciliata	Fransen-Enzian	§	V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg", NSG "Rosenstein"	
Gentianella germanica	Deutscher Enzian	§	V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Globularia punctata	Gewöhnliche Kugelblume	§	3	3	NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	§	V		NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Gymnadenia odoratissimia	Wohlriechende Händelwurz	§	3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Helictotrichon pratense	Echter Wiesenhafer		V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Helleborus foetidus	Stinkende Nieswurz	§			NSG "Rosenstein", NSG	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					"Scheuelberg"	
Hepatica nobilis	Leberblümchen	§			NSG "Rosenstein", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Hieracium humile	Niedriges Habichtskraut		V	V	Rosenstein (GRADMANN 1936)	
Himantoglossum hircinum	Bocks-Riemenzunge	§	3	3	NSG "Kaltes Feld" und Christental/Kuhberg (RODI, ALEKSEJEW mdl. 2012)	
Iris germanica	Deutsche Schwertlilie		V	G	Rosenstein, Neophyt, wohl angesalbt	
Iris sambucina	Holunder-Schwertlilie		d	d	Rosenstein, Neophyt, wohl angesalbt	
Iris sibirica	Sibirische Schwertlilie		2		NSG "Heldenberg", angesalbt (KRAUSE mdl., 2012)	
Kickxia spuria	Unechtes Tännelkraut			3	NSG "Kaltes Feld"	
Koeleria macrantha	Zierliche Kammschmiele		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Laserpitium siler	Berg-Laserkraut		3	3	NSG "Rosenstein", NSG "Scheuelberg"	
Lathraea squamaria	Schuppenwurz				NSG "Kaltes Feld"	
Lathyrus aphaca	Ranken-Platterbse		V	2	NSG "Kaltes Feld"	
Lathyrus hirsutus	Behaarte Platterbse		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Legousia hybrida	Kleiner Frauenspiegel		1	1	NSG "Kaltes Feld" (STRAUB 1903), verschollen	
Leucojum vernum	Märzenbecher	§	V	V	Rosenstein	
Lilium martagon	Türkenbund	§			NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Linum flavum	Gelber Lein	§	2	2	NSG "Kaltes Feld" Burghalde mind. 10 Jahre vorhanden gewesen (ALEKSEJEW mdl. 2012), Verdacht auf Ansalbung (DÖLER 1996)	
Listera ovata	Großes Zweiblatt	§			NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Lithospermum arvense	Acker-Steinsame		V	V	NSG "Kaltes Feld"	
Lotus maritimus	Gelbe Spargelerbse		3	3	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Lunaria rediviva	Wildes Silberblatt	§			NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Malus sylvestris	Holz-Apfel		3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen		V	V	NSG "Kaltes Feld", Stuifen, NSG "Bargauer Horn", Rechbergle	
Melampyrum cristatum	Kamm-Wachtelweizen		3	3	NSG "Scheuelberg"	
Melica ciliata	Wimper-Perlgras		V	V	Rosenstein	
Melica transsylvanica	Siebenbürger Perlgras		V	V	NSG "Rosenstein"	
Moneses uniflora	Einblütiges Wintergrün		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Monotropa hypopitys	Echter Fichtenspargel		d	d	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Muscari botryoides	Kleine Traubenhyazinthe	§	3	3	NSG "Bargauer Horn"	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Nardus stricta	Borstgras			V	Utzenberg	
Neottia nidus-avis	Nestwurz	§			NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Neslia paniculata	Finkensame		3	V	NSG "Kaltes Feld"	
Ophioglossum vulgatum	Gewöhnliche Natternzunge		3	3	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz	§	V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Ophrys holoserica subsp. *holoserica*	Hummel-Ragwurz	§	3	3	NSG "Bargauer Horn" angesalbt (RODI 1971, RUSSIG (1969)	
Ophrys insectifera	Fliegen-Ragwurz	§	3	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Ophrys sphegodes	Spinnen-Ragwurz	§	2	2	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn" angesalbt (RODI 1971, RUSSIG 1969)	
Orchis mascula	Stattliches Knabenkraut	§	V		NSG "Heldenberg", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	§	V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn"	
Orchis morio	Kleines Knabenkraut	§	3	3	NSG "Heldenberg"	
Orchis pallens	Blasses Knabenkraut	§	3	V	NSG "Heldenberg"	
Orchis ustulata	Brand-Knabenkraut	§	2	2	NSG "Bargauer Horn"	
Orlaya grandiflora	Großblütiger Breitsame		1	1	NSG "Kaltes Feld" (RODI 1954), verschollen	
Orobanche caryophyllacea	Labkraut-Sommerwurz		3	V	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Orobanche lutea	Gelbe Sommerwurz		3	3	"NSG "Bargauer Horn", NSG "Kaltes Feld"	
Orobanche purpurea	Purpur-Sommerwurz		2	2	NSG "Kaltes Feld"	
Orobanche teucrii	Gamander-Sommerwurz		3	V	NSG "Scheuelberg"	
Orthilia secunda	Nickendes Wintergrün		V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld"	
Papaver argemone	Sand-Mohn		V	3	NSG "Kaltes Feld"	
Parnassia palustris	Herzblatt	§	3	3	NSG "Kaltes Feld", Rosenstein	
Pedicularis foliosa	Vielblättriges Läusekraut		2	2	NSG "Kaltes Feld" Burghalde wieder verschwunden (ALEKSEJEW mdl. 2012)	
Peucedanum cervaria	Hirsch-Haarstrang		V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg"	
Phyteuma orbiculare	Kugel-Rapunzel		3	2	NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Platanthera bifolia	Weiße Waldhyazinthe	§	V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn"	
Platanthera chlorantha	Berg-Waldhyazinthe	§	V	V	NSG "Kaltes Feld"	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Polygala amarella	Sumpf-Kreuzblume		V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Polygala serpyllifolia	Quendel-Kreuzblume		3	2	NSG "Kaltes Feld"	
Potentilla heptaphylla	Rötliches Fingerkraut		V		NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Primula elatior	Große Schlüsselblume	§			NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld"	
Primula veris	Arznei-Schlüsselblume	§	V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Prunella grandiflora	Große Brunelle		V	V	NSG "Kaltes Feld", NSG "Rosenstein", NSG "Scheuelberg", NSG "Heldenberg", NSG "Bargauer Horn", FND Schönberg Nähertal, Tumbachtal, Stuifen	
Prunella laciniata	Weiße Brunelle		3	2	NSG "Heldenberg"	
Pulsatilla vulgaris	Gewöhnliche Kuhschelle	§	3	V	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Bargauer Horn" vermutlich angesalbt, NSG "Scheuelberg"	
Pyrola rotundifolia	Rundblättriges Wintergrün		3	3	NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Pyrus pyraster	Wild-Birne		V	V	NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Ranunculus arvensis	Acker-Hahnenfuß		3	3	NSG "Kaltes Feld"	
Rhamnus saxatilis	Felsen-Keuzdorn				Scheuelberg KIRCHNER & EICHLER (1913), GRADMANN (1936), inzwischen verschollen	
Rhinanthus glacialis	Schmalblättriger Klappertopf		V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Rosa agrestis	Feld-Rose		3	3	NSG "Scheuelberg"	
Rosa gallica	Essig-Rose		3	2	NSG "Kaltes Feld"	
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose		V	V	NSG "Rosenstein"	
Salvia glutinosa	Klebriger Salbei				NSG "Kaltes Feld" Eierberg, Burghalde (ALEKSEJEW mdl. 2012)	
Saponaria ocymoides	Kleines Seifenkraut				NSG "Kaltes Feld" angesalbt, wohl wieder erloschen	
Saxifraga paniculata	Trauben-Steinbrech	§	V	V	NSG "Scheuelberg" wohl angesalbt (RODI, mdl. 2012)	
Saxifraga rosacea	Rasen-Steinbrech	§	3	3	NSG "Scheuelberg", Rosenstein; Messelstein 2006 (BUCHHOLZ mdl. 2012)	
Scandix pecten-veneris	Echter Venuskamm		2	2	NSG "Kaltes Feld" (RODI 1954), verschollen	
Scilla bifolia	Blaustern	§			NSG "Kaltes Feld" angesalbt, wieder verschwunden (ALEKSEJEW mdl. 2012)	
Scleranthus annuus	Einjähriges Knäuelkraut			V	NSG "Kaltes Feld" verschollen (RODI mdl. 2012)	
Seseli libanotis	Berg-Heilwurz		V	V	Rosenstein	
Spiranthes spiralis	Herbst-Schraubenstendel	§	2	2	NSG "Heldenberg"	X

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Stachys annua	Einjähriger Ziest		3	2	NSG "Kaltes Feld", STRAUB (1903), inzwischen verschollen	
Stachys germanica	Deutscher Ziest		V	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg", Rosenstein	
Taraxacum heleonastes	Sumpf-Löwenzahn				NSG "Heldenberg"	X
Taraxacum madidum	Sumpf-Löwenzahn				NSG "Heldenberg"	X
Taraxacum sectio *Palustria*	Sumpf-Löwenzahn		2	2	NSG "Heldenberg"	X
Taxus baccata	Eibe		3	3	Rosenstein	
Teucrium botrys	Trauben-Gamander		V	V	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld"	
Thalictrum aquilegiifolium	Akeleiblättrige Wiesenraute		V	V	NSG "Kaltes Feld"	
Thalictrum minus	Kleine Wiesenraute		3	3	NSG "Rosenstein"	
Thesium bavarum	Berg-Leinblatt		V		NSG "Rosenstein"	
Thesium pyrenaicum	Wiesen-Leinblatt		3	3	Rosenstein	
Thymelaea passerina	Spatzenzunge		2	3	NSG "Kaltes Feld" Furtlepass	X
Trifolium alpestre	Hügel-Klee		V	3	NSG "Heldenberg"	
Trifolium montanum	Berg-Klee		3	V	NSG "Heldenberg", NSG "Kaltes Feld", Rosenstein aktuell wohl fehlend (vgl. RODI et al. 1983)	
Trifolium rubens	Purpur-Klee		3	3	NSG "Rosenstein", NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg"	
Trinia glauca	Faserschirm		2	2	Ruine Rosenstein Ende 1990er Jahre angesalbt, wieder verschwunden (HERTER mdl. 2012)	
Viola canina subsp. *canina*	Hunds-Veilchen		3	3	NSG "Kaltes Feld"	

Legende:
§: Geschützt nach BArtSchVO
BW, Alb: Rote Liste Baden-Württemberg und Schwäbische Alb (LfU 1999)
ASP: Artenschutzpgrogramm

Beim Schmalblättrigen Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) handelt es sich wohl um eine irrtümliche Meldung für den Heldenberg in DÖLER (1995). Ebenso wurde Scheuchzers Glockenblume (*Campanula scheuchzeri*) für den Scheuelberg (RIEXINGER 1999, zit. JANSEN 1989) irrtümlich angegeben.

Im Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg werden acht Gefäßpflanzenarten und eine Moosart betreut.

In der Oberamtsbeschreibung Gmünd (KÖNIGL. STAT.-TOP. BUREAU 1870) werden lokalisierbar im heutigen FFH-Gebiet erwähnt: "Schwerdtlilie (*Iris germanica*) am Rosenstein, (…) Kugelblume (*Globularia vulgaris*) am Rosenstein, (…) Sauerampfer (*Rumex scutatus*) am Rosenstein, (…) Steinbrech (*Saxifraga Aizoon*, *S. cespitosa*), beide am Rosenstein, (…) Leberblume (*Hepatica triloba*) in ausgezeichneter Pracht und Häufigkeit am Rosenstein, (…) Mondviole (*Lunaria rediviva*) auf dem Rosenstein bei der sogenannten Scheuer."

3.5.2 Fauna

Quellen: TRITTLER (1989, 1991a, 1991b), BRUCKER (1984, 1991), DETZEL (o. J.) und Pflege- und Entwicklungspläne (GENSER & DEPNER 1991, DÖLER 1995 und Zitate, DÖLER 1996 und Zitate, RIEXINGER 1999 und Zitate), MEIER (schr. Mitt. 2012), eigene Befunde (2012).

Tabelle 11: Heuschreckenarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer				Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996),Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Chorthippus dorsatus	Wiesengrashüpfer		V	V	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Chorthippus mollis	Verkannter Grashüpfer		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer				Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Eierberg (DETZEL o.J.)	
Chrysochraon dispar	Große Goldschrecke				Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991)	
Decticus verrucivorus	Warzenbeißer		2	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Euthystira (=Chrysochraon) brachyptera	Kleine Goldschrecke		V		NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Gomphocerippus rufus	Rote Keulenschrecke				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Gryllotalpa gryllotalpa	Maulwurfsgrille		V	V	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Gryllus campestris	Feldgrille		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Isophya kraussii	Plumpschrecke		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Metrioptera bicolor	Zweifarbige Beißschrecke		V		Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991)	
Metrioptera brachyptera	Kurzflügelige Beißschrecke		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Metrioptera roeselii	Roesels Beißschrecke				NSG "Heldenberg" (DÖLER	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					1995), Kuhberg (DETZEL o.J.)	
Nemobius sylvestris	Waldgrille				NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Oedipoda caerulescens	Blauflügelige Ödlandschrecke		3	1	BRUCKER (zit. in TRITTLER 1989)	
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Phaneroptera falcata	Gemeine Sichelschrecke				Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Pholidoptera griseoaptera	Gemeine Strauchschrecke				NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Platycleis albopunctata	Westliche Beißschrecke		3	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Psophus stridulus	Rotflügelige Schnarrschrecke		2	3	Rosenstein, Galgenberg, Burgstall, Kuhberg (2012), NSG "Scheuelberg" (BRUCKER 1984), Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Stenobothrus lineatus	Heidegrashüpfer		3		Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995),, Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Kuhberg und Eierberg (DETZEL o.J.)	
Tetrix bipunctata	Zweipunkt-Dornschrecke		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Tetrix tenuicornis	Langfühler-Dornschrecke				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Tettigonia cantans	Zwitscherschrecke				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Eierberg (DETZEL o.J.)	
Tettigonia viridissima	Großes Heupferd				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	

Legende:
§: Geschützt nach BArtSchVO
BW, Alb: Rote Liste Baden-Württemberg und Schwäbische Alb, Angaben des Rote-Liste Status nach DETZEL & WANCURA in DETZEL (1998).
ASP: Artenschutzpgrogramm

Tabelle 12: Schmetterlingsarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Aglais urticae	Kleiner Fiuchs				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Anthocharis cardamines	Aurorafalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Apatura iris	Großer Schillerfalter		V	V	Ostteil NSG Kaltes Feld (BARTH 1993), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Aphantopus hyperanthus	Brauner Waldvogel, Weißrandiger Mohrenfalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Araschnia levana	Landkärtchen				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Argynnis paphia	Kaisermantel				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Callophrys rubi	Grüner = Brombeer-Zipfelfalter		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Carterocephalus palaemon	Gelbwürfeliger Dickkopffalter		V	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Celastrina argiolus	Faulbaum-Bläuling				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Clossiana euphrosyne	Silberfleck-Perlmuterfalter		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Coenonympha arcania	Weißbindiges Wiesenvögelchen, Perlgrasfalter		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995),, Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Coenonympha glycerion	Rostbraunes Wiesenvögelchen		3		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Coenonympha pamphilus	Kleiner Heufalter, Gemeines Wiesenvögelchen				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Colias australis (=alfacarensis)	Hufeisenklee-Gelbling (= -Heufalter)		V	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Colias crocea	Wandergelbling, Postillion				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Colias hyale	Weißklee-Gelbling, Gemeiner Heufalter		V	V	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Cupido minimus	Zwergbläuling		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					Feld" (DÖLER 1996)	
Cyaniris semiargus	Rotklee-Bläuling		V	V	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Cynthia cardui	Distelfalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Erebia aethiops	Graubindiger Mohrenfalter		3		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Erebia ligea	Weißbindiger Mohrenfalter		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Erebia medusa	Rundaugen-(= Frühlings-) Mohrenfalter		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Erynnis tages	Kronwicken- (=Leguminosen-)-Dickkopffalter		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Fabriciana (=Argynnis) adippe	Adippe-Perlmuttfalter		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Glaucopsyche (=Maculinea) arion	Quendel-Ameisen-Bläuling		2	3	Ostteil NSG Kaltes Feld (BARTH 1993), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Kuhberg (MEIER schr. Mitt. 2012)	
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Hesperia comma	Komma-Dickkopffalter		3	3	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Inachis io	Tagpfauenauge				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Lasiommata maera	Braunauge		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Leptidea sinapis	Tintenfleck- (=Senf-) Weiß-ling		V	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Limenitis camilla	Kleiner Eisvogel		V		Ostteil NSG Kaltes Feld (BARTH 1993), NSG "Heldenberg" (DÖ-LER 1995), Westteil NSG "Kal-tes Feld" (DÖLER 1996)	
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter		V	D	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Lysandra bellargus	Himmelblauer Bläuling		3		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Lysandra coridon	Silbergrüner Bläuling		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Maculinea rebeli	Kreuzenzian-Ameisenbläuling		2	3	NSG "Kaltes Feld" (ASP, eig. Beob. 2012, DÖLER 1996), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	X
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge				NSG "Heldenberg" (DÖLER	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Melanargia galathea	Schachbrettfalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Melitaea cinxia	Wegerich-Scheckenfalter		2	1	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Mellicta athalia	Wachtelweizen-Scheckenfalter		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Mellicta aurelia	Ehrenpreis (=Nickerls) Scheckenfalter				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Mesoacidalia aglaja	Großer Perlmuttfalter		3	3	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Nymphalis antiopa	Trauermantel		3	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Nymphalis polychloros	Großer Fuchs		2	2	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Ochlodes venatus	Rostfarbiger Dickkopffalter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Papilio machaon	Schwalbenschwanz				Ostteil NSG Kaltes Feld (BARTH 1993), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Bargauer Horn (GENSER & DEPNER 1991), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Pararge aegeria	Waldbrettspiel				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Pieris napi	Kleiner Kohlweißling				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Plebejus argus	Argus-Bläuling		V	V	NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	
Plebicula thersites	Esparsetten-Bläuling		3	3	Ostteil NSG Kaltes Feld (BARTH 1993), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Polygonia c-album	C-Falter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
					Feld" (DÖLER 1996)	
Polyommatus icarus	Hauhechel- (=Gemeiner) Bläuling				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995) Würdigung NSG "Kaltes Feld", NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Pyrgus alveus	Sonnenröschen-Würfel-Dickkopffalter		2	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Gewöhnlicher Puzzlefalter		V		Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Satyrium spini	Kreuzdorn-Zipfelfalte		3	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Scolitantides (=Pseudophilotes) baton	Graublauer Bläuling		2	2	Kuhberg Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	X
Spialia sertorius	Roter Würfel-Dickkopffalter, Wiesenknopf-Puzzlefalter		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Thecla betulae	Nierenfleck-Zipfelfalter				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Thymelicus lineolus	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Thymelicus sylvestris	Braunkolbiger Braundickkopf-falter				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Vanessa atalanta	Admiral				Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuel-berg" (RIEXINGER 1999)	
Zygaena carniolica	Esparsetten-Widderchen		3	3	Galgenberg (eig. Beob. 2012), Bargauer Horn (GENSER & DEP-NER 1991), NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Zygaena ephialtes	Verändeliches Widderchen		V	3	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuel-berg" (RIEXINGER 1999)	
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen				NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Zygaena loti	Beilfleck-Widderchen		V		NSG "Scheuelberg" (RIEXINGER 1999)	
Zygaena purpuralis	Thymian-Widderchen		3	V	Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996)	
Zygaena viciae	Kleines Fünffleck-Widderchen		V		NSG "Heldenberg" (DÖLER 1995)	

Legende:
§: Geschützt nach BArtSchVO
BW, Alb: Rote Liste Baden-Württemberg und Schwäbische Alb, Angaben des Rote-Liste Status nach EBERT et al. (2008).
ASP: Artenschutzpgrogramm

BRUCKER (1984) schreibt: "Trotz der für die Raupen an steinigen, felsigen Stellen vorhandenen Sedumbestände schrumpft die Anzahl der Apollofalter (*Parnassius apollo melliculus*) am Scheuelberg rapide." Bei NIKUSCH (1991) ist ein Nachweis in dem TK-Quadranten 7225/2, in dem der Scheuelberg liegt, vor 1950 belegt, allerdings ohne genaue Angabe der Lokalität. MEIER (schr. Mitt. 2012) teilt mit, dass 1938 von RECK eine "neue, bemerkenswerte Apollorasse (subsp. *hahnei*) an einem isolierten Fundplatz auf dem Rosenstein bei Heubach" be-

schrieben wird. Der gegenüberliegende Scheuelberg wird dabei nicht erwähnt. Aufgrund dieser Veröffentlichung wurde der Apollofalter dann dort vermutlich nach und nach weggesammelt. Verschwunden sein dürfte er dann Ende der 1950er/Anfang 1960er Jahre, auch wenn BRUCKER (1984, s.o.) ihn noch erwähnt.

Bei der Nennung des Flockenblumen-Scheckenfalters (*Melitaea phoebe*) durch TRITTLER (1989, 1991a) und der Zitierung dieses Nachweises für den Westteil des NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996) handelt es sich mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit um eine Fehlbestimmung (mit großen, kräftig gefärbten *Mellicta athalia*). Auch Schneider erwähnt in seiner "Die Lepidopterenfauna von Württemberg" (1938) *M. phoebe* nicht von der Schwäbischen Alb (MEIER schr. Mitt. 2012).

Käfer

Zur Käferfauna des Teilgebiets Scheuelberg liegt eine relativ umfangreiche Artenliste vor (BENSE 1996). Unter den 386 dort aufgelisteten Arten finden sich mehrere landesweit gefährdete und stark gefährdete Spezies. Besonders hervorzuheben ist der Nachweis des nach TRAUTNER et al. (2005) stark gefährdeten Schwarzbindigen Prunkläufers (*Lebia cruxminor*). Mit dem Berg-Sandlaufkäfer (*Cicindela silvicola*) und dem Gebänderten Rindenläufer (*Philorhizus notatus*) kommen zudem zwei als gefährdet eingestufte Laufkäferarten im Gebiet vor. In den Waldbeständen des Scheuelbergs ergaben sich außerdem Nachweise zu diversen Totholzkäfern. Landesweit gefährdet sind hierunter nach BENSE (2002) die Schnellkäferart *Ampedus nigroflavus* sowie die Schienenkäferart *Drapetes cinctus*. Mit dem Goldhaar-Großhalbflügler (*Emus hirtus*), der räuberisch in Kuhmist lebt, konnte ein landesweit sehr selten gefundener Vertreter der Familie Kurzflügler (Staphylinidae) nachgewiesen werden, der bundesweit (nach GEISER 1998) als stark gefährdet eingestuft wird.

Tabelle 13: Weitere Insektenarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Libelloides coccajus	Libellen-Schmetterlingshaft		3		Galgenberg (eig. Befund 2012), Burg Granegg (eig. Befund 2012); Scheuelberg (JANSEN 1983); Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993), Westteil NSG "Kaltes Feld" (DÖLER 1996), Bargauer Horn (1986 nach GENSER & DEFNER 1991)	
Myrmeleon formicarius	Gemeine Ameisenjungfer	§			NSG "Scheuelberg" (BRUCKER 1984)	
Osmylus fulvicephalus	Europäischer Bachhaft				NSG "Scheuelberg" (BRUCKER 1984)	
Cicadetta montana	Bergzikade	§			NSG "Scheuelberg" und um Degenfeld (BRUCKER 1984, BRUCKER 1991), Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993)	

Legende:
§: Geschützt nach BArtSchVO
BW, Alb: Rote Liste Baden-Württemberg und Schwäbische Alb, Angaben des Rote-Liste Status nach TRÖGER (1993).
ASP: Artenschutzpgrogramm

Fledermäuse

GRUNICKE (2000) stellt Nachweise von Fledermausarten zwischen 1985 und 1992 zusammen. Danach wurden im Finsteren Loch im NSG "Rosenstein" Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Zwergfledermaus beobachtet.

Bei den beiden Netzfängen in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" konnten 2012 noch weitere Fledermausarten nachgewiesen werden. Neben Mopsfledermaus und Großem Mausohr wurden am Rosenstein im Gewann Sandburren 3 Fransenfledermäuse (adulte Männchen) und jeweils ein adultes Männchen von Kleiner Bartfledermaus, Großer Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus, Wasserfledermaus, Braunem Langohr und Breitflügelfledermaus gefangen, zudem 9 Zwergfledermäuse, darunter auch 3 adulte Weibchen. Faunistisch bemerkenswert ist der Nachweis der Großen Bartfledermaus, da von der Art keine Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen weiterem Umfeld vorliegen. Am Scheuelberg wurde eine Fransenfledermaus gefangen, die jedoch aus dem Netz entkam, bevor Geschlecht und Status bestimmt werden konnte. Neben den bei den Netzfängen genannten Arten wurden bei den Detektorbegehungen noch zusätzlich Mückenfledermaus am Rosenstein und Großer Abendsegler am Rosenstein und Scheuelberg nachgewiesen. Weitere Untersuchungen erfolgen im Rahmen dieses Managementplans nicht.

Im Zuge der öffentlichen Auslegung des Managementplans erfolgten Hinweise (schr. Mitt. KAGE & GERSTENBERGER, BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014 und mdl. Mitt. KÖPF, 2014) auf ein Vorkommen der Kleinen Hufeisennase. Es handelte sich um eine zwei bis drei Jahre zurück liegende Beobachtung im Kamin des Schlosses Weissenstein (KAGE). Aus der Region liegen keine aktuellen Beobachtungen von dieser sehr seltenen Fledermausart vor (STEINER, mdl. Mitt.).

Die zwei bis drei Kilometer von mehreren Teilflächen des FFH-Gebiets entfernt gelegene Falkenhöhle dient außerdem als Winterquartier von Kleiner und Großer Bartfledermaus, Braunem Langohr, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus (M. SCHMID, nach mdl. Mitt. RODI 2013).

Vogelarten

In der Oberamtsbeschreibung Gmünd (KÖNIGL. STAT.-TOP. BUREAU 18701870) werden lokalisierbar im heutigen FFH-Gebiet erwähnt: "Von krähenartigen Vögeln ist der große Waldrabe (*Corvus corax*) sehr selten, der gemeine Rabe (*C. corone*) aber häufig, die Dohle in Gmünd und am Rosenstein häufig." Der Kolkrabe wird auch in der Waldbiotopkartierung 1996 für das NSG "Rosenstein" erwähnt.

Für den Ostteil NSG "Kaltes Feld" nennt BARTH (1993) Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht und Baumpieper.

Uhu und Wanderfalke kommen am Beutelfelsen bei Weißenstein vor (GEDACK, mdl. Mitt. 2013).

Der Tannenhäher ist am Bargauer Horn wahrscheinlich Brutvogel (GEDACK, mdl. Mitt. 2013).

Zufallsbeobachtungen von Vogelarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Beispiele für Nachweise
Pernis apivorus	Wespenbussard	● Hornberg Nahungsaufnahme 21.06.2012 (KOLTZENBURG) ● über Schloss Weißenstein 2013 (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014)
Milvus milvus	Rotmilan	● mehrfach südlich des Schönbergs, teilweise bis zu 7 Ind. gleichzeitig (KOLTZENBURG) ● regelmäßig über Schloss Weißenstein (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014)
Milvus migrans	Schwarzmilan	● 25.05.2012 S Waldstetten (KOLTZENBURG) ● regelmäßig über Schloss Weißenstein (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014)

Dryocopus martius	Schwarzspecht	● 26.09.2012 Hornberg N Degenfeld (KOLTZENBURG) ● 21.06.2012 Buittingen (KOLTZENBURG) ● nahe B 466/Weißenstein (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014)
Corvus corax	Kolkrabe	● Brut Sedelfelsen 2012 (W. ENDER)
Lanius collurio	Neuntöter	● Brutverdacht Hornberg (KOLTZENBURG) ● in Hecken am Unterberg NO Wißgoldingen (KOLTZENBURG) ● 09.07.2012 am Fuß des Kuhbergs (KOLTZENBURG)

Das Lautersteiner Tal ist ein Zugkorridor für Zugvogelarten (schr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014).

