



Managementplan für das FFH-Gebiet 7620-341 »Salmendingen / Sonnenbühl«

Auftragsnehmer	Arbeitsgemeinschaft NATURA 2000 heute: INA Südwest GbR W. HERTER, M. KOLTZENBURG, U. BENSE, F. WAGNER
Datum	15.01.2011



Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 7620-341 „Salmendingen / Sonnenbühl“

Auftraggeber



Regierungspräsidium Tübingen
Referat 56 - Naturschutz und Landschafts-
pflege

Verfahrensbeauftragter:
Carsten Wagner

Auftragnehmer



Arbeitsgemeinschaft Natura 2000
heute: INA Südwest GbR

Institut für Naturschutzfachplanungen
Dr. Wolfgang Herter, Michael Koltzenburg,
Dr. Florian Wagner, Ulrich Bense

Erstellung Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche
Förderung

Datum

15.01.2011

Titelbild

Kornbühl mit Salmendinger Kapelle,
Michael Koltzenburg

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union ko-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

Inhaltsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Allgemeine Informationen zum Managementplan	1
1.2	Übersicht über das Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf	2
2	Zusammenfassungen	3
2.1	Gebietssteckbrief.....	3
2.2	Flächenbilanzen (Kurzfassung)	5
2.3	Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen.....	6
3	Ausstattung und Zustand des Gebiets	8
3.1	Rechtliche und planerische Grundlagen.....	8
3.1.1	Gesetzesgrundlagen	8
3.1.2	Schutzgebiete und geschützte Biotope.....	9
3.1.3	Fachplanungen.....	10
3.2	Lebensraumtypen	11
3.2.1	Wacholderheiden [5130].....	11
3.2.2	Kalk-Pionierrasen [6110*].....	13
3.2.3	Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]	14
3.2.4	Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	15
3.2.5	Berg-Mähwiesen [6520].....	17
3.2.6	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130].....	18
3.3	Lebensstätten von Arten	20
3.3.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	20
3.3.2	Spelz-Trespe [1882]	21
3.4	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	22
3.4.1	Flora und Vegetation	22
3.4.2	Fauna.....	26
3.5	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	28
3.5.1	Wacholderheide [5130].....	28
3.5.2	Kalk-Pionierrasen [6110*].....	28
3.5.3	Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]	28
3.5.4	Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	28
3.5.5	Berg-Mähwiesen [6520].....	28
3.5.6	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130].....	29
3.5.7	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	29
3.5.8	Spelz-Trespe [1882]	29
4	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	30
4.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen.....	30

4.1.1	Wacholderheiden [5130].....	31
4.1.2	Kalk-Pionierassen [6110*].....	32
4.1.3	Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]	32
4.1.4	Magere Flachland-Mähwiesen [6510].....	32
4.1.5	Berg-Mähwiesen [6520].....	33
4.1.6	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130].....	34
4.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten.....	35
4.2.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	35
4.2.2	Spelz-Trespe [1882].....	36
4.3	Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....	36
5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	37
5.1	Bisherige Maßnahmen.....	37
5.1.1	Ausweisung von Naturschutzgebieten.....	37
5.1.2	Ausweisung von Naturdenkmälern	37
5.1.3	Verträge gemäß Landschaftspflegerichtlinie.....	37
5.1.4	Erstpfl egemaßnahmen	38
5.1.5	Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Grundlagenwerke (Artenschutzprogramm).....	38
5.1.6	Ausgleichsmaßnahmen	38
5.1.7	Maßnahmen im Wald	39
5.2	Erhaltungsmaßnahmen.....	40
5.2.1	Grünlandbrache (Mahd in zweijährlichem Wechsel)	40
5.2.2	Belassen von Altgrasstreifen in Abstimmung mit Artexperten.....	40
5.2.3	Mahd ab Juli aus Artenschutzgründen.....	41
5.2.4	Mahd ab September aus Artenschutzgründen.....	41
5.2.5	Fortführung der extensiven pflegenden Bewirtschaftung	42
5.2.6	Fortführung der extensiven Grünlandnutzung, Nutzung zweimal jährlich.....	42
5.2.7	Fortführung der extensiven Grünlandnutzung, Nutzung bis dreimal jährlich	43
5.2.8	Schafweide mit Nachpflege	43
5.2.9	Heckenpflege zur Erleichterung der Bewirtschaftung der angrenzenden Lebensraumtypen.....	44
5.2.10	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft.....	44
5.2.11	Extensiver Ackerbau zugunsten der Spelz-Trespe (<i>Bromus grossus</i>)	45
5.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	46
5.3.1	Belassen von Altgrasstreifen in Abstimmung mit Artexperten.....	46
5.3.2	Extensivierung der Grünlandnutzung.....	46
5.3.3	Gehölzaufkommen beseitigen und Folgepflege.....	47
5.3.4	Schafweide mit jährlicher Nachpflege.....	47

5.3.5	Entwicklung von Ackerrandstreifen zugunsten der Spelz-Trespe (<i>Bromus grossus</i>)	48
5.3.6	Altholzanteile belassen (Entwicklung eines Altholzinselkonzepts), Aufbau höherer Totholzvorräte	48
5.4	Zusätzliche flankierende Maßnahmen	49
6	Literatur und Arbeitsgrundlagen	50
7	Dokumentation	52
7.1	Adressen	52
7.2	Bilddokumentation	54
	Anhang	61
A	Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000	61
B	Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000	61
C	Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000.....	61
D	Geschützte Biotope.....	61
E	Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung).....	62
F	Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung).....	64
G	Maßnahmenbilanzen.....	65
H	Erhebungsbögen.....	66
I	Infoblatt Natura 2000-Wiesen	66

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gebietssteckbrief	3
Tab. 2: Flächenbilanz der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % des jeweiligen LRT	5
Tab. 3: Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte	5
Tab. 4: Naturschutzgebiete	9
Tab. 5: Landschaftsschutzgebiete	9
Tab. 6: Geschützte Biotope	9
Tab. 7: Leitbiototyp nach WBK	9
Tab. 8: Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Parameter	19
Tab. 9: Übersicht bemerkenswerter Gefäßpflanzenarten	24
Tab. 10: Übersicht über Verträge 2008 nach der Landschaftspflegerichtlinie für die drei Teilgebiete (Kornbühl, Geißhalde/Woog und Bühlberge) in der Gemeinde Burladingen	38
Tab. 11: Geschützte Biotope (nach §32 Naturschutzgesetz und §30a Landeswaldgesetz)	61
Tab. 12: Erfassungseinheiten LRT	62
Tab. 13: Erfassungseinheiten Spelz-Trespe (<i>Bromus grossus</i>) [1882]	64
Tab. 14: Erfassungseinheiten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]64	
Tab. 15: Maßnahmenflächen	65

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

Grundlage sind die FFH-Richtlinie (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 Bestandschutz für rechtmäßige Nutzungen, Planungen und Vorhaben
- ordnungsgemäße Jagd und Fischerei sind weiterhin möglich
- Möglichkeiten der Förderung durch den Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich (MEKA), die Landschaftspflegerichtlinie (LPR) und Richtlinie für Nachhaltige Waldwirtschaft (NWW)

Der Managementplan (kurz MaP)

- liefert eine Bestandsaufnahme, wo die besonderen 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 durch Vereinbarungen mit den Landnutzern umgesetzt werden sollen
- bildet die Grundlage für Förderungen und Berichtspflichten an die EU

1.2 Übersicht über das Gebiet, Vorgehensweise und Ablauf

Der vorliegende Managementplan stellt eine Erstplanung für das FFH-Gebiet „Salmendingen/Sonnenbühl“ (7620-341) dar. INA Südwest – das Institut für Naturschutzfachplanungen (vormals Arbeitsgemeinschaft NATURA 2000) wurde am 30.04.2008 vom Regierungspräsidium Tübingen mit der Planerstellung beauftragt. Die Kartierungsarbeiten führten aus: Michael Koltzenburg (Lebensraumtypen), Dr. Wolfgang Herter (Spelz-Trespe – *Bromus grossus*), Ulrich Bense (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – *Maculinea nausithous*). Die digitale Datenverarbeitung und die Kartographie lagen in den Händen von Dr. Florian Wagner und Michael Koltzenburg.

Die Erstellung des Waldmoduls erfolgte durch das Regierungspräsidium Tübingen, Referat 82 - Forstpolitik und Forstliche Förderung und wurde unmittelbar in das vorliegende Werk übernommen.

Drei der vier Teilgebiete des Gebiets liegen im Zollernalbkreis, eine weitere im Landkreis Reutlingen. Die Vegetation wird zum einen durch das ebene Flächen und Kuppen bildende Kalkgestein geprägt, zum anderen durch das zumeist trocken liegende Woog-Tal mit alluvialen Untergrund.

Zweck der Erstellung dieses Managementplans ist die Schaffung einer Arbeitsgrundlage für die Naturschutz- und Forstverwaltung zur Umsetzung der Richtlinie NATURA 2000 auf der Grundlage des „Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg“ (LUBW 2008). Aufgabe des Managementplans ist die Erfassung und Bewertung der im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus erfolgt die Formulierung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen und – in Abstimmung mit dem Auftraggeber – die Planung von Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Lebensraumtypen und Lebensstätten. Die Bewertung der Erhaltungszustände erfolgt in den Kategorien „A – hervorragend“, „B – gut“ und „C – durchschnittlich oder beschränkt“. Die Arbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten im Gelände wurden im Zeitraum von Mai 2008 bis November 2008 durchgeführt.

Auf der Basis der Ergebnisse erfolgte die Ziel- und Maßnahmenplanung in enger Zusammenarbeit mit dem Verfahrensbeauftragten des Regierungspräsidiums Herrn Carsten Wagner sowie dem Beirat. Die vorläufige Planfassung wurde im Januar 2009 vorgelegt.

Am 09.07.2008 wurde in Burladingen eine öffentliche Informationsveranstaltung durchgeführt. Die Beiratssitzung fand in Burladingen am 29.09.2010 und die öffentliche Auslegung in der Zeit vom 05.11.2010 bis zum 03.12.2010 statt.

Bei den prioritären Lebensraumtypen sind die Code-Nummern mit „*“ markiert. Im Text werden für die Lebensraumtypen die vereinfachten Bezeichnungen für Baden-Württemberg verwendet.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tab. 1: Gebietssteckbrief

Natura-2000-Gebiet	FFH-Gebiet „Salmendingen/Sonnenbühl“ (7620-341)
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teil- gebiete	Größe Natura 2000-Gebiet: 293,00 ha davon FFH-Gebiet: 293,00 ha (100 %) Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 4 Teilgebiet Kornbühl 62,03 ha Teilgebiet Bühlberge 48,84 ha Teilgebiet Geißhalde/Woog 114,56 ha Teilgebiet Sonnenbühl 67,57 ha
Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächen- anteil am Natura-2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Tübingen Landkreis Reutlingen Gemeinde Sonnenbühl 23,09 % Zollernalbkreis Gemeinde Burladingen 76,91 %
Eigentumsverhältnisse	Offenland Unterschiedliche Eigentümer Wald Gemeindewald 48,9 ha 82,1 % Staatswald 1,2 ha 2,0 % Privatwald 9,5 ha 15,9 %
TK 25	7620 Jungingen 7621 Trochtelfingen
Naturraum	D60 Schwäbische Alb 094 Mittlere Kuppenalb
Höhenlage	721 bis 901 m ü. NN
Klima	Das Gebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem atlantischen und dem kontinentalen Klima in der montanen Stufe. Die Exposition der Hänge bewirkt je nach Sonnen- oder Schattenlage eine Abwandlung des Allgemeinklimas. Die Kaltluftmassen fließen an den Hangflächen entlang der Trockentäler ab. Hinsichtlich der Windrichtungen überwiegt die südwestliche Strömung, was auf einer Ablenkung der großklimatisch vorherrschenden Westwinde entlang des Albtraufs beruht. Die Dauer der Vegetationsperiode liegt auf der Albhochfläche je nach Exposition bei etwa 196 – 210 Tagen. Klimadaten (nach DEUTSCHER WETTERDIENST 1953, WALTER & LIETH 1960-1967): Jahresmitteltemperatur 6-7°C mittlerer Jahresniederschlag 950 mm
Geologie	Kuppen der Weißjura-gamma/delta-Stufe (verschwammt) [Mittlerer Oberjura (Kimmeridge-Kalke ki2, Kimmeridge-Mergel ki1)], Oxford-Schichten (Oxford-Kalke ox2). Junge Talfüllungen (Ablehm), anmoorige Talsohlen mit Karstquellen.