Während der Ausarbeitung des Landschaftsplans konnte für die Ringdrossel am Südhang des Stuifens angeblich eine Brut nachgewiesen werden (VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SCHWÄBISCH GMÜND-WALDSTETTEN 2011); diese Meldung erscheint aufgrund der sonst üblichen Verbreitung der Art im Schwarzwald und Allgäu nicht als plausibel.

Weitere Wirbeltierarten

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	§	BW	Alb	Beispiele für Nachweise	ASP
Coronella austriaca	Schlingnatter				NSG "Scheuelberg" (BRUCKER 1984), Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993); Verdacht Sommerhalde (KRAUSE mdl. 2012)	
Vipera berus	Kreuzotter				Rosenstein (Oberamtsbeschreibung Gmünd KÖNIGL. STAT.-TOP. BUREAU 1870)	
Salamandra salamandra	Feuersalamander				in Bachklingen im Gewann Tobel NO Winzingen (KRAUSE mdl. 2012), in Schluchtwäldern und manchen anderen Bächen; um Schloss Weißenstein (chr. Mitt. BUND-Ortsgruppe Lauterstein 2014)	
Lacerta agilis	Zauneidechse				Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993)	
Bufo bufo	Erdkröte				Ostteil NSG "Kaltes Feld" (BARTH 1993)	

3.5.3 Sonstige naturschutzfachliche Aspekte

Wintersport

Skilaufen hat eine lange Tradition am Kalten Feld[13]. 1910 wurde die Skihütte "Nordblick" des Donzdorfer Skivereins "Bretterclub" erbaut (SAV 1910). 1922 wurde der Ski-Club Degenfeld gegründet, 1926 wurde die erste Sprungschanze eingeweiht, 1976 wurde die Skihütte am Kalten Feld erbaut. Aktuell bestehen eine Winterschanze und zwei Sommerschanzen. Es besteht zudem ein Skilift bei der Skihütte Degenfeld.

Nach Verordnung für das NSG "Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg" ist es verboten, chemische Mittel zur Schneeverfestigung auszubringen, Skiabfahrten und Loipen mit Fahrzeugen zu pflegen, Skilifte zu betreiben und Wintersport zu betreiben, wenn wegen geringer Schneehöhe Pflanzen oder Boden geschädigt werden können, und beim Wintersport die ausgewiesenen Skiabfahrten, Loipen oder markierten Wege zu verlassen.

[13] http://www.skiclub-degenfeld.de/ (27.09.2012)

Beeinträchtigungen durch Wintersport sind derzeit nicht bekannt.

Klettern

An den Felsen im NSG "Scheuelberg" und im NSG "Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg und Eierberg" besteht nach den NSG-Verordnungen Kletterverbot.

Am Rosenstein bestehen Regelungen für das Klettern[14]:

- Westfels: Räumliche Einschränkung, Ausstiegsverbot. Neutourenverbot. Links der Route "Schräger Riss" gilt ein Kletterverbot.
- Mittelfels (Sofienfels): Räumliche Einschränkung, Ausstiegsverbot. Neutourenverbot.
- Ostfels: Räumliche Einschränkung, befristete Sperre, Neutourenverbot. Naturschutzgebiet. Klettern vom 16.07. bis 31.01. erlaubt, vom 16.07. bis 31.07. Ausstiegsverbot für Routen südlich des Ausstieges ›S-Weg‹ (Regelung des Arbeitskreises).
  Zusätzliche Information in Faltblatt der Stadt Heubach: Zustieg nur durch Abseilen.
  Darüber hinaus ist verboten[15], in der Zeit vom 15. Februar bis 15. Juli jeden Jahres
  a) forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen durchzuführen;
  b) das Schutzgebiet während der Nachtzeit zu betreten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 1 Stunde nach Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang;
  c) das Gelände, das jeweils durch eine vorübergehende Absperrung oder auf sonstige Weise als nicht zu betretende Fläche gekennzeichnet ist – auch auf Wegen – zu betreten.

Die erlaubten Kletterzeiten werden am Rosenstein weitgehend eingehalten, sodass ein annähernd störungsfreier Brutverlauf gewährleistet ist. Anthropogene Störungen und direkte Gefährdungen der Brutplätze sind als gering zu werten.

Auch am Beutelfels bei Weißenstein bestehen Regelungen für das Klettern[16]:

- Kletterregelung: Räumliche Einschränkung, befristete Sperre, keine Kletterkurse.
- Hier gelten flexible Sperrzeiten. Je nach Brutverlauf ist der Fels i. d. R. vom 01.03. bis 31.07. bzw. bis Brutende gesperrt.
- Nur den bezeichneten Zustieg benutzen und nur über die Bergseite abseilen.
- Klettern erlaubt. Zugang nur von Bergseite unterhalb der rechten Felswand bis zum Einstieg der Route ›Dulcinea‹. Felsfuß links vom Einstieg der Route 7 gesperrt. Verbot kommerzieller Kletterveranstaltungen[17].

[14] http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=135 (11.10.2013)
[15] NSG-VO http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/vo/1/1086.htm, Termin 15. Juli ergänzt durch forstverwaltungsinterne Vereinbarungen
[16] http://www.dav-felsinfo.de/ (27.09.2012)
[17] http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=136 (11.10.2013)

4 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Konflikte der Erhaltungs- und Entwicklungsziele von Waldlebensraumtypen mit Lebensstätten der behandelten Vogelarten bestehen nach derzeitiger Bewertung nicht. Bezogen auf Schwarzspecht, Hohltaube, Grauspecht und Mittelspecht wurden keine erkennbaren Zielkonflikte untereinander festgestellt. Bei sachgemäßem Vorgehen nach standörtlicher und struktureller Eignung ist die Förderung von Alt- und Totholz auch weiterhin von der Erhaltung und Entwicklung von Säumen für Grauspecht und Hohltaube räumlich getrennt.

Das natürliche Störungsregime im Wald beinhaltet auch die Möglichkeit klein- und großflächiger Störungen, welche Quantität und Qualität der Lebensraumtypen maßgeblich bestimmen können und nicht dem Waldbesitzer anzulasten sind. Solche katastrophischen Ereignisse (zum Beispiel durch Sturm oder Insekten) sind nicht durch den Managementplan thematisiert. Bei Eintritt einer Großkalamität muss deshalb die Abstimmung des weiteren Vorgehens mit der Unteren Forstbehörde sowie der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. In der Regel wird der jeweilige Nachfolgebestand ein Sukzessionsstadium des auf der Fläche beschriebenen Lebensraumtyps darstellen. Insofern ist dessen Wiederherstellung in der weiteren Bestandesentwicklung zu erwarten und wird nicht als Lebensraumtypenverlust betrachtet.

Die an mehreren Stellen vorgesehene Entwicklung von Wacholderheiden innerhalb von aktuellen Waldflächen stellt eine Rückumwandlung von Sukzessionswäldern dar, durch die ehemals offenere und damals als Wacholderheide ausgeprägte Flächen wieder freigestellt werden sollen. Die Maßnahme dient v. a. der Biotopvernetzung verbleibender offener Flächen innerhalb des Waldes. Die Planung weiterer Offenlandlebensräume zulasten von Wald im Sinne des § 2 LWaldG ist nicht generell durch den Managementplan legitimiert. Es besteht die Möglichkeit, Flächen in einer Weise zu pflegen, die eine Waldeigenschaft nicht in Frage stellt, oder im Falle der Nutzungsänderung einer Genehmigung nach LWaldG. Aus letzterem könnte ein Flächenbedarf für Ersatzaufforstungen entstehen.

In Einzelfällen betreffen die Maßnahmen 6.2.5 und 6.3.3 (Zurückdrängen der Gehölzsukzession) kartierte Lebensraumtypflächen des Waldmeister-Buchenwaldes [9130]. Hierbei handelt es konkret nicht um eigentliche Lebensraumtypflächen des Waldmeister-Buchenwaldes, sondern um dessen Randbereiche, in die durch die ursprünglich gröbere Abgrenzung der Wald- Lebensraumtypflächen vereinzelt auch Sukzessionsgehölze im Bereich ehemaliger Offenland-Lebensraumtypen integriert sind. Hier bestehen kleinflächig Konfliktzonen im Falle der Wiederherstellung von Offenland-Lebensraumtypen. Aufgrund der günstigen Erhaltungsaussichten für den insgesamt großflächig vorhandenen Buchenwald-Lebensraumtyp innerhalb des Gebietes wird anhand der naturschutzfachlichen Abwägung empfohlen, an geeigneten Stellen auf den kleinflächigen Überschneidungsflächen Maßnahmen zur Förderung beeinträchtigter Offenland-Lebensraumtypen umzusetzen, die insgesamt auf deutlich geringerer Fläche vorkommen und meist auch für die Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten eine größere Bedeutung besitzen.

Bei der Pflege der Wacholderheiden müssen die Standortsansprüche des Kreuzenzian-Ameisen-Bläulings berücksichtigt werden.

Bei von Wacholderheiden (Lebensraumtyp 5130) geprägten Erfassungseinheiten mit Anteilen von Mageren Flachlandmähwiesen (Lebensraumtyp 6510) soll entsprechend ausgehagert werden, um nährstoffärmere und damit aus naturschutzfachlicher Sicht höherwertige Verhältnisse zu fördern (Erfassungseinheiten 27224342300009, -010, -021, -080, -085, -086, -089, -093, -094, -115, -119, -121).

Bei Erfassungseinheiten, in denen Magere Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510) und Magerrasen (Lebensraumtyp 6212) nebeneinander vorkommen (Erfassungseinheiten 27224342300004, -102, -131, -157) soll dieses Mosaik durch geeignete Nutzung (Bewei-

dung, Mahd) und angepasster Düngung erhalten bleiben. Auf die besonderen Nährstoffverhältnisse soll Rücksicht genommen werden, um das standörtliche und floristisch-faunistische Mosaik zu fördern.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig[18] wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig[18] wenn,

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

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

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

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

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

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

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

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen

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

5.1.1 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des typischen Artenspektrums und der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich der das Fließgewässer umgebenden naturnahen Begleitvegetation.
- Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte.
- Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und einer naturnahen Fließgewässerdynamik.

Entwicklungsziele

- Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auetypischen Begleitvegetation.

5.1.2 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungsziele:

- Ziel ist die Erhaltung artenreicher Wacholderheiden unterschiedlicher Ausprägung.
- Schutz vor Sukzession, vor Nutzungsaufgabe, vor landwirtschaftlicher Melioration und vor intensiven Freizeitaktivitäten.
- Erhaltung durch Aufrechterhaltung der traditionellen Nutzung in Form einer extensiven Schafbeweidung oder gezielter Maßnahmen zur Landschaftspflege.

Entwicklungsziele:

- Optimierung der bestehenden Wacholderheiden.
- Entwicklung weiterer Bestände insbesondere Aushagerung eutrophierter Flächen und/oder Zurückgewinnung verbuschter bzw. mit Gehölzen bestockter Bereiche, die heute infolge fortgeschrittener Sukzession keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellen.

5.1.3 Kalk-Pionierrasen [*6110]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der kleinflächigen Bestände im Kontakt zu oder innerhalb von Kalkfelsen und Kalk-Magerrasen.
- Ziel ist die Erhaltung baumfreier Bestände, die Erhaltung von offenen Pionierstandorten, Schutz vor intensiver Nutzung durch Koppeltierhaltung und Sperrung von Zugängen.
- Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich des Schutzes vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten.
- Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortsbedingungen (Wasserhaushalt , natürliche Dynamik sowie Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Trittschäden) auf den Felsen.

Entwicklungsziele:

- Minimierung von Stoffeinträgen und Trittbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen).

5.1.4 Kalk-Magerrasen [6212]

Erhaltungsziele:

- Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortsbedingungen (natürliche Dynamik sowie Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Trittschäden).
- Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten.
- Erhaltung der Kalk-Magerrasen einschließlich ihrer derzeit bestehenden Verbuschungsstadien durch Aufrechterhaltung der traditionellen extensiven Nutzung, und bei Pflegeflächen alternativ auch der mechanischen Landschaftspflege.
- Schutz vor Nutzungsänderungen und Intensivierungen.

Entwicklungsziele:

- Optimierung bestehender Kalk-Magerrasen.
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen im Bereich ehemaliger Kalk-Magerrasen, die heute infolge fortgeschrittener Sukzession keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellen.
- Entwicklung weiterer kleinflächiger Magerrasenvegetation auf Felsen durch Verminderung der Trittbelastung.

5.1.5 Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich des Schutzes vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten.
- Bewahrung der für den Lebensraumtyp typischen bodensauren und mageren Standortsbedingungen (Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen, Trittschäden sowie beeinträchtigende Beschattung durch angrenzende Gehölze).

Entwicklungsziele:

- Optimierung der Artenreichen Borstgrasrasen in den vergrasten und dadurch verarmten Bereichen bevorzugt durch Mahd (nur übergangsweise auch Mulchmahd).
- Lokale Gewinnung zusätzlicher Flächen durch Aushagerung eutrophierter Flächen und/oder Zurückgewinnung verbuschter bzw. mit Gehölzen bestockter Bereiche.

5.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren [6431]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung gewässerbegleitender Hochstaudenvegetation entlang der Fließgewässer und der Quellbereiche durch bestandserhaltende Nutzung und Pflege sowie Erhaltung der Grundwasser- bzw. Gewässerdynamik.
- Ziel ist die Erhaltung von gehölzfreien Hochstaudenfluren, der Schutz vor beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmitteln und die Erhaltung als verbindender Lebensraum in der Biotopvernetzung.

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.1.7 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere durch die traditionelle in der Regel zweischürige Mahd mit Abräumen unter Beibehaltung eines mäßig niedrigen Nährstoffniveaus (ohne Düngung oder maximal mit Erhaltungsdüngung), alternativ Nutzung durch angepasste Beweidung incl. jährlicher Nachmahd.
- Ziel ist die Erhaltung von gehölzfreien, artenreichen Beständen der Mageren Flachland-Mähwiesen ohne Nutzungsänderung, -intensivierung bzw. -aufgabe.
- Schutz vor Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen.
- Wiederherstellung ehemals als Lebensraumtyp 6510 erfasster, aktuell aber nicht als Lebensraumtyp ausgebildeter Wiesen (Erhaltungsziel).

Entwicklungsziele:

- Optimierung bestehender Magerer Flachland-Mähwiesen.
- Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese.

5.1.8 Kalktuffquellen [*7220]

Erhaltungsziele:

Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen mit der charakteristischen Vegetation des Cratoneurion, insbesondere:

- Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung.
- Vermeidung und Verringerung von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen.
- Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung.

- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art.

Entwicklungsziele:

- Optimierung der Lebensraumqualität.

5.1.9 Kalkreiche Niedermoore [7230]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des Kalkreichen Niedermoors durch Erhaltung des nährstoffarmen, durch hohe Sicker- und Quellwasserstände charakterisierten Standorts sowie durch Schutz vor Eingriffen in das standortstypische Wasserregime.

Entwicklungsziele:

- Erweiterung der Fläche des Kalkreichen Niedermoors durch Optimierung der Pflegemaßnahmen im Umfeld, z. B. auch durch Entfernen angrenzender Gehölze.

5.1.10 Kalkschutthalden [*8160]

Erhaltungsziele:

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

Entwicklungsziele:

- Es werden keine Entwicklungsziele angegeben.

5.1.11 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung baum- und strauchfreier Lebensräume mit Schutz vor intensiver beeinträchtigender Nutzung (incl. Freizeitnutzung).
- Erhaltung eines typischen Artenspektrums, bei beschatteten Felsen unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können; daher ist eine Freistellung derartiger Felsen nicht sinnvoll.
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur.
- Erhaltung der natürlichen Standortsverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung).

Entwicklungsziele:

- Freistellen von Felsen im Bereich einer auf Lichtgenuss angewiesenen Felsflora (im Bereich jüngerer Abbauwände ausnahmsweise Zulassen natürlicher Sukzession).
- Verbesserung der natürlichen Standortsverhältnisse (Beseitigung von Stoffeinträgen und Verminderung der Trittbelastung).

5.1.12 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums.
- Erhaltung der natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik.
- Erhaltung der nicht touristisch erschlossenen Höhlen.
- Schutz vor touristischen Erschließungen, vor intensiven Freizeitaktivitäten und vor Nutzungen.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung des Lebensraumtyps auf geeigneten Flächen durch Förderung der natürlichen Standortsverhältnisse (Besucherlenkung).

5.1.13 Waldmeister-Buchenwald [9130]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).

Entwicklungsziele:

- Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).

5.1.14 Orchideen-Buchenwälder [9150]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).

Entwicklungsziele:

- Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht).

5.1.15 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).

Entwicklungsziele:

- Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht).

5.1.16 Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).

Entwicklungsziele:

- Beseitigung von Ablagerungen.
- Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht).

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung.
- Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume, Auendynamik).

Entwicklungsziele:

- Förderung/ Entwicklung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik).

5.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

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

5.2.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) [1902]

Auf die Angabe von Erhaltungs- und Entwicklungszielen wird verzichtet, weil die Art aktuell nicht mehr nachgewiesen und somit keine zu fördernde Population im Gebiet festgestellt werden konnte.

5.2.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]

Erhaltungsziele:

- Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft mit strukturreichen Wäldern und von Obstwiesen als Sommerquartiere, Reproduktions- und Jagdhabitate. Sicherung von Höhlen, Stollen und Kellern zur Überwinterung sowie Sicherung gegen Störungen in den Quartieren. Fortführung der seitherigen Nutzung im Umfeld der Sommerquartiere.
- Sicherung der bekannten Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) am NSG Rosenstein und Scheuelberg sowie weiterer geeigneter Höhlen v. a im Nordteil des FFH-Gebiets.
- Erhaltung potenzieller Quartierbäume (z. B. Bäume mit abstehender Rinde oder Stammrissen) in ausreichendem Umfang.

- Erhaltung wichtiger Jagdhabitate, insbesondere strukturreiche Altholzbestände mit hohem Totholzanteil im Umfeld des Rosensteins und des Scheuelbergs in ausreichendem Umfang.

Entwicklungsziele:

Optimierung der Habitatqualität:

- Sicherung störungsfreier Quartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten.
- Entwicklung struktur- und altholzreicher Bestände mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz.

5.2.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]

Erhaltungsziele:

- Sicherung der Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" sowie aller als Winterquartier potenziell geeigneten Höhlen im FFH-Gebiet.
- Altholzsicherung, insbesondere mit nennenswertem Eichen- und/oder Eschenanteil sowie Erhaltung alter Streuobstbestände.

Entwicklungsziele:

- Sicherung aller bisher noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März, die als Winterquartier nachgewiesen wurden oder potenziell hierfür geeignet sind.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung durch Beibehaltung der bisherigen Gebäudenutzung (Sommerquartiere) und Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Quartieren. Erhaltung der Sommer- und Winterquartiere ohne Störungen, d. h. keine Veränderung des Mikroklimas in den Quartieren, keine Sanierungen mit Auswirkungen auf das Sommerquartier.
- Erhaltung von Obstbaum-Altbeständen und Verzicht auf flächige Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im Umfeld der Sommerquartiere. Fortführung der seitherigen Nutzung im Umfeld der Sommerquartiere.
- Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung geeigneter Waldstrukturen als Jagdlebensraum mit Paarungs- und Zwischenquartieren.
- Sicherung der Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" sowie aller als Winterquartier potenziell geeigneter Höhlen im FFH-Gebiet.
- Erhaltung wichtiger Jagdhabitate, insbesondere alte Laubwaldgesellschaften (u. a. Hallenbuchenwälder) mit möglichst wenig Unterwuchs.

Entwicklungsziele:

- Sicherung aller bisher noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März, die als Winterquartier nachgewiesen wurden oder potenziell hierfür geeignet sind.

5.2.5 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) [1193]

Auf die Angabe von Erhaltungs- und Entwicklungszielen wird verzichtet, weil die Art aktuell nicht mehr nachgewiesen und somit keine zu fördernde Population im Gebiet festgestellt werden konnte.

5.2.6 Eschen-Scheckenfalter (*Euphydras maturna*) [1052]

Erhaltungsziele:

- Es werden keine Erhaltungsziele formuliert, weil die Art derzeit nicht nachgewiesen werden kann.

Entwicklungsziele:

- Optimierung der Habitatqualität.

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

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der Lebensräume, insbesondere von hochstaudenreicher Kräuter- und Staudensäume sowie junger Sukzessionsstadien entlang von Waldwegen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und Waldsäumen, Schlag- und Ruderalfluren und brachliegenden Magerrasen sowie lichten Wäldern, in denen die wichtigen Nahrungspflanzen (z. B. Fuchs' Haingreiskraut, Brombeere, Wasserdost, Attich, Gemeiner Dost, Baldrian) für Raupen und Imagines häufig vorkommen. Erhaltung von für die Art geeigneten Nektarquellen im Hochsommer insbesondere durch Schutz der Hauptnahrungspflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sowie Distel-, Baldrian- und Attichbestände während der Blütezeit.
- Ziel ist die Erhaltung eines reichhaltigen Habitatangebotes.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung zusätzlicher Lebensstätten und Vernetzung von Teilpopulationen.

5.2.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften.
- Erhaltung von lichten Waldbeständen im bisherigen Umfang.
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft.
- Erhaltung von Grünland.
- Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer.
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe.
- Erhaltung der Bäume mit Horsten.
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (01.03. bis 15.08.).

Entwicklungsziele:

- Für diese Art werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.2.9 Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften.
- Erhaltung von lichten Waldbeständen im bisherigen Umfang, insbesondere im Waldrandbereich.
- Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft.
- Erhaltung von Grünland.
- Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe.
- Erhaltung der Bäume mit Horsten.
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (01.03. bis 31.08.).

Entwicklungsziele:

- Für diese Art werden keine Entwicklungsziele formuliert.

5.2.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände mit Höhlen, Nischen und Felsbändern.
- Erhaltung günstiger Lebensraumstrukturen. Vermeidung menschlicher Störreize während der Fortpflanzungszeit im Umfeld des Brutplatzes (Freizeitnutzung, forstliche Nutzung). Vermeidung von Freizeitaktivitäten an den Brutplätzen (Klettern, Drachen- und Gleitschirmfliegen, Betreten der Felsköpfe durch Wanderer).
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.

Entwicklungsziele:

- Aufgrund des aktuellen Erhaltungszustandes ist die Formulierung von Entwicklungszielen nicht notwendig.

5.2.11 Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern.
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln.
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen.
- Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen.

Entwicklungsziele:

- Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus.

- Langfristige Sicherung eines ausreichend großen Angebots potenzieller Höhlenbäume.

5.2.12 Uhu (*Bubo bubo*) [A215]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der offenen Felswände mit Höhlen, Nischen und Felsbändern.
- Erhaltung und Pflege einer aufgelockerten Kulturlandschaft im Umfeld der Brutplätze. Erhaltung der Wacholderheiden und von offenem Wiesengelände mit Feldgehölzen und Heckenstreifen. Offenhaltung von Steinbrüchen.
- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Freizeitnutzung, forstliche Nutzung). Vermeidung von Freizeitaktivitäten an den Brutplätzen (Klettern, Drachen- und Gleitschirmfliegen, Betreten der Felsköpfe durch Wanderer).
- Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.

Entwicklungsziele:

- Aufgrund des aktuellen Erhaltungszustandes ist die Formulierung von Entwicklungszielen nicht notwendig.
- Weitergehende räumliche und/oder zeitliche Einschränkungen des Klettersports sind derzeit nicht erforderlich.
- Abbau oder Verlegung von Freileitungen im Umfeld der Brutplätze.

5.2.13 Grauspecht (*Picus canus*) [A234]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme.
- Erhaltung der Magerrasen.
- Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden.
- Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern.
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln.
- Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz.
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen.
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen.

Entwicklungsziele:

- Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna und des Anteils offener Bereiche mit Säumen im Wald und Grenzlinien.
- Entwicklung von Buchenbeständen mit vertikaler Struktur und hohem Anteil von Althölzern sowie Erhöhung der Umtriebszeit einzelner Altbäume über die üblichen Produktionszeiträume vor allem für Eiche und Buche.
- Langfristige Sicherung eines ausreichend großen Angebots an potenziellen Höhlenbaumen und Habitatbäumen.
- Nachhaltige Sicherung eines ausreichend großen liegenden und stehenden Totholzangebots.

5.2.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) [A236]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von ausgedehnten Wäldern.
- Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln.
- Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen.
- Erhaltung von Totholz.
- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Höhlenbaumausstattung im Gebiet und Sicherung eines ausreichend guten Totholzangebotes (liegend und stehend).
- Sicherung von Altholzbeständen sowie deren Weiterentwicklung durch Erhöhung der Produktionszeiträume vor allem von Rotbuche.
- Langfristiger Erhalt von geringen Nadelbaumbeimischungen im Laubwald, besonders von Fichte und Kiefer als Nahrungssubstrat.
- Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen.

5.2.15 Mittelspecht (*Dryocopus medius*) [A238]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen.
- Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln.
- Erhaltung des Anteils an grobborkigen Altbäumen.
- Erhaltung von stehendem Totholz.
- Erhaltung von Bäumen mit Höhlen.

Entwicklungsziele:

- Verbesserung der Lebensstätte mit Brutplatzangebot.
- Vernetzung der Bestände.
- Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen, besonders Eiche.
- Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen.
- Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz.
- Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus, vor allem für die Eiche.

6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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

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

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

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

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

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

6.1 Bisherige Maßnahmen

6.1.1 Waldlebensraumtypen

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

- Naturnahe Waldbewirtschaftung mit den waldbaulichen Grundsätzen standortgemäßer Baumartenwahl, dem Vorrang von Naturverjüngungsverfahren, der Vermeidung von Pflanzenschutzmittel-Einsatz und der Integration von Naturschutzbelangen (Totholz, Habitatbäume). Dieses Konzept wird im Kommunal- und Privatwald im Rahmen der Beratung und Betreuung durch die Untere Forstbehörde empfohlen. Förderrichtlinien wie die "Richtlinie Nachhaltige Waldwirtschaft" und "Umweltzulage Wald" unterstützen dieses Konzept des Landesbetriebes ForstBW.
- Gesetzlicher Schutz nach § 30a LWaldG und § 32 NatSchG (Waldbiotope) und Integration von Ergebnissen der Waldbiotopkartierung in die Forsteinrichtung des öffentlichen Waldes.
- Ausweisung von Teilflächen als Naturschutzgebiet und Schonwald mit entsprechenden Behandlungsvorgaben.
- Ab 01.02.2010 verbindliche Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes innerhalb der Staatswaldflächen im Landesbetrieb ForstBW.

6.1.2 Pflegemaßnahmen der öffentlichen Hand

Durch die Landkreise Göppingen und Ostalbkreis werden Pflegemaßnahmen im Offenland durchgeführt, in letzterem durch den Landschaftserhaltungsverband Ostalbkreis e. V. Auch die Gemeinde Donzdorf führt Pflegemaßnahmen durch. Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der Bundesstraße 10 wurden am Heldenberg Flächen erworben, für die Pflege- und Bewirtschaftungsauflagen festgelegt worden sind. Danach ist z. B. eine Zufütterung der weidenden Rinder nicht vorgesehen.

6.1.3 Naturschutzgebiete

Für die Naturschutzgebiete liegen Pflege- und Entwicklungspläne vor, in denen umzusetzende Maßnahmen festgelegt worden sind.

6.1.4 Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg

Im Rahmen des Artenschutzprogramms des Landes Baden-Württemberg werden folgende Arten betreut:

Artengruppe	Artname
Käfer	*Cylindera germanica*
Schmetterlinge	*Maculinea rebeli* *Euphydryas maturna* *Scolitantides (=Pseudophilotes) baton*
Gefäßpflanzen	*Campanula cervicaria* *Coeloglossum viride* *Spiranthes spiralis* *Taraxacum heleonastes* *Taraxacum madidum* *Taraxacum* sectio *Palustria* *Thymelaea passerina*
Moos	*Hypnum vaucheri*

Deutscher Sandlaufkäfer (*Cylindera germanica*)

Nach ASP-Bericht MEIER (schr. Mitt. 2012): Die in Baden-Württemberg stark gefährdete Art (TRAUTNER & DETZEL 1994) findet sich an drei Stellen im NSG "Heldenberg" am Bloßenberg. Die Pflegemaßnahmen werden mit Herrn Lang, Herrn Krause und Herrn Schwarz abgestimmt.

Zwei Teilflächen Flurstück 557 "Tanzbödele" und Große Lehr sowie Flurstück 1746 Sommerhalden – ASP-Bericht K_CYLGER--008: Pflegemaßnahmen sind erfolgt, siehe Jahresbericht MEIER (2011, schr. Mitt. 2012). Für 2012 und für 2013 ist keine Gehölznachpflege nötig bzw. geplant. Es gibt einen Beweidungsvertrag mit einem Schäfer ohne zeitliche und räumliche Auflagen. Die Flächen sollen mit mindestens 3 Weidedurchgängen beweidet werden. Die Beweidung soll nicht jedes Jahr zum gleichen Zeitpunkt erfolgen. Durch eine Weidedokumentation ist dies vom Vertragnehmer zu dokumentieren. Der aufgelichtete Kiefernbestand ("Hutewald") soll ausgedehnt werden, evtl. unter Einbezug der angrenzenden Parzellen vom Bundesforst.

Gewann Trauf Flurstück 1513 – ASP-Bericht K_CYLGER--003: Dieser kleinflächige, unbeweidete Magerrasen wurde vom Pflegetrupp (Ref. 56) zuletzt Ende Oktober/Anfang November 2012 flächig entbuscht. Je nach Wiederaustrieb ist in den nächsten Jahren maschinelle Nachpflege vorgesehen.

Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Maculinea rebeli*)

Die Vorkommen des Kreuzenzian-Ameisenbläulings befinden sich im NSG "Kaltes Feld mit Hornberg, Galgenberg, Eierberg" oder wenig außerhalb davon.

Sowohl eine zu intensive, als auch eine fehlende Beweidung gefährden die Raupennahrungspflanze, den Kreuzenzian (*Gentiana cruciata*). Auch Verbiss durch Rehwild wird im Gebiet immer wieder beobachtet (DÖLER 1996, MEIER schr. Mitt. 2012). Wenn die Blütenknospen während der Eiablage von *Maculinea rebeli* abgefressen werden, werden Eigelege des Schmetterings vernichtet.

Nach ASP-Bericht MEIER (2012):

- GP Kuhberg (Flurstück 1112 – ASP-Bericht MACREB 21): Die Schuler AG aus Göppingen führt mit ihren Auszubildenden seit Oktober 2010 im Rahmen einer Patenschaft und des Projekts "Biologische Vielfalt" – 111-Arten Korb" für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling im Naturschutzgebiet "Kaltes Feld" bei Lauterstein-Nenningen mit Unterstützung durch den Pflegetrupp des Regierungspräsidiums Stuttgart Pflegemaßnahmen durch.[19]
  Ein Schäfereibetrieb hat ab 2012 einen 5-jährigen LPR-Vertrag. Um den starken Gehölzdruck zu vermindern wäre aus naturschutzfachlicher Sicht eine 3-malige Beweidung/Jahr wünschenswert. Die bisher mit einer zeitlichen Einschränkung (keine Beweidung im Zeitraum 01. Juni bis 10. Juli) versehenen Teilflächen mit dem Hauptvorkommen des Kreuzenzians am Kuhberg soll beibehalten werden. Für die restlichen Flächen entscheidet der Schäfer, wann er auf die Flächen geht, wobei er sicherzustellen hat, dass die Flächen nicht jährlich zum gleichen Zeitpunkt beweidet werden. Diesbezüglich ist von ihm eine Weidedokumentation zu führen.
  Die 3 (4) östlich angrenzenden "Waldinseln" werden 2013 nachgepflegt (Pflegetrupp Ref. 56).
- GP Kuhberg-Braunhalde (noch Flurstück 1112 – ASP-Bericht MACREB 21): Der Hang wurde vom Pflegetrupp (Ref. 56) im Februar 2011 entbuscht. Nächste Sommernachpflege 2013. In dem unterhalb gelegenen und zunehmend verbuschenden Wacholderheiden-Streifen (Flurstück 1841 unmittelbar außerhalb des FFH-Gebiets) wächst und blüht weiterhin noch Kreuzenzian, wenn auch zunehmend weniger. Der Eigentümer des Flurstücks 1841 ist mit einer Schafbeweidung nicht einverstanden. Er könnte sich nur eine Beweidung mit seiner eigenen Rinderherde vorstellen, was aus naturschutzfachlicher Sicht wohl nicht zielführend wäre.
- GP Kuhberg-Leimgrube (Flurstück 1802): Ab 2012 wird regelmäßig im Oktober über den Forst (Herr Schwarz) gemäht und abgeräumt. Flurstück 1808: Im Oktober 2012 findet Erstpflege auf den noch (halb-) offenen Bereichen, also randlich (Herr Schwarz) statt. Dann Nachpflege wie bei Flurstück 1802.
- GP Kuhberg-Eichhalde (Flurstück 1798): Alljährlich im August (2012: 18.08.) Sommernachpflege durch den BNAN (Eigentümer). Bei der Mahd werden Altgrasinseln mit Kreuzenzianen ausgenommen.
- AA Christental-Mitte (Flurstück 1759 – ASP-Bericht MACREB 19): Das landeseigene Flurstück wurde zuletzt im März 2010 entbuscht. 2013 Sommernachpflege im unteren, flachen Bereich mulchen mit Mähgerät, sonst mit Freischneider (Pflegetrupp Ref. 56). Diese Fläche soll in den Beweidungsvertrag mit einem Schäfereibetrieb aufgenommen werden.
- AA Christental (Flurstück 77 – ASP-Bericht MACREB 19): Hang oberhalb Steinbruch. Nachpflege in Teilbereichen am Nordrand 2012. 2013 flächige Nachpflege (Pflegetrupp Ref. 56). Das Plateau (Meldebogen-Pflanzen CoeVir_002) soll ebenfalls wieder entbuscht werden. Ist erst nach persönlicher Absprache mit Eigentümerin möglich.
- AA Untere Käsreute (Flurstück 649/1 – ASP-Bericht MACREB 22): Nachpflege zuletzt Winterhalbjahr 2011. Die Beweidung ist durch einen LPR-Vertrag gesichert.
- AA Burgstall-Burghalde (Flurstück 621 – ASP-Bericht MACREB 22): Gehölzausstockung und Nachpflege 2011.

[19] http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/72056/, http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/77560/ (11.12.2012)

- AA Grimmel-Domschwang (Flurstück 674/1 – ASP-Bericht MACREB 23): Nachpflege im Winterhalbjahr (meist Okt.-Nov.) durch den Skiclub Degenfeld nach Ansprache mit Herrn Mauk/RPS. Die Beweidung ist durch einen LPR-Vertrag gesichert.
- AA Hahnenbirzel (Flurstück: 663 – ASP-Bericht MACREB 23): Der kleine Hang wurde vom Pflegetrupp (Ref.56) im Februar 2011 entbuscht. 2013 Sommernachpflege.

Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]

West- und Nordhang des Stuifens

- Zur Erhaltung der Eschen-Scheckenfalterpopulation wurde bereits 1997 ein LPR-Vertrag für ca. 5,5 ha Wiesenflächen abgeschlossen: Zweischürige Nutzung, erster Schnitt ab dem 20.06. eines Jahres und reduzierte Düngung mit Festmist.
- Bei einem zweiten LPR-Vertrag, der 3 Parzellen umfasst, ist der erste Schnittzeitpunkt ab dem 22.06. erlaubt.
- Ein dritter LPR-Vertrag wurde 2004 für die Gschwendwiese mit einem späten ersten Schnitt ab dem 27.06. und dem Belassen eines 2,5 m breiten Altgrasstreifens nach dem 2. Schnitt abgeschlossen (aufgrund des starken und mastigen Aufwuchses wurde der Schnittzeitpunkt ab 2009 vorverlegt).
- In den Gewannen Bildäcker und Hinterberg wurden die teils dicht bestockten, eschenreichen Heckenzüge Anfang Oktober 2002 und im Februar 2008 in Teilabschnitten ausgelichtet.
- In den Verträgen ist weiterhin festgelegt, dass Eschen nur nach Absprache mit den Naturschutzbehörden bzw. dem Landschaftspflegeverband gefällt, ausgeastet oder ausgelichtet werden dürfen.

Nordöstlich von Weilerstoffel / Strangenäcker

- Durchbruch des Waldgürtels zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche zur Bildung einer Flugschneise für den Individuenaustausch.
- Für beide Teilgebiete gibt/gab es LPR-Verträge mit einem späten Schnittzeitpunkt, reduzierter Düngung, abschnittsweise Auszäunungen der Waldränder während der Rinderbeweidung, Stehenlassen eines Saumes entlang des Waldrandes und Auslichten der von Zitterpappeln durchwachsenen Eschengruppe im Gewann Strangenäcker.

Graublauer Bläuling (*Scolitantides = Pseudophilotes baton*) (ASP-Bericht PseBat_010)

Die Art wurde von WAGNER 2005 am Kuhberg als Restpopulation nachgewiesen. Seine Aussage, dass es kaum oder keine Nachweise mehr in den Folgejahren gibt (WAGNER 2008 nach MEIER schr. Mitt. 2012), trifft bis heute voll zu (mit Ausnahme eines Fundortes bei Söhnstetten gibt es seit den Meldungen von 2005/06 auf der Heidenheimer Alb-Albuch-Härtsfeld keine Nachweise von *S. baton* mehr. Schon im Folgejahr (13.07.2006) hat MEIER am Kuhberg keinen *S. baton* mehr gefunden. Auch die weiteren Nachsuchen am 30.06.2008, 06.08.2009, 04.07.2011 und 22.06.2012 blieben am Kuhberg erfolglos. Thymian kommt weiterhin in ausreichendem Umfang v. a. im oberen Hangbereich am Kuhberg vor, und seit 2005 wurde dort mehrfach gepflegt, entbuscht und beweidet. *S. baton* gilt somit zurzeit als verschollen.

Borstige Glockenblume (*Campanula cervicaria*) (ASP-Bericht P_CAMCER_006)

Die Art wurde an der Burghalde (Erfassungseinheit 124) 1991 von ALEKSEJEW gefunden; 4 Exemplare 1995 und ein Exemplar 1996. Neben einem 1997 noch vorhandenen fruchtenden Exemplar wuchsen auch Vielblättriges Läusekraut (*Pedicularis foliosa*), Kreuzenzian (*Genti-*

ana cruciata), Gelber Lein (*Linum flavum*), Gold-Aster (*Aster linosyris*), Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus* subsp. *sylvestris*).

An den ehemaligen Wuchsorten von *Campanula cervicaria* in Erfassungseinheit 124 (Burghalde) und 102 (Kuhberg) konnte die Art im Jahr 2012 nicht nachgewiesen werden. Eine auffällig hochwüchsige Glockenblumenart an diesen Orten wurde als *Campanula glomerata* bestimmt.

Hohlzunge (*Coeloglossum viride*)

Am Aufstieg von der Reiterleskapelle nach Osten zum Kalten Feld (ASP-Bericht P_COEVIR__002) konnte nach 23 Exemplaren 1992 (TRITTLER) und 5 Exemplaren 2008 (HILLER) im Jahr 2010 nur noch ein Exemplar (HILLER) gefunden werden. Aktuell brach liegende Fläche mit aufwachsenden Fichten und Kiefern.

Das Vorkommen am Eierberg (ASP-Bericht P_COEVIR__006) ist seit den 1970er Jahren bekannt (ALEKSEJEW) und nach 75 Exemplaren im Jahr 1994 (TRITTLER), 23 Exemplaren in 2009 (BUCHHOLZ) und 184 Exemplaren im Jahr 2010 (H. MAYER) nach ALEKSEJEW (mdl. Mitt. 2012) im Jahr 2011 noch vorhanden gewesen und soll im weiteren Umkreis noch mehrfach vorhanden sein. Die im ASP-Bogen umrissene Fläche liegt innerhalb eines inzwischen (2012) für eine Beweidung mit Ziegen vorbereiteten Hangabschnitts.

Herbst-Schraubenstendel (*Spiranthes spiralis*) (ASP-Bericht P_SPISPI__503)

Die Art ist nach Beobachtungen von ca. zwei Exemplaren 1972, 1977, 1978 (ALEKSEJEW) 1981 (BRONNER), 1986 (DÖLER) und 1994 seit 1997 verschollen. Der Bereich ist mit Sukzessionsgebüsch weitgehend zugewachsen. In der Nähe wurden 1997 noch zwei Exemplare der gefährdeten Gewöhnlichen Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) nachgewiesen, deren Existenz aktuell weder bestätigt noch ausgeschlossen werden kann.

Sumpf-Löwenzahn (*Taraxacum heleonastes*) (ASP-Bericht P_TARHEL__001)

1999 wurden 22 blühende und 3 sterile Exemplare im Bereich "Tanzbödele" im NSG "Heldenberg" gefunden. Die Art dürfte dort heute noch vorkommen (BUCHHOLZ mdl. Mitt. 2012).

Sumpf-Löwenzahn (*Taraxacum madidum*) (ASP-Bericht P_TARMAD__001)

1999 wurden 9 blühende Exemplare im Bereich "Tanzbödele" im NSG "Heldenberg" gefunden. Die Art dürfte dort heute noch vorkommen (BUCHHOLZ mdl. Mitt. 2012).

Sumpf-Löwenzahn (*Taraxacum* sectio *Palustria*)

Eine Population (ASP-Bericht P_TARSECP_504) kam bis 1997 mit ca. 30 Exemplaren (ALEKSEJEW) am Westhang des Heldenbergs in einem Quelbereich zusammen mit Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Lücken-Segge (*Carex distans*), Weißer Brunelle (*Prunella laciniata*), Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*), Sumpf-Ständelwurz (*Epipactis palustris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Deutschem Enzian (*Gentianella germanica*), Kleinem Tausengüldenkraut (*Centaurium pulchellum*) und Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) vor, ist durch Austrocknung (Quellfassung?) und Verbuschen aber seit 1999 verschollen.

Eine weitere Population (ASP-Bericht P_TARSECP_507) wurde ebenfalls am Westhang des Heldenbergs im Jahr 2005 (BUCHHOLZ) mit 26 blühenden und mindestens 100 sterilen Exemplaren auf einem Grasweg dokumentiert. Sie war 2009 mit 11 Exemplaren noch vorhanden (BUCHHOLZ mdl. 2012).

Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*) (ASP-Bericht P_THYPAS__011)

Der Wuchsort in einer Wacholderheide am Furtlepass wurde am 13.09.1988 von Aleksejew gemeldet. 1992 fanden sich 18 Exemplare (VOGGESBERGER). Die Art ist dort noch vorhanden (RODI mdl. Mitt. 2012).

Hypnum vaucheri (ASP-Bericht M_HYPVAU_002)

Hypnum vaucheri wurde am 1996 von SAUER erstmals bei Heubach gefunden. An dieser Stelle konnte die Art bei einer Begehung 2006 nicht mehr bestätigt werden, dafür wurde ein weiteres Vorkommen neu entdeckt.

6.1.5 Weitere private Pflegemaßnahmen

Die Ortsgruppe Waldstetten des Schwäbischen Albvereins führt turnusmäßig Pflegemaßnahmen im FND Schönberg, auf dem Stuifen und an der Reiterleskapelle durch.

Der Bund Naturschutz Alb-Neckar pflegt eine vereinseigene Heidefläche am Kuhberg.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen

6.2.1 Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	M1	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320002, 27224342320010, 27224342320017, 27224342320018	
Flächengröße [ha]	88,4	
Dringlichkeit	mittel bis gering	
Durchführungszeitraum/Turnus	in der Regel zweimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen [6212] Kalk-Magerrasen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	6.0	Beibehaltung der Grünlandnutzung

- Erhaltung der standortsangepassten Grünlandnutzung unter Beibehaltung des mäßig niedrigen Nährstoffniveaus (s. Bewirtschaftungsempfehlungen[20]).
- In der Regel zweischürige Mahd mit teilweise späten Schnittzeitpunkten und mit leichter Erhaltungsdüngung. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte des Glatthafers, alternativ zur Samenreife des Wiesen-Bocksbarts (beides ca. Mitte Juni) erfolgen. Der zweite Schnitt soll erst nach einer Ruhephase von 6 bis 8 Wochen nach der ersten Nutzung erfolgen. In einzelnen Jahren mit starkem Aufwuchs sind auch bis zu drei Schnitte möglich.
- Eine Nutzung als Weide ist bei einem entsprechenden Nutzungsregime möglich, wenn dadurch keine Verschlechterung (Artenverarmung) erfolgt: Kurze Fresszeiten von ca. 1 bis 2 Wochen, Ruhephase von 6 bis 8 Wochen zwischen den Nutzungen, möglichst jährliche Weidepflege oder Mähweidenutzung.
- Düngung: Ziel ist die Herstellung bzw. Beibehaltung eines mäßig niedrigen Nährstoffniveaus. Das bedeutet, dass eine Erhaltungsdüngung zum Ausgleich des Nährstoffentzugs stattfinden kann. Düngungsmaßnahmen sollen ca. alle 2 Jahre erfolgen, am besten durch eine herbstliche Festmistausbringung.

[20] Infoblatt Natura 2000 des Landwirtschaftsministeriums: Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

- Bei Erfassungseinheiten, in denen Magere Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510) und Magerrasen (Lebensraumtyp 6212) nebeneinander vorkommen (Erfassungseinheiten 27224342300004, -102, -131, -157) soll dieses Mosaik durch geeignete Nutzung (Beweidung, Mahd) und angepasste Düngung erhalten bleiben und auf die besonderen Nährstoffverhältnisse Rücksicht genommen werden, um das standörtliche und floristisch-faunistische Mosaik zu fördern.

6.2.2 Wiedereinführung einer extensiven Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	M2	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320026	
Flächengröße [ha]	42,5	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	zweimal jährlich, maximal dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Extensivierung der Grünlandnutzung von in der Mähwiesenkartierung 2005 erfassten, aber aktuell nicht mehr als Lebensraumtyp ausgebildeten Wiesen nach folgenden Vorgaben:

- In den Anfangsjahren wird eine Grünlandnutzung mit mindestens drei Schnitten pro Jahr ohne Düngung zur Aushagerung empfohlen. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhephasen von ca. 6 Wochen eingehalten werden.
- Bei deutlichen Anzeichen einer Aushagerung (Monitoring: Vegetation niedriger, weniger dicht, Zunahme des Kräuteranteils gegenüber dem Grasanteil, evtl. Auftreten von Magerkeitszeigern) kann die Zahl der Nutzungen auf zwei reduziert und auf den Standard der standortsangepassten extensiven Grünlandnutzung übergegangen werden (siehe oben).

Die Erfassung der Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] wurde mit der Mähwiesenkartierung aus dem Jahr 2005 abgeglichen. Aus Veränderungen kann eine Flächenbilanz für diesen Lebensraumtyp erstellt werden, die in einer „Veränderungskarte“ dokumentiert wird. Das Grünland, das 2005 als Lebensraumtyp 6510 kartiert und 2012 nicht mehr als Lebensraumtyp erfasst werden konnte, wird als Wiederherstellungsfläche dargestellt, und zwar diejenigen Flächen, die noch ein Entwicklungspotenzial zum Lebensraumtyp innerhalb von sechs Jahren aufweisen. In den Maßnahmenkarten werden die Wiederherstellungsmaßnahmen daher als Erhaltungsmaßnahmen dargestellt.

Die Gründe für Veränderungen können sehr unterschiedlich sein, sind im Rahmen dieses MaP aber i. d. R. nicht dokumentierbar. Mit den formulierten Wiederherstellungsmaßnahmen soll den Bewirtschaftern die Möglichkeit eröffnet werden, den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen. Gegenüber der Vorkartierung wurden verschiedentlich minimale Abgrenzungskorrekturen vorgenommen, um die Grenzen den aktuellen Gegebenheiten anzupassen. Daher decken sich die Wiederherstellungsflächen häufig nicht exakt mit den 2005 kartierten Beständen.

6.2.3 Pflege des Kalkreichen Niedermoors

Maßnahmenkürzel	P	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320027	
Flächengröße [ha]	0,04	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[7230] Kalkreiche Niedermoore	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen

- Mahd mit angepasstem Turnus, zu Beginn einmal jährlich. Der Erfolg der Maßnahme und die weitere Entwicklung des Lebensraums sind im Voraus nicht genau abzusehen. Die besonderen Standortsbedingungen des einzigen noch vorhandenen kalkreichen Niedermoors müssen berücksichtigt werden und erfordern eine beständige Kontrolle des jeweiligen Maßnahmenerfolgs, um das weitere Vorgehen in den Folgejahren an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen.
- Um die Unversehrtheit des Lebensraums zu gewährleisten, ist bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung darauf zu achten, dass dieser nicht beschattet wird und dass keine beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmittel eingetragen werden. Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen.

6.2.4 Bekämpfung der Herbst-Zeitlosen in Mageren Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenkürzel	M3	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320003	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99	Sonstiges

Wenn einzelne Wiesen individuenreiche Populationen der Herbst-Zeitlose aufweisen und dadurch die Verwertung als Futterwert stark eingeschränkt ist, können die folgenden Maßnahmen erfolgen:

- Frühschnitt, wenn die Samenkapseln so weit über der Erde sind, dass sie mit abgeschnitten werden. Erst Frühschnitt über mindestens 3 Jahre führt zu einer deutlichen Verminderung. Noch günstiger als jährlicher Frühschnitt ist zweimaliger Frühschnitt in einem Jahr. Möglich ist auch Schnitt der Blüten im Herbst gegen Samenbildung; Ausziehen und Abtransport der Pflanzen bei voller Blattentwicklung und bei fühlbarem Erscheinen der Kapseln (Anfang Mai; 2 Jahre lang zum Aushungern)[21].

[21] https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1040728_l1/index.html (12.09.2012)

6.2.5 Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung

Maßnahmenkürzel	B	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320004, 27224342320011, 27224342320012, 27224342320013, 27224342320019, 27224342320020, 27224342320021, 27224342320022, 27224342320023, 27224342320024	
Flächengröße [ha]	113,1	
Dringlichkeit	je nach Zustand gering bis hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	mehrmals jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden [6212] Kalk-Magerrasen [*6230] Artenreiche Borstgrasrasen [6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1	Hüte-/Triftweide

- Beibehaltung bzw. Optimierung der bisherigen Nutzung, insbesondere der traditionellen Schafbeweidung, bevorzugt in Hütehaltung, alternativ in Koppelhaltung. Das Koppeln von Ziegen ist in Bereichen mit hohem Gehölzdruck empfehlenswert. In besonderen Fällen kann auch der Einsatz anderer Weidetiere bei entsprechender tierartspezifischer Handhabe Ziel führend sein. Bei Pflegeflächen kann alternativ auch eine mechanische Landschaftspflege durchgeführt werden (jährlich maximal einmal durchgeführte Mahd).
- Zusätzlich zur Beweidung sollte auf Teilflächen, die Vergrasungs- und Versaumungstendenzen oder Sukzessionsgehölze aufweisen, eine mechanische Weidepflege durchgeführt.werden. In Teilbereichen mit fortgeschrittener Sukzession anfänglich mit jährlichem Turnus, nach Erreichen eines besseren Zustands unregelmäßig bei Bedarf.
- Bei den Borstgrasrasen bestandserhaltende Pflege und extensive Nutzung unter Beibehaltung der bisher praktizierten Mahd bzw. Schafbeweidung.
- Vermeiden von Ablagerungen; Entfernen von Mäh- oder Mulchgut aus den Flächen (auch im Rahmen von Pflegemaßnahmen, z. B. Schlagabraum, Rindenabfälle, Gehölzschnittgut).
- Verzicht auf Düngung.
- Pferchen möglichst nur außerhalb der Lebensraumtypfläche.
- Bei von Wacholderheiden (Lebensraumtyp 5130) geprägten Erfassungseinheiten mit Anteilen von Mageren Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510) soll entsprechend ausgehagert werden, um nährstoffärmere und damit aus naturschutzfachlicher Sicht höherwertige Verhältnisse zu fördern (Erfassungseinheiten 27224342300009, -010, -021, -080, -085, -086, -089, -093, -094, -115, -119, -121).

6.2.6 Zurückdrängen von Gehölzsukzession (Erhaltungsmaßnahme)

Maßnahmenkürzel	Z	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320005, 27224342320015, 27224342320016, 27224342320025	
Flächengröße [ha]	80,8	
Dringlichkeit	je nach Zustand gering bis hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden [6212] Kalk-Magerrasen [6431] Feuchte Hochstaudenfluren	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	19.1	Verbuschung randlich zurückdrängen
	19.2	Verbuschung auslichten

- Zurückdrängen von Gehölzsukzession im Bereich der Wacholderheiden und Magerrasen anfangs intensiv, bei Nachlassen der Wüchsigkeit der Gehölze bei Bedarf.
- Flächen, die vorübergehend nicht beweidet werden (z. B. kleinere Verbindungsflächen oder die Magerrasen-Erfassungseinheiten 27224342300095, -166, -193), sollten durch geeignete Landschaftspflegemaßnahmen (Mahd, Gehölzpflege etc.) offen gehalten werden.
- Bei der Feuchten Hochstaudenflur sind die Offenhaltung der Fläche und die Verhinderung der Verbuschung erforderlich (gelegentliche unregelmäßige Mahd mit Abtrag des Mähgutes) (nicht kartografisch dargestellt).
- Die Habitatqualität für den im Artenschutzprogramm des Landes betreuten Kreuzenzian-Ameisenbläulings (*Maculinea rebeli*) ist durch ein Zurückdrängen der Gehölzsukzession zu verbessern.

Sofern es sich bei den Sukzessionsflächen um Wald nach § 2 LWaldG handelt, wird auf die entsprechenden Regelungen LWaldG verwiesen (siehe auch Punkt 4, Naturschutzfachliche Zielkonflikte).

6.2.7 Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten

Maßnahmenkürzel	E	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320006	
Flächengröße [ha]	14,7	
Dringlichkeit	–	
Durchführungszeitraum/Turnus	–	
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [*6110] Kalk-Pionierrasen [*7220] Kalktuffquellen [*8160] Kalkschutthalden [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8310] Höhlen und Balmen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1.3	Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

- Zur Erhaltung der Fließgewässer sind z. Zt. keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Um die Unversehrtheit des Lebensraums zu gewährleisten, ist bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung darauf zu achten, dass dieser nicht beschattet wird und dass keine beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmittel eingetragen werden. Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen.
- Zur Erhaltung der Kalktuffquellen sind z. Zt. keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Um die Unversehrtheit der Kalktuffquellen zu gewährleisten, ist bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in unmittelbarer Umgebung darauf zu achten, dass dieser Bereich bei der Holzernte geschont wird und keine Ablagerung von Schlagabraum erfolgt.
- Zur Erhaltung der Kalkschutthalden, der Kalk-Pionierrasen, der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und der Höhlen und Balmen sind z. Zt. keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Um die Unversehrtheit dieser Lebensraumtypen zu gewährleisten, ist zu gewährleisten, dass keine erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen auftreten.
- Zum Schutz der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation und Höhlen und Balmen existieren Maßahmen zur Besucherlenkung und Kletterregelungen. Es ist darauf zu achten, dass jeweils angepasste, funktionierende Regelungen bestehen.
- Zum Erhalt lichtliebender, trockheitsangepasster Arten der Felsen kann das gelegentliche Zurückdrängen von Gehölzsukzession sinnvoll sein.