Landschaftscharakter	Hochlagen und Bergwiesenlandschaft auf Verebnungen der Schichtflächenalb mit aufgesetzten Kuppen und episodisch Wasser führenden Trockentälern. Die Vegetation wird geprägt von Wacholderheiden, Halbtrockenrasen, mageren Wiesen, Feuchtwiesen und Seggenrieden, Heckenbeständen sowie einigen Waldbeständen.
Gewässer und Wasserhaushalt	Keine dauerhaften Oberflächengewässer aufgrund der Verkarstung. Grundwasserleiter Festgestein Klasse 4. In den Tälern Grundwasserleiter Lockergestein Klasse 3. Wasserschutzgebiet Zone III.
Böden und Standortverhältnisse	Kuppen: Pararendzina aus grusig-lehmigen Fließerden über Mergelsteinzersatz. Oberhänge: Rendzina aus Kalksteinschutt und -zersatz sowie Braunerde-Terra fusca aus Kalksteinverwitterungslehm. Täler: Kolluvium aus Abschwemmmassen.
Nutzung	Laubwald, Nadelwald, Grünland, Ackerland, Brachland, Gehölz, Graben, Unland, einzelne Gebäude, Verkehrseinrichtungen.
Naturschutzfachliche Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiet von besonderer Eigenart und hervorragender Schönheit von Natur und Landschaft • Gebiet von besonderer wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher und landeskundlicher Bedeutung • Gebiet mit hohem Anteil an landschaftstypischen natürlichen, halbnatürlichen und naturnahen Biotoptypen mit ihrem charakteristischem Arteninventar und ihren typischen Lebensgemeinschaften • Artenreiche Flora und Fauna mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten • Fünf Offenland-Lebensraumtypen, ein Waldlebensraumtyp, zwei Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie • Kulturhistorische Bedeutung: Zeugnis traditioneller Landnutzungsformen auf der Kuppenalb, Schafweiden und Einmäher auf Allmendflächen, Wacholderheiden, kleinbäuerlich bewirtschaftete Nass- u. Heuwiesen.

2.2 Flächenbilanzen (Kurzfassung)

Tab. 2: Flächenbilanz der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % des jeweiligen LRT

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil an LRT-Fläche (%)	Gesamtbewertung
5130	Wacholderheiden	11,69	4,05	A	4,04	34,59	B
				B	3,96	33,87	
				C	3,69	31,54	
6110*	Kalk-Pionierrasen	0,10	0,03	A	0	0	B
				B	0,06	59,68	
				C	0,04	40,32	
6212	Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen)	4,05	1,40	A	1,18	29,03	B
				B	1,48	36,58	
				C	1,39	34,39	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	106,92	37,11	A	28,01	26,20	B
				B	56,21	52,57	
				C	22,70	21,23	
6520	Berg-Mähwiesen	3,30	1,15	A	1,87	56,58	A
				B	1,43	43,42	
				C	0	0	
9130	Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)	25,7	8,9	A	0	0	B
				B	25,7	100	
				C	0	0	

Im Standarddatenbogen wurden darüber hinaus die Lebensraumtypen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260], Kalk-Magerrasen (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) [6212*], Feuchte Hochstaudenfluren [6430] und Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation [8210] gemeldet. Sie konnten nicht bestätigt werden.

Tab. 3: Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte

Art-Code	Artname	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)	Gesamtbewertung
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	49,32	17,12	A	0	0	C
				B	20,31	41,18	
				C	29,01	58,82	
1882	Spelz-Trespe	26,03	9,04	A	0	0	C
				B	5,43	20,87	
				C	20,60	79,13	

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Dem FFH-Gebiet „Salmendingen/Sonnenbühl“ kommt innerhalb des Natura 2000-Netzes eine besondere Bedeutung zu. Es liegt als Verbindungsglied zwischen den FFH-Gebieten 7620-342 „Reichenbach und Killertal“, 7620-343 „Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen“, 7621-341 „Gebiete um Trochtelfingen“, 7720-341 „Gebiete bei Burladingen“, 7821-341 „Gebiete um das Laucherttal“ und 7521-341 „Albtrauf Pfullingen“.

Übergeordnetes Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und ihrer Lebensgemeinschaften sowie der Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Der Erhaltungszustand dieser Lebensraumtypen und Lebensstätten soll sich nicht verschlechtern, vielmehr soll er möglichst durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden.

Wacholderheiden [5130]

Die Bereiche, auf denen sich im Gebiet Wacholderheiden erhalten haben, werden teilweise nach Aufgabe der Weidenutzung durch Versaumung und durch aufkommende Gehölze im Rahmen der natürlichen Sukzession bedrängt. Um die Lebensraumqualität mit ihrer vielfältigen Struktur und ihren mageren Standortsbedingungen zu erhalten, sollten die Teilflächen durch die Einbindung in z. T. bereits bestehende extensive Weidesysteme verbunden werden. Die Umsetzung sollte im Rahmen eines anderweitig zu erstellenden Gesamtkonzepts erfolgen, das eine nachhaltige Beweidung im Anschluss an die Erstpflege sicherstellt.

Kalk-Pionierrasen [6110*]

Die nur wenige m² großen Teilflächen sollen von Beschattung frei gehalten werden und nicht durch Tritt oder Nährstoffeintrag beeinträchtigt werden.

Kalk-Magerrasen [6212]

Die Flächen profitieren von einer pflegenden extensiven Nutzung und allenfalls geringer Nährstoffzufuhr. Die noch vorhandenen aktuellen Nutzungen sollen fortgeführt werden. Der natürlichen Sukzession unterliegende Flächen sollen durch Entbuschung und Wiederaufnahme extensiver Nutzungen entwickelt werden.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Bei den mäßig nährstoffreichen Standorten sind angepasste, extensive landwirtschaftliche Nutzungsformen wie Mahd und bestimmte Beweidungsverfahren sowie der Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen Voraussetzung für die Existenz von arten-, insbesondere blumenreichen Wiesen, was durch die Herstellung von zu konstruierenden Verbundsystemen in einigen Fällen noch gefördert werden könnte.

Berg-Mähwiesen [6520]

Die ebenfalls mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihren kleinklimatischen Besonderheiten sollen durch extensive Mahd in ihren artenreichen Zuständen gehalten werden. Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen sollen zur Erhaltung der typischen Flora und in deren Gefolge auch der Fauna unterbleiben.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]

Dem Erhalt und der Entwicklung des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) ist besonderer Vorrang einzuräumen, da das Auftreten bei Salmendingen stark isoliert und für das Fortbestehen der Art im Naturraum von herausragender Bedeutung ist. Erhalt und Entwicklung können dabei nur durch die Modifikation der bisherigen Pflegemaßnahmen im Rahmen von LPR-Verträgen und durch weitere gezielte Maßnahmen, z. B. durch die Einrichtung von Brachestadien und durch späte Mahdtermine auf ausgewählten Flächen erreicht werden.

Spelz-Trespe [1882]

Der Fortbestand der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) ist über die Erhaltung von geeigneten Wuchsorten in extensiv bewirtschafteten Äckern mit Dinkelanbau oder mit einer wintergetreidebetonten Fruchtfolge zu erreichen. Die extensive Bewirtschaftungsweise umfasst die Abstimmung der Bodenbearbeitung bzw. der Ernte der Flächen auf die Phänologie der Spelz-Trespe, den Verzicht auf perfekte Saatgutreinigung bzw. Verwendung von Saatgut mit einem Anteil an Samen der Spelz-Trespe, den Schutz vor Pflanzenschutzmitteleinträgen insbesondere mit *Bromus*-spezifischer Wirkung sowie die Sicherung von geeigneten Ackerlandstreifen.

3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Gesetzesgrundlagen

NATURA 2000

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz: „FFH-Richtlinie“ oder auch „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“ genannt) ist zusammen mit der bereits am 2. April 1979 erlassenen EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG die rechtliche Grundlage des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Ziel der FFH-Richtlinie ist der Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa durch den Erhalt der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere auf dem Gebiet der europäischen Mitgliedsstaaten. Artikel 3 der Richtlinie sieht die Errichtung eines kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes mit der Bezeichnung „Natura 2000“ vor. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I (FFH-Lebensraumtypen) sowie die Habitate der Arten des Anhangs II (Lebensstätten der FFH-Arten) beinhalten. Für die in der Richtlinie genannten Lebensraumtypen und die Lebensräume der Arten soll ein günstiger Erhaltungszustand gewährleistet werden, ggf. ist ein solcher wiederherzustellen. Für die Natura 2000-Gebiete sind nach Artikel 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie von den Mitgliedsstaaten Maßnahmen festzulegen, die zur Erhaltung der dort vorkommenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Diese Festlegung erfolgt in Baden Württemberg vorrangig im Rahmen des Vertragsnaturschutzes. Der vorliegende Managementplan empfiehlt als Fachplan die entsprechenden Maßnahmen.

Die FFH-Richtlinie wurde durch § 33 Abs. 2 und § 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in geltendes deutsches Recht überführt. Auf Landesebene erfolgte die Umsetzung der FFH-Richtlinie durch § 36 Abs. 4 NatSchG (in der Fassung vom 13. Dezember 2005).

Weitere gesetzliche Grundlagen

Weitere gesetzliche Grundlagen für den Managementplan „Salmendingen/Sonnenbühl“ sind insbesondere:

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010.
- BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar, geändert am 12.12.2007.
- 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 DES REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN als höhere Naturschutzbehörde über das Naturschutzgebiet Kornbühl (4.108) vom 15.06.1983.

3.1.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

Tab. 4: Naturschutzgebiete

Name (Jahr der Ausweisung)	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Kornbühl (1983)	4-108	11,87	11,87	4,05

In allen vier Teilgebieten des FFH-Gebietes sind weder flächenhafte Naturdenkmale noch Naturdenkmale als Einzelgebilde ausgewiesen (telefonische und schriftliche Mitteilungen 2008 vom Landratsamt Zollernalbkreis und vom Landratsamt Reutlingen).

Tab. 5: Landschaftsschutzgebiete

Schutzkategorie	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
LSG Oberes Starzeltal und Zollerberg 4.17.048	50,14	17,11

Tab. 6: Geschützte Biotope

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Biotope nach § 32 NatSchG	49	32,65	11,14
Biotope nach § 30 LWaldG	6	15,66	5,34
Summe (Überlagerungen)	55	48,30*	16,48*

*Die vorliegenden Datensätze von §32-Kartierung und Waldbiotopkartierung überschneiden sich teilweise und wurden im GIS überlagert.

Tab. 7: Leitbiototyp nach WBK

Leitbiototyp nach WBK	Art	Anzahl	Fläche innerhalb Natura 2000-Gebiet (ha)
Trockenbiotop	Wacholderheide, Magerrasen, Feldhecke, Feldgehölz	4	16,6
Waldrand	Trockengebüsch, Waldrand	2	0,5
Strukturreiche Waldbestände	Feldgehölze	2	1,3
Sukzessionsfläche	Feldhecken	2	0,9

3.1.3 Fachplanungen

Flächennutzungspläne

Für die Stadt Burladingen liegt ein Flächennutzungsplan vom 11.01.1996 vor. Der Flächennutzungsplan für Sonnenbühl vom 20.12.2002 wurde am 17.01.2003 bekannt gemacht.

Landschaftsplan

Für die Stadt Burladingen liegt ein Landschaftsplan vom 11.01.1996 vor. Für Sonnenbühl existiert kein solcher Plan.

Regionalplan

Zuständig ist der Regionalverband Neckar-Alb, Mössingen. Der Regionalplan von 1993 ist im Internet unter <http://www.regionalverband-neckar-alb.de> einsehbar. Eine Novellierung ist momentan in Bearbeitung.