6.2.8 Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft

Maßnahmenkürzel	NW	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342320002, 27225401320001	
Flächengröße [ha]	1208,2 (incl. SPA)	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	Im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[9130] Waldmeister-Buchenwald [9150] Orchideen-Buchenwald [9170] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1308] Mopsfledermaus [1323] Bechsteinfledermaus [1324] Großes Mausohr [A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4	Altholzanteile belassen
	14.5,	Totholzanteile belassen
	14.7	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft
	14.8	Schutz ausgewählter Habitatbäume

Für die Waldlebensraumtypen und Waldarten stellt die "Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft" die zusammenfassende, übergeordnete Erhaltungsmaßnahme dar. Darunter fallen verschiedene Einzelelemente oder -leistungen, wie das Belassen von Altholz- und Totholzanteilen.

Die naturnahe Waldwirtschaft dient insgesamt der Erhaltung des Lebensraumtypen und der Lebensstätten in einem günstigen Zustand. Die standortsgemäße Baumartenzusammensetzung wird durch Sicherung von Naturverjüngung sowie Mischungsregulierung im Rahmen von Durchforstungen erreicht. Eine wichtige Rahmenbedingung stellen angepasste Schalenwildbestände dar, die mit einer an der Vermeidung von beeinträchtigenden Verbissschäden orientierten Bejagungsintensität erreicht werden.

Die Waldnutzung und Pflege erfolgt auf standörtlicher Grundlage in umsichtiger, schonender Weise unter Gewährleistung anerkannter Naturschutz-Standards wie der Erhaltung von Habitatbäumen (insbesondere Horst- und Großhöhlenbäumen) und Totholz, wenn nicht Aspekte der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere entlang der Infrastruktureinrichtungen oder der Arbeitssicherheit entgegensprechen. Sie ist auf die ökologisch nachhaltige Erzeugung hochwertiger Produkte und Leistungen ausgerichtet und lehnt sich bestmöglich an natürliche Abläufe an. Über längere Frist betrachtet erfolgt eine dynamische Verlagerung der jeweiligen Vorkommen der Lebensraumrequisiten innerhalb des Gebietes.

Subsummieren lassen sich unter die Naturnahe Waldwirtschaft insbesondere die Einzelmaßnahmen Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen und Schutz ausgewählter Habitatbäume.

Nähere Hinweise zur Umsetzung können dem Alt- und Totholzkonzept von LUBW/FVA entnommen werden.

6.2.9 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse

Maßnahmenkürzel	AF	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320007	
Flächengröße [ha]	0,2	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[1308] Mopsfledermaus [1323] Bechsteinfledermaus [1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.1	Erhaltung von Fledermausquartieren
	32.2	Sicherung von Fledermausquartieren
	32.3	Zustandskontrolle von Fledermausquartieren

- Regelmäßige Überprüfung der Höhlen im Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen und ggf. Einbau und Anwendung von Verschlüssen.
- Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Felslebensräume sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele.

6.2.10 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge

Maßnahmenkürzel	AS	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320008	
Flächengröße [ha]	811,7	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	alle 2-3 Jahre	
Lebensraumtyp/Art	[1078] Spanische Flagge	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.00	Spezielle Artenschutzmaßnahme

Erhaltung und Förderung von Wasserdostvorkommen und weiteren Hochstaudenfluren (Attich, Disteln, Baldrian) als Saugpflanzenbestände der Spanischen Flagge durch:

- Offenhaltung (sporadisches Mähen oder Mulchen) kleinflächiger Säume und blütenreicher Bestände mit Wasserdost und weiteren Hochstauden.
- Pflege- und Unterhaltungsarbeiten an Waldwegen erst nach der Blüte im September oder abschnittsweise.

6.2.11 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Schwarzmilan und Rotmilan

Maßnahmenkürzel	AM	
Maßnahmenflächen-Nummer	27225401320002	
Flächengröße [ha]	generelle Maßnahme ohne kartographische Darstellung	
Dringlichkeit	je nach Maßnahme mittel bis hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A073] Schwarzmilan [A074] Rotmilan	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.4	Altholzanteile belassen
	14.8	Schutz ausgewählter Habitatbäume
	34	Regelung von Freizeitnutzungen
	35	Besucherlenkung

- Erhaltung von Horstbäumen.
- Erhaltung von Überhältern an Waldrändern.
- Erhaltung eines Anteils lichter Waldbestände mit Altbäumen.
- Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit (01.03. bis 31.08.).

6.2.12 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Wanderfalke und Uhu

Maßnahmenkürzel	AW	
Maßnahmenflächen-Nummer	27225401320003	
Flächengröße [ha]	23,5	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[A103] Wanderfalke [A215] Uhu	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34	Regelung von Freizeitnutzungen
	35	Besucherlenkung
	99	Sonstiges

- Beibehaltung der bisherigen Lenkungsmaßnahmen für Freizeitaktivitäten (Klettersport, Mountain-Biker, Drachen- und Gleitschirmfliegen, Betreten der Felsköpfe durch Wanderer), jedoch mit entsprechender Anpassung an ggf. jährlich wechselnde Brutplätze. Einhaltung insbesondere der Kletterregelungen in den Brutgebieten ggf. Sperrung weiterer Felsen während der Fortpflanzungszeit des Wanderfalken bzw. des Uhus sowie Horstbewachung. Schriftliche Fixierung der Regelungen zum Klettern im Teilgebiet Rosenstein-Heubach. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Felslebensräume sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele.
- Betreiben eines Schutzzaunes am Ostfelsen im bisherigen Umfang. Der Schutzzaun besteht seit 1977 oberhalb des Ostfelsens auf einer Länge von etwa 400 m. Er wird jährlich durch das Forstamt am 01.02. aufgestellt und am 31.07. durch die Bergwacht wieder abgebaut (in Jahren ohne Brutvorkommen ist der Rückbau bereits am 15.07. möglich). Diese Regelung zeigt eine hohe Akzeptanz und hat sich in der Praxis bewährt. Als weitergehende Maßnahme wird für den Bereich des Sedelfelsens empfohlen, den Zaun auf einer Länge von etwa 150 m dauerhaft zu belassen, um Störungen des Brutplatzes des Wanderfalken zu minimieren.
- Erneuerung der Hinweis- und Verbotsschilder an für Mountain-Biker gesperrten Wegen, um Störungen zu minimieren.
- Keine (forstlichen) Arbeiten während der Fortpflanzungszeit innerhalb eines Radius von mindestens 200 m um bekannte Brutplätze.

6.2.13 Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung

Maßnahmenkürzel	FB	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342320009	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[*6110] Kalk-Pionierrasen [*6230] Artenreiche Borstgrasrasen [1308] Mopsfledermaus [1323] Bechsteinfledermaus [1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1	Reduzierung / Aufgabe von Freizeitaktivitäten
	35	Besucherlenkung

- Artenreicher Borstgrasrasen, Kalk-Pionierrasen: Schutz vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung. Reduzierung der Belastung im Umfeld.
- Überprüfung der bisherigen Regelungen für das Freizeitklettern in Bezug auf die Raumnutzung der Fledermausarten.

6.3 Entwicklungsmaßnahmen

6.3.1 Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	g1	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330016, 27224342330023	
Flächengröße [ha]	19,6	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	zweimal jährlich, maximal dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Extensivierung der Grünlandnutzung auf derzeit nur durchschnittlichen Beständen (Bewertung C; Maßnahme 27224342330016 auf schon in der Mähwiesenkartierung 2005 erfassten Wiesen, Maßnahme 27224342330023 auf neu erfassten Wiesen) nach folgenden Vorgaben:

- In den Anfangsjahren wird eine Grünlandnutzung mit bis zu drei Schnitten pro Jahr ohne Düngung zur Aushagerung empfohlen. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhephasen von ca. 6 bis 8 Wochen eingehalten werden.
- Bei deutlichen Anzeichen einer Aushagerung (Monitoring: Vegetation niedriger, weniger dicht, Zunahme des Kräuteranteils gegenüber dem Grasanteil, evtl. Auftreten von Magerkeitszeigern) kann die Zahl der Nutzungen auf zwei reduziert und auf den Standard der standortsangepassten extensiven Grünlandnutzung übergegangen werden (siehe oben).

6.3.2 Einführung einer extensiven Grünlandnutzung

Maßnahmenkürzel	g2	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330022	
Flächengröße [ha]	14,9	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	zweimal jährlich, maximal dreimal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Einführung einer extensiven Grünlandnutzung auf aktuell nicht als Lebensraumtyp erfassten Fettwiesen nach folgenden Vorgaben:

- In den Anfangsjahren wird eine Grünlandnutzung mit bis zu drei Schnitten pro Jahr ohne Düngung zur Aushagerung empfohlen. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhephasen von ca. 6 bis 8 Wochen eingehalten werden.
- Bei deutlichen Anzeichen einer Aushagerung (Monitoring: Vegetation niedriger, weniger dicht, Zunahme des Kräuteranteils gegenüber dem Grasanteil, evtl. Auftreten von Magerkeitszeigern) kann die Zahl der Nutzungen auf zwei reduziert und auf den Standard der standortsangepassten extensiven Grünlandnutzung übergegangen werden (siehe oben).

6.3.3 Zurückdrängen von Gehölzsukzession I

Maßnahmenkürzel	z1	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330004, 27224342330017, 27224342330018, 27224342330019, 27224342330020, 27224342330021, 27224342330024	
Flächengröße [ha]	73,5	
Dringlichkeit	je nach Zustand mittel bis hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig, danach alle zwei bis fünf Jahre, auch selektive Nachpflege im Sommer, bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden [6212] Kalk-Magerrasen [*6230] Artenreiche Borstgrasrasen [7230] Kalkreiche Niedermoore	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2	Auslichten
	16.5	Zurückdrängen bzw. Entnahme bestimmter Gehölzarten
	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	19.2.2	stark auslichten
	19.2.3	auslichten bis auf ältere Gebüschkerne/Einzelgehölze

- Optimierung der nur durchschnittlichen Wacholderheiden durch Zurückdrängung der Gehölzsukzession und Auflichtung. Entnahme standortsfremder Baumarten (Maßnahmen 27224342330004, 27224342330024).
- Schaffung von weiteren Wacholderheide-Lebensraumtypflächen im Bereich ehemaliger, inzwischen von Sukzessionswäldern überwachsenen Flächen. Starkes Auslichten geschlossener Gehölzbestände insbesondere im Oberhangbereich als Erstpflegemaßnahme. Dies soll auch zur Schaffung von Verbindungskorridoren und zum Zusammenführen von Teilflächen führen. Je nach Wüchsigkeit sind diese Dauerpflegemaßnahmen alle zwei bis fünf Jahre auf den entsprechenden Flächen durchzuführen. Ältere Gehölzkerne und markante Einzelgehölze zu einem Teil belassen. Entnahme standortsfremder Baumarten (Maßnahme 27224342330020).
- Ausweitung bestehender Magerrasen-Flächen durch Zurückdrängen von Gehölzsukzession (Maßnahme 27224342330021).
- Selektive Nachpflege im Sommer und/oder Einbeziehung der neu entstandenen Wacholderheide- und Magerrasenflächen in eine extensive Beweidung.
- Beenden der Rasenmähermahd im Bereich der Wacholderheide bei der Stobboy-Hütte.
- Bei dem Artenreichen Borstgrasrasen (Erfassungseinheit 27224342300088): Entfernen von Gehölzen (stark beschattende Gehölze auslichten oder entfernen). Vorsichtiges Vorgehen, die besonderen, bodensauren Bedingungen sollen erhalten bleiben (Maßnahme 27224342330019).
- Restloses Entfernen von Robinien am Südhang des Galgenbergs (27224342300079), am Heldenberg (27224342300021) und am Schönberg (27224342300122) (Maßnahme 27224342330017).
- Im Bereich des Kalkreichen Niedermoors (Erfassungseinheit 27224342300116): Verbesserung der Hydrologie durch Zurücknahme des westlich bergauf angrenzenden Gebüsches in Erfassungseinheit 27224342300115 (Maßnahme 27224342330018).

Sofern es sich bei den Sukzessionsflächen um Wald nach § 2 LWaldG handelt, wird auf die entsprechenden Regelungen LWaldG verwiesen (siehe auch Punkt 4, Naturschutzfachliche Zielkonflikte). Auf Waldlebensraumtypflächen des Waldmeister-Buchenwaldes [9130] ist zugunsten einer Auflichtung, die den Fortbestand des Lebensraumtyps nicht unmittelbar in Frage stellt, von dauerhaften Waldumwandlungen abzusehen, da andernfalls ein Kohärenzausgleich für die betroffenen Waldlebensraumtypen gefunden werden müsste. Die Maßnahme sollte schwerpunktmäßig zur Förderung der Durchgängigkeit zwischen den Flächen durch schmale Triftwege in Betracht gezogen werden.

6.3.4 Zurückdrängen von Gehölzsukzession II

Maßnahmenkürzel	z2	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330025	
Flächengröße [ha]	11,5	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalig, danach alle zwei bis fünf Jahre, auch selektive Nachpflege im Sommer, bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	16.2	Auslichten
	16.5	Zurückdrängen bzw. Entnahme bestimmter Gehölzarten
	19.0	Zurückdrängen von Gehölzsukzession
	19.2.3	auslichten bis auf ältere Gebüschkerne/Einzelgehölze

Für den Bereich Tanzbödele-Bloßenberg-Heldenberg Nord (Sukzessionswald, große Teile Bodenschutzwald):

- Schaffung von weiteren Wacholderheide-Lebensraumtypflächen im Bereich ehemaliger, inzwischen von Sukzessionswäldern überwachsenen Flächen. Starkes Auslichten geschlossener Gehölzbestände insbesondere im Oberhangbereich als Erstpflegemaßnahme. Entnahme standortsfremder Baumarten. Belassen einer ausreichenden Kronenüberschirmung, die den Waldcharakter nicht in Frage stellt. Unterschreitung des Bestockungsgrades von 0,4 auf einem maximal 30 m breiten Verbindungskorridor, der das Zusammenführen der Offenlandbereiche bezweckt. Das Belassen des Waldcharakters ist besonders in den Bereichen des gesetzlichen Bodenschutzwaldes, also entlang der Hangbereiche notwendig. Ältere Gehölzkerne und markante Einzelgehölze belassen. Je nach Wüchsigkeit sind diese Dauerpflegemaßnahmen alle zwei bis fünf Jahre auf den entsprechenden Flächen durchzuführen.
- Selektive Nachpflege im Sommer und/oder Einbeziehung der neu entstandenen Wacholderheideflächen in eine extensive Beweidung, die in ihrer Bedeutung der Holznutzung untergeordnet ist und eine Beweidung angrenzender Bestände durch geeignete Maßnahmen ausschließt.

Sofern es sich bei den Sukzessionsflächen um Wald nach § 2 LWaldG handelt, wird auf die entsprechenden Regelungen LWaldG verwiesen (siehe auch Punkt 4, Naturschutzfachliche Zielkonflikte).

6.3.5 Einrichtung von Nachtpferchen

Maßnahmenkürzel	n	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330005	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	99 60	Sonstiges ggf. Grunderwerb

- Einrichtung und ggf. Erwerb ausreichend dimensionierter Pferchflächen. Zur Optimierung des Nährstoffaustrags aus den mit Schafen beweideten Flächen sind an geeigneten Stellen außerhalb der Lebensraumtypflächen Nachtpferche einzurichten. Diese müssen so groß sein, dass ein Wechsel mit einer Feldbestellung erfolgen kann (Tierhygiene, Nährstoffentzug).

6.3.6 Aushagerung durch Mahd / Beweidung

Maßnahmenkürzel	a	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330006	
Flächengröße [ha]	6,0	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens einmal jährlich, Gehölzpflege bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[5130] Wacholderheiden [6212] Kalk-Magerrasen [*6230] Artenreiche Borstgrasrasen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1	Mahd mit Abräumen
	4.1	Hüte-/Triftweide
	39	Extensivierung der Grünlandnutzung

Optimierung der Pflegemaßnahmen, insbesondere Aushagerungsmahd oder frühzeitige bzw. mehrmalige scharfe Beweidung zum Nährstoffentzug:

- bei der Wacholderheide Erfassungseinheit 272434300087 zum Entfernen der Verfilzung;
- am Galgenberg aushagern einer gestörten, aktuell wacholderheideähnlichen Fläche;
- bei den bestehenden Borstgrasrasen zur Ausweitung in unmittelbar angrenzende bzw. nahegelegene Bereiche; die Maßnahme erfordert aufgrund der Seltenheit der Borstgrasrasen und der speziellen Standortsbedingungen ein gut angepasstes Vorgehen, ggf. unter Hinzuziehung von erfahrenen Fachleuten;
- am Tanzbödele und beim Bergwachthaus zur Entwicklung von Magerrasen-Lebensraumtypflächen.

6.3.7 Pflegemaßnahme Kalkreiches Niedermoor

Maßnahmenkürzel	p	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330007	
Flächengröße [ha]	0,04	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	mindestens einmal jährlich	
Lebensraumtyp/Art	[7230] Kalkreiche Niedermoore	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	39	Extensivierung der Grünlandnutzung
	12	Ausweisung von Pufferflächen
	19.0	Zurückdrängen der Gehölzsukzession

Optimierung und nach Möglichkeit Erweiterung der Lebensraumtypfläche nach Süden:

- Mahd mit angepasstem Turnus, zu Beginn einmal jährlich. Der Erfolg der Maßnahme und die weitere Entwicklung des Lebensraums sind im Voraus nicht genau abzusehen. Die besonderen Standortsbedingungen des einzigen noch vorhandenen kalkreichen Niedermoors müssen berücksichtigt werden und erfordern eine beständige Kontrolle des jeweiligen Maßnahmenerfolgs, um das weitere Vorgehen in den Folgejahren an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen.
- Zurückdrängen aufkommenden Sukzessionsgehölzes.
- Schutz vor Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen; Einrichtung von Pufferflächen.

6.3.8 Felsen freistellen

Maßnahmenkürzel	f	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330002	
Flächengröße [ha]	0,1	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung bzw. bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19	Zurückdrängen von Gehölzsukzession

- Entfernen stark beschattender Gehölze im Bereich "Klepperfels SO Gingen": Der Bestand um den Felsen, insbesondere im Bereich des Felskopfes, sollte episodisch aufgelichtet werden, um hohen Lichtgenuss für die Felsflora sicherzustellen.

6.3.9 Renaturierung von Kalktuffquellen

Maßnahmenkürzel	r	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330003	
Flächengröße [ha]	0,2	
Durchführungszeitraum/Turnus	einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[*7220] Kalktuffquellen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23	Gewässerenaturierung
	23.1	Rücknahme von Gewässerausbauten
	23.9	Verbesserung der Wasserqualität

Bei folgenden Kalktuffquellen sind Renaturierungsmaßnahmen zweckmäßig:

- Der direkte Quellaustritt der "Quelle SW Messelhof" (0,1 ha) ist verbaut. Im Quellbereich unterhalb befanden sich im Jahr 2009 ein Schlauch und ein großes Plastikfass. Maßnahmenvorschlag: Beseitigung des Plastikfasses und des Schlauchs sowie Rückbau der Quellfassung.
- Bei den "Quellen W Ruppertstetten" (0,2 ha) ist aus Naturschutzgründen ein Rückbau der Quellfassungen sinnvoll. Die Lebensraumtypfläche zeichnet sich durch mehrere Hangquellen aus, die im Zentrum eines Schluchtwaldes einen ausgedehnten Sinterbereich über Kalkblöcken ausgebildet haben (moosreiche Quellfluren). Im Bereich der Quellfassungen steht ein Gebäude (ca. 4 x 4 m und 2,5 m hoch).

Waldlebensraumtypen

Im Sinne der Übersichtlichkeit wurden die grundlegenden Entwicklungsmaßnahmen für die sechs Waldlebensraumtypen zu dem Paket "Verbesserung der Lebensraumwertigkeit" zusammengefasst. Die Schwerpunkte liegen bei den einzelnen Waldlebensraumtypen – entsprechend der Bewertungsmatrix (Kap. 3.2) – jeweils anders. Sinnvollerweise sind die Maßnahmen auf die Aspekte mit dem größten Verbesserungspotenzial zu konzentrieren. Bei Parametern mit hervorragender Bewertung - A besteht im Mittel oder bei der Mehrzahl der Bestände kein weiterer Handlungsbedarf mehr. Dies bezieht sich beispielsweise auf Maßnahmen unter 6.3.10 (Umbau in standortstypische Waldgesellschaft), die a priori auf Teilflächen des Lebensraumtyps 9180 mit nennenswertem Anteil nicht gesellschaftstypischer Baumarten gemünzt sind.

6.3.10 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft

Maßnahmenkürzel	u	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330008	
Flächengröße [ha]	0,4	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation mit Waldflächen in unmittelbarem Umfeld	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3.3	Entnahme standortsfremder Baumarten vor der Hiebsreife
	14.3.5	Förderung standortsheimischer Baumarten bei der Waldpflege

- Eine Förderung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft und zeitige Entnahme standortsfremder Baumarten kommt für den Fließgewässerabschnitt "Bachlauf im Lappertal SW Lautern" [3260] mit Umgebungsbereich in Frage. Dort befindet sich im nordöstlichen Uferbereich eine angrenzende Fichtenbestockung.

6.3.11 Intensivierung der Bejagung

Maßnahmenkürzel	j	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330005	
Flächengröße [ha]	25,9	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Rahmen der jagdlichen Bewirtschaftung, solange erforderlich	
Lebensraumtyp/Art	[9150] Orchideen-Buchenwald [9170] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	26.3	Reduzierung der Wilddichte

Das Vegetationsgefüge wird durch hohen Verbissdruck auf Teilflächen des Lebensraumtyps Orchideen-Buchenwald [9150], aber auch des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes [9170] und der Schlucht- und Hangmischwälder [*9180] stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Beeinträchtigung ist örtlich so schwerwiegend, dass einzelne besonders empfindliche oder bevorzugte Baumarten drohen verlorenzugehen. Die genannten Waldgesellschaften sind geradezu prädestiniert für solche Probleme, weil sie als Wildeinstand häufig besonders attraktiv

sind. Dieser Entwicklung kann mit einem gezielten jagdlichen Vorgehen (z. B. Schwerpunktbejagung) und dem Einsatz besonders wirkungsvoller jagdlicher Methoden (z. B. Bewegungsjagden) entgegengewirkt werden. In folgenden Biotopen werden besondere jagdliche Anstrengungen für notwendig erachtet:

- Orchideen-Buchenwald [9150]: "Schatthangwald am Scheuelberg" (10,0 ha), "Seggen-Buchenwald N Lützelalb" (0,8 ha), "Seggen-Buchenwald O Unterweckerstell" (1,1 ha), "Wald in Rabenloch/Hohenstein SW Kuchalb" (5,9 ha), "Seggenbuchenwald Kohlteich S Unterweckerstell" (0,9 ha).
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]: "Eichenstreifen am Luginsland/Hornberg" (0,7 ha), "Eichenwald am Scheuelberg-Mittelhang" (0,7 ha), "Eichen-Hainbuchenwald Waldenbühl" (0,5 ha).
- Schlucht- und Hangmischwälder [*9180], "Blockwald O Unterweckerstell" (2,7 ha), "Wald in Rabenloch/Hohenstein SW Kuchalb" (0,3 ha), "Ahorn-Eschenwald Kohlteich S Unterweckerstell" (2,1 ha).

6.3.12 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse

Maßnahmenkürzel	af	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330008	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	90 bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[1308] Mopsfledermaus [1323] Bechsteinfledermaus [1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.6.1	Stehende Totholzanteile erhöhen
	14.9	Habitatbaumanteil erhöhen
	14.10	Altholzanteile erhöhen
	34.1	Reduzierung / Aufgabe von Freizeitnutzung

- Verschluss aller bekannten und potenziell geeigneten, derzeit noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März.
- Einschränkung des Freizeitkletterns an allen Felswänden im Umfeld bekannter Winterquartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten (August bis Mitte April).

6.3.13 Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eschen-Scheckenfalter

Maßnahmenkürzel	ae	
Maßnahmenflächen-Nummer	2722434230009	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[1052] Eschen-Scheckenfalter	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.00	Spezielle Artenschutzmaßnahme

- Erhaltung und Förderung von Eschen in Hecken und Waldmänteln in enger räumlicher Kombination mit blütenreichen Säumen bzw. mit extensiv genutztem, blütenreichem Grünland.

6.3.14 Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge

Maßnahmenkürzel	as	
Maßnahmenflächen-Nummer	27224342330010	
Flächengröße [ha]	keine kartografische Darstellung	
Dringlichkeit	hoch	
Durchführungszeitraum/Turnus	bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[1078] Spanische Flagge	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	32.00	Spezielle Artenschutzmaßnahme

- Herstellung gestufter Waldrandbereiche mit hochstaudenreichen, sonnigen Säumen sowie kleiner Schlagflächen in Kontakt mit Waldwegen oder anderen Offenlandflächen z. B. nach Holzeinschlägen.

6.3.15 Verbesserung der Lebensraumwertigkeit

Maßnahmenkürzel	v	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330007	
Flächengröße [ha]	1208,2	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [9130] Waldmeister-Buchenwald [9150] Orchideen-Buchenwald [9170] Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder [*91E0] Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [1308] Mopsfledermaus [1323] Bechsteinfledermaus [1324] Großes Mausohr	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.3: 14.3.1, 14.3.2 14.3.5	Umbau in standortstypische Waldgesellschaft
	14.6	Totholzanteile erhöhen
	14.9	Habitatbaumanteil erhöhen
	14.10	Altholzanteile erhöhen
	14.11	partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen

Sämtliche Maßnahmen, die geeignet sind, eine Aufwertung des Lebensraumqualität und ggf. eine Verbesserung des Erhaltungszustands bzw. eine Steigerung der Quantität und Qualität der Ausstattung mit essenziellen Lebensraumbestandteilen zu bewirken, können dazu Berücksichtigung finden. Selbst bei mit hervorragend - A bewerteten Erfassungseinheiten können zumeist örtlich oder bei einzelnen Parametern noch sinnvolle Steigerungen erzielt wer-

den. Dabei gilt es jeweils abzuwägen, welche Maßnahmen besonders bedarfsgerecht und effektiv durchzuführen sind. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen denkbar:

- Die Steigerung des Totholzangebots ist ein wirksamer Beitrag zur Erhöhung der Diversität, da Totholz für eine Vielzahl von Arten eine ökologische Schlüsselrequisite darstellt. Es können sowohl stehende Bäume geringer Qualität ihrem natürlichen Alterungsprozess bis zum Schluss überlassen werden, als auch durch eine Reduktion der Brennholznutzung der Anteil liegenden Totholzes erhöht werden. In aller Regel geht Totholzanreicherung einher mit einer Erhöhung des Habitatbaum- und Altholzanteils.
- Die gezielte Förderung von Bäumen mit besonderen naturschutzrelevanten Eigenschaften oder Strukturen (Habitatbäume), die als bevorzugte Lebensstätten für Waldarten in Frage kommen. Dies lässt sich erreichen durch umsichtiges Vorgehen bei Planung und Durchführung von Hiebsmaßnahmen. Eine eindeutige Markierung der Habitatbäume ist dabei empfehlenswert.
- Die Überführung in standortstypische Waldgesellschaft durch Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Arten, Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife, Beseitigung von Verjüngung standortfremder Baumarten und v. a. Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege kommt für solche Bestandesteile in Frage, die aktuell keine durchgängig naturnahe Bestockung aufweisen.
- Ein partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen, wie z. B. die Ausweisung von Waldrefugien und das Belassen von Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts, kann – insbesondere für die Orchideen-Buchenwaldflächen [9150] – darüber hinaus eine zielgerechte Maßnahme darstellen. Konkret vorgeschlagen wird ein Nutzungsverzicht in der unmittelbaren Umgebung der Fließgewässer [3260] für das Biotop "Schluchtwald Häherhalde N Degenfeld" [*9180] (0,56 ha).

Höhlenbrütende Vogelarten

Aufgrund der guten Bewertung der Populationen aller in Höhlen brütenden Arten werden für die Waldvogelarten artenübergreifende Maßnahmen-Pakete formuliert.

6.3.16 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht und Mittelspecht

Maßnahmenkürzel	ah	
Maßnahmenflächen-Nummer	17225401330002	
Flächengröße [ha]	418,7	
Dringlichkeit	gering bis mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[A207] Hohltaube [A234] Grauspecht [A236] Schwarzspecht [A238] Mittelspecht	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.6.1	Stehende Totholzanteile erhöhen
	14.9	Habitatbaumanteil erhöhen
	14.10	Altholzanteile erhöhen
	14.11	partieller Nutzungsverzicht aus ökolog. Gründen

Großhöhlenbäume stellen eine wesentliche populationsbestimmende Habitatrequisite für die genannten Arten dar. Stehendes Totholz kann eine besondere Bedeutung für das Höhlenangebot haben (BLUME 1993, PURSCHKE 2007, PURSCHKE & HOHLFELD 2008). Eine Erhöhung der stehenden Totholzanteile durch besondere Beachtung bei Hiebsmaßnahmen und Belassen abgestorbener oder absterbender Bäume an geeigneter Stelle ist daher eine konsequente Maßnahme zur Verbesserung des Habitats.

Im Idealfall können die Höhlenbäume im Sinne des AuT-Konzeptes (FORSTBW 2010) in Habitatbaumgruppen einbezogen werden. Die Funktion als Habitat kann sich zeitlich durch Veränderungen verschieben und die Bedeutung für Arten wie Fledermäuse oder Holzkäfer steigt. Bedeutung und Funktion der Baumhöhlen gehen also weit über die in Baumhöhlen brütenden Vogelarten hinaus. Habitatbäume können auch Ruhestätten und Trommelbäume sein. Durch Belassen und gezieltes Aussparen bei Hiebsmaßnahmen kann der Habitatbaumanteil im Zuge der Bewirtschaftung erhöht werden.

Waldrefugien sind wichtige Rückzugsgebiete für die vorkommenden Vogelarten. Dort finden sie bevorzugt Brutmöglichkeiten und entsprechende Strukturen zur Nahrungssuche wie es bei Habitatbäumen und -gruppen durch das Nutzungsregime in der direkten Umgebung nur selten gegeben ist. Von diesen ökologisch hochwertigen Beständen aus können die Vogelarten auch andere Bestände nutzen und besiedeln. So können reine Buchenwälder ein Lebensraum für den Mittelspecht sein, wenn einige Bestandesglieder in die ökologische Zerfallsphase kommen (SCHERZINGER 1996, REIF et al. 2001, HERTEL 2003, SCHUMACHER 2006).

Das Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall ermöglicht die Ausformung von Höhlen und Nahrungsstellen in größerer Anzahl. Die Förderung von Eiche durch Standraumregulierung erfordert jedoch Eingriffe in der Umgebung. In solchem Falle ist ein dauerhafter Prozessschutz nicht zielführend.

Der Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen ist bei Bedarf auch auf jüngere Bestände anwendbar und kann beispielsweise zum Schutz von Höhlenbäumen in einem benachbarten jüngeren Bestand angebracht sein. Der Nutzungsverzicht sollte die Beobachtung der natürlichen Entwicklung beinhalten und für die eingeschränkte Dauer der ökologischen Funktion angewandt werden.

6.3.17 Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Grauspecht und Hohltaube

Maßnahmenkürzel	ag	
Maßnahmenflächen-Nummer	17225401330003	
Flächengröße [ha]	414,0	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	
Lebensraumtyp/Art	[A234] Grauspecht [A207] Hohltaube	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	14.1.3	Strukturfördernde Maßnahmen (Randlinien, natürliche Sukzession)
	16.8	Herstellen strukturreicher Waldränder und Säume
	19.1	Verbuschung randlich zurückdrängen

Die Hohltaube benötigt für ihre Nahrungssuche möglichst krautreiche Säume, die sie in lichten Beständen, an Waldinnenrändern zwischen Beständen und an Schneisen sowie am Waldrand findet. Durch die gezielte Entnahme von Bäumen können buchtige Ausformungen von Waldrändern erreicht werden. Durch eine zeitlich gestaffelte Vorgehensweise kann eine günstige Ausformung über einen langen Zeitraum erreicht werden. Die Bereitstellung dieser

lichten Übergangsbereiche in einem sehr frühen Sukzessionsstadium mit krautigen bzw. Samen tragenden Pflanzen ist das Ziel dieses Maßnahmenpakets.

Störungsarme Säume im Zuständigkeitsbereich des Forstes können sich an Abteilungsgrenzen, an Wegrändern und Grenzen zu Grundstücken mit anderer Nutzung befinden. Diese gilt es im Rahmen der Maßnahmen als Nahrungshabitat von jungen Gehölzen zu befreien und zu fördern. Besonders lohnend sind besonnte, südlich exponierte Übergangszonen.

Der Grauspecht findet seine bevorzugte Nahrung, Ameisen, an lichten Stellen im Wald oder entlang von Säumen wie Wegrändern/Schneisen oder Waldrändern in erster Linie am Boden. (Im Offenland gehören dazu auch Streuobstwiesen, Wegraine und Säume an Parzellengrenzen.)

Hecken und Büsche können krautreiche Säume überwachsen. Durch Entnahme von niedrigen Gehölzen erhalten Säume neuen Raum zur Entwicklung.

6.3.18 Beseitigen von Ablagerungen / Störungen

Maßnahmenkürzel	ba	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330006	
Flächengröße [ha]	7,7	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	93 einmalige Maßnahme	
Lebensraumtyp/Art	[*6230] Artenreiche Borstgrasrasen [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [*9180] Schlucht- und Hangmischwälder	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	33.1	Beseitigung von Ablagerungen
	34.2.1	Beseitigung/Verlegung von Freizeiteinrichtungen

Ein Beseitigen von organischen Ablagerungen bzw. Müll betrifft ganz verschiedene Biotopflächen. Eine ordnungsgemäße Beseitigung ist den Schutzzielen dienlich.

- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]: Im N des Biotops "Felsen am Eierberg N Degenfeld" wurden Abfälle (Kartoffeln) über den Fels abgekippt (0,2 ha). Am Rand der Felsen des Biotops "Kurzes Felsband N Kuchalb" (0,1 ha) sowie im Bereich der Steinbruchsohle "Steinbruch am Messelberg O Donzdorf" befindet sich abgekippter Müll.
- Eine Beseitigung von zumeist abgekippten Ablagerungen (Müll, teilweise Bauschutt) betrifft folgende Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]: "Ahorn-Eschenwald Kohlteich S Unterweckerstell" (2,1 ha), "Blockwald N Kuchalb" (1,0 ha), "Schluchtwald NW Oberweckerstell" (1,4 ha), "Klinge und Schluchtwald am Galgenberg" (0,3 ha), "Blockwald am Galgenberg" (2,6 ha) sowie eine Klinge im Gewann Breitreute nordöstlich von Wißgoldingen.
- Darüber hinaus sollen Spielgeräte im Borstgrasrasen am Utzenberg (Erfassungseinheit 27224342300190) entfernt werden, um den Druck auf die Lebensraumtypfläche zu verringern.

6.3.19 Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung

Maßnahmenkürzel	fb	
Maßnahmenflächen-Nummer	17224342330004	
Flächengröße [ha]	3,1	
Dringlichkeit	mittel	
Durchführungszeitraum/Turnus	90 bei Bedarf	
Lebensraumtyp/Art	[*6110] Kalk-Pionierrasen [6212] Kalk-Magerrasen [8210] Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8310] Höhlen und Balmen	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	34.1	Reduzierung / Aufgabe von Freizeitaktivitäten
	35	Besucherlenkung

- Der Bereich der "S-exponierten Felsen am Rosenstein-Westfelsen" (Lebensraumtypen 6212 und 8210) und Teilbereiche von Felsen am Scheuelberg und Galgenberg sind einem erhöhten Besucherdruck mit Beeinträchtigungen durch Müll und Trittschäden ausgesetzt. Eine aktualisierte, verständliche und elegant geleitete Betretensregelung, die mit den Kletterbestimmungen abgestimmt ist, ist anzustreben. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Felslebensräume sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele.
- Die Halbtrockenrasen und Trockensaumgesellschaften sowie Kalk-Pionierrasen an der südlichen Oberkante des "Felsband NSG Rosenstein" sind Trittbelastungen ausgesetzt. Zur Entlastung kommen neben Maßnahmen zur verbesserten Einhaltung der Kletterregelungen Abzäunungen von Teilflächen an den Felsköpfen um Halbtrockenrasen- und Trockensaumflächen in Betracht.
- Eine Besucherlenkung zur Vermeidung von Schäden und Beeinträchtigungen von Höhlen und Balmen [8310] ist angezeigt bei den stark frequentierten Biotopen "Große Scheuer u. Haus W Lautern" sowie "Kleine Scheuer am Rosenstein O Heubach". Die Eingangsbereiche sind jeweils besonders durch Trittschäden in Mitleidenschaft gezogen. Der Besucherverkehr sollte nicht den bisherigen Umfang überschreiten und es sollte kein Ausbau von weiteren Wegen erfolgen. Die Erhaltung des Besucherschwerpunkts an diesen Orten trägt zur Entlastung einer Vielzahl weiterer Höhlen im Gebiet bei.

7 Übersicht der Ziele und der Maßnahmenplanung

Tabelle 14: Übersicht über Bestand, Ziele und Maßnahmen zu den FFH-Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet Albtrauf Donzdorf-Heubach und im Vogelschutzgebiet Albtrauf Heubach.

Ausführlichere Beschreibungen im Textteil.

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	0,4 ha, davon: 0,4 ha / B	18	**Erhaltung** • Erhaltung des typischen Artenspektrums und einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich der das Fließgewässer umgebenden naturnahen Begleitvegetation. • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp entsprechenden Gewässergüte. • Erhaltung einer naturnahen Gewässermorphologie und einer naturnahen Fließgewässerdynamik.	87	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen. • Verhinderung von Beschattung und des Eintrags von beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmitteln.	107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Förderung einer vielfältigen und strukturreichen auetypischen Begleitvegetation.	87	**Entwicklung** **u – Umbau in standortstypische Waldgesellschaft** • Eine Förderung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft und zeitige Entnahme standortsfremder Baumarten kommt für den Fließgewässerabschnitt "Bachlauf im Lappertal SW Lautern" [3260] mit Umgebungsbereich in Frage. Dort befindet sich im nordöstlichen Uferbereich eine angrenzende Fichtenbestockung. **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** • Allgemeine Verbesserungsmaßnahmen (s. Text).	118 120
Wacholderheiden [5130]	100,7 ha, davon: 41,7 ha / A 40,0 ha / B 19,0 ha / C	19	**Erhaltung** • Ziel ist die Erhaltung artenreicher Wacholderheiden unterschiedlicher Ausprägung. • Schutz vor Sukzession, vor Nutzungsaufgabe, vor landwirtschaftlicher Melioration und vor intensiven Freizeitaktivitäten. • Erhaltung durch Aufrechterhaltung der traditionellen Nutzung in Form einer extensiven Schafbeweidung oder gezielter Maßnahmen zur Landschaftspflege.	87	**Erhaltung** **B – Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung** • Beibehaltung bzw. Verstärkung der bisherigen Nutzung, insbesondere der traditionellen Schafbeweidung, bevorzugt in Hütehaltung, alternativ in Koppelhaltung. Zusätzlich mechanische Weidepflege. **Z – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Zurückdrängen von Gehölzsukzession, auch bei vorübergehend nicht beweideten Flächen. • Habitatqualität für den Kreuzenzian-Ameisenbläuling verbessern.	106 107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Optimierung der bestehenden Wacholderheiden. • Entwicklung weiterer Bestände insbesondere Aushagerung eutrophierter Flächen und/oder Zurückgewinnung verbuschter bzw. mit Gehölzen bestockter Bereiche, die heute infolge fortgeschrittener Sukzession keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellen.	87	**Entwicklung** **z1, z2 – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Optimierung der nur durchschnittlichen Wacholderheiden durch Zurückdrängung der Gehölzsukzession und Auflichtung. Entnahme standortsfremder Baumarten. • Schaffung von weiteren Wacholderheide-Lebensraumtyp-Flächen im Bereich ehemaliger, inzwischen von Sukzessionswäldern überwachsenen Flächen. Besondere Beachtung der Rahmenbedingungen bei Maßnahme 27224342330025 (z2). • Selektive Nachpflege im Sommer und/oder Einbeziehung der neu entstandenen Wacholderheideflächen in eine extensive Beweidung nach entsprechenden Vorschriften. • Restloses Entfernen von Robinien. **a – Aushagerung durch Mahd / Beweidung** • Optimierung der Pflegemaßnahmen, insbesondere Aushagerungsmahd oder frühzeitige bzw. mehrmalige scharfe Beweidung zum Nährstoffentzug. **n – Einrichtung von Nachtpferchen** • Einrichtung von Pferchflächen außerhalb Lebensraumtypflächen.	113, 114 116 115

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Pionierrasen [*6110]	0,07 ha, davon: 0,06 ha / B 0,01 ha / C	21	**Erhaltung** • Erhaltung der kleinflächigen Bestände im Kontakt zu oder innerhalb von Kalkfelsen und Kalk-Magerrasen. • Ziel ist die Erhaltung baumfreier Bestände, die Erhaltung von offenen Pi-onierstandorten, Schutz vor intensiver Nutzung durch Koppeltierhaltung und Sperrung von Zugängen. • Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich des Schutzes vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten. • Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortsbedingungen (Wasserhaushalt , natürliche Dynamik sowie Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Trittschäden) auf den Felsen.	88	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen. **FB – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Schutz vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung. Reduzierung der Belastung im Umfeld.	107 112

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Minimierung von Stoffeinträgen und Trittbelastungen durch angrenzende intensiv genutzte Flächen (Einrichtung von Pufferzonen).	88	**Entwicklung** **fb – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Eine aktualisierte, verständliche und elegant geleitete Betretensregelung, die mit den Kletterbestimmungen abgestimmt ist, ist anzustreben. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-Lebensraumtypen sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. • • Die Halbtrockenrasen und Trockensaumgesellschaften sowie Kalk-Pionierrasen an der südlichen Oberkante des "Felsband NSG Rosenstein" sind Trittbelastungen ausgesetzt. Abzäunungen von Teilflächen an den Felsköpfen als Maßnahmen zur verbesserten Einhaltung der Kletterregelungen.	124

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalk-Magerrasen [6212]	7,5 ha, davon: 0,8 ha / A 5,0 ha / B 1,7 ha / C	22	**Erhaltung** • Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortsbedingungen (natürliche Dynamik sowie Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen und Trittschäden). • Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich Schutz vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten. • Erhaltung der Kalk-Magerrasen einschließlich ihrer derzeit bestehenden Verbuschungsstadien durch Aufrechterhaltung der traditionellen extensiven Nutzung, und bei Pflegeflächen alternativ auch der mechanischen Landschaftspflege. • Schutz vor Nutzungsänderungen und Intensivierungen.	88	**Erhaltung** **M1 – Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung** • Erhaltung der standortsangepassten Grünlandnutzung unter Beibehaltung des mäßig niedrigen Nährstoffniveaus. Eine Nutzung als Weide ist bei einem entsprechenden Nutzungsregime möglich, wenn dadurch keine Verschlechterung (Artenverarmung) erfolgt. • Bei Erfassungseinheiten, in denen LRT 6510 und 6212 nebeneinander vorkommen, soll dieses Mosaik durch geeignete Nutzung und angepasste Düngung erhalten bleiben und auf die besonderen Nährstoffverhältnisse Rücksicht genommen werden, um das standörtliche und floristisch-faunistische Mosaik zu fördern. **B – Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung** • Beibehaltung bzw. Verstärkung der bisherigen Nutzung, insbesondere der traditionellen Schafbeweidung, bevorzugt in Hütehaltung, alternativ in Koppelhaltung. Zusätzlich mechanische Weidepflege. **Z – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Zurückdrängen von Gehölzsukzession, auch bei vorübergehend nicht beweideten Flächen.	103 106 107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Optimierung bestehender Kalk-Magerrasen. • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Kalk-Magerrasen im Bereich ehemaliger Kalk-Magerrasen, die heute infolge fortgeschrittener Sukzession keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellen. • Entwicklung weiterer kleinflächiger Magerrasenvegetation auf Felsen durch Verminderung der Trittbelastung.	88	**Entwicklung** **z1 – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Ausweitung bestehender Magerrasen-Flächen durch Zurückdrängen von Gehölzsukzession • Selektive Nachpflege im Sommer und/oder Einbeziehung der neu entstandenen Magerrasenflächen in eine extensive Beweidung, die in ihrer Bedeutung der Holznutzung untergeordnet ist und eine Beweidung angrenzender Be-stände durch geeignete Maßnahmen ausschließt. **fb – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • • Die Halbtrockenrasen und Trockensaumgesellschaften sowie Kalk-Pionierrasen an der südlichen Oberkante des "Felsband NSG Rosenstein" sind Trittbelastungen ausgesetzt. Abzäunungen von Teilflächen an den Felsköpfen als Maßnahmen zur verbesserten Einhaltung der Kletterregelungen. **a – Aushagerung durch Mahd / Beweidung** • Optimierung der Pflegemaßnahmen, insbesondere Aushagerungsmahd oder frühzeitige bzw. mehrmalige scharfe Beweidung zum Nährstoffentzug zur Entwicklung von Magerrasen-Lebensraumtypflächen.	113 124 116

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	0,7 ha, davon: 0,1 ha / B 0,6 ha / C	24	**Erhaltung** • Erhaltung eines typischen Artenspektrums einschließlich des Schutzes vor den Lebensraumtyp abbauenden Arten. • Bewahrung der für den Lebensraumtyp typischen bodensauren und mageren Standortsbedingungen (Schutz vor Nährstoffeinträgen, Stoffablagerungen, Trittschäden sowie beeinträchtigende Beschattung durch angrenzende Gehölze).	88	**Erhaltung** **B – Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung** • Bestandserhaltende Pflege und extensive Nutzung unter Beibehaltung der bisher praktizierten Mahd bzw. Schafbeweidung. **FB – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Schutz vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung. Reduzierung der Belastung im Umfeld.	 106 112

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Optimierung der Artenreichen Borstgrasrasen in den vergrasten und dadurch verarmten Bereichen bevorzugt durch Mahd (nur übergangsweise auch Mulchmahd). • Lokale Gewinnung zusätzlicher Flächen durch Aushagerung eutrophierter Flächen und/oder Zurückgewinnung verbuschter bzw. mit Gehölzen bestockter Bereiche.	88	**Entwicklung** **z1 – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Entfernen von Gehölzen (stark beschattende Gehölze auslichten oder entfernen). Vorsichtiges Vorgehen, die besonderen, bodensauren Bedingungen sollen erhalten bleiben. **a- Aushagerung durch Mahd / Beweidung** • Ausweitung in unmittelbar angrenzende bzw. nahegelegene Bereiche; die Maßnahme erfordert aufgrund der Seltenheit der Borstgrasrasen und der speziellen Standortsbedingungen ein gut angepasstes Vorgehen, ggf. unter Hinzuziehung von erfahrenen Fachleuten. **ba – Beseitigen von Ablagerungen / Störungen** • Entfernen von Spielgeräten im Borstgrasrasen am Utzenberg.	 113 116 123

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Feuchte Hochstaudenfluren [6431]	0,3 ha, davon: 0,3 ha / C	25	**Erhaltung** • • Erhaltung gewässerbegleitender Hochstaudenvegetation entlang der Fließgewässer und der Quellbereiche durch bestandserhaltende Nutzung und Pflege sowie Erhaltung der Grundwasser- bzw. Gewässerdynamik. • • Ziel ist die Erhaltung von gehölzfreien Hochstaudenfluren, der Schutz vor beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmitteln und die Erhaltung als verbindender Lebensraum in der Biotopvernetzung.	89	**Erhaltung** **Z – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Offenhaltung der Fläche und die Verhinderung der Verbuschung.	107
			Entwicklung • Es werden keine Entwicklungsziele formuliert.	89	**Entwicklung** -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	91,2 ha, davon: 14,0 ha / A 55,8 ha / B 21,4 ha / C	26	**Erhaltung** • Erhaltung extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere durch die traditionelle in der Regel zweischürige Mahd mit Abräumen unter Beibehaltung eines mäßig niedrigen Nährstoffniveaus (ohne Düngung oder maximal mit Erhaltungsdüngung), alternativ Nutzung durch angepasste Beweidung incl. jährlicher Nachmahd. • Ziel ist die Erhaltung von gehölzfreien, artenreichen Beständen der Mageren Flachland-Mähwiesen ohne Nutzungsänderung, -intensivierung bzw. aufgabe. • Schutz vor Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen. • Wiederherstellung ehemals als Lebensraumtyp erfasster, aktuell nicht als Lebensraumtyp ausgebildeter Wiesen (Erhaltungsziel).	89	**Erhaltung** **M1 – Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung** • Erhaltung der standortsangepassten Grünlandnutzung. I. d. R. zweischürige Mahd mit teilweise späten Schnittzeitpunkten und mit leichter Erhaltungsdüngung. Nutzung als Weide ist bei einem entsprechenden Nutzungsregime möglich, wenn dadurch keine Verschlechterung erfolgt. Angepasste Düngung. • Bei Erfassungseinheiten, in denen 6510 und 6212 nebeneinander vorkommen, soll dieses Mosaik erhalten bleiben. **M2 – Wiedereinführung einer extensiven Grünlandnutzung** • Extensivierung der Grünlandnutzung von in der Mähwiesenkartierung 2005 erfassten, aber aktuell nicht mehr als Lebensraumtyp ausgebildeten Wiesen. **M3 – Bekämpfung der Herbst-Zeitlosen** • In Einzelfällen gezielte Bekämpfung der Herbstzeitlose. **B – Beweidung in Hüte- oder Koppelhaltung ohne Düngung**	103 104 105 106

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Optimierung bestehender Magerer Flachland-Mähwiesen. • Entwicklung zusätzlicher Bestände des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese.	89	**Entwicklung** **g1 – Extensivierung der Grünland-nutzung** • Extensivierung der Grünlandnut-zung auf derzeit nur durchschnitt-lichen Beständen (Bewertung C). **g2 – Einführung einer extensiven Grünlandnutzung** • Extensivierung der Grünlandnut-zung auf aktuell nicht als Lebens-raumtyp erfassten Fettwiesen. • In den Anfangsjahren wird eine Grünlandnutzung mit bis zu drei Schnitten pro Jahr ohne Dün-gung zur Aushagerung empfoh-len. Zwischen den Nutzungen sollten Ruhe-phasen von ca. 6 bis 8 Wochen eingehalten wer-den. • Bei deutlichen Anzeichen einer Aushagerung kann die Zahl der Nutzungen auf zwei reduziert und auf den Standard der stand-ortsangepassten extensiven Grünlandnutzung übergegangen werden.	112 113

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalktuffquellen [*7220]	1,06 ha, davon: 0,38 ha / A 0,63 ha / B 0,05 ha / C	30	**Erhaltung** • Bewahrung der für den Lebensraumtyp günstigen Standortbedingungen mit der charakteristischen Vegetation des Cratoneurion, insbesondere: - Vermeidung anthropogener Minderungen der Quellschüttung. - Vermeiden und Verringerung von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen. - Erhalt des natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik der Tuffbildung. - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Ablagerungen jeglicher Art.	89	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen. • Schonung bei der Holzernte und keine Ablagerung von Schlagabraum.	107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Optimierung der Lebenraumqualität.	89	**Entwicklung** **r – Renaturierung von Kalktuff-quellen** Bei folgenden Kalktuffquellen sind Renaturierungsmaßnahmen zweck-mäßig: • Der direkte Quellaustritt der "Quelle SW Messelhof" ist verbaut. Im Quellbereich unterhalb befanden sich im Jahr 2009 ein Schlauch und ein großes Plastikfass. Maß-nahmenvorschlag: Beseitigung des Plastikfasses und des Schlauchs sowie Rückbau der Quellfassung. • Bei den "Quellen W Ruppertstetten" ist aus Naturschutzgründen ein Rückbau der Quellfassungen sinnvoll. Die Lebensraumtyp-Fläche zeichnet sich durch meh-rere Hangquellen aus, die im Zentrum eines Schluchtwaldes einen ausgedehnten Sinterbe-reich über Kalkblöcken ausgebil-det haben (moosreiche Quellflu-ren). Im Bereich der Quellfas-sungen steht ein Gebäude (ca. 4 x 4 m und 2,5 m hoch).	117

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkreiche Niedermoore [7230]	0,04 ha, davon: 0,04 ha / B	31	**Erhaltung** • Erhaltung des Kalkreichen Niedermoors durch Erhaltung des nährstoffarmen, durch hohe Sicker- und Quellwasserstände charakterisierten Standorts sowie durch Schutz vor Eingriffen in das standortstypische Wasserregime.	90	**Erhaltung** **P – Mahd mit Abräumen** • Mahd mit angepasstem Turnus. • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen. • Verhinderung von Beschattung und des Eintrags von beeinträchtigenden Düngermengen bzw. Pflanzenschutzmitteln.	105

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Erweiterung der Fläche des Kalkreichen Niedermoors durch Optimierung der Pflegemaßnahmen im Umfeld, z. B. auch durch Entfernen angrenzender Gehölze.	90	**Entwicklung** **z1 – Zurückdrängen von Gehölzsukzession** • Verbesserung der Hydrologie durch Zurücknahme des westlich bergauf angrenzenden Gebüsches. **p – Pflegemaßnahme Kalkreiches Niedermoor** Optimierung und nach Möglichkeit Erweiterung der Lebensraumtyp-Fläche nach Süden: • Mahd mit angepasstem Turnus, zu Beginn einmal jährlich. Der Erfolg der Maßnahme und die weitere Entwicklung des Lebensraums sind im Voraus nicht genau abzusehen. Die besonderen Standortsbedingungen des einzigen noch vorhandenen kalkreichen Niedermoors müssen berücksichtigt werden und erfordern eine beständige Kontrolle des jeweiligen Maßnahmenerfolgs, um das weitere Vorgehen in den Folgejahren an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. • • Zurückdrängen aufkommenden Sukzessionsgehölzes. • Schutz vor Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen; Einrichtung von Pufferflächen.	113 116

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkschutthalden [8160]	0,2 ha, davon: 0,2 ha / B	33	**Erhaltung** • Erhaltung eines typischen Artenspektrums • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur • Erhaltung der natürlichen Standortsverhältnisse (Dynamik, Relief, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)	90	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen.	107
			Entwicklung • Es werden keine Entwicklungsziele angegeben	87	**Entwicklung** -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Kalkfelsen mit Felsspalten-vegetation [8210]	12,8 ha, davon: 8,40 ha / A 4,31 ha / B 0,10 ha / C	34	**Erhaltung** • Erhaltung baum- und strauchfreier Lebensräume mit Schutz vor intensiver beeinträchtigender Nutzung (incl. Freizeitnutzung). • Erhaltung eines typischen Artenspektrums, bei beschatteten Felsen unter besonderer Berücksichtigung der auf die innerhalb des Waldes bestehenden Luftfeuchte- und Lichtverhältnisse fein abgestimmten Lebensgemeinschaften, die aus Moosen, Flechten, Farnen und höheren Pflanzen bestehen können; daher ist eine Freistellung derartiger Felsen nicht sinnvoll. • Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur. • Erhaltung der natürlichen Standortsverhältnisse (morphologische Fels-strukturen, Schutz vor Stoffeinträgen und Trittbelastung).	90	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen.	107