Naturschutzfachliche Gutachten

Naturschutzfachliche Gutachten zum Naturschutzgebiet Kornbühl wurden in Form einer Würdigung (WESTRICH 1982) und einer Pflegekonzeption (BOCK 1996) erstellt. Zum geplanten NSG „Salmendinger Bühl“ liegt eine Würdigung der BNL Tübingen (2003) vor. Weitere naturschutzfachliche Arbeiten aus dem NATURA 2000-Gebiet mit unterschiedlichen Themen und Fragestellungen können der Literaturliste entnommen werden.

Artenschutzprogramm

Für verschiedene Arten wurden innerhalb des NATURA 2000-Gebiets in den letzten Jahren Artenhilfsprogramme im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt. Diese sind dem Regierungspräsidium Tübingen bekannt.

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

Die zugrunde liegenden Kartierungen mit ca. 200 Biotopen stammen aus den Jahren 1995 und 1996 und sind nicht mehr in allen Details aktuell. Zudem überschneiden sie sich stellenweise aufgrund damaliger ungenauer Abgrenzungen.

Forstliche Planungen

Forstliche Planungswerke liegen für den überwiegenden Teil der Waldfläche in Form der Standortskarte, Waldbiotop- und Waldfunktionenkarte vor und können bei der unteren oder höheren Forstbehörde eingesehen werden. Im hier dominierenden öffentlichen Wald sind die periodischen Betriebspläne (Forsteinrichtungswerke) Grundlage der Waldbewirtschaftung.

Weitere Fachplanungen

Nach Auskunft des Regierungspräsidiums Tübingen liegen keine weiteren Fachplanungen vor, die das FFH-Gebiet betreffen.

3.2 Lebensraumtypen

Eine Übersicht über die FFH-Lebensraumtypen gibt das Kapitel Flächenbilanzen (Kurzfassung vgl. Kap. 2.2).

3.2.1 Wacholderheiden [5130]

Anzahl Erfassungseinheiten	4
Fläche (ha)	11,69
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	4,05
Erhaltungszustand	A: 34,59 %, B: 33,87 %, C: 31,55 %

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.

Verbreitung im Gebiet

Der Kornbühl ist mit Wacholderheiden unterschiedlicher Ausprägungen bedeckt. Der südwestlich exponierte Teil der Kuppe weist eine beweidete Wacholderheide auf. Hier ist nahezu durchgängig die typische Flora vorhanden. Der nordöstlich exponierte, ebenfalls beweidete Teil hingegen ist wie der Oberhang unmittelbar südlich der Salmendinger Kapelle nach partieller Erstpflege noch von Störzeigern und Baumstümpfen durchsetzt; die Magerasenflora ist hier fleckenhaft ausgebildet und wird von mesophytischen bis lokal auch nitrophytischen Arten unterbrochen.

Am Südhang der Bühlberge erstrecken sich zwei Wacholderheiden hangabwärts der beiden bewaldeten Kuppen. Beide sind durch natürliche Sukzessionsvorgänge und Versaumung geprägt, die aber auch in Teilflächen durch aktuelle Pflegemaßnahmen zurückgedrängt werden.

Charakteristische Pflanzenarten

Die vom Gewöhnlichen Wacholder (*Juniperus communis*), von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) als typische Grasart und der Stängellosen Silberdistel (*Carlina acaulis*) geprägten Heiden sind durchsetzt mit verschiedenen Orchideenarten wie Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Saumzeigern wie Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Hirsch-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) und Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) sowie Magerasenarten wie Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Pyramiden-Kammschmiele (*Koe-*

leria pyramidata), Kugel-Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Hervorzuheben sind die durch die BArtSchV gesetzlich geschützten Orchideenarten wie Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), aber auch andere Rote-Liste-Arten wie Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Kugel-Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) und Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*). In der westlichen Wacholderheide an den Bühlbergen konnten Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) und Hochgebirgs-Hahnenfuß (*Ranunculus breyninus*) nachgewiesen werden.

Zumindest der Kornbühl ist Revier des Baumpiepers. Am Fuße der Kuppe konnte während der Untersuchungen im Jahr 2008 die Wachtel gehört werden. Die nach DETZEL (1998) gefährdete Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*) wurde ebenfalls am Kornbühl und an den Bühlbergen gefunden. Ältere Hinweise auf den stark gefährdeten Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) stammen vermutlich aus den Wacholderheiden an den Bühlbergen.

Erhaltungszustand

Die an charakteristischen Arten und Strukturen reicheren Bestände am Südwesthang des Kornbühls weisen den Erhaltungszustand A, die z. T. stark durch Sukzession und Störungen beeinträchtigten Fragmente am Kornbühl-Nordosthang lediglich den Erhaltungszustand C auf. Die beiden Wacholderheiden an den Bühlbergen sind dem Erhaltungszustand B zuzuordnen. In Bezug auf das Gesamtgebiet betrachtet zeigen die Wacholderheiden den Erhaltungszustand B.

3.2.2 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	0,10
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,03
Erhaltungszustand	A: 0 %, B: 59,68 %, C: 40,33 %

Beschreibung

Bei den Kalk-Pionierrasen handelt es sich um eine von einjährigen oder sukkulenten Arten dominierte, sehr lückige Vegetation des Verbands Alysso-Sedion albi. Standorte sind oft nur wenige Quadratmeter große, feinerdearme Rohböden auf Kuppen mit kleinflächig anstehendem Kalkgestein. Hier ist nur spärlicher Bewuchs durch spezialisierte Pflanzenarten möglich.

Verbreitung im Gebiet

Südlich der Salmendinger Kapelle auf der flachgründig-felsigen Kuppe des Teilgebiets Kornbühl werden einige Quadratmeter von Pionierrasen eingenommen (Erfassungseinheit 6, die Fläche befindet sich kleinflächig im LRT 5130). Auf einer von Magergrünland geprägten Kuppe im Gewann Raichtal südlich von Sonnenbühl-Undingen ist auf einer kleinen Kuppe mit anstehendem Kalkfels ebenfalls Pionierrasen ausgebildet (Erfassungseinheit 24, die Fläche befindet sich kleinflächig im LRT 6510 und 6212).

Charakteristische Pflanzenarten

Als typische Arten konnten Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*), Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Harter Schwingel (*Festuca guesfalica*) und Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) festgestellt werden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In den kleinflächigen Vorkommen dieses Lebensraumtyps konnten keine Seltenheiten nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand

Der Pionierrasen im Teilgebiet Sonnenbühl-Undingen ist wegen seiner Kleinflächigkeit und Artengarnitur mit Erhaltungszustand B zu bewerten, der auf dem Kornbühl wegen der Kleinflächigkeit und des häufigen Betretens durch Besucher hingegen nur mit Erhaltungszustand C. Die Pionierrasen des Gebiets sind insgesamt mit Erhaltungszustand B zu bewerten, weil die überwiegende Fläche diesem Erhaltungszustand zuzuordnen ist.

3.2.3 Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]

Anzahl Erfassungseinheiten	7
Fläche (ha)	4,05
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	1,40
Erhaltungszustand	A: 29,03 %, B: 36,58 %, C: 34,39 %

Beschreibung

Bei den Beständen der naturnahen Kalk-Trockenrasen des Gebiets handelt es sich um submediterrane Halbtrockenrasen, die durch extensive anthropogene Nutzung entstanden sind und die pflanzensoziologisch dem Mesobromion zuzuordnen sind. Diese werden als Subtyp 6212 erfasst.

Verbreitung im Gebiet

Am Nordhang der westlichen Kuppe der Bühlberge sind zwei Teilflächen sehr artenreicher Kalk-Magerrasen von typischer Struktur vorhanden, am Westhang wurde ein kleiner Magerasen mittlerer Qualität abgegrenzt. Zudem gehen mehrere Magerwiesen in diesem Bereich randlich in Magerrasen über.

Am südlichen Abhang der Geißhalde sind kleine Flächen als Magerrasen anzusprechen, wobei die südliche durch Sukzession beeinträchtigt ist.

Im Raichtal südlich von Sonnenbühl-Undingen finden sich ebenfalls zwei durch Sukzession beeinträchtigte Magerrasenflächen. Eine Magerwiese auf der dortigen Kuppe geht hangaufwärts in Magerrasen über.

Charakteristische Pflanzenarten

Als charakteristische Pflanzenarten der Kalk-Magerrasen treten im Gebiet folgende Arten auf: Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Flügel-Ginster (*Genista sagittalis*), Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Eiblättriges Sonnenröschen (*Helianthemum ovatum*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia brittingeri*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*), Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Stängellose Silberdistel (*Carlina acaulis*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) sowie die grasartigen Pyramiden-Kammschmiele (*Koeleria pyramidata*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Frühlings-Segge (*Carex caryophyllaea*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Auffällig sind besonders an den Bühlbergen die individuenreichen Vorkommen der gefährdeten Knolligen Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) und auch der gefährdete Berg-Klee (*Trifolium montanum*) kommt verschiedentlich vor. Nach der BArtSchV geschützt sind Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und Orchideenarten wie Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*).

Erhaltungszustand

Die Magerrasenflächen im Bereich der Bühlberge sind dem Erhaltungszustand A und B zuzuordnen, die an der Geißhalde dem Erhaltungszustand C. Bei Sonnenbühl-Ündingen weisen die durch die Sukzession beeinträchtigten Flächen den Erhaltungszustand C auf, der Magerrasen auf der dortigen Kuppe den Erhaltungszustand B. Insgesamt sind die Magerasen des FFH-Gebiets dem mittleren Erhaltungszustand B zuzuordnen, weil die positiven Aspekte der Bestände an den Bühlbergen durch die brach gefallenen oder/und weniger artenreichen anderen Flächen abgewertet werden.

3.2.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Anzahl Erfassungseinheiten	34
Fläche (ha)	106,93
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	37,11
Erhaltungszustand	A: 26,20 %, B: 52,57 %, C: 21,23%

Beschreibung

Erfasst wurden artenreiche bis sehr artenreiche, meist buntblumige 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. Dem Vorkommen definierter kennzeichnender Arten kam bei der Erfassung und Bewertung eine große Rolle zu. Stellenweise gibt es fließende Übergänge zu den Kalk-Magerrasen.

Magere Flachland-Mähwiesen kommen auf mittleren Standorten mäßig trockener bis frischer Böden vor. Der Lebensraumtyp ist zwingend an eine Grünlandbewirtschaftung gebunden, die zwischen ein und drei Nutzungen pro Jahr mit entsprechenden Zwischenruhezeiten umfasst. Das Nährstoffniveau liegt dabei recht niedrig. Die Erträge liegen je nach Standort und Düngung zwischen 30 und 60 dt TM/ha. Eine moderate Düngung ist meist fester Bestandteil der traditionellen Nutzung und stellenweise zum Erhalt des Lebensraumtyps 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. Baden-Württemberg und dieses Gebiet weisen überregional bedeutsame Bestände auf.

Verbreitung im Gebiet

Mehr als ein Drittel des FFH-Gebiets wird von Mageren Flachland-Mähwiesen eingenommen, sie dominieren alle vier Teilgebiete.

Charakteristische Pflanzenarten

Bergwiesen-Frauenmantel (*Alchemilla monticola*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Büschel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*), Schmalblättriger Klappertopf (*Rhinanthus glacialis*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Orientalischer Wiesenbocksbart (*Tragopogon orientalis*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Echtes Wieserispengras (*Poa pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Kleiner Wiesenknochen (*Sanguisorba minor*), Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris* subsp. *veris*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Große Pimpinell (*Pimpinella major*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) und grasartige wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gewöhnliches Wiesenslieschgras (*Phleum pratense*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Abgesehen von eingestreuten gesetzlich geschützten Schlüsselblumen (*Primula* spp.) und der Kleinen Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) sowie als Anzeiger von Übergängen zu Magerrasen Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) und oder Kugel-Rapunzel (*Phyteuma orbiculare*) kommen keine Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung vor. Es ergaben sich allerdings im Untersuchungsjahr Beobachtungen zu sehr bemerkenswerten Vogelarten. So konnten in Wiesen nahe der Woog das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und der Wachtelkönig (*Crex crex*) festgestellt werden.