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Freistellen von Felsen im Bereich einer auf Lichtgenuss angewiesenen Felsflora (im Bereich jüngerer Abbauwände ausnahmsweise Zulassen natürlicher Sukzession). • Verbesserung der natürlichen Standortsverhältnisse (Beseitigung von Stoffeinträgen und Verminderung der Trittbelastung).	90	**Entwicklung** **f – Felsen freistellen** • Entfernen starkbeschattender Gehölze im Bereich "Klepperfels SO Gingen": Der Bestand um den Felsen, insbesondere im Bereich des Felskopfes, sollte episodisch aufgelichtet werden, um hohen Lichtgenuss für die Felsflora sicherzustellen. **ba – Beseitigen von Ablagerungen / Störungen** • Ein Beseitigen von organischen Ablagerungen bzw. Müll ist den Schutzzielen dienlich (s. Text). **fb – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Eine aktualisierte, verständliche und elegant geleitete Betretensregelung, die mit den Kletterbestimmungen abgestimmt ist, ist anzustreben. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-LRT sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. • Maßnahmen zur verbesserten Einhaltung der Kletterregelungen- • Abzäunungen von Teilflächen an den Felsköpfen um Halbtrockenrasen- und Trockensaumflächen.	 117 123 124

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Höhlen und Balmen [8310]	0,2 ha, davon: 0,04 ha / A 0,16 ha / B 0,00 ha / C	35	**Erhaltung** • Erhaltung eines typischen Artenspektrums • Erhaltung der natürlichen Reliefs und der natürlichen Dynamik • Erhaltung der nicht touristisch erschlossenen Höhlen. • Schutz vor touristischen Erschließungen, vor intensiven Freizeitaktivitäten und vor Nutzungen.	91	**Erhaltung** **E – Keine Maßnahme, Entwicklung beobachten** • Verhindern von erheblichen struktur- und vegetationsverändernden Störungen.	107
			Entwicklung • Entwicklung des Lebensraumtyps auf geeigneten Flächen durch Förderung der natürlichen Standortsverhältnisse (Besucherlenkung)	91	**Entwicklung** **fb – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Eine Besucherlenkung zur Vermeidung von Schäden und Beeinträchtigungen von Höhlen und Balmen [8310] ist angezeigt bei den stark frequentierten Biotopen "Große Scheuer u. Haus W Lautern" sowie "Kleine Scheuer am Rosenstein O Heubach". Die Eingangsbereiche sind jeweils besonders durch Trittschäden in Mitleidenschaft gezogen. Der Besucherverkehr sollte nicht den bisherigen Umfang überschreiten und es sollte kein Ausbau von weiteren Wegen erfolgen. Die Erhaltung des Besucherschwerpunkts an diesen Orten trägt zur Entlastung einer Vielzahl weiterer Höhlen im Gebiet bei.	124

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Waldmeister-Buchenwald [9130]	1.080,8 ha, davon: 1.080,8 ha / A	37	**Erhaltung** • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Erhaltung der Lebensraumtyp-typischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume)	91	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108
			Entwicklung • Förderung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Förderung der Lebensraumtyp-typischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume)	91	**Entwicklung** **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** durch • 14.3: 14.3.1, 14.3.2 und 14.3.5 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft • 14.6 Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	120
Orchideen-Buchenwälder [9150]	56,6 ha, davon: 56,6 ha / A	39	**Erhaltung** • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Erhaltung der Lebensraumtyp-typischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume)	91	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht).	91	**Entwicklung** **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** durch • 14.3: 14.3.1, 14.3.2 und 14.3.5 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft • 14.6 Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen **j – Intensivierung der Bejagung** • Gezieltes jagdliches Vorgehen zur Verminderung des Verbissdrucks: Orchideen-Buchenwald [9150]: "Schatthangwald am Scheuelberg" (10,0 ha), "Seggen-Buchenwald N Lützelalb" (0,8 ha), "Seggen-Buchenwald O Unterweckerstell" (1,1 ha), "Wald in Rabenloch/Hohenstein SW Kuchalb" (5,9 ha), "Seggenbuchenwald Kohlteich S Unterweckerstell" (0,9 ha).	120 118
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]	1,8 ha, davon: 1,8 ha / B	41	**Erhaltung** • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung. • Erhaltung der Lebensraumtyptypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume).	91	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht)	91	**Entwicklung** **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** durch • 14.3: 14.3.1, 14.3.2 und 14.3.5 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft • 14.6 Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen **j – Intensivierung der Bejagung** • Gezieltes jagdliches Vorgehen zur Verminderung des Verbissdrucks: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald [9170]: "Eichenstreifen am Luginsland/Hornberg" (0,7 ha), "Eichenwald am Scheuelberg-Mittelhang" (0,7 ha), "Eichen-Hainbuchenwald Wal-denbühl" (0,5 ha).	120 118
Schlucht- und Hangmischwälder [*9180]	66,3 ha, davon: 66,3 ha / B	43	**Erhaltung** • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume)	92	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Beseitigung von Ablagerungen • Extensivierung von Flächen (partieller Nutzungsverzicht)	92	**Entwicklung** **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** durch • 14.3: 14.3.1, 14.3.2 und 14.3.5 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft • 14.6 Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen **j – Intensivierung der Bejagung** • Gezieltes jagdliches Vorgehen zur Verminderung des Verbissdrucks: Schlucht- und Hangmischwälder [*9180], "Blockwald O Unterweckerstell" (2,7 ha), "Wald in Rabenloch/Hohenstein SW Kuchalb" (0,3 ha), "Ahorn-Eschenwald Kohlteich S Unterweckerstell" (2,1 ha). **ba – Beseitigen von Ablagerungen / Störungen** Ein Beseitigen von organischen Ablagerungen bzw. Müll ist den Schutzzielen dienlich (s. Text).	120 118 123

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*91E0]	1,8 ha, davon: 1,4 ha / B 0,4 ha / C	45	**Erhaltung** • Erhaltung der charakteristischen Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere der natürlichen Baumartenzusammensetzung • Erhaltung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Altholz, Totholz, Habitatbäume , Auendynamik)	92	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108
			Entwicklung • Förderung/ Entwicklung der Lebensraumtyp-typischen Habitatstrukturen (Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)	92	**Entwicklung** **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** durch • 14.3: 14.3.1, 14.3.2 und 14.3.5 Umbau in standortstypische Waldgesellschaft • 14.6 Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	120
					ba – Beseitigen von Ablagerungen / Störungen	123

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]	C	48	**Erhaltung** • Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft mit strukturreichen Wäldern und von Obstwiesen als Sommerquartiere, Reproduktions- und Jagdhabitate. Sicherung von Höhlen, Stollen und Kellern zur Überwinterung sowie Sicherung gegen Störungen in den Quartieren. Fortführung der seitherigen Nutzung im Umfeld der Sommerquartiere. • Sicherung der bekannten Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) am NSG Rosenstein und Scheuelberg sowie weiterer geeigneter Höhlen v. a im Nordteil des FFH-Gebiets. • Erhaltung potenzieller Quartierbäume (z. B. Bäume mit abstehender Rinde oder Stammrissen) in ausreichendem Umfang. • Erhaltung wichtiger Jagdhabitate, insbesondere strukturreiche Altholzbestände mit hohem Totholzanteil im Umfeld des Rosensteins und des Scheuelbergs in ausreichendem Umfang.	92	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume **AF – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Regelmäßige Überprüfung der Höhlen im Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen und ggf. Einbau und Anwendung von Verschlüssen. • Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-LRT sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. **FB – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Überprüfung der bisherigen Regelungen für das Freizeitklettern in Bezug auf die Raumnutzung der Fledermausarten.	 108 109 112

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung Optimierung der Habitatqualität: • Sicherung störungsfreier Quartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten. • Entwicklung struktur- und altholzreicher Bestände mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz.	92	**Entwicklung** **af – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Verschluss aller bekannten und potenziell geeigneten, derzeit noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März. • Einschränkung des Freizeitkletterns an allen Felswänden im Umfeld bekannter Winterquartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten (August bis Mitte April). **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** • Allgemeine Verbesserungsmaßnahmen (s. Text).	119 120

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323]	keine Bewertung	50	**Erhaltung** • Sicherung der Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" sowie aller als Winterquartier potenziell geeigneten Höhlen im FFH-Gebiet. • Altholzsicherung, insbesondere mit nennenswertem Eichen und/oder Eschenanteil sowie Erhaltung alter Streuobstbestände.	93	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume **AF – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Regelmäßige Überprüfung der Höhlen im Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen und ggf. Einbau und Anwendung von Verschlüssen. • Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-LRT sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. **FB – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Überprüfung der bisherigen Regelungen für das Freizeitklettern in Bezug auf die Raumnutzung der Fledermausarten.	 108 109 112

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Sicherung aller bisher noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März, die als Winterquartier nachgewiesen wurden oder potenziell hierfür geeignet sind.	93	**Entwicklung** **af – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Verschluss aller bekannten und potenziell geeigneten, derzeit noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März. • Einschränkung des Freizeitkletterns an allen Felswänden im Umfeld bekannter Winterquartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten (August bis Mitte April). **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** • Allgemeine Verbesserungsmaßnahmen (s. Text).	119 120

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]	keine Bewertung	51	**Erhaltung** • Erhaltung durch Beibehaltung der bisherigen Gebäudenutzung (Sommerquartiere) und Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Quartieren. Erhaltung der Sommer- und Winterquartiere ohne Störungen, d. h. keine Veränderung des Mikroklimas in den Quartieren, keine Sanierungen mit Auswirkungen auf das Sommerquartier. • Erhaltung von Obstbaum-Altbeständen und Verzicht auf flächige Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im Umfeld der Sommerquartiere. Fortführung der seitherigen Nutzung im Umfeld der Sommerquartiere. • Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung geeigneter Waldstrukturen als Jagdlebensraum mit Paarungs- und Zwischenquartieren. • Sicherung der Winterquartiere (Einbau von Fledermausgittern) in den NSG "Rosenstein" und "Scheuelberg" sowie aller als Winterquartier potenziell geeigneter Höhlen im FFH-Gebiet. • Erhaltung wichtiger Jagdhabitate, insbesondere alte Laubwaldgesellschaften (u. a. Hallenbuchenwälder) mit möglichst wenig Unterwuchs.	93	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume **AF – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Regelmäßige Überprüfung der Höhlen im Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen und ggf. Einbau und Anwendung von Verschlüssen. • Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-LRT sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. **FB – Regelung von Freizeitnutzungen und Besucherlenkung** • Überprüfung der bisherigen Regelungen für das Freizeitklettern in Bezug auf die Raumnutzung der Fledermausarten.	 108 109 112

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Sicherung aller bisher noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März, die als Winterquartier nachgewiesen wurden oder potenziell hierfür geeignet sind.	93	**Entwicklung** **af – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse** • Verschluss aller bekannten und potenziell geeigneten, derzeit noch nicht gesicherten Höhlen zwischen Oktober und Ende März. • Einschränkung des Freizeitkletterns an allen Felswänden im Umfeld bekannter Winterquartiere während der Schwarm- und Überwinterungszeiten (August bis Mitte April). **v – Verbesserung der Lebensraumwertigkeit** • Allgemeine Verbesserungsmaßnahmen (s. Text).	119 1120
Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) [1052]	keine Bewertung	53	**Erhaltung** • Es werden keine Erhaltungsziele formuliert, weil die Art derzeit nicht nachgewiesen werden kann. **Entwicklung** • Optimierung der Habitatqualität.	94 94	**Erhaltung** - **Entwicklung** **ae – Spezielle Artenschutzmaßnahme für den Eschen-Scheckenfalter** • Erhaltung und Förderung von Eschen in Hecken und Waldmänteln in enger räumlicher Kombination mit blütenreichen Säumen bzw. mit extensiv genutztem, blütenreichem Grünland.	 119

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [*1078]	keine Bewertung	55	**Erhaltung** • Erhaltung der Lebensräume, insbesondere von hochstaudenreicher Kräuter- und Staudensäume sowie junger Sukzessionsstadien entlang von Waldwegen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und Waldsäumen, Schlag- und Ruderalfluren und brachliegenden Magerrasen sowie lichten Wäldern, in denen die wichtigen Nahrungspflanzen (z. B. Fuchs' Haingreiskraut, Brombeere, Wasserdost, Attich, Gemeiner Dost, Baldrian) für Raupen und Imagines häufig vorkommen. Erhaltung von für die Art geeigneten Nektarquellen im Hochsommer insbesondere durch Schutz der Hauptnahrungspflanze Wasserdost (Eupatorium cannabinum) sowie Distel-, Baldrian- und Attichbestände während der Blütezeit. • Ziel ist die Erhaltung eines reichhaltigen Habitatangebotes.	94	**Erhaltung** **AS – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Spanische Flagge** Erhaltung und Förderung von Wasserdostvorkommen und weiteren Hochstaudenfluren (Attich, Disteln, Baldrian) als Saugpflanzenbestände der Spanischen Flagge durch: • Offenhaltung (sporadisches Mähen oder Mulchen) kleinflächiger Säume und blütenreicher Bestände mit Wasserdost und weiteren Hochstauden. • Pflege- und Unterhaltungsarbeiten an Waldwegen erst nach der Blüte im September oder abschnittsweise.	110

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Entwicklung zusätzlicher Lebensstätten und Vernetzung von Teilpopulationen.	94	**Entwicklung** **as – Spezielle Artenschutzmaßnahme für die Spanische Flagge** • Herstellung gestufter Waldrandbereiche mit hochstaudenreichen, sonnigen Säumen sowie kleiner Schlagflächen in Kontakt mit Waldwegen oder anderen Offenlandflächen z. B. nach Holzeinschlägen.	120

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzmilan (*Milvus migrans*) [A073]	keine Bewertung	55	**Erhaltung** • Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften. • Erhaltung von lichten Waldbeständen im bisherigen Umfang. • Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft. • Erhaltung von Grünland. • Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer. • Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe. • Erhaltung der Bäume mit Horsten. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (01.03. bis 15.08.).	94	**Erhaltung** **AM – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Schwarzmilan und Rotmilan** • Erhaltung von Horstbäumen. • Erhaltung von Überhältern an Waldrändern. • Erhaltung eines Anteils lichter Waldbestände mit Altbäumen. • Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit (01.03. bis 31.08.).	110
			Entwicklung • Für diese Art werden keine Entwicklungsziele formuliert.	94	**Entwicklung** -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Rotmilan (*Milvus milvus*) [A074]	keine Bewertung	56	**Erhaltung** • Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften. • Erhaltung von lichten Waldbeständen im bisherigen Umfang, insbesondere im Waldrandbereich. • Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft. • Erhaltung von Grünland. • Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe. • Erhaltung der Bäume mit Horsten. • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (01.03. bis 31.08.).	95	**Erhaltung** **AM – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Schwarzmilan und Rotmilan** • Erhaltung von Horstbäumen. • Erhaltung von Überhältern an Waldrändern. • Erhaltung eines Anteils lichter Waldbestände mit Altbäumen. • Vermeidung von Störungen während der Balz- und Brutzeit (01.03. bis 31.08.).	110
			Entwicklung • Für diese Art werden keine Entwicklungsziele formuliert	95	**Entwicklung** -	

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Wanderfalke (*Falco peregrinus*) [A103]	426,8 ha / A	56	**Erhaltung** • Erhaltung der offenen Felswände mit Höhlen, Nischen und Felsbändern. • Erhaltung günstiger Lebensraumstrukturen. Vermeidung menschlicher Störreize während der Fortpflanzungszeit im Umfeld des Brutplatzes (Freizeitnutzung, forstliche Nutzung). Vermeidung von Freizeitaktivitäten an den Brutplätzen (Klettern, Drachen- und Gleitschirmfliegen, Betreten der Felsköpfe durch Wanderer). • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.	95	**Erhaltung** **AW – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Wanderfalke und Uhu** • Beibehaltung der bisherigen Lenkungsmaßnahmen für Freizeitaktivitäten, jedoch mit entsprechender Anpassung an ggf. jährlich wechselnde Brutplätze. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-Lebensraumtypen sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. • Betreiben eines Schutzzaunes am Ostfelsen im bisherigen Umfang. Aufstellen am 01.02., Abbau am 31.07. (in Jahren ohne Brutvorkommen ist der Rückbau bereits am 15.07. möglich). Weitergehend für den Bereich des Sedelfelsens empfohlen: den Zaun auf einer Länge von etwa 150 m dauerhaft zu belassen, um Störungen des Brutplatzes des Wanderfalken zu minimieren. • Erneuerung der Hinweis- und Verbotsschilder an für Mountain-Biker gesperrten Wegen. • Keine (forstlichen) Arbeiten während der Fortpflanzungszeit innerhalb eines Radius von mindestens 200 m um bekannte Brutplätze.	111

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Aufgrund des aktuellen Erhaltungszustandes ist die Formulierung von Entwicklungszielen nicht notwendig.	95	**Entwicklung** -	
Hohltaube (*Columba oenas*) [A207]	414,0 ha	58	**Erhaltung** • Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen. • Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen.	95	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft**, ind. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Belassen einzelner Bäume über die üblichen Produktionszeiträume hinaus. • Langfristige Sicherung eines ausreichend großen Angebots potenzieller Höhlenbäume.	95	**Entwicklung** **ah – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht** durch • 14.6.1 Stehende Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen, insbesondere durch • 14.10.1 Ausweisung von Waldrefugien und • 14.10.2 Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall (v. a. Eiche für Mittelspecht) • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökolog. Gründen **ag – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Grauspecht und Hohltaube** • 14.1.3 Strukturfördernde Maßnahmen (Randlinien, natürliche Sukzession) • 16.8 Herstellen strukturreicher Waldränder und Säume • 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen	121 122

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Uhu (*Bubo bubo*) [A215]	426,8 ha / A	59	**Erhaltung** • Erhaltung der offenen Felswände mit Höhlen, Nischen und Felsbändern. • Erhaltung und Pflege einer aufgelockerten Kulturlandschaft im Umfeld der Brutplätze. Erhaltung der Wacholderheiden und von offenem Wiesengelände mit Feldgehölzen und Heckenstreifen. Offenhaltung von Steinbrüchen. • Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Freizeitnutzung, forstliche Nutzung). Vermeidung von Freizeitaktivitäten an den Brutplätzen (Klettern, Drachen- und Gleitschirmfliegen, Betreten der Felsköpfe durch Wanderer). • Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windenergieanlagen.	96	**Erhaltung** **AW – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Wanderfalke und Uhu** • Beibehaltung der bisherigen Lenkungsmaßnahmen für Freizeitaktivitäten, jedoch mit entsprechender Anpassung an ggf. jährlich wechselnde Brutplätze. Eine Ausweitung der Inanspruchnahme durch Freizeitnutzungen jeglicher Art im Umfeld der Fels-Lebensraumtypen sind nicht Ziel führend im Sinne der Erhaltungsziele. • Betreiben eines Schutzzaunes am Ostfelsen im bisherigen Umfang. Aufstellen am 01.02., Abbau am 31.07. (in Jahren ohne Brutvorkommen ist der Rückbau bereits am 15.07. möglich). Weitergehend für den Bereich des Sedelfelsens empfohlen: den Zaun auf einer Länge von etwa 150 m dauerhaft zu belassen, um Störungen des Brutplatzes des Wanderfalken zu minimieren. • Erneuerung der Hinweis- und Verbotsschilder an für Mountain-Biker gesperrten Wegen. • Keine (forstlichen) Arbeiten während der Fortpflanzungszeit innerhalb eines Radius von mindestens 200 m um bekannte Brutplätze.	111

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Aufgrund des aktuellen Erhaltungszustandes ist die Formulierung von Entwicklungszielen nicht notwendig. • Weitergehende räumliche und/oder zeitliche Einschränkungen des Klettersports sind derzeit nicht erforderlich. • Abbau oder Verlegung von Freileitungen im Umfeld der Brutplätze.	96	**Entwicklung** - nicht erforderlich	
Grauspecht (*Picus canus*) [A234]	219,8 ha keine Bewertung	61	**Erhaltung** • Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme. • Erhaltung der Magerrasen. • Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden. • Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. • Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen.	96	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
			Entwicklung • Langfristige Sicherung von waldnahen extensiv genutzten Magerrasen mit einer reichhaltigen Ameisenfauna und des Anteils offener Bereiche mit Säumen im Wald und Grenzlinien. • Entwicklung von Buchenbeständen mit vertikaler Struktur und hohem An-teil von Althölzern sowie Erhöhung der Umtriebszeit einzelner Altbäume über die üblichen Produktionszeiträume vor allem für Eiche und Buche. • Langfristige Sicherung eines ausreichend großen Angebots an potenziellen Höhlenbaumen und Habitatbäumen. • Nachhaltige Sicherung eines ausreichend großen liegenden und stehenden Totholzangebots.	96	**Entwicklung** **ah – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht** durch • 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten • 14.6.1 Stehende Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen, insbesondere durch • 14.10.1 Ausweisung von Waldrefugien und • 14.10.2 Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall (v. a. Eiche für Mittelspecht) • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökolog. Gründen **ag – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Grauspecht und Hohltaube** • 14.1.3 Strukturfördernde Maßnahmen (Randlinien, natürliche Sukzession) • 16.8 Herstellen strukturreicher Waldränder und Säume • 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen	1120 122

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Schwarzspecht (*Dryocopos martius*) [A236]	418,7 ha	61	**Erhaltung** • Erhaltung von ausgedehnten Wäldern. • Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln. • Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen. • Erhaltung von Totholz. • Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen.	97	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108
			Entwicklung • Verbesserung der Höhlenbaumausstattung im Gebiet und Sicherung ei-nes ausreichend guten Totholzangebotes (liegend und stehend). • Sicherung von Altholzbeständen sowie deren Weiterentwicklung durch Erhöhung der Produktionszeiträume vor allem von Rotbuche. • Langfristiger Erhalt von geringen Nadelbaumbeimischungen im Laubwald, besonders von Fichte und Kiefer als Nahrungssubstrat. • Schaffung wertvoller Sonderlebensräume, insbesondere von Waldinnen- und Außenträufen.	97	**Entwicklung** **ah – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht** durch • 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten • 14.6.1 Stehende Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen, insbesondere durch • 14.10.1 Ausweisung von Waldrefugien und • 14.10.2 Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall (v. a. Eiche für Mittelspecht) • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökolog. Gründen	120

LRT oder Art	Bestand/ Erhaltungszustand	Seite	Ziele	Seite	Kürzel und Maßnahme	Seite
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) [A238]	418,7 ha	62	**Erhaltung** • Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen. • Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln. • Erhaltung des Anteils an grobborkigen Altbäumen. • Erhaltung von stehendem Totholz. • Erhaltung von Bäumen mit Höhlen.	97	**Erhaltung** **NW – Beibehaltung der Naturnahen Waldwirtschaft**, incl. • 14.4 Altholzanteile belassen • 14.5 Totholzanteile belassen • 14.8 Erhalt ausgewählter Habitatbäume	108
			Entwicklung • Verbesserung der Lebensstätte / des Lebensraums mit Brutplatzangebot. • Vernetzung der Bestände. • Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere grobborkiger Bäume mit ausladenden Kronen, besonders Eiche. • Erhöhung des Anteils extensiv genutzter, reich strukturierter Laubwälder mit Altbäumen und Altholzgruppen. • Verbesserung des Angebotes an potenziellen Höhlenbäumen und an Totholz. • Sicherung von Altholzbeständen und Erhöhung der Produktionszeiträume über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus, vor allem für die Eiche.	97	**Entwicklung** **ah – Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Hohltaube, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht** durch • 14.2 Erhöhung der Produktionszeiten • 14.6.1 Stehende Totholzanteile erhöhen • 14.9 Habitatbaumanteil erhöhen • 14.10 Altholzanteile erhöhen, insbesondere durch • 14.10.1 Ausweisung von Waldrefugien und • 14.10.2 Belassen von Altholzbestandsresten bis zum natürlichen Verfall (v. a. Eiche für Mittelspecht) • 14.11 partieller Nutzungsverzicht aus ökolog. Gründen	120

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 Topografisch-Kartografisches Informationssystem
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
Forsteinrichtung (FE)	Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes, die mittelfristige Planung und die damit verbundene Kontrolle der Nachhaltigkeit im Betrieb. dabei werden durch eine Waldinventur unter anderem Daten über Grenzen, Waldfunktionen, Bestockung und Standort gewonnen.
Forsteinrichtungswerk	Das Forsteinrichtungswerk ist die zusammenfassende Darstellung und Erläuterung aller Forsteinrichtungsergebnisse.
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

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

Begriff	Erläuterung
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.
Stichprobenverfahren	Rasterfeldkartierung bzw. Stichprobenverfahren zur Artkartierung (Erklärung siehe MaP-Handbuch, LUBW 2009)
Störung	Häufig anthropogen ausgelöste Faktoren oder Faktorenkomplexe, die reversible oder irreversible Veränderungen in den Eigenschaften von Arten oder Ökosystemen bewirken
UFB	Untere Forstbehörden (Stadt- und Landkreise)
UIS	Umweltinformationssystem der LUBW
ULB	Untere Landwirtschaftsbehörde (Stadt- und Landkreise)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Stadt- und Landkreise)
UVB	Untere Verwaltungsbehörde (Stadt- und Landkreise)
Vorratsfestmeter (Vfm)	Vorratsfestmeter ist die Maßeinheit für den stehenden Holzvorrat an Derbholz mit Rinde und für die Zuwachswerte (in m^3 Holz).
Vogelschutzgebiet (VSG)	Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
VSG-VO	Vogelschutzgebietsverordnung
Waldbiotopkartierung (WBK)	Durch die Waldbiotopkartierung werden Biotopschutzwälder nach § 30 a LWaldG, besonders geschützte Biotope im Wald nach § 32 NatSchG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz abgegrenzt und beschrieben sowie in Karten und Verzeichnisse eingetragen. Die Kartierung erfolgt flächendeckend für alle Waldeigentumsarten und ist ortsüblich durch die Forstbehörde bekannt zumachen.
Waldmodul	Das Waldmodul umfasst den gesamten forstlichen Beitrag zum Managementplan (Kartierung, Zustandserhebungen, Bewertungen und Planungen). Es besteht aus einem Textteil, einer Datenbank und Geodaten. Die Zuständigkeiten für Lebensraumtypen und Arten sind im MaP-Handbuch festgelegt.

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

9 Quellenverzeichnis

ZITIERTE UND WEITERE QUELLEN

AGW (Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz, 2010): Jahresbericht 2010. Vorstand der AGW (Hrsg.). Geschäftsstelle Ostfildern.

ALDINGER, E.; HÜBNER,W.; MICHIELS, H.-G.; MÜHLHÄUßER, G.; SCHREINER, M.; WIEBEL, M. (1998): Überarbeitung der Standortskundlichen regionalen Gliederung im Südwestdeutschen Standortskundlichen Verfahren. – Mitt. Ver. Forstl. Standortskunde u. Forstpflanzenzüchtung, 39, 5-71.

ALEKSEJEW, P.; GEHWEILER, H.; PAYERL, H.; RIHM, G.; TOBIES, P.; WALDERICH, M. (ARBEITSKREIS ZUR ERFORSCHUNG UND KARTIERUNG DER KRYPTOGAMEN UND GRÄSER AKG (1991): Eine flechtenkundliche Wanderung auf dem Kalten Feld. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd: 17-23. Schwäbisch-Gmünd.

ALEKSEJEW, P.; JANDL, I.; KOENIG, G.; PRETZLER, L.; RODI, D. (**ARBEITSGEMEINSCHAFT BOTANIK** 1988): Florenliste des Kalten Feldes und seiner näheren Umgebung. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 4: 26-30. Schwäbisch-Gmünd.

ANDRETZKE, H.; SCHIKORE, T; SCHRÖDER, K. (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.

BACHER, H.; BAY, F. (1991, unter Mitarbeit von R. BART, E. BRAZEL, G. DESORSO, T. FUNK, G, KOLB, O, KUHNLE, K. POSSELT, W. ROHRMUß, W. STROBEL, G. WAMLSER, F. WINTER): Vogelkundliche Wanderungen zum Hornberg und zum Kalten Feld. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 23-43. Schwäbisch-Gmünd.

BANZHAF, P. (2006): Flachland-Mähwiesen am Rosenstein bei Heubach. – Regierungspräsidium Stuttgart. Mskr., 9 S.

BARTH, D. (1993): Pflege und Entwicklungskonzept NSG Kaltes Feld Ostteil – Eierberg, Glasklinge, Buittingen – Schweintal und Bernhardus. Textband. – Diplomarbeit FH Weihenstephan. Mskr., 137 S.

BARTSCHVO (2005): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108) geändert worden ist.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER,W. (Hrsg., 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 808 S. (Nonpasseriformes), 622 S. (Passeriformes) unter Mitarbeit von: Baumann, S., P. H. Barthel, P. Berthold, A. J. Helbig, H. Hoi, P. Knaus, H.-W. Ley, M. Nipkow, C. Purschke, A. Sproll.

BENSE, U. (1996): Ergebnisse der Exkursionen der Arbeitsgemeinschaft südwestdeutscher Koleopterologen zum Scheuelberg und zur Rauhen Wiese (Ostalbkreis). – Mitt. Ent. Ver. 31: 70-84. Stuttgart.

BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 74: 309-361. Karlsruhe.

BLUME, D. (1993): Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. – In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Artenschutzsymposium Spechte, Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 67:157-162.

BLUME, D. (1996): Schwarzspecht, Grauspecht, Grünspecht. ²Neue Brehm-Bücherei 300. Magdeburg, 111 S.

BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). – 687 S.; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BRIEMLE, G.; NUNNER, A. (2008): Floristische und faunistische Untersuchungen zur Düngeverträglichkeit von mesotrophem FFH-Grünland – Erste Erkenntnisse nach 4 jährigen Feldversuchen in drei Naturräumen Baden-Württembergs. – Bericht der LVVG Aulendorf.

BRINKMANN, R.; INULA/H. HUNGER, H.; SCHIEL, F.-J. (2008): Pflege- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 8316-341 "Klettgaurücken". – Im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege: 120 S. + Anhang.

BRUCKER, G. (1984): Bilder aus der Welt der wirbellosen Tiere am Scheuelberg. . – In: Stadt Heubach (1984, Hrsg.): Heubach und die Burg Rosenstein. Geschichte, Tradition, Landschaft. 396-398. Schwäbisch Gmünd.

BRUCKER, G. (1991): Welche Tiere lassen eine Verbindung zu anderen Lebensräumen und Regionen erkennen? – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 46. Schwäbisch-Gmünd.

BÜCKING,W.; MÜHLHÄUßER, G. (1996): Waldgesellschaften für die Waldbiotopkartierung auf standörtlicher Grundlage. – Mitt. des Vereins für Forstl. Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 38:47-63.

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Stuttgart.

DETZEL, P. (o.J.): Zur Orthopterenfauna einiger wertvoller Gebiete auf der TK 7225. Mskr,. 2 S.

DIETZ, C.; HELVERSEN, O.; NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Kosmos Naturführer: 399 S.; Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

DÖLER, H.-P. (1995): Pflege und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Heldenberg. – Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 64 S., Anhänge.

DÖLER, H.-P. (1996): Pflege und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Kaltes Feld (westl. Teil, excl. Eierberg). – Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 119 S., Anhänge.

EBERT ET AL. (2008) s. Internet-Adressen.

EBERT, G. (1997): Callimorphinae. In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 5, Nachtfalter III: 350-360. Stuttgart, Ulmer.

EBERT, G.; RENNWALD, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1 Tagfalter 1. Stuttgart, Ulmer.

EG-ARTSCHVO (2010): Verordnung (EU) Nr. 709/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

ESSWEIN, H. (1998): Geoökologische Bestandsaufnahme des Scheuelberges bei Heubach/Ostalb. – Dipl.-Arbeit Universität Tübingen. 93 S. Unveröff.

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

FEILE, I. (1968): Die Gehölzformationen und ihre Entwicklung aus einer ehemaligen Schafweide im Naturschutzgebiet "Bargauer Horn". – Zulassungsarbeit Päd. Hochschule Schwäb. Gmünd. 76 S.

FLADE , M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eching: 879 S.

FORSTBW (Hrsg., 2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. 37 Seiten, Stuttgart.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2010): Baumarteneignung Fichte und Buche bei Klimawandel - Übersichtskarten 1:50.000. http://www.fva-bw.de/forschung/bui/klimakarten.html

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (2011): Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg. Kartierhandbuch. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege. 299 S.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA) (Hrsg., 1996): Lebensraum Waldrand - Schutz und Gestaltung 48/1996. Nr. 2, 24 S.

FRIEDRICH, B. (1997): Nachweismöglichkeiten für Raufußkauz und Sperlingskauz. – In: Naturschutzreport 13:110-121.

GATTER, W. (2001): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa: 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula Wiebelsheim, 656 S.

GATTER, W. (2004): Deutschlands Wälder und ihre Vogelgesellschaften im Rahmen von Gesellschaftswandel und Umwelteinflüssen. – Vogelwelt 125:151-176.

GATTER, W. ; MATTES, H. (2008): Ändert sich der Mittelspecht *Dendrocopos medius* oder die Umweltbedingungen? Eine Fallstudie aus Baden-Württemberg. – Vogelwelt 129:73-84.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: Binot, M.; Bless, R.; Boye, P.; Gruttke, H.; Pretschner, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 168-230. Bonn-Bad Godesberg.

GENSER, J.; DEPNER, I. (1991): Pflege und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiet Bargauer Horn. – Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 10 S., Anhänge.

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

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

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

GLUTZ V. BLOTZHEIM (Hrsg.; 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. CD-ROM Lizenzausgabe.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9, Columbiformes-Piciformes [Tauben bis Spechte] Wiesbaden, AULA-Verlag², 1148 S.

GRADMANN, R. (1936): Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. 3. Auflage. Stuttgart.

GRUNICKE, U. (2000): Pflege und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Rosenstein. – Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. 48 S., Anhänge.

GÜTTINGER, R. (1996): Jagdhabitate des Großen Mausohrs in der Kulturlandschaft. – Fledermaus-Anzeiger, Juli 1996, Extrablatt Nr. 1: 4-5; Zürich.

HALDER, J. (1991): Das Kalte Feld und seine Wälder - eine kulturgeschichtliche Betrachtung. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 8-14. Schwäbisch-Gmünd.

HAUG, H.; KLUNZINGER, H. (1991): Wasserschutz und Landwirtschaft auf dem Kalten Feld. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 14-17. Schwäbisch-Gmünd.

HEER, W.; KÜBLER, K.; MAYER, W.K.; MIKSCHE, H.; REGEN, A.; ROTHGERBER, J. (1988): Die Geologie des Kalten Feldes. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 4: 1-5. Schwäbisch-Gmünd.

HERTEL, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht Picoides major, Mittelspecht Picoides medius und Kleiber Sitta europaea in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. – Vogelwelt 124:111-132.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.2: Singvögel 2. Passeriformes. Stuttgart, Eugen Ulmer. 939 S.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.1: Singvögel 1. Passeriformes. Stuttgart, Eugen Ulmer, Stuttgart, 861S.

HÖLZINGER, J.; BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOSCHERT, M.; MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs (5. überarbeitete Fassung, Stand 31.12.2004).

HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg., 2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2 Nicht-Sinvögel, 3. Pteroclididae (Flughühner) – Picidae (Spechte). Stuttgart, Eugen Ulmer, 547 S.

JANDL, I. (1985): Das Kalte Feld mit Hornberg am Nordostrand der Schwäbischen Alb. – Dipl.-Arbeit FH Weihenstephan. Mskr., 93 S., Anhang.

JANDL, I. (1988): Wälder, Heiden und deren Standorte am Kalten Feld. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 4: 5-21. Schwäbisch-Gmünd.

JANSEN, E. (1989): Die württembergischen Blatt-, Halm- und Holzwespen (Hymenoptera, Symphyta). IV. Symphyten des Ostalbkreises. – Jh. Ges. Naturkunde Württemberg 144: 257-271.

KEICHER, K. (1984): Die Tierwelt in und um Heubach. – In: Stadt Heubach (1984, Hrsg.): Heubach und die Burg Rosenstein. Geschichte, Tradition, Landschaft. 389-395. Schwäbisch Gmünd.

KELLER, F. (1938): Sonderschrift über den Rosenstein. Mit 5 Abbildungen im Text: Ansicht, Lageplan und 3 Wappenbilder. Erstausgabe. Urach.

KIRCHNER, O. V.; EICHLER, J. (1913): Exkursionsflora von Württemberg und Hohenzollern. 2. Aufl. Stuttgart.

KÖNIG, G. (1965): Die Entwicklung von Trockenrasengesellschaften in Abhängigkeit von Mahd und Brand an ausgesuchten Versuchsflächen des Naturschutzgebietes "Bargauer Horn". – Zulassungsarbeit Päd. Hochschule Schwäb. Gmünd. 58 S. u. Anhang.

KÖNIGLICH STATISTISCH-TOPOGRAPHISCHES BUREAU (1842, Hrsg.): Beschreibung des Oberamts Geislingen. Stuttgart, Tübingen.

KÖNIGLICH STATISTISCH-TOPOGRAPHISCHES BUREAU (1870, Hrsg.): Beschreibung des Oberamts Gmünd. Stuttgart.

KRAUS, A. (1991): Skilauf um Degenfeld und um das Kalte Feld. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 1-5. Schwäbisch-Gmünd.

KRIEGELSTEINER, G. J. (1975): Das Kalte Feld. – Einhorn-Jahrbuch 1975: 204-213. Schwäbisch Gmünd.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU)) (Hrsg.) (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2. Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe 321 S.

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

Landesbetrieb ForstBW (Hrsg.) (2010): Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. Stuttgart: 37 S.

LANG, H. (1991): Insektenfauna des Kalten Feldes. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 43-45. Schwäbisch-Gmünd.

LANG, K. (1991): Die Geschichte des Franz-Keller-Hauses als Wanderheim des Schwäbischen Albvereins. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6, 5-8. Schwäbisch-Gmünd.

LOPEZ-LOPEZ, P.; VERDEJO, J.; BARBA, E. (2009): The role of pigeon consumption in the population dynamics and breeding performance of a peregrine falcon (Falco peregrinus) population: conservation implications. – Eur. J. Wildl. Res. 55: 125-132.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg., 2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Karlsruhe 171 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2009): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.2. – Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2012): Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen, Karlsruhe.

MEBS, T.; SCHERZINGER, W. (2000): Die Eulen Europas. Stuttgart, Kosmos, 396 S.

MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wälder unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". – Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz, 66: 374 S.; Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

NAGEL, A. (2005): Fledermäuse am Rosenstein. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart. Mskr. 32 S.

NIKUSCH, I. (1991): Parnassius apollo Linnaeus, 1758. – In: EBERT, G. (1991, Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1 Tagfalter 1: 195-207. Stuttgart, Verlag E. Ulmer.

PURSCHKE, C. (2007): Zur Bedeutung von Totholz bei der Brutplatzwahl von Buntspecht und Schwarzspecht. In: Förderverein Nationalpark Eifel (Hrsg): Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Bericht der Tagung am Nationalpark Eifel 2006: 88-92.

PURSCHKE, C.; HOHLFELD, F. (2008): LIFE05 NAT/D/000056 Oberer Hotzenwald, F.2 Vogelkartierung, Kartierung verschiedener wertgebender Arten der Avifauna auf verschiedenen Untersuchungsflächen im Frühjahr 2006/2007/2008. Freiburg. Unveröff. Bericht, 49 S.

RECK, O. (1938): Eine neue bemerkenswerte Apollorasse aus Württemberg. – Entomologische Rundschau 55 (34): 395-396 [2 figs.].

REIF, A.; KNOERZER, D; COCH, T; SUCHANT, R. (2001): Landschaftspflege in verschiedenen Lebensräumen. XIII-7.1 Wald. – In: Konold, W., R. Böcker & U. Hampicke (Hrsg.): Handbuch Naturschutzund Landschaftspflege, 4. Erg. Lfg. 3/01, 88 S. Ecomed-Verlag, Landsberg.

RIEXINGER, W.-D. (1999): Pflege und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Scheuelberg. – Mskr., Regierungspräsidium Stuttgart. 91 S., Anhänge.

RODI, D. (1954): Ackerwildkräuter der Umgebung des Kalten Feldes. Unveröff. Aufzeichnungen.

RODI, D. (1981): Natürliche "Steppenheidestandorte" am Scheuelberg bei Heubach. Maßnahmen zur Verhinderung der Verbuschung der Trockenrasensrandorte des Naturschutzgebietes "Bargauer Horn" bei Schwäbisch-Gmünd. – In: TÜXEN, R. (Hrsg. 1981): Vegetation als anthropo-ökologischer Gegenstand. Gefährdete Vegetation und ihre Erhaltung. Ber. d. Int. Symp. der Int. Ver. f. Vegetationskunde Rinteln 1971 und 1972: 625-631. Vaduz.

RODI, D. (1984): Die Vegetation der Umgebung von Heubach. – In: Stadt Heubach (Hrsg., 1984): Heubach und die Burg Rosenstein. Geschichte, Tradition, Landschaft. 380-388. Schwäbisch Gmünd.

RODI, D. (1988): Hecken, Wiesen und Äcker des Kalten Feldes. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 4: 21-26. Schwäbisch-Gmünd.

RODI, D. (2009): Landschaft, Lebensräume von Pflanzen und Tieren und ihr Schutz. – In: Ortschaftsverwaltung Bargau / Stadtarchiv Schwäbisch Gmünd (Hrsg., 2009): Bargau. Ein Heimatbuch. S. 315-334.

RODI, D.; ALEKSEJEW, P. (1991): Bargauer Horn. – Schwäb. Heimat (Sonderheft; Schutzgebiete des Schwäbischen Heimatbundes) 42: 30-35.

RODI, D.; KÖNIG, G. (1986): Die Entwicklung der Trockenrasengesellschaften in Abhängigkeit von Mahd und Brand an ausgewählten Versuchsflächen des NSG Bargauer Horn. – In: HILBIG, W. (1986, Red.): Erfassung und Bewertung anthropogener Vegetationsveränderungen. Ber. Intern. Symposien, Intern. Vereinigung Vegetationskde. 3-23.

RODI, D.; WINKLER, R.; ALEKSEJEW, P.; WALDERICH. M. (1983): Vegetation und Standorte des Rosensteins. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 3, Heft 1/2: 17-35. Schwäbisch-Gmünd.

RUSSIG, U. (1969): Die naturgeschützten Pflanzen des NSG Bargauer Horn. – Zulassungsarbeit Päd. Hochschule Schwäb. Gmünd. 87 S.

SAV (Schwäbischer Albverein, 1910): Skihütte "Nordblick" auf dem Kalten Feld. – Blätter des SAV 22, 382.

SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart, Eugen Ulmer. 447 S.

SCHILLING, F.; KÖNIG, C. (1980): Die Biozidbelastung des Wanderfalken in Baden-Württemberg und ihre Auswirkung auf die Populationsentwicklung. – J. Ornithol. 121: 1-35.

SCHILLING, F.; ROCKENBAUCH, D. (1985): Der Wanderfalke in Baden-Württemberg - gerettet! 20 Jahre Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW). – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 46, Karlsruhe.

SCHILLING, F.; WEGNER, P. (2001): Der Wanderfalke in der DDT-Ära. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

SCHNIZLEIN, A.; FRICKHINGER, A. (1948): Die Vegetations-Verhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl. Geschildert von Adalbert Schnizlein und Albert Frickhinger, unter Mitwirkung von G. Ad. Hauser für Dinkelsbühl. Mit einer geognostisch-topographischen Karte des Bezirks. VII+344 S.+1 Karte. Nördlingen.

SCHÜBLER, G.; VON MARTENS, G. (1834): Flora von Württemberg. 695 S. Tübingen. Osiander.

SCHUMACHER, H. (2006): Zum Einfluss forstlicher Bewirtschaftung auf die Avifauna von Rotbuchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. Göttingen, Cuvillier. 179 S.

STRAUB, S. (1887): Kurzgefasste Flora Flora des Bezirks Gmünd.

STRAUB, S. (1893): Flora des Rosensteins zwischen Heubach und Lautern. – Bl. Schwäb. Albver. (4): 78-79; (6): 118-119; (8): 170-171; (9): 182-184.

STRAUB, S. (1903): Exkursions-Flora des Bezirks Gmünd. – Stuttgart (Muthsche Verlagshandlung), 216 S.

STRÖBELE, A. (1978): Wacholderheiden am Hornberg, Kalten Feld Kreuzberg. Bestandsaufnahme, Landschaftsbild, Nutzungsmöglichkeiten. – Dipl.-Arbeit FH Nürtingen. Mskr., 59 S.

STRÖBELE, A. (1988): Naturschutz und Landschaftspflege. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 4: 30-37. Schwäbisch-Gmünd.

SUCHANT, R.; BRAUNISCH, V.; EHRLACHER, J.; HERDTFELDER, M.; KÖHLER, M.; KRAFT, S.; LORENZ, A.; PURSCHKE, C.;, STREIF, S.; VEITH, S. (2009): Seltene Wildtiere, Beobachten, Erkennen, Erfassen. FVA Freiburg, 66 S.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

TRAUTNER, J.; DETZEL, P. (1994): Die Sand-Laufkäfer Baden-Württembergs. Weikersheim, Marggraf.

TRAUTNER, J; BRÄUNICKE, M.; KIECHLE, J.; KRAMER, M.; RIETZE, J.; SCHANOWSKI, A.; WOLF-SCHWENNINGER, K. (2005): Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs (Coleoptera: Carabidae) 3. Fassung, Stand Oktober 2005, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9, 33 S.; Karlsruhe.

TRITTLER, J. (1989): Faunistische und floristische Bestandsaufnahmen für geplante Naturschutzgebiete im Raum Degenfeld/Ostalbkreis. – Werkvertrag Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.

TRITTLER, J. (1991a): Entomologische und botanische Untersuchungen am Kalten Feld und seiner Umgebung. – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 46-48. Schwäbisch-Gmünd.

TRITTLER, J. (1991b): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) des Kalten Feldes und seiner Umgebung (Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken, Ergänzungen zur Florenliste). – Unicornis. Beiträge zur Landschafts- und Kulturgeschichte im Raum Schwäbisch-Gmünd 6: 48-54. Schwäbisch-Gmünd.

TRÖGER, E. J. (1993): Vorläufige Rote Liste gefährdeter Netzflügler (Neuropteroidea) in Baden-Württemberg (Stand Juli 1992). – Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg, Bd. I, IIIB/27-28.

VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM ZUR FESTLEGUNG VON EUROPÄISCHEN VOGELSCHUTZGEBIETEN (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 auf Grund von § 36 Abs. 3 des Naturschutzgesetzes vom 13. Dezember 2005 (GBl. S. 745); Anlage 1 der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SCHWÄBISCH GMÜND-WALDSTETTEN (2011): Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan, Vorabzug 08.02.2011. http://www.schwaebisch-gmuend.de/brcms/pdf/Erlaeuterungsbericht_20110208.pdf. Abruf am 18.12.2012.

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

WAGNER, W. (2008): Neue Erkenntnisse zur Schmetterlings- und Heuschreckenfauna der Ostalb (Lepidoptera, Ensifera et Caelifera). – carolinea, 66 (2008): 105-134, 8 Abb., 4 Farbtaf.

WEGNER, P.; KLEINSTÄUBER, G.; BAUM, F.; SCHILLING, F. (2005): Lomg-term investigation of the degree of exposure of German peregrine falcons (Falco peregrinus) to damaging chemicals from the environment. – J. Ornithol. 146: 34-54.

WEISS, A. (1984): Der Wald um Heubach. – In: Stadt Heubach (1984, Hrsg.): Heubach und die Burg Rosenstein. Geschichte, Tradition, Landschaft. 352-377. Schwäbisch Gmünd.

WEISS, A. (1984): Landschaft und Natur bei Heubach. – In: Stadt Heubach (1984, Hrsg.): Heubach und die Burg Rosenstein. Geschichte, Tradition, Landschaft. 334-351. Schwäbisch Gmünd.

WENZEL, M. (2009): FFH Gebiet 7224 – 342 "Albtrauf Donzdorf-Heubach" - Buchenwälder FFH-Lebensraumtyp 9110 und 9130. Abschlussbericht Fa. UNIQUE forestry consultans GmbH Freiburg. 7 S.

ZOLDAHN, B. (2012): „Neuentdeckte“ Mausohr-Wochenstube in Lauterstein / Nenningen (Kreis Göppingen). – Der Flattermann 24, 17-19.

Tonträger:

CHEVEREAU, J., BBC-TONARCHIV BOSWALL, BOUGHTON, BURTON, CHARRON, CORNELL-UNIVERSITÄT, TONARCHIV DEHITA, DEROUSSEN, FERDINAND, GORTDON, GRIOSEL, GUNN, HELO, HOLLO, HUGUET, IRELAND, JOHNSEN, JOHNSON, KETTLE, KIRBY, KRABBE, LECOEUR, LELLIOT, LEWIS, LINDBLAD, MARGOSCHIS, MATHEU, MILD, NAKATSUBO, NEUVONEN, NOLTE, POOLEY, RADFORD, RANFT, ROCHÉ, SCHMEDES, SCHUBERT, SELLAR, SHOVE, SINCLAIR, STROBINO, SZÖKE, TAYLOR, VEPRINTSEV, WAHLSTROM, WALLSCHLÄGER, WILME (2002): Die Kosmos Vogelstimmen Edition. Die Vögel Europas und Nordafrikas auf 10 CDs mit Begleitheft. Franckh-Kosmos, Stuttgart.

STÜBING, S.; BERGMANN, H.-H. (Hrsg., 2006): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands: Klangattrappen (CD mit Begleitheft). Radolfzell.

10 Verzeichnis der Internetadressen

http://de.wikisource.org/wiki/W%C3%BCrttembergische_Oberamtsbeschreibungen/Lokationen. Abruf am 06.09.2012.

http://www.biketherock.de/d-home.htm. Abruf am 06.09.2012.

http://www.dav-felsinfo.de/. Abruf am 10.09.2012.

http://felsinfo.alpenverein.de/kletterfelsen/schwaebische_alb/ostalb/rosenstein_ostfels.html. Abruf am 11.10.2013.

http://www.ig-klettern-alb.de/index.php?id=135. Abruf am 10.09.2012.

http://www.leo-bw.de/media/lmz_bilddatenbank_02/current/delivered/images/64/53864.jpg. Abruf am 11.10.2013.

http://www.lnv-goeppingen.de/files/uebersichtstabelle_der_schutzgebiete.pdf. Abruf am 27.09.2012.

http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13542/geotope_stuttgart.pdf?command=downloadContent&filename=geotope_stuttgart.pdf. Abruf am 27.09.2012.

http://www.natur-ostwuerttemberg.de/orobanche.html. Abruf am 24.04.2012.

http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/72056/. Abruf am 11.12.2012.

http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/77560/. Abruf am 11.12.2012.

http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_3948.html. Abruf am 03.11.2012.

http://www.skiclub-degenfeld.de/. Abruf am 01.10.2012.

https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/show/1315389_l1/Infoblatt_Natura%202000_GA%202011_kl.pdf. Abruf am 03.12.2012.

http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_12/vo/1/1086.htm. Abruf am 11.10.2013.

http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Anlage%201_FFH-Wiesen-Infoblatt.pdf?command=downloadContent&filename=Anlage%201_FFH-Wiesen-Infoblatt.pdf&FIS=200 (Abruf am 18.12.2013)

EBERT, G.; HOFMANN, A.; KARBIENER, O.; MEINEKE, J.-U.; STEINER, A.; TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung. http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29039/rl_av_schmetterlinge_bw_2004_281108.xls?command=downloadContent&filename=rl_av_schmetterlinge_bw_2004_281108.xls. Abruf am 09.12.2012.