Erhaltungszustand

Etwa die Hälfte der LRT-Flächen sind dem Erhaltungszustand B zuzuordnen, je ein Viertel den Erhaltungszuständen A und C, so dass auf das gesamte Gebiet bezogen insgesamt ein guter Erhaltungszustand (B) vorliegt.

3.2.5 Berg-Mähwiesen [6520]

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	3,30
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	1,15
Erhaltungszustand	A: 56,58 %, B: 43,42 %, C: 0 %

Beschreibung

Durch montan verbreitete Pflanzenarten gekennzeichnete, nieder- bis mittelhochwüchsige und meist blumenreiche Mähwiesen sub- bis hochmontaner Lagen. Berg-Mähwiesen kommen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten und in der Regel nährstoffreichen bis mageren Standorten vor. Unter- und Mittelgräser sind ebenso wie hochwüchsige Stauden reichlich vertreten. Obergräser hingegen kommen meist nur spärlich vor. Typische Bestände werden ein- bis zweimal jährlich gemäht und oft gegen Ende der Vegetationsperiode auch noch beweidet. Die Vegetation ist typischerweise dem Verband Polygono-Trisetion zuzuordnen.

Verbreitung im Gebiet

In nördlicher Exposition erstrecken sich angrenzend an die bewaldeten Kuppen an den Oberhängen der Bühlberge zwei artenreiche Berg-Mähwiesen, die durch eingestreute und angrenzende Baumgruppen strukturiert werden.

Charakteristische Pflanzenarten

Neben Arten des Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) kommen zusätzlich die folgenden genannten Arten vor: Große Sterndolde (*Astrantia major*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*), Wiesen-Knöterich (*Persicaria bistorta*), Trollblume (*Trollius europaeus*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum* subsp. *spicatum*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Wald-Witwenblume (*Knautia maxima*), individuenreiche Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und als charakteristisches Gras der Gewöhnliche Goldhafer (*Trisetum flavescens*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

In den Roten Listen werden die Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), die Trollblume (*Trollius europaeus*), die Kleine Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides*) und der Weiche Pippau (*Crepis mollis*) als gefährdet geführt. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) hat in diesem Lebensraumtyp eine Teillebensstätte.

Erhaltungszustand

Auf den Bühlbergen ist die westliche Berg-Mähwiese mit ihrem größeren Artenreichtum dem Erhaltungszustand A zuzuordnen, die etwas kleinere östlich gelegene dem Erhaltungszustand B. Aufgrund dieser Verhältnisse sind die Berg-Mähwiesen für das FFH-Gebiet insgesamt mit A zu bewerten.

3.2.6 Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	25,7
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	8,9
Erhaltungszustand	A: 0 %, B: 100 %, C: 0 %

Beschreibung

Beim Waldmeister-Buchenwald im FFH-Gebiet „Salmendingen/Sonnenbühl“ handelt es sich um einen Ausschnitt aus einem naturraumtypischen Buchenwald. Die Baumartenzusammensetzung und die Verjüngungssituation bestehen aus gesellschaftstypischen Arten. Auf Grund der Kleinflächigkeit ist in der Bodenvegetation ein nur eingeschränktes Arteninventar vorhanden. Bei den Altersphasen dominiert die Verjüngungs- und Jungwuchsphase.

Verbreitung im Gebiet

Im FFH-Gebiet kommt der Lebensraumtyp nur auf einer südlich von Salmendingen im Bereich „Geißhalde“ gelegenen Waldfläche vor. Der Lebensraumtyp steht in engem räumlichen Zusammenhang mit den hier im Umfeld des Aufberges östlich an die FFH-Gebietsgrenze anschließenden, weitgehend identisch ausgebildeten Buchenwaldkomplexen.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Kleinflächigkeit des hier einbezogenen Lebensraumtyps lässt eine umfassende Betrachtung der Bodenvegetation nicht zu.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine verlässliche Angabe zu besonderen Arten nicht möglich.

Erhaltungszustand

Der als eine Erfassungseinheit abgegrenzte Waldmeister-Buchenwald ist insgesamt in einem guten Erhaltungszustand B; er weist wie die Bestände im benachbarten öffentlichen Wald mit 80 % einen hohen Buchenanteil auf. Die restlichen lebensraumtypischen Baumarten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie ein geringer Anteil Tanne (*Abies alba*). Der Bestand besteht aus einem 150-jährigen Altholz, das sich weitgehend in Verjüngung befindet. Die Naturverjüngung unter Schirm spiegelt im Wesentlichen

die Baumartenzusammensetzung des Altbestandes wider, nur die Anteile von Esche und Berg-Ahorn mit 30 % bzw. 10 % sind im Verjüngungsvorrat höher.

Die Bodenvegetation zeigt nicht das komplette Arteninventar des LRT 9130 und wurde daher mit B bewertet.

Die Ausstattung mit Habitatbäumen (ca. 4 Bäume/ha) und mit Totholz (ca. 6 Festmeter/ha) ist eher gering.

Der bei Berg-Ahorn und Esche festgestellte Leittriebverbiss in Höhe von jeweils 10 % stellt bezogen auf den Buchen-Lebensraumtyp keine relevante Beeinträchtigung dar. Die festgestellte intensive Brennholznutzung wird den Fortbestand des Lebensraumtyps nicht gefährden, sie kann sich jedoch negativ auf den Totholzanteil in den weniger steilen Lagen auswirken.

Tab. 8: Zusammenfassung der Bewertung der einzelnen Parameter

		Wertstufe
Lebensraumtypisches Arteninventar	hervorragend	A
Baumartenzusammensetzung	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten:100 %	A
Verjüngungssituation	Anteil gesellschaftstypischer Baumarten an der Vorausverjüngung: 100 %	A
Bodenvegetation	Eingeschränktes Arteninventar	B
Lebensraumtypische Habitatstrukturen	gut	B
Altersphasen	bewertungsrelevante Altersphasen (> 5%) <u>Jungwuchsphase:</u> 29,4 % / 6,7 ha <u>Verjüngungsphase:</u> 70,6 % / 16,2 ha	C
Totholzvorrat	6 Festmeter/Hektar	B
Habitatbäume	4 Bäume/Hektar	B
Wasserhaushalt	nicht relevant	
Beeinträchtigungen	Mittlerer Verbissdruck auf Berg-Ahorn und Esche	A
Erhaltungszustand gesamt	gut	B

3.3 Lebensstätten von Arten

Eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Arten gibt Kapitel Flächenbilanzen (Kurzfassung vgl. Kap. 2.2).

3.3.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]

Anzahl Erfassungseinheiten	3
Fläche (ha)	49,32
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	17,13
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: 0 %, B: 41,18 %, C: 58,82 %

Ökologie

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) besiedelt im Gebiet Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf Böschungen entlang von Wegen und Straßen, Brachestreifen zwischen Mähwiesen und entlang von Gräben sowie spät gemähte, magere Wiesen. Aufgrund der Höhenlage (über 700 m über N.N.) beginnt die Flugzeit im Gebiet offenbar regelmäßig erst nach dem 15. Juli.

Verbreitung im Gebiet

Im Gebiet tritt die Art in drei Teilbereichen auf. Es handelt sich dabei um eine Nordfläche unterhalb des Kapellenbergs, die Bühlberge und Teile des „Schnittlauchtales“. Neben Hochstaudenfluren an den Böschungen entlang der Kreisstraße K7116 werden im Norden magere Böschungen an Feldwegen sowie teilweise verbuschte Säume entlang von Mähwiesenstreifen südwestlich des Kapellenbergs besiedelt. Im Bereich der Bühlberge entwickelt sich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf mageren Wiesenflächen, die nordexponiert liegen und erst spät im Jahr gemäht werden. Hier sind es insbesondere einige steilere, böschungartige Bereiche, die besonders günstige Voraussetzungen für die Art bieten. Im „Schnittlauchtal“ im Teilgebiet Geißhalde/Woog besiedelt *Maculinea nausithous* eine Hochstaudenflur entlang eines Grabens sowie eine Böschung zwischen Feldweg und Mähwiese.

Anmerkung: Zwischen dem Kornbühl und den Bühlbergen besiedelt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling außerdem Wiesenknopfbestände, die außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Erfassungsmethoden und -intensität

Im Gebiet erfolgte 2008 eine detaillierte Populationserfassung nach den Vorgaben des Handbuchs zur Erstellung von Managementplänen (LUBW 2008) mit Begehungen auf geeigneten Habitatflächen am 24.07., 26.07., 28.07.2008. Weitere Daten ergaben sich aus den Kartierungen von DESCHLE (2006) sowie eigenen Erhebungen des Bearbeiters aus den Vorjahren. Zur Abschätzung der derzeitigen Nutzung und Pflege wurden weitere kurze Begehungen am 02.08., 17.09. und 27.10.2008 durchgeführt.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand im Bereich der Fläche südwestlich des Kornbühls wird mit B bewertet. Im Bereich der Bühlberge und im „Schnittlauchtal“ ist der Erhaltungszustand C. Für das FFH-Gebiet ergibt sich ein Gesamtwert von C.

3.3.2 Spelz-Trespe [1882]

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	26,03
Flächenanteil am FFH-Gebiet (%)	9,04
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: 20,87 %, B: 0 %, C: 79,13 %

Ökologie

Die Spelz-Trespe ist typischerweise ein Begleiter des Dinkels auf basiphytischen Standorten, gern auch in etwas thermophytischer Lage. Die Vorkommen sind aber nicht auf Dinkeläcker beschränkt, sondern die Art kommt häufig auch in Wintergerste vor. Außerdem kann sich die Spelz-Trespe nach Wechsel der Ackerfrucht unter weniger günstigen Bedingungen und ohne diese Getreidearten noch eine gewisse Zeit auf ihren Wuchsplätzen halten. Darüber hinaus werden ruderale Standorte auf Ackerrandstreifen und an Wegrändern besiedelt.

Die Spelz-Trespe verschwindet bei Einsatz von *Bromus*-spezifischen Herbiziden und bei einer Ackerbewirtschaftung mit tiefreichender mechanischer Bodenbearbeitung, bei der die oft im Herbst bereits austreibenden Keimlinge tief untergepflügt werden. Negativ wirkt sich außerdem ein fehlender Samennachschub infolge perfekter Saatgutreinigung aus.

Verbreitung im Gebiet

Innerhalb des FFH-Gebiets konzentrieren sich die Vorkommen im Wesentlichen auf die zwei Bereiche mit Äckern. Diese liegen südwestlich am Fuß des Kornbühls und südwestlich am Fuß der Bühlberge. Während die Vorkommen am Kornbühl kleine Populationen mit nur wenigen Einzelindividuen auf Randstreifen von Gersten- und Rapsäckern darstellen, handelt es sich an den Bühlbergen um eine größere Population im und am Rande eines Ackers mit Wintergerste.

Weitere Vorkommen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets, teilweise recht nahe im Bereich der Außengrenze. Auf den Ackerflächen im Umfeld von Ringingen und Salmendingen gibt es über die gesamte Hochebene verstreut eine Reihe von weiteren größeren und kleineren Vorkommen auf Ackerrandstreifen sowie innerhalb von Äckern, bevorzugt mit Dinkel oder Wintergerste aber auch anderen Getreidesorten. Die Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets stellen einen typischen Ausschnitt aus dieser Gesamtpopulation dar.

Erfassungsmethoden und -intensität

Es wurde eine detaillierte Populationserfassung durch Abgehen der Feldfluren am 26.07.2008 durchgeführt. Kleinere Populationen wurden punktgenau erfasst und ausgezählt.

Bei größeren, zerstreut in der Ackerfläche vorkommenden Populationen wurde die Anzahl der Individuen abgeschätzt.

Erhaltungszustand

Die Erfassungseinheit am Kornbühl aus mehreren kleinen, individuenarmen Populationen auf schmalen Ackerrandstreifen wurde mit Erhaltungszustand C bewertet. Das größere, individuenreiche Vorkommen südwestlich am Bühl wurde mit Erhaltungszustand A bewertet. Eine Aufwertung erfolgte insbesondere aufgrund des optimalen Wuchsortes und weil im näheren Umkreis (außerhalb des FFH-Gebiets) weitere Vorkommen vorhanden sind, womit es sich um ein Vorkommen von geringem Isolierungsgrad handelt.

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

Die im Standarddatenbogen enthaltene Bewertung der Schutzwürdigkeit nimmt in keiner Weise Bezug zu den Waldflächen. Auch nach den durchgeführten Bestandserhebungen sind sowohl für den abgegrenzten Waldlebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwälder“ als auch für die übrigen Nadelbaumbetonten kleinen Waldflächen (sog. „nicht gemeinte Bereiche“) im FFH-Gebiet keine naturschutzfachlichen Besonderheiten erkennbar. Die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets scheint sich vielmehr aus dem Offenland zu ergeben.

3.4.1 Flora und Vegetation

Die Flora des NATURA 2000-Gebiets ist durch einen großen Artenreichtum und zahlreiche seltene und gefährdete Arten gekennzeichnet. Grundlage dafür ist ein breites Spektrum an trockenen bis feuchten Pflanzenstandorten über unterschiedlichem geologischem Untergrund in Höhenlagen zwischen 720 und 901 m ü. NN in einer Landschaft mit gegliedertem Relief.

Weit verbreitet und auf recht großer Fläche sind im FFH-Gebiet Wiesen entwickelt. Sie erstrecken sich insbesondere über ton- oder lehmreiche Böden und zeichnen sich durch eine große Artenvielfalt bei gleichzeitig relativ hoher Produktivität aus. Aufgrund wechselnder Wasser- und Nährstoffbedingungen treten unterschiedliche Ausbildungen auf. Mehr als ein Drittel der FFH-Gebietsfläche wird von Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] eingenommen, zwei kleinere Flächen von Berg-Mähwiesen [6520]. Darüber hinaus erstrecken sich aber im Woogtal an Hochstauden reiche Feuchtwiesen, die keinem Lebensraumtyp zugeordnet werden können. Auffällig sind hier besonders zur Blütezeit individuenreiche Populationen des Schnittlauchs, die von manchen Autoren einer besonderen Varietät zugeordnet werden (Gebirgs-Schnittlauch – *Allium schoenoprasum* var. *alpinum*).

Die Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) wird durch das Artenschutzprogramm betreut.

Die Wacholderheiden [5130] sind durch ihre exponierten Lagen am Kornbühl und den Bühlbergen landschaftlich auffällig. Von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind hier und vereinzelt auch in den kleinflächigen Magerrasen die arten- und individuenreichen Or-

chideenvorkommen mit Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Knabenkraut- (*Orchis* spp.) und Ständelwurz- (*Epipactis* spp.) -Arten. Auch existiert ein Hinweis auf die stark gefährdete Hohlzunge (*Coeloglossum viride*), darüber hinaus kommen mehrere Enzianarten (*Gentiana* spp., *Gentianella* spp.) im Gebiet vor.

Pflanzengeographisch bemerkenswert sind die Vorkommen einiger montan-präalpider Arten, darunter Alpen-Maßliebchen (*Aster bellidiastrum*), Große Sterndolde (*Astrantia major*), Weidenblättriges Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*), Scheiden-Kronwicke (*Coronilla vaginalis*), Gelber Enzian (*Gentiana lutea*), Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*), Weicher Pippau (*Crepis mollis*) und Hochgebirgs-Hahnenfuß (*Ranunculus breyninus*).

Nicht alle der in der folgenden Tabelle zusammen gestellten Arten konnten während der vorliegenden Untersuchung bestätigt und einem Lebensraumtyp zugeordnet werden, ein aktuelles Vorkommen im Gebiet erscheint aber zumindest wahrscheinlich. Anzunehmen sind Vorkommen zahlreicher Arten entweder auf den Wacholderheiden oder im Bereich der Magerasen. Die Liste ist nicht vollständig.

Laut Standarddatenbogen sind keine waldrelevanten Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie gemeldet.

Tab. 9: Übersicht bemerkenswerter Gefäßpflanzenarten

Angaben nach BOCK (1996), BEITER (1987), WESTRICH (1980), KARL (1990), BNL (2003), Artenschutzprogramm, eigene Befunde:

		BartSchV	Kornbühl	Bühberge	Woog	RL BW	RL Alb
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen			x		3	3
<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>alpinum</i>	Gebirgs-Schnittlauch				x	V	V
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	Berg-Lauch	§	x	x		3	V
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	§	x			V	–
<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster	§	x	x		V	V
<i>Aster bellidiastrum</i>	Alpen-Maßliebchen		x			V	V
<i>Astrantia major</i>	Große Sterndolde					–	–
<i>Bromus grossus</i>	Spelz-Trespe		x	x		2	2
<i>Bupthalmum salicifolium</i>	Weidenblättriges Ochsenauge		x			V	V
<i>Campanula glomerata</i>	Büschel-Glockenblume		x		x	V	–
<i>Carex humilis</i>	Erd-Segge		x			V	–
<i>Carex tomentosa</i>	Filz-Segge				x	3	3
<i>Carlina acaulis</i>	Stängellose Silberdistel	§	x	x	x	V	–
<i>Cirsium tuberosum</i>	Knollige Kratzdistel		x	x	x	3	3
<i>Coeloglossum viride</i>	Hohlzunge	§		x		2	2
<i>Coronilla coronata</i>	Berg-Kronwicke		x			V	V
<i>Coronilla vaginalis</i>	Scheiden-Kronwicke		x			3	3
<i>Crepis mollis</i>	Weicher Pippau		x			3	3
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	§	x	x		–	–
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	§		x		–	–
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke	§	x	x	x	V	V
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	§		x		–	–
<i>Epipactis leptochila</i>	Schmallippige Stendelwurz	§	x	x		–	–
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	§	x	x		3	3
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude		x	x	x	3	3
<i>Fumaria vaillantii</i>	Blasser Erdrauch				x	–	–
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut		x	x		3	V
<i>Galium glaucum</i>	Blaugrünes Labkraut		x			V	V
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuz-Enzian	§	x	x		2	3
<i>Gentiana lutea</i>	Gelber Enzian	§	x	x		V	V
<i>Gentiana verna</i>	Frühlings-Enzian	§	x	x		2	3
<i>Gentianella ciliata</i>	Fransen-Enzian	§	x	x		V	–
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Enzian	§	x	x		V	–
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	§	x	x		V	–
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Wohlriechende Händelwurz	§		x		3	3
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer		x			V	–
<i>Helleborus foetidus</i>	Stinkende Nieswurz	§		x		–	–
<i>Inula salicina</i>	Weiden-Alant		x			–	–
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund	§		x		–	–
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	§	x	x		–	–
<i>Lotus maritimus</i>	Gelbe Spargelerbse		x			3	3
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen			x		3	3
<i>Muscari botryoides</i>	Kleine Traubenhyazin-	§		x	x	3	3

		BArtSchV	Kornbühl	Bühlberge	Woog	RL BW	RL Alb
	the						
<i>Neottia nidus-avis</i>	Nestwurz	§		x		–	–
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	§	x	x		3	V
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	§	x	x		V	–
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	§	x	x		V	V
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	§		x		V	V
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	Labkraut-Sommerwurz		x	x	x	3	V
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn				x	V	V
<i>Parnassia palustris</i>	Herzblatt	§	x	x		3	3
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirsch-Haarstrang		x			V	V
<i>Phleum phleoides</i>	Steppen-Lieschgras		x			3	3
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugel-Rapunzel		x	x	x	3	2
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe		x	x		V	–
<i>Polygonatum odoratum</i>	Salomonssiegel		x			–	–
<i>Potentilla heptaphylla</i>	Rötliches Fingerkraut		x			V	–
<i>Primula elatior</i>	Große Schlüsselblume	§	x	x	x	–	–
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	§	x	x	x	V	V
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rundblättriges Wintergrün			x		3	3
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Küchenschelle	§	x	x		3	V
<i>Ranunculus breyninus</i>	Hochgebirgs-Hahnenfuß			x		3	3
<i>Rhynchospora alba</i>	Schmalblättriger Klapptopf		x			V	V
<i>Rosa caesia</i>	Leder-Rose		x	x		3	3
<i>Rosa glauca</i>	Rotblättrige Rose			x		3	3
<i>Rosa jundzillii</i>	Raublättrige Rose			x		3	3
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Bibernell-Rose		x			V	V
<i>Sesleria albicans</i>	Kalk-Blaugras					–	–
<i>Thalictrum minus</i>	Kleine Wiesenraute		x	x	x	3	3
<i>Thesium bavarum</i>	Berg-Leinblatt		x			V	–
<i>Thesium pyrenaicum</i>	Wiesen-Leinblatt			x		3	3
<i>Thlaspi montanum</i>	Berg-Hellerkraut				x	–	–
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian					–	–
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>carniolicus</i>	Kraimer Thymian		x			–	–
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee		x	x		3	V
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	§		x		3	3

3.4.2 Fauna

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden – abgesehen von den Erfassungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling – keine systematischen Erhebungen zur Fauna durchgeführt. Es erfolgten im Jahr 2008 allerdings einige interessante Zufallsbeobachtungen. Daneben liegen ältere Daten zur Fauna aus den Bereichen Kornbühl, Bühlberge und Woogtal vor, die als Grundlagen zur NSG-Würdigung oder unter anderen Fragestellungen erhoben wurden.

Die Daten zur Vogelwelt belegen, dass im Gebiet ein typisches Arteninventar mit einigen sehr bemerkenswerten Vorkommen vorhanden ist. Unter den Meldungen sind aus landesweiter Sicht (LUBW 2007) insbesondere die Beobachtungen zu dem vom Aussterben bedrohten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) hervorzuheben, bei dem der Verdacht auf ein aktuelles Brutvorkommen im Woogtal besteht. Hier konnte im Jahr 2006 ein Braunkehlchenpaar mit mindestens zwei Jungvögeln durch DESCHLE (2006) beobachtet werden. 2008 wurden hier ebenfalls Braunkehlchen festgestellt (M. KOLTZENBURG), und die älteren Meldungen von den Bühlbergen (BNL 2003) weisen auf ein bereits länger bestehendes Vorkommen hin. Mit dem Wachtelkönig (*Crex crex*) konnte eine weitere landesweit vom Aussterben bedrohte Vogelart im Gebiet nachgewiesen werden. Die späte Registrierung durch M. KOLTZENBURG (3. Juli 2008, ein rufendes Männchen) lässt allerdings vermuten, dass hier ein unverpaartes Männchen festgestellt wurde, es sich also nicht um ein Brutvorkommen handelt. Grundsätzlich sind die seit Jahren verhältnismäßig spät gemähten Wiesen des Woogtals als Habitate für den Wachtelkönig geeignet, und in den nächsten Jahren sollte unbedingt eine nächtliche Überprüfung zur Paarungszeit erfolgen. Als landesweit gefährdet werden der Baumpieper (*Anthus trivialis*) und die Feldlerche (*Alauda arvensis*) eingestuft (LUBW 2007). Beide Arten sind in Baden-Württemberg zwar nicht selten, weisen aber in den letzten Jahren eine sehr starke Bestandsabnahme auf. Im Gebiet wurde der Baumpieper 2008 und in früheren Jahren auf dem Kornbühl (M. KOLTZENBURG) und auf den Bühlbergen (BNL 2003) beobachtet. Die Feldlerche konnte 2008 im Bereich mehrerer Flächen im FFH-Gebiet gehört werden, wobei die Vorkommensschwerpunkte auf den umliegenden Ackerflächen liegen. Weitere gemeldete und im Gebiet brütende Vogelarten wie Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) stehen in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste. Außerdem werden die Flächen von einigen außerhalb brütenden Arten bei der Nahrungssuche aufgesucht. Besonders zu erwähnen sind hier die Beobachtungen (BNL 2003) zum gefährdeten Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und zum Rotmilan (*Milvus milvus*) im Bereich der Bühlberge. Beide Arten stehen im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Als bemerkenswerte Heuschreckenarten sind der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) und die Wantschrecke (*Polysarcus denticauda*) zu nennen. Beide Arten sind nach DETZEL (1998) im Bereich der Schwäbischen Alb gefährdet und wurden in den drei Salmendinger Teilgebieten des FFH-Gebiets nachgewiesen (WESTRICH 1981, BNL 2003, DESCHLE 2006, eigene Beobachtung durch M. KOLTZENBURG).

Zur Schmetterlingsfauna des Gebietes liegen einige Daten aus unterschiedlichen Quellen vor (WESTRICH 1981, HERMANN 1994, BNL 2003, DESCHLE 2006, eigene Beobachtung durch U. BENSE), die eine typische Besiedlung durch charakteristische Arten feuchter bis mittlerer Mähwiesen belegen. Auch im Bereich der trockeneren Standorte ist eine typische Schmetterlingsfauna vertreten. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des Lilagold-Feuerfalters (*Lycaena hippothoe*), der im Bereich der Schwäbischen Alb als stark gefährdet eingestuft wird (EBERT et al. 2005). Die im Woogtal nachgewiesene Art entwickelt sich an Ampferarten (*Rumex spec.*). Auch der Große Fuchs (*Nymphalis polychloros*) wird auf der Schwäbischen Alb und daneben auch landesweit als stark gefährdet eingestuft. Im Gebiet konnte die Art, die sich insbesondere an Weiden (*Salix spec.*) und Ulmen (*Ulmus spec.*) entwickelt, auf den Bühlbergen festgestellt werden. Landesweit gefährdet ist der Storchschnabel-Bläuling (*Eumedonia eumedon*), der sich einerseits auf Trockenstandorten am Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*) entwickelt, andererseits auf Feuchtwiesen und an Bachufern Bestände des Sumpf-Storchschnabels (*Geranium palustre*) besiedelt. Im Gebiet konnte die Art sowohl auf den Bühlbergen als auch im Woogtal nachgewiesen werden. Sie ist im Bereich der Schwäbischen Alb noch verbreitet und wird regional auf der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt. Diese regionale Einstufung gilt auch für die im Gebiet vorkommenden, landesweit ebenfalls als gefährdet eingestuften Arten *Coenonympha glycerion*, *Mellicta athalia* und *Mellicta britomartis*. Als Besiedler trockener Standorte entwickeln sie sich an Gräsern bzw. an Kräutern und treten am Kornbühl und auf den Bühlbergen auf.

Unter den wenigen im Gebiet erfassten Wildbienen finden sich keine bemerkenswerten Arten (WESTRICH 1981). Aus der Gruppe der Käfer konnte der bundesweit stark gefährdete Erdbock (*Dorcadion fuliginator*) mehrfach bei Salmendingen nachgewiesen werden (HORION 1974). Die damaligen Funde dieser sich unterirdisch an Graswurzeln entwickelnden Bockkäferart stammen nach Aussage von H. KOSTENBADER (mdl. Mitt. 2009) vom Kornbühl.

Laut Standarddatenbogen sind keine walddrelevanten Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie gemeldet.

3.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Dieses Kapitel beschreibt nur Beeinträchtigungen, die das Natura 2000-Gebiet als Ganzes betreffen. Lebensraumspezifische und artspezifische Beeinträchtigungen sind schon in Kapitel 3.2. und 3.3. aufgeführt und werden hier nicht wiederholt.

Aus der Waldmodulbearbeitung sind keine Beeinträchtigungen mit Relevanz für die gesamte Waldfläche des FFH-Gebiets ableitbar.

3.5.1 Wacholderheide [5130]

Die Bestände sind überall mehr oder weniger stark durch fortgeschrittene Sukzession mit einem erhöhten Gehölzanteil geprägt. Es fanden aber teilweise Erst- und Folgepflegemaßnahmen statt. Beeinträchtigend an den Bühlbergen wirkt die für den Lebensraum untypische Pflege ohne Schafbeweidung. Der für den Lebensraumtyp kennzeichnende Biotopverbund ist hier nicht gegeben. Am Nordhang des Kornbühls sind die Bestände nach den Erstpflegearbeiten der letzten Jahre noch nicht optimal ausgeprägt.

3.5.2 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Die kleinflächigen Vorkommen von Kalk-Pionierrasen im Gebiet sind durch schwachen Nährstoffeintrag und Tritt beeinträchtigt.

3.5.3 Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]

Die kleineren, nicht regelmäßig genutzten Flächen unterliegen vielfach einem verstärkten natürlichen Sukzessionsdruck und weisen lokal Gehölze auf. Sie werden aber bereits verschiedentlich durch Pflegemaßnahmen offen gehalten. Stellenweise sind durch Nährstoffeinträge Eutrophierungserscheinungen zu beobachten.

3.5.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Die aktuellen Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps sind auf das Gebiet bezogen als gering einzuschätzen. Eine Nutzungsintensivierung im großen Stil, beispielsweise durch unangepasste Düngung, ist nicht zu beobachten. Kleinflächig hingegen finden sich durchaus intensivere Nutzungen (Düngung, Schnitthäufigkeit), wodurch sich die Artengarnitur merklich verändert hat.

3.5.5 Berg-Mähwiesen [6520]

Die aktuellen Beeinträchtigungen dieses Lebensraumtyps sind auf das Gebiet bezogen als gering einzuschätzen. Eine Nutzungsintensivierung im großen Stil, beispielsweise durch unangepasste Düngung, ist nicht zu beobachten und auch nicht zu erwarten.

3.5.6 Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130]

Aus der Waldmodulbearbeitung sind keine Beeinträchtigungen mit Relevanz für die gesamte Waldfläche des FFH-Gebiets ableitbar.

3.5.7 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]

Das Vorkommen im Gebiet ist einerseits durch die zunehmende Verfilzung und Verbuschung noch besiedelter Böschungen und Saumstreifen und dem damit verbundenen Verschwinden von Entwicklungspflanzen und Wirtsameisen beeinträchtigt. Daneben wirkt sich andererseits flächig der für die Art ungünstige Mahdzeitpunkt der Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs negativ auf den Bestand aus. Durch die in manchen Jahren während oder kurz nach der Flugzeit erfolgende Mahd kommt es zu zahlreichen Verlusten von Individuen (als Ei). Eine Mahd kurz vor der Flugzeit verhindert, dass sich bis zum Auftreten der Falter blühende Wiesenknopfbestände ausbilden können.

Bei dem Vorkommen handelt es sich um ein isoliertes Auftreten der Art auf der Schwäbischen Alb außerhalb der Hauptverbreitungsräume. Es ist von besonderer Bedeutung im Naturraum und stand früher vermutlich in Verbindung mit dem einzigen weiteren auf der Alb gemeldeten Vorkommen im Bereich des Laucherttales (FFH-Gebiet 7821-341).

3.5.8 Spelz-Trespe [1882]

Die allgemein für die Vorkommen der Spelz-Trespe relevanten Gefährdungsursachen sind generell auch für das FFH-Gebiet relevant. Hierzu zählen: intensive Bewirtschaftung mit tiefer Bodenbearbeitung, Düngung und Herbizidseinsatz, eine verbesserte Saatgutreinigung sowie nur geringe Ausweichmöglichkeiten auf schmale Ackerrandstreifen oder Ruderalstandorte sowie eine relativ kleine Zahl an Teilpopulationen von oft nur geringer Größe. Auch die bisher im Gebiet in nicht geringer Zahl existenten Vorkommen sind dadurch gefährdet und können durch etwaige Nutzungsänderungen innerhalb kurzer Zeit verschwinden.

4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

4.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen

Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden für die innerhalb der Natura 2000-Gebiete vorkommenden Lebensraumtypen und Arten formuliert, um deren Fortbestand zu sichern. Die Inhalte dieser Ziele stehen in engem Zusammenhang mit dem Erhaltungszustand der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten.

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig² 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

¹ Der Erhaltungszustand wird auf der Ebene der Biogeografischen Region sowie auf Landesebene entweder als günstig oder ungünstig eingestuft. Auf Gebietsebene spricht man von einem hervorragenden (A), guten (B) oder durchschnittlichen bzw. beschränkten (C) Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2008) beschrieben.

² vgl. Fußnote 1

- es zu keinem Verlust der im Standarddatenbogen gemeldeten 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-Gebiet) in etwa gleich bleiben bzw. darf sich zumindest nicht in Richtung schlechterer Zustände verschieben.

Entwicklungsziele sind alle Ziele, die über die Erhaltungsziele hinausgehen.

Die Erhaltungsziele sind verpflichtend einzuhalten bzw. zu erfüllen. Dagegen haben die Entwicklungsziele empfehlenden Charakter. In Kapitel 5 sind Empfehlungen für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

4.1.1 Wacholderheiden [5130]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise in den Wacholderheiden des Gebietes vorkommenden regionaltypischen und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Dies gilt insbesondere für die dort vorkommenden Arten des Artenschutzprogramms (ASP).

Erhaltung des hervorragenden Zustands der Wacholderheide am West-/Südhang des Kornbühls sowie des guten Erhaltungszustands der Wacholderheideflächen an den Bühlbergen durch:

- Erhalt des charakteristischen Vegetations- und Nutzungsmosaiks, der lebensraumtypischen Struktur mit landschaftsprägenden Wacholdern und Gehölzen; Schutz vor Sukzession,
- Erhalt der Weidenutzung in Form der durchgeführten Hütehaltung am Kornbühl sowie der bisherigen Pflegemaßnahmen an den Bühlbergen, sofern eine Schafbeweidung nicht realisierbar ist.
- Schutz vor Beeinträchtigungen durch Tritt und Lagern, insbesondere am Kornbühl,
- Schutz vor Beeinträchtigungen wie Nährstoffeinträgen und vor Ablagerungen.

Entwicklungsziele:

Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustands der Wacholderheide am Nord- und Osthang des Kornbühls.

Einbeziehung der Wacholderheiden an den Bühlbergen in ein Weidesystem zur Schaffung eines Biotopverbunds und zur Sicherung der Wacholdervorkommen (Verjüngung).

4.1.2 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsziele:

Erhaltung und der Kalk-Pionierrasen in ihrer Funktion als Lebensraum für die dort typischerweise vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Erhaltung des guten Erhaltungszustandes des Kalk-Pionierrasens nahe der Salmendinger Kapelle

Erhaltung des Kalk-Pionierrasens im Raichtal durch

- Schutz vor Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeintrag

Entwicklungsziele:

Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes des Kalk-Pionierrasens im Raichtal.

4.1.3 Kalk-Magerrasen (Subtyp Submediterrane Halbtrockenrasen) [6212]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensraumqualität für die im Gebiet natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wobei die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind. Dies gilt insbesondere für die dort vorkommenden Arten des ASP.

Erhaltung der Kalk-Magerrasen durch:

- Schutz vor Nutzungsänderungen bzw. -intensivierungen, Ablagerungen sowie vor Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag,
- Weiterführung der derzeitigen Pflegemahd an den Bühlbergen
- Schutz vor Sukzession

Entwicklungsziele:

Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände in den Teilgebieten Sonnenbühl und Geißhalde-Woog.

Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps und Optimierung der Lebensraumqualität für die dort vorkommenden charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten z. B. im Süden des Teilgebiets Sonnenbühl und im Süden der Bühlberge.

4.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind. Diese Erhaltungsziele betreffen alle vier Teilgebiete.

Hierzu zählen:

- Erhaltung der artenreichen Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung bezüglich des Nährstoff- und Wasserhaushaltes,
- Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen sowie vor beeinträchtigenden Nährstoff-, Schadstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen, insbesondere Schutz vor Grünlandumbruch,
- Erhaltung der flächenhaften Ausdehnung der Mageren Flachland-Mähwiesen durch turnusmäßiges Zurückdrängen von angrenzenden Hecken und dabei gleichzeitige Verjüngung der Gehölze.

Entwicklungsziele:

Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der derzeit nur durchschnittlichen Bestände.

Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps und Optimierung des Verbunds insbesondere im Teilgebiet Geißhalde/Woog, aber auch in den anderen drei Teilgebieten.

Optimierung der Lebensraumqualität für die dort vorkommenden charakteristischen und regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere durch Extensivierung bzw. Optimierung der Nutzungsparameter von Fettwiesen-Beständen.

4.1.5 Berg-Mähwiesen [6520]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Dies gilt insbesondere für die dort vorkommenden Arten des ASP, sowie für die Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hierzu zählen:

- Erhaltung der artenreichen Berg-Mähwiesen an den Bühlbergen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen bezüglich des Nährstoff- und Wasserhaushaltes,
- Schutz vor Nutzungsintensivierungen und Nutzungsänderungen sowie vor beeinträchtigenden Nährstoff-, Schadstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen, insbesondere Schutz vor Grünlandumbruch

In diesem Lebensraumtyp soll aus Artenschutzgründen auch ein abweichender Pflegezeitraum möglich sein. Eine eventuell abweichende Pflege soll den Erhaltungszustand des LRT nicht verschlechtern.

In der westlichen Teilfläche an den Bühlbergen wird eine Pflanzenart im Rahmen des Artenschutzprogramms des Landes betreut; die Standorte sind dem RP Tübingen bekannt.

Entwicklungsziele:

Für diesen Lebensraumtyp werden keine Entwicklungsziele formuliert.

4.1.6 Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) [9130]

Die in das FFH-Gebiet einbezogene Lebensraumtypfläche stellt lediglich einen Ausschnitt aus einem zusammenhängenden Buchenwaldkomplex dar, in dem dynamische Prozesse und Entwicklungen auf der Gesamtfläche ablaufen. Die Formulierung spezieller Erhaltungs- und Entwicklungsziele für den hier abgegrenzten, isoliert betrachteten Lebensraumtyp ist daher nur in sehr eingeschränktem Umfang möglich.

Erhaltungsziele:

Erhaltung des Waldmeister-Buchenwaldes in seiner gegenwärtigen räumlichen Ausdehnung und seinem gegenwärtigen guten Erhaltungszustand.

Hierzu zählen insbesondere:

- die Erhaltung eines hohen Buchenanteils in den Beständen,
- die Ausnutzung des natürlichen Verjüngungspotenzials der Altbestände und
- die Erhaltung des Totholzes in vorhandener Qualität und Quantität.

Erhaltung der Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regional-typischen Tier- und Pflanzenarten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind.

Entwicklungsziele:

Optimierung des Waldmeister-Buchenwaldes durch:

- Erhöhung der Vorräte an stehendem und liegendem Totholz,
- Erhöhung der Anzahl an Habitatbäumen,
- Einbindung in ein waldflächenübergreifendes Altholzinselkonzept.

4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

Übergeordnetes Erhaltungsziel ist der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet. Hierzu soll sichergestellt werden, dass die Arten auch langfristig lebensfähige Elemente ihres natürlichen Lebensraumes bilden, ihre Verbreitungsgebiete in absehbarer Zeit nicht abnehmen und langfristig genügend große Lebensräume erhalten bleiben, um ein Überleben der Populationen der Arten zu sichern.

4.2.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]

Erhaltungsziele:

Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings u. a. durch:

- Förderung von spät gemähten Wiesenrandstreifen SW Kornbühl sowie Erhaltung von geeigneten Bracheflächen im Bereich von Weg- und Straßenböschungen SW Kornbühl und entlang von Gräben im Woogtal,
- Erhaltung der besiedelbaren Wiesenkomplexe auf den Bühlbergen und im Woogtal mit größeren Beständen des Großen Wiesenknopfes als Raupennahrungspflanze durch entsprechende Maßnahmen,
- Schutz vor Entwässerungsmaßnahmen, Umbruch, Aufforstung und negativ wirkenden Nutzungsintensivierungen.

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines guten Erhaltungszustands durch die Verbesserung der Habitateignung und Habitatverteilung über die Erhöhung des Angebots an besiedelbaren Wiesenknopfbeständen auf den Mähwiesen,
- Verbesserung des Biotopverbunds durch die Einrichtung geeigneter Altgrasstreifen mit angepassten Mahdterminen und durch die Ausdehnung vorhandener Bracheflächen zwischen den Erfassungseinheiten,
- Ausdehnung des Vorkommens auf südöstlich angrenzende Wiesenflächen im Woogtal durch entsprechende Maßnahmen mit dem Ziel, einen günstigeren Verbund mit dem Vorkommen im Laucherttal zu erreichen.

4.2.2 Spelz-Trespe [1882]

Erhaltungsziele:

Erhaltungsziel ist die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Spelz-Trespe durch Maßnahmen, die gute Wuchsbedingungen für die Spelz-Trespe gewährleisten. Dazu zählen:

- Erhaltung von Wuchsorten im Gebiet im bisherigen Umfang,
- Erhaltung geeigneter extensiver Bewirtschaftungsformen (v. a. Dinkelanbau oder eine Wintergetreide betonte Fruchtfolge),
- Schutz vor Pflanzenschutzmitteleinträgen, im Besonderen Verzicht auf Bromus-spezifische Herbizide,
- Sicherung von geeigneten Ackerrandstreifen und deren Pflege.

Entwicklungsziele:

Entwicklungsziel ist die Optimierung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Spelz-Trespe durch Maßnahmen, die gute Wuchsbedingungen für die Spelz-Trespe gewährleisten. Das heißt:

- Wiederherstellung oder Neuanlage von Äckern mit Dinkelanbau oder mit einer wintergetreidebetonten Fruchtfolge,
- Optimierung geeigneter extensiver Bewirtschaftungsformen mit Verzicht auf intensive Düngung, mit Abstimmung der Bodenbearbeitung bzw. der Ernte der Flächen auf die Phänologie der Spelz-Trespe und mit Verzicht auf perfekte Saatgutreinigung bzw. Verwendung von Saatgut mit einem Anteil an Samen der Spelz-Trespe,
- Optimierung des Schutzes vor Pflanzenschutzmitteleinträgen, im Besonderen Verzicht auf Bromus-spezifische Herbizide,
- Optimierung der Pflege von geeigneten Ackerrandstreifen bzw. Neuanlage von Ackerrandstreifen oder Schaffung anderer geeigneter ruderaler Ersatzlebensräume.

4.3 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Im westlichen Schenkel des Woogtals und am Nordhang der Bühlberge sind die Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen sowohl auf die Optimierung der Lebensstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) als auch auf die Lebensräume von Mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen oder Kalk-Magerrasen abzustimmen. Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen steht der Bläuling aufgrund der auf die Kohärenz bezogenen relativen Wertigkeit im Vordergrund. Die Maßnahmen dienen aber grundsätzlich auch der Erhaltung und/oder Entwicklung des Grünlands, so dass der Konflikt minimiert werden kann.

Für den Waldbereich sind keine Zielkonflikte erkennbar.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die formulierten Maßnahmen stellen Empfehlungen für den Vertragsnaturschutz dar. Diese Maßnahmen sind geeignet, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen.

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

- die im Standarddatenbogen gemeldeten 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.

5.1 Bisherige Maßnahmen

5.1.1 Ausweisung von Naturschutzgebieten

Der Kornbühl wurde 1983 als NSG ausgewiesen. Für die geplante Ausweisung eines Naturschutzgebiets „Bühlberge“ liegt eine Würdigung vor (BNL 2003). Ältere Planungen bzgl. weiterer Naturschutzgebiete „Geißhalde“ und „Woog“ wurden nicht weiter verfolgt.

5.1.2 Ausweisung von Naturdenkmälern

Im Gebiet bestehen keine flächenhaften Naturdenkmäler.

5.1.3 Verträge gemäß Landschaftspflegerichtlinie

Durch mehrere Verträge nach der Landschaftspflegerichtlinie wird im Bereich Salmendingen die Nutzung des Grünlandes geregelt. Im NSG Kornbühl werden seit vielen Jahren Maßnahmen mit einem ortsansässigen Schäfer im Rahmen der LPR umgesetzt.

Tab. 10: Übersicht über Verträge 2008 nach der Landschaftspflegerichtlinie für die drei Teilgebiete (Kornbühl, Geißhalde/Woog und Bühlberge) in der Gemeinde Burladingen

Erstnutzungszeitraum	Schnitthäufigkeit	Sonderregelungen	Fläche (ha)
15.07. bis 15.08.	2		29,96
15.07. und später	0		2,58
15.07. und später	2	Randstreifen 0,5 m	6,05
30.06. bis 01.08.	1	30 % Altgrasstreifen	9,67
30.06. bis 01.08.	2	10 % Altgrasstreifen	11,00
30.06. bis 15.07.	2	75 % früher Termin	2,54
30.06. bis 15.07.	2		2,55
keiner	0	Hütehaltung	12,35

5.1.4 Erstpflegemaßnahmen

NSG Kornbühl: Für das NSG besteht ein Pflege- und Entwicklungskonzept (BOCK 1996). Der Nordosthang und der Oberhang auf der Südwestseite des Kornbühls wurden – abgesehen von einer Schafbeweidung – umfangreichen Erstpflegemaßnahmen unterzogen, bei denen vor allem Gehölze entfernt worden sind. An diesen Maßnahmen ist der Schwäbische Albverein maßgeblich beteiligt.

Bühlberge: In den Wacholderheideflächen wurden im Winterhalbjahr 2007/2008 vom Pflege-trupp des Regierungspräsidiums Tübingen Gehölze entfernt.

5.1.5 Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Grundlagenwerke (Artenschutzprogramm)

Spelz-Trespe (*Bromus grossus*): Bisher sind keine konkreten Maßnahmen erfolgt (und waren auch nicht erforderlich).

Für weitere Arten wurden innerhalb des NATURA 2000-Gebiets in den letzten Jahren Artenhilfsprogramme im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg umgesetzt. Diese sind dem Regierungspräsidium Tübingen bekannt.

5.1.6 Ausgleichsmaßnahmen

Für das Baugebiet "Hinter Baumgarten III" in Salmendingen wird derzeit eine vom Landratsamt betreute fünfjährige Ausgleichsmaßnahme auf einer Straßenböschung am Südrand des Teilgebiets Kornbühl sowie auf einer weiteren Böschung (außerhalb FFH-Gebiet) zur Optimierung des Lebensraums des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) durchgeführt.

Im Bereich der Gemeinde Salmendingen wurde im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme ein Heckenpflegekonzept für die nächsten 20 Jahre erstellt. Für die folgenden Jahre sollte somit eine ausreichende Pflege sicher gestellt sein.

5.1.7 Maßnahmen im Wald

Im öffentlichen Wald erfolgt die Waldbewirtschaftung entsprechend den Bewirtschaftungsplänen der Forsteinrichtung, die an den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft ausgerichtet sind. Für den Stadtwald Burladingen, zu dem auch der abgegrenzte Waldlebensraumtyp 9130 gehört, wurde im Zusammenhang mit der jüngsten Forsteinrichtungsplanung im Jahr 2007 ein Extensivierungsprogramm in Form eines betriebsspezifischen Altholzinselkonzepts erarbeitet. Hierbei wurde ein regelmäßiges Netz an Altholzinseln (Durchschnittsgröße ca. 1,3 ha) angestrebt. Im Umfeld des in diesem FFH-Gebiet kleinflächig abgegrenzten Buchenwald-Lebensraums sind mehrere Altholzinseln vorgesehen, deren ökologische Auswirkungen in das FFH-Gebiet ausstrahlen.

5.2 Erhaltungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen basieren überwiegend auf der bisherigen Pflege, die in einigen Bereichen jedoch modifiziert werden soll, um den Zustand von Lebensraumtypen und Lebensstätten zu verbessern. Der Flächenanteil der bisher brachliegenden Bereiche, in denen die Pflege erst aufgenommen werden muss, ist dagegen klein.

5.2.1 Grünlandbrache (Mahd in zweijährlichem Wechsel)

Maßnahmenbeschreibung	Bracheflächen, Säume zwischen Wiesen und Rainen SW Kornbühl, Brachestreifen am Graben und Wegböschung im Woogtal mähen und abräumen. Bei nahe gelegenen Flächen ähnlicher Größe ist ein jährlicher Wechsel der Mahd vorzunehmen, z. B. in der Form, dass eine östliche Fläche in ungeraden, eine westliche Fläche in geraden Jahren gemäht wird.	
Maßnahmenkürzel in Karte	3, 21, 22, 39	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-003, 5-021, 5-022, 5-039	
Flächengröße	1,85 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	In zweijährlichem Rhythmus frühestens ab Mitte September, alternierend.	
Art	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	210	Mahd mit Abräumen

5.2.2 Belassen von Altgrasstreifen in Abstimmung mit Artexperten

Maßnahmenbeschreibung	Grünland (6212, 6510, 6520) auf den Bühlbergen und im Woogtal. Sicherstellen von 10 % Altgrasstreifen im gesamten Bereich bei gleichzeitiger Betreuung durch einen Artexperten, um die Effizienz der Maßnahme zu gewährleisten.	
Maßnahmenkürzel in Karte	67	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-067	
Flächengröße	28,96 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	jährlich	
Art	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	3200	Spezielle Artenschutzmaßnahme

5.2.3 Mahd ab Juli aus Artenschutzgründen

Maßnahmenbeschreibung	Eine Wiese (6212, 6520) auf den Bühlbergen. Mahd mit Abräumen, keine Düngung (siehe auch Maßnahme 5.2.2; Maßnahmenflächen-Nr. 67).	
Maßnahmenkürzel in Karte	32	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-032	
Flächengröße	1,21 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Jährlich ab 30.06.; der Mahdzeitpunkt kann aber aus Artenschutzgründen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in einzelnen Jahren geringfügig nach hinten verschoben werden.	
Lebensraumtyp / Art	Kalk-Magerrasen [6212] Berg-Mähwiesen [6520] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	210	Mahd mit Abräumen

5.2.4 Mahd ab September aus Artenschutzgründen

Maßnahmenbeschreibung	Berg-Mähwiesen im Nordbereich der Bühlberge. Mahd mit Abräumen.	
Maßnahmenkürzel in Karte	6, 29, 31	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-006, 5-029, 5-031	
Flächengröße	2,93 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Jährlich abschnittsweise Mähen und abräumen, frühestens ab Mitte September. In diesem Bereich soll aus Artenschutzgründen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch ein abweichender Pflegezeitraum möglich sein. Eine eventuell abweichende Pflege soll den Erhaltungszustand des LRT nicht verschlechtern.	
Lebensraumtyp / Art	Berg-Mähwiesen [6520] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	210	Mahd mit Abräumen

5.2.5 Fortführung der extensiven pflegenden Bewirtschaftung

Maßnahmenbeschreibung	Erhaltung bzw. Optimierung der standorts-angepassten Bewirtschaftung unter Beibehaltung des niedrigen Nährstoffniveaus. Dies beinhaltet auch weiterhin den Verzicht auf Düngemaßnahmen. In begründeten Ausnahmefällen kann eine Düngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
Maßnahmenkürzel in Karte	13, 14, 15, 25, 26, 33, 36
Maßnahmenflächen-Nr.	5-013, 5-014, 5-015, 5-025, 5-026, 5-033, 5-036
Flächengröße	19,68 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	mindestens einmal jährlich
Lebensraumtyp	Magere Flachland-Mähwiesen [6510] Kalk-Magerrasen [6212] Wacholderheiden [5310]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	600 Beibehaltung der Grünlandnutzung

5.2.6 Fortführung der extensiven Grünlandnutzung, Nutzung zweimal jährlich

Maßnahmenbeschreibung	Erhaltung der standortsangepassten Bewirtschaftung unter Beibehaltung des niedrigen Nährstoffniveaus (Bewirtschaftungsempfehlungen siehe Infoblatt Natura 2000 des MLR 2010 im Anhang I).
Maßnahmenkürzel in Karte	9, 19, 30, 38, 40, 43, 44, 54, 57, 58, 59
Maßnahmenflächen-Nr.	5-009, 5-019, 5-030, 5-038, 5-040, 5-043, 5-044, 5-054, 5-057, 5-058, 5-059
Flächengröße	68,54 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	zweimal jährlich
Lebensraumtyp	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	600 Beibehaltung der Grünlandnutzung

5.2.7 Fortführung der extensiven Grünlandnutzung, Nutzung bis dreimal jährlich

Maßnahmenbeschreibung	Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung nach folgenden Grundprinzipien: Bis dreimalige Nutzung pro Jahr; zwischen den Mahdterminen Ruhezeit von ca. 6-8 Wochen. (Bewirtschaftungsempfehlungen siehe Infoblatt Natura 2000 des MLR 2010 im Anhang I).	
Maßnahmenkürzel in Karte	4, 10, 11, 12, 27, 34, 47, 48, 56, 60	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-004, 5-010, 5-011, 5-012, 5-027, 5-034, 5-047, 5-048, 5-056, 5-060	
Flächengröße	19,63 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	mindestens zweimal jährlich, bis zu dreimal jährlich	
Lebensraumtyp	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	600	Beibehaltung der Grünlandnutzung

5.2.8 Schafweide mit Nachpflege

Maßnahmenbeschreibung	Schafweide auf dem Kornbühl. Erhaltung bzw. Optimierung der standortsangepassten Beweidung unter Beibehaltung des niedrigen Nährstoffniveaus. Die jährlichen Nutzungszeiträume können über die Jahre flexibel gehandhabt werden, sollen aber sowohl frühe als auch späte Erstnutzungstermine aufweisen. Pferche nicht innerhalb der Maßnahmenflächen. Derzeit fehlende Pferchflächen sollten dem Bewirtschafter zukünftig zur Verfügung gestellt werden; diese sollten in Abstimmung zwischen Regierungspräsidium, Landratsamt und Gemeinde definiert werden. Das Verbrennen von Landschaftspflegematerial ist wie bisher zulässig.	
Maßnahmenkürzel in Karte	1	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-001	
Flächengröße	8,35 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	ein- bis dreimal jährlich	
Lebensraumtyp	Wacholderheide [5130]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	410	Hüte-/Triftweide

5.2.9 Heckenpflege zur Erleichterung der Bewirtschaftung der angrenzenden Lebensraumtypen

Maßnahmenbeschreibung	Teilgebiete Kornbühl, Geißhalde/Woog, Sonnenbühl-Undingen: Hecken abschnittsweise auf den Stock setzen, um deren Ausdehnung in die angrenzenden Flachland-Mähwiesen zu begrenzen und sie gleichzeitig zu verjüngen.	
Maßnahmenkürzel in Karte	17, 28, 37, 45, 49, 50, 51, 55, 62	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-017, 5-028, 5-037, 5-045, 5-049, 5-050, 5-051, 5-055, 5-062	
Flächengröße	5,32 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Nahe beieinander stehende Hecken alternierend in 6- bis 10-jährigem Rhythmus auf den Stock setzen.	
Lebensraumtyp	Magere Flachland-Mähwiese [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	1610	Auf den Stock setzen

5.2.10 Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft

Maßnahmenbeschreibung	Beibehaltung der naturnahen Waldwirtschaft, Totholzanteile belassen, Erhalt ausgewählter Habitatbäume / Höhlenbäume. Der LRT 9130 steht fast ausschließlich im Eigentum der Stadt Burladingen und wird von ausgebildetem Fachpersonal bewirtschaftet. Eine weitere Erläuterung zur Beschreibung der Maßnahmen ist nicht nötig.	
Maßnahmenkürzel in Karte	W-1	
Maßnahmenflächen-Nr.	2-5001	
Flächengröße	25,7 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Bei Bedarf (90)	
Lebensraumtyp	Waldmeister-Buchenwald [9130]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	W 1460	Beibehaltung naturnahe Waldwirtschaft
	W 1450	Totholzanteile belassen.
	W 1470	Habitatbäume erhalten

5.2.11 Extensiver Ackerbau zugunsten der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*)

Maßnahmenbeschreibung	<p>Extensive Bewirtschaftung von Äckern mit Dinkel-anbau oder mit einer wintergetreidebetonten Fruchtfolge. Umsetzung von Maßnahmen auf freiwilliger vertraglicher Basis mit Landwirten im Gebiet mit folgenden Maßnahmenoptionen: Einrichtung eines lokalen Umsetzers zur Vorbereitung der u. g. Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der Bodenbearbeitung auf die Phänologie der Spelz-Trespe • Schutz vor Pflanzenschutzmitteleinträgen, im Besonderen Verzicht auf Bromus-spezifische Pflanzenschutzmittel • Verwendung von Saatgut mit einem Anteil an Samen der Spelz-Trespe bzw. Verzicht auf perfekte Saatgutreinigung • in der Regel keine oder nur geringe Düngung • Erhalt für die Spelz-Trespe geeigneter Acker-randstreifen <p>Etablierung eines Monitorings zu Vorkommen und Bewirtschaftungsparametern im Gebiet</p>	
Maßnahmenkürzel in Karte	65, 66	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-065, 5-066	
Flächengröße	25,82 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	ganzjährig	
Art	Spelz-Trespe (<i>Bromus grossus</i>) [1882]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	710	Extensivierung auf ganzer Fläche

5.3 Entwicklungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen stehen im Zeichen der Ausdehnung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Lebensstätten durch Wiederaufnahme einer extensiven Nutzung oder Extensivierung einer bestehenden Nutzung.

5.3.1 Belassen von Altgrasstreifen in Abstimmung mit Artexperten

Maßnahmenbeschreibung	Wiesen im Woogtal südöstlich im Anschluss an die Erfassungseinheit (Lebensstätte) des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Jährliche Mahd mit Abräumen unter Belassung von 10 % Altgrasstreifen mit Betreuung durch einen Artexperten, da nur hierbei eine fachgerechte Durchführung mit möglichst optimalen Brachestreifen gewährleistet ist. Es wird kein frühester Mahdzeitpunkt festgelegt; die Mahd muss allerdings spätestens bis zum 15. Juli erfolgt sein.	
Maßnahmenkürzel in Karte	2	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-002	
Flächengröße	7,59 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Jährlich bis spätestens 15. Juli.	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiese [6510] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [1061]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	210	Mahd mit Abräumen

5.3.2 Extensivierung der Grünlandnutzung

Maßnahmenbeschreibung	Aushagern von Fettwiesen: Bewirtschaftung nach folgenden Grundprinzipien: bis dreimalige Nutzung pro Jahr; zwischen den Mahdterminen Ruhezeiten von ca. 6-8 Wochen; Düngerverzicht. Zeithorizont 5 Jahre, danach Erfolg der Maßnahme überprüfen und ggf. anpassen.	
Maßnahmenkürzel in Karte	5, 8, 18, 23, 52, 53, 63, 64	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-005, 5-008, 5-018, 5-023, 5-052, 5-053, 5-063, 5-064	
Flächengröße	16,57 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	mindestens zweimal jährlich	
Lebensraumtyp	Ziel: Magere Flachland-Mähwiese [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	600	Beibehaltung der Grünlandnutzung

5.3.3 Gehölzaufkommen beseitigen und Folgepflege

Maßnahmenbeschreibung	Gehölzsukzession nachhaltig beseitigen, danach Offenhaltung durch Mahd oder Beweidung. Maßnahme nur durchführen, wenn Folgepflege nachhaltig gesichert ist. Landschaftspflegematerial kann wie bisher auf der Fläche verbrannt werden.
Maßnahmenkürzel in Karte	16, 20, 24, 41, 61, 68
Maßnahmenflächen-Nr.	5-016, 5-020, 5-024, 5-041, 5-061, 5-068
Flächengröße	9,40 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Gehölze entfernen, Folgepflege mindestens einmal jährlich.
Lebensraumtyp	Ziel: Kalk-Magerrasen[6212] Wacholderheiden {5310}
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2030 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

5.3.4 Schafweide mit jährlicher Nachpflege

Maßnahmenbeschreibung	Durchführung einer standortsangepassten Beweidung unter Beibehaltung des niedrigen Nährstoffniveaus. Die jährlichen Nutzungszeiträume können über die Jahre flexibel gehandhabt werden, sollen aber sowohl frühe als auch späte