11 Dokumentation

11.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart Referat 56 - Naturschutz und Landschaftspflege		**Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenlandkartierung**	
Ruppmannstraße 21 70565 Stuttgart Tel. 0711/904-15604	Vowinkel, Dr.	Claus-Jürgen	Gebietsbetreuer

Planersteller

INA Südwest GbR		**Erstellung Managementplan, Offenlandkartierung**	
Ziegelwies 1 72417 Jungingen Tel. 07477-8558	Herter, Dr.	Wolfgang	Projektleitung, LRT
	Wagner, Dr.	Florian	stellv. Projektleitung, LRT, GIS
	Koltzenburg	Michael	LRT, GIS
	Limmeroth	Thomas	LRT, GIS
	Bense	Ulrich	Spanische Flagge
	Steiner	Roland	Fledermäuse
	Bräunicke	Michael	Fledermäuse
	Stauss, Dr.	Michael	Vogelarten

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Ostalbkreis			
Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen	Frey	Brigitta	Kreisökologin

Landschaftserhaltungsverband Ostalbkreis e. V.			
Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen	Worm	Ralf	Geschäftsführer
	Klein	Antonia	Umsetzung NATURA 2000

Landratsamt Göppingen			
Lorcher Straße 6 73033 Göppingen	Lang	Ulrich	Kreisökologe
	Ammerschlager	Johannes	Kreisökologe

Stadt Donzdorf			
Schloss 1-4 73072 Donzdorf	Krause	Georg	Umwelt

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	**Artenschutzprogramm des Landes Baden-Württemberg**

Postfach 10 01 63 76231 Karlsruhe	Meier, Dr.	Michael	Artenschutzprogramm Fauna
	Buchholz	Erich	Artenschutzprogramm Flora

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen Abteilung 8 Forstdirektion, Ref. 82 Forstpolitik und forstliche Förderung		**Erstellung des Waldmoduls, Waldkartierung**	
Im Schloss 72074 Tübingen Tel. 07071 / 602 - 253 (bis Juli 2013)	Mann	Paul	Waldmodulerstellung
Im Schloss 72074 Tübingen Tel. 07071 / 602 - 255 (ab August 2013)	Carsten	Hertel	Waldmodulerstellung
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA), Abt. Waldökologie	Schabel	Andreas	Kartierleitung Waldarten-kartierung
Wonnhaldestr. 4, 79100 Freiburg	Schirmer	Christoph	Kartierleitung Waldbiotop-kartierung
Trillberhalde 1, 97980 Bad Mergentheim	Dieterle	Thomas	Geländeerhebung und Bericht
Am Kagberg 5, 89537 Giengen	Hornung	Werner	Geländeerhebung und Bericht
Calwer Str. 27, 75385 Bad Teinach	Schroth	Karl-Eugen	Geländeerhebung und Bericht
Deichstr. 33, 67069 Ludwigshafen	Wedler	Axel	Berichtszusammenfassung
Regierungspräsidium Freiburg, **Abteilung 8 Forstdirektion**, Ref. 83 Waldbau, Klimawandel, Forsteinrichtung, FGeo, Bertoldstr. 43 79098 Freiburg	Mühleisen	Thomas	Forsteinrichtung

Fachliche Beteiligung

Christoph Purschke		**Gutachter Waldvogelarten**	
Wintererstraße 63 79104 Freiburg	Purschke	Christoph	Vogelerhebungen

ö:konzept GmbH>		**Berichtswesen**	
Heinrich-von-Stephan-Straße 8b 79100 Freiburg	Dr. Ahrens	Werner	GIS

Beirat

Landratsamt Ostalbkreis			
Stuttgarter Straße 41 73430 Aalen	Karbstein	Moritz	Flurneuordnung und Landentwicklung

Landratsamt Ostalbkreis			
	Aichholz	Herbert	Forst

Landratsamt Göppingen			
Lorcher Straße 6 73033 Göppingen	Maier	Andrea	Naturschutz
	Albrecht	Dieter	Landwirtschaft
	Krause	Stephanie	Naturschutzbeauftragte

Stadt Heubach			
Stadtverwaltung Heubach Hauptstraße 53 73540 Heubach	Brütting	Frederick	Bürgermeister

Stadt Lauterstein			
Stadtverwaltung Lauterstein Hauptstr. 75 73111 Lauterstein	Lenz	Michael	Bürgermeister

Arbeitskreis Naturschutz Ostwürttemberg (ANO)			
Albstraße 5 73568 Durlangen	Gedack	Udo	Sprecher Bereich Schwäbisch Gmünd

Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg			
Hochbergweg 8 73525 Schwäbisch Gmünd	Rodi	Prof. Dr. Dieter	Sprecher

Landessportverband, AKN Ostalb (Rosenstein)			
	Bogenschütz	Andreas	

Kreisbauernverband Göppingen e.V.			
Osterbucher Steige 20 73431 Aalen	Delle	Hermann	Kreisgeschäftssführer

Forstkammer Baden-Württemberg Waldbesitzerverband e.V.			
Tübinger Str. 15 70178 Stuttgart	Graf von Rechberg	Bernhard	
	Holzapfel	Wilhelm	
	Sonnentag	Bernhard	

Gebietskenner

Flora	
Aleksejew	Peter

Vögel und Naturschutz (Uhu, Wanderfalke)	
Ender	Wolfgang
Kühnhöfer	Andreas

Fauna			
BUND-Ortsgruppe Lauterstein	Kage	Ninja-Nadine	Vorstand
	Gerstenberger	Oliver	Vorstand
	Kage	Prof. Dr. M. P. Kage	Mitglied
	Kage	Christina	Mitglied

11.2 Bilder

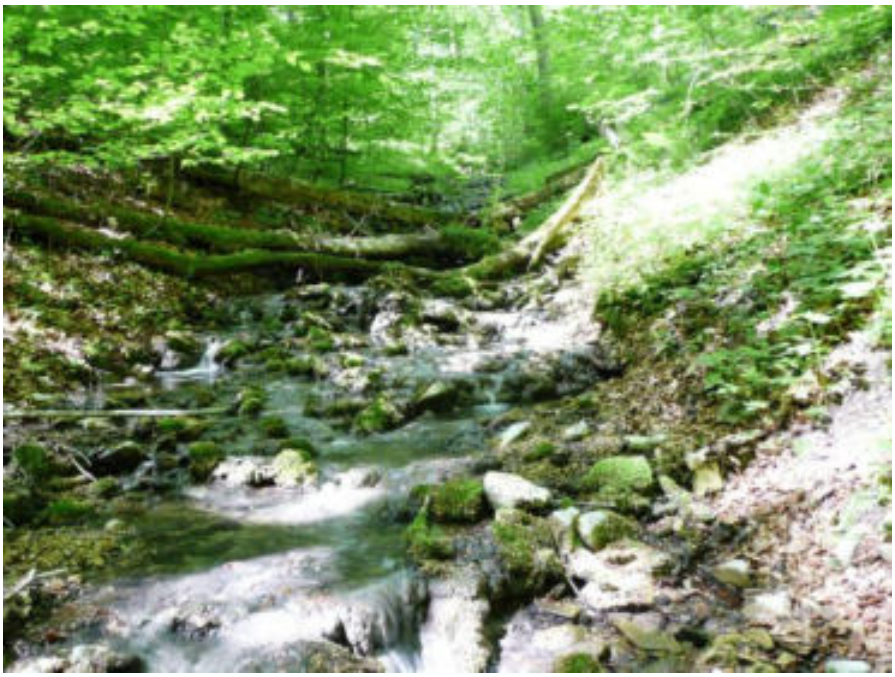


Bild 1: Lebensraumtyp 3260 im Schluchtwald Häherhalde nördlich von Degenfeld.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 2: Kalktuffquelle [*7220] mit Erholungseinrichtung bei Lautern.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 3: Felskopfvegetation [*6110] auf dem Hohenstein.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 4: Kalkschutthalde [*8160] nahe des Rosensteins.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 5: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210] südwestlich von Lautern.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 6: Waldmeister-Buchenwald [9130] mit Anklängen an Hainsimsen-Buchenwald [9110] im Bereich des Heidenburren.
Paul Mann, 25.07.2012

Bild 7: Waldmeister-Buchenwald [9130] am Heldenberg (NSG).
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 8: Orchideen-Buchenwald [9150] beim Rabenloch.
Axel Wedler, 18. 05. 2011

Bild 9: Schluchtwald [*9180] Häherhalde nördlich von Degenfeld.
A. Wedler, 18. 05. 2011

Bild 10: Im Vogelschutzgebiet Albtrauf Heubach wurde mit der Ausweisung von Habitatbaumgruppen bereits begonnen (Markierung nach Vorschlag von ForstBW 2010).
Christoph Purschke, 28.3.2012

Bild 11: Bäume mit großen Kronen, hier Rotbuchen mit eingestreuten Eichen sind ein Lebensraum für den Mittelspecht (Revier von Mittelspecht und Buntspecht).
Christoph Purschke, 28.3.2012

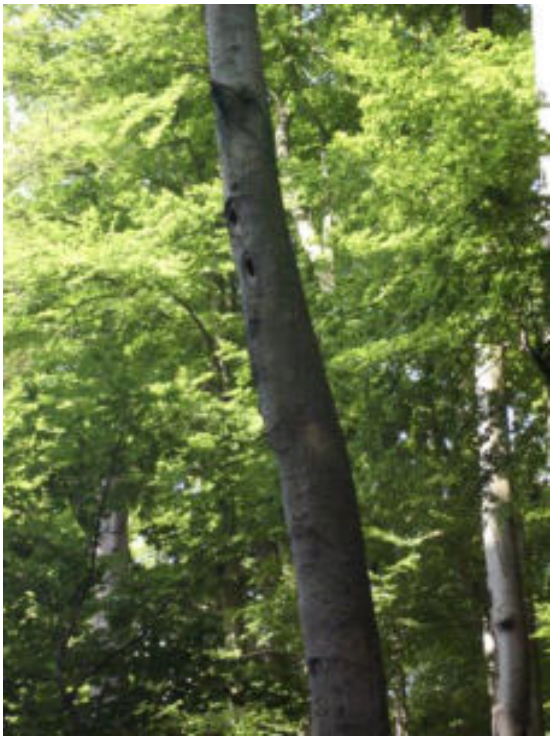


Bild 12: Schwarzspechthöhlen mit mehreren Eingängen werden in der Regel von der Hohltaube genutzt. Als Folgenutzer ist sie auf ein Angebot an Höhlen angewiesen. Dies ist das Bruthabitat. Das Nahrungshabitat kann sich in lichten Beständen mit Säumen und außerhalb des Waldes im Offenland befinden.
Christoph Purschke, 23.6.2012

Bild 13: Ein gut geeigneter Waldbestand bietet der Hohltaube mehrere Höhlen möglichst nah beieinander. So finden mehrere Brutpaare benachbarte Nistmöglichkeiten und auch Staffelbruten sind möglich.
Christoph Purschke, 31.5.2012

Bild 14: Großkronige Bäume mit Kronentotholz und abgestorbenen Abschnitten bieten gleich mehreren Spechtarten Lebensraum zur Nahrung und Brut.
Christoph Purschke, 23.6.2012

Bild 15: Charakteristisch für das Gebiet Albtrauf Heubach sind die Felswände [8210] mit ihren angepassten Bewohnern. Der Wald rahmt die 2012 relativ kleinen offenen Bereiche unmittelbar von oben und unten ein.
Christoph Purschke, 30.5.2012

Bild 16: Lichte Bestände sind kleinflächig und abseits der Felsköpfe isoliert.
Christoph Purschke, 23.6.2012

Bild 17: Abseits der gesperrten Felsen findet als Ergebnis eines gelungenen Interessensausgleichs (komplette Sperrung der anderen Felsen während der Fortpflanzungszeit) intensive Nutzung durch Kletterer statt. Teilabschnitte sind durch Tritt völlig frei von Vegetation.
Christoph Purschke, 30.5.2012

Bild 18: Auf blühenden Hochstauden an diesem steilen Waldweg im Bereich Tannhalde östlich von Tannweiler konnten mehrere Exemplare der Spanischen Flagge [*1078] beobachtet werden.
Ulrich Bense, 02.08.2012

Bild 19: Spanische Flagge [*1078] auf blühendem Baldrian.
Ulrich Bense, 02.08.2012

Bild 20: Glasklinge, Blick von Südwesten, Magere Flachland-Mähwiese [6510] mit jungen Obstbäumen, darüber Wacholderheide [5130] und Waldmeister-Buchenwald [9130].
Michael Koltzenburg, 21.06.2012

Bild 21: Wacholderheide [5130] bei der Kalte-Feld-Hütte, Schafweide.
Michael Koltzenburg, 26.07.2012

Bild 22: Wacholderheide [5130] im Gewann Trauf am Heldenberg nach Pflege.
Michael Koltzenburg, 28.11.2012

Bild 23: Wacholderheide [5130] am Ochsenberg, am Unterhang erfolgte Erstpflege und Beweidung. Blick nach Nordwesten.

Michael Koltzenburg, 07.09.2012

Bild 24: Wacholderheide [5130] am Rechbergle. Starke Wüchsigkeit durch erhebliche Nährstoffeinträge in Wiese am Hangfuß.

Michael Koltzenburg, 24.10.2012

Bild 25: Wacholderheide [5130] im Christental (Hang und Streifen in Bildmitte), in fortgeschrittener Sukzession. Oberhalb davon Waldmeister-Buchenwald [9130]. Blick nach Nordosten.

Michael Koltzenburg, 24.10.2012

Bild 26: Wacholderheide [5130] am Galgenberg östlich oberhalb Nenningens, am Hangfuß mit starker Robinien-Sukzession. Blick nach Südosten.

Michael Koltzenburg,

Bild 27: Die in der Biotopkartierung 1999 erfasste Wacholdeheide [5130] nahe der Stobboy-Hütte ist durch ungeeignete Pflege stark beeinträchtigt und wurde nicht mehr als Lebensraumtyp erfasst.

Michael Koltzenburg, 18.07.2012

Bild 28: Die Hochebene nordwestlich des Flugplatzes auf dem Hornberg ist von einem ausgedehnten Komplex aus Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] und Kalk-Magerrasen [6212] bedeckt und wird mit Schafen beweidet und/oder gemäht.

Michael Koltzenburg, 21.06.2012

Bild 29: Der in der Waldbiotopkartierung 1995 als Magerrasenfragment [6212] erfasste Bereich in der Umgebung des Stuifenkreuzes wird durch erheblichen Besucherdruck und mangelnde Pflege beeinträchtigt.

Michael Koltzenburg, 16.07.2012

Bild 30: In der Biotopkartierung 1996 größer abgegrenzte Magerrasenflächen [6212] oberhalb der B 466 SO Weißenstein sind durch Sukzession stark bedrängt, inzwischen aber auch wieder teilweise gepflegt worden.

Michael Koltzenburg, 07.05.2012

Bild 31: Eine Fläche mit Borstgrasrasen [*6230] am Utzenberg wird durch die Lage am Rande eines Spielplatzes beeinträchtigt.

Michael Koltzenburg, 26.09.2012

Bild 32: Der Borstgrasrasen [*6230] bei der Gmünder Hütte/Kränzlehütte auf dem Kalten Feld wurde teilweise mit Fichten bepflanzt.

Michael Koltzenburg, 24.10.2012

Bild 33: Am Burgstall NW Degenfeld wird ein mit Kalksinterbildungen versehener Bachlauf von Auenwald [*91E0] begleitet, an den eine kleine Feuchte Hochstaudenflur [6431] (rechts im Bild) angrenzt.
Michael Koltzenburg, 30.07.2012

Bild 34: Artenreiche Magere Flachland-Mähwiesen [6510] am Oberberg südlich des Stuifen.
Michael Koltzenburg, 23.05.2012

Bild 35: Magere Flachland-Mähwiese [6510] am Südhang des Schönbergs, hangaufwärts von Wacholderheide [5130] abgelöst.

Michael Koltzenburg, 23.05.2012

Bild 36: Magere Flachland-Mähwiese [6510] am Westhang des Heldenbergs als Schafweide im Vordergrund, dahinter Wacholderheide [5130] und hangaufwärts Waldmeister-Buchenwald [9130].

Michael Koltzenburg, 22.05.2012

Bild 37: Das Kalkreiche Niedermoor [7230] im Vordergrund geht hangabwärts in eine Nasswiese über und wird durch Gebüschsukzession (rechts) bedrängt.

Michael Koltzenburg, 26.07.2012

Bild 38: Sedelfelsen und Hoher Stein [8210] oberhalb Lautern; darunter Schlucht- und Hangmischwälder [9180] und Waldmeister-Buchenwald [9130].

Michael Koltzenburg, 26.09.2012

Bild 39: Blick vom Rosenstein mit Kletterhaken und Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*) in südwesticher Richtung über Heubach hinweg zum Scheuelberg.

Michael Koltzenburg, 07.09.2012

Bild 40: ND "Buche in der Pflastergrube" im Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder [9180] am östlichen Abhang des Hornbergs.

Michael Koltzenburg, 18.07.2012

Bild 41: Verbissener Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*).
Michael Koltzenburg, 26.09.2012

Bild 42: Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Maculinea rebeli*) bei der Eiablage im Christental.
Michael Koltzenburg, 05.07.2012

Bild 43: Reiterleskapelle, rechts davon Schönberg und dahinter Stuifen.
Otto Feucht, 20.03.1928
http://www.leo-bw.de/web/guest/detail/-/Detail/details/DOKUMENT/lmz_bilddatenbank_02/LMZ411951/Waldstetten-Wi%C3%9Fgoldingen+Die+Reiterleskapelle+1928;jsessionid=BB41B7CE5518F82F5C30E357D0032852

Anhang

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 Übersichtskarte der Entwicklungsziele
nicht flächenscharf, Maßstab 1:25.000

Karte 4 Maßnahmenkarte
Maßstab 1:5.000

Karte 5 Übersichtskarte der Grundzüge des Gebietsmanagements
Maßstab 1:25.000

Geschützte Biotope

Tabelle 15: Geschützte Biotope nach § 32 NatSchG, § 30 a LWaldG und Biotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz
[a] gemäß Landesdatenschlüssel; W = aus WBK-Daten
[b] Der Biotoptyp entspricht einem FFH-Lebensraumtyp: stets, meist/häufig, selten, nicht.

Biotoptypnummer[a]	Biotoptypname[a]	Geschützt nach 32§	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz[b]
11.00 W	Quellen	32	1,25	teilweise
11.11	Sickerquelle	32	0,16	teilweise
12.00 W	Fließgewässer	32	4,02	teilweise
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	32	2,35	teilweise
13.00 W	Stillgewässer	32	0,14	teilweise
21.00 W	Offene Felsbildungen, Steilwände, Block- und Geröllhalden, Abbauflächen und Aufschüttungen	32	21,12	teilweise
22.00 W	Geomorphologische Sonderformen	32	72,66	nein
23.10	Hohlweg	32	0,00	nein
23.20	Steinriegel	32	0,09	nein
32.22	Davallseggen-Ried	32	0,47	ja
32.31	Waldsimsen-Sumpf	32	0,01	nein
32.32	Schachtelhalm-Sumpf	32	0,11	nein
32.33	Sonstiger waldfreier Sumpf	32	0,02	nein

Biotoptypnummer[a]	Biotoptypname[a]	Geschützt nach 32§	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz[b]
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	32	0,03	nein
35.00 W	Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation	32	0,11	teilweise
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte	32	0,26	teilweise
36.00 W	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	32	102,12	teilweise
36.30	Wacholderheide	32	26,46	ja
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte	32	1,40	ja
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	32	23,14	ja
41.00 W	Feldgehölze und Feldhecken	32	8,67	nein
41.10	Feldgehölz	32	17,84	nein
41.20	Feldhecke	32	6,28	nein
41.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte	32	1,10	nein
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	32	1,77	nein
41.23	Schlehen-Feldhecke	32	0,18	nein
41.24	Hasel-Feldhecke	32	0,32	nein
42.00 W	Gebüsche	32	3,89	teilweise
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte	32	0,32	teilweise
42.12	Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte	32	0,42	teilweise
50.00 W	Wälder		31,47	nein
52.00 W	Bruch-, Sumpf- und Auwälder	32	1,06	teilweise
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	32	2,13	ja
53.00 W	Wälder trockenwarmer Standorte	32	67,14	teilweise
54.00 W	Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder		147,34	teilweise
55.00 W	Buchenreiche Wälder mittlerer Standorte		2,95	teilweise

Biotoptypnummer[a]	Biotoptypname[a]	Geschützt nach 32§	Fläche im Natura 2000-Gebiet [ha]	FFH-Relevanz[b]
56.00 W	Eichen- und Hainbuchen-Eichen-Wälder mittlerer Standorte		10,14	teilweise
58.00 W	Sukzessionswälder		38,26	nein

Abweichungen der Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten im Vergleich zum Standarddatenbogen

Tabelle 16: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den FFH-Lebensraumtypen

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen
[a] Angabe der entsprechenden Nummer

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche SDB [ha]	Fläche MaP [ha]	Begründung für Abweichung[a]
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0	0,4	1.4
5130	Wacholderheiden	91,9	100,7	1.1
*6110	Kalk-Pionierrasen	1,0	0,07	1.1
6212	Kalk-Magerrasen	18,5	7,5	1.1
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0	0,7	1.4
6431	Feuchte Hochstaudenfluren	1,0	0,3	1.1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	100,0	91,2	1.1
*7220	Kalktuffquellen	0,29	1,1	1.1
7230	Kalkreiche Niedermoore	0	0,04	1.4
*8160	Kalkschutthalden	1,5	0,2	1.1
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	4,2	12,8	1.1
8310	Höhlen und Balmen	0,001	0,2	1.1
9110	Hainsimsen-Buchenwald	557,8	0,0	1.3
9130	Waldmeister-Buchenwald	587,3	1038,6	1.1
9150	Orchideen-Buchenwälder	70,1	56,6	1.1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	0,8	1,8	1.1
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	28,1	66,3	1.1
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	3,7	1,8	1.1

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:

- 1.1 die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht erheblich ab
- 1.2 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen
- 1.3 der FFH-Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden, von seiner andauernden Präsenz ist nicht auszugehen
- 1.4 der FFH-Lebensraumtyp konnte neu nachgewiesen werden.

2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die tatsächliche Fläche des FFH-Lebensraumtyps weicht daher erheblich ab/der Lebensraumtyp konnte nicht vorgefunden werden.

3 Der FFH-Lebensraumtyp hat im Gebiet nur ein fragmentarisches Vorkommen deutlich unterhalb der Erfassungsschwelle.

4 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch natürliche Vorgänge.

5 Abnahme der Fläche des FFH-Lebensraumtyps durch anthropogene Einflüsse

Tabelle 17: Abweichungen gegenüber den Angaben im Standarddatenbogen zu den Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

MaP = Managementplan; SDB = Standarddatenbogen
[a] ja / nein
[b] Angabe der entsprechenden Nummer

Art-Code	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nennung im SDB[a]	Nachweis im MaP[a]	Begründung für Abweichung[b]
1052	Eschen-Scheckenfalter	*Euphydryas maturna*	ja	nein	4 und 5
1902	Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	ja	nein	1.2
A207	Hohltaube	*Columba oenas*	nein	ja	1.3
A234	Grauspecht	*Picus canus*	nein	ja	1.3
A236	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	nein	ja	1.3
A238	Mittelspecht	*Dendrocopus medius*	nein	ja	1.3

Erläuterung der Nummern der Begründungen:

1 Aufgrund ungenügender Datengrundlage oder noch nicht genau definierter (spezifischer) Erfassungskriterien konnten bei der FFH-Gebietsmeldung nur grobe Schätzwerte angegeben werden:

1.1 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist jedoch auszugehen

1.2 die Art konnte nicht vorgefunden werden, von ihrer andauernden Präsenz ist nicht auszugehen

1.3 die Art konnte neu nachgewiesen werden.

2 Den Angaben im Standarddatenbogen lag ein fachlicher Fehler zugrunde. Die Art konnte nicht vorgefunden werden.

3 Das Vorkommen der Art im Gebiet ist nicht signifikant.

4 Rückgang der Art durch natürliche Vorgänge.

5 Rückgang der Art durch anthropogene Einflüsse.

Maßnahmenbilanzen

Report der MaP-Datenbank

TF = Teilflächen
[a] laut Datenbank

FFH-Gebiet

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	1.3	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	E		147309
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	zweimal jährlich	gering	M1		471170
Mahd mit Abräumen	2.1	Erhaltungsmaßnahme	zweimal jährlich	mittel	M1		413306
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungsmaßnahme	mehrmals jährlich	gering	B		797390
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungsmaßnahme	mehrmals jährlich	mittel	B		259671
Hüte-/Triftweide	4.1	Erhaltungsmaßnahme	mehrmals jährlich	hoch	B		73799
Beibehaltung der Grünlandnutzung	6.0	Erhaltungsmaßnahme		gering	M1		471170
Beibehaltung der Grünlandnutzung	6.0	Erhaltungsmaßnahme		mittel	M1		413306
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW		12081720
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW		12081720
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW		12081720
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	NW		12081720
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	Z		566720

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	Z		196592
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	Z		44406
Verbuschung randlich zurückdrängen	19.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	Z		566720
Verbuschung randlich zurückdrängen	19.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	Z		196592
Verbuschung randlich zurückdrängen	19.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	Z		44406
Verbuschung auslichten	19.2	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	Z		566720
Verbuschung auslichten	19.2	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	Z		196592
Verbuschung auslichten	19.2	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	Z		44406
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Erhaltungsmaßnahme	mindestens alle drei Jahre	mittel	AS		8116639
Erhaltung von Fledermausquartieren	32.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	AF		1946
Sicherung von Fledermausquartieren	32.2	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	AF		1946
Zustandskontrolle von Fledermausquartieren	32.3	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	AF		1946
Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten	34.1	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	FB		
Besucherlenkung	35.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	FB		
Extensivierung der Grünlandnutzung	39.0	Erhaltungsmaßnahme	maximal dreimal jährlich	hoch	M2		425425
Sonstiges	99.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	M3		
Mahd mit Abräumen	2.1	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	a		60241
Hüte-/Triftweide	4.1	Entwicklungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	mittel	a		60241
Ausweisung von Pufferflächen	12.0	Entwicklungsmaßnahme	keine Angabe	hoch	p		366

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
Schaffung ungleichaltriger Bestände	14.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	gering	v		12081720
Erhöhung der Produktionszeiten	14.2	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	gering	v		12081720
Umbau in standorttypische Waldgesellschaft	14.3	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	v		12081720
Entnahme standortfremder Baumarten vor der Hiebsreife (fakultativ => Artenschlüssel)	14.3.3	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	u		3610
Förderung standortheimischer Baumarten bei der Waldpflege	14.3.5	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	u		3610
Totholzanteile erhöhen	14.6	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	v		12081720
Stehende Totholzanteile erhöhen	14.6.1	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	af		
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	v		12081720
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	af		
Altholzanteile erhöhen	14.10	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	v		12081720
Altholzanteile erhöhen	14.10	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	af		
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel	v		12081720
Auslichten	16.2	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	z		781306
Zurückdrängen bzw. Entnahme bestimmter Gehölzarten (=> Artenschlüssel)	16.5	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	z		392030

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
Zurückdrängen bzw. Entnahme bestimmter Gehölzarten (=> Artenschlüssel)	16.5	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	z		43729
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Entwicklungsmaßnahme		mittel	f		793550
Zurückdrängen von Gehölzsukzession	19.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	z		5777
stark auslichten (gleichmäßig)	19.2.2	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	z		666172
Auslichten bis auf ältere Gebüschkerne/Einzelgehölze	19.2.3	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	z		504410
Gewässerrenaturierung	23.0	Entwicklungsmaßnahme		mittel	r		1791
Rücknahme von Gewässerausbauten	23.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	r		1791
Verbesserung der Wasserqualität	23.9	Entwicklungsmaßnahme		mittel	r		1791
Reduzierung der Wilddichte	26.3	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	j		259407
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	ae		
spezielle Artenschutzmaßnahme	32.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	as		
Beseitigung von Ablagerungen	33.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	hoch	ba		76715
Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten	34.1	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	mittel	fb		31366
Reduzierung/Aufgabe von Freizeitaktivitäten	34.1	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	af		
Beseitigung/Verlegung von Freizeiteinrichtungen	34.2	Entwicklungsmaßnahme	einmalige Maßnahme	hoch	ba		76715
Besucherlenkung	35.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel	fb		31366
Extensivierung der Grünlandnutzung	39.0	Entwicklungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	mittel	a		404988
Extensivierung der Grünlandnutzung	39.0	Entwicklungsmaßnahme	mindestens einmal jährlich	hoch	p		366
Grunderwerb	60.0	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch	n		

Vogelschutzgebiet

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783
Altholzanteile belassen	14.4	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel			
Totholzanteile belassen	14.5	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783
Naturnahe Waldbewirtschaftung	14.7	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783
Erhaltung ausgewählter Habitatbäume	14.8	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel			
Regelung von Freizeitnutzungen	34.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch			
Regelung von Freizeitnutzungen	34.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch			234708
Besucherlenkung	35.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch			
Besucherlenkung	35.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch			234708
Sonstiges	99.0	Erhaltungsmaßnahme	bei Bedarf	hoch			234708
Strukturfördernde Maßnahmen	14.1.3	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4139510
Altholzanteile erhöhen	14.10	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783
Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen	14.11	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung	mittel			4186783

Bezeichnung	Schlüssel	Erhaltung/ Entwicklung	Turnus	Dringlichkeit	Feldnummer[a]	Anzahl TF	Fläche [m²]
Erhöhung der Produktions-zeiten	14.2	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Be-wirtschaftung	gering			4186783
Stehende Totholzanteile erhöhen	14.6.1	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Be-wirtschaftung	mittel			4186783
Habitatbaumanteil erhöhen	14.9	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Be-wirtschaftung	mittel			4186783
Erhalten/Herstellen struktur-reicher Waldränder/Säume	16.8	Entwicklungsmaßnahme	im Zuge der forstlichen Be-wirtschaftung	mittel			4139510
Verbuschung randlich zu-rückdrängen	19.1	Entwicklungsmaßnahme	bei Bedarf	mittel			4139510

Detailauswertungen zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen der Lebensraumtypen im Wald

Altersphasen

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

Alters-phasen	Blöße Ast=0	Jungs-wuchs-phase Ast=1-4	Wachs-tumsphase Ast=5-8	Reifephase Ast=9-10	Verjün-gungs-phase Ast >10	DW/arB/BW
[%]						

Totholz (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

Alters-phasen	Blöße Ast=0	Jungswuchs-phase Ast=1-4	Wachstums-phase Ast=5-8	Reife-phase Ast=9-10	Verjüng-ungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswer-tungseinheit
[Vfm/ha]							

Habitatbäume (nur für Betriebe mit Stichtag Forsteinrichtung ab 01.01.2008)

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

Alters-phasen	Blöße Ast=0	Jungswuchs-phase Ast=1-4	Wachstums-phase Ast=5-8	Reife-phase Ast=9-10	Verjüng-ungsphase Ast >10	DW/ arB/ BW	Ø Auswer-tungseinheit
[Stck/ha]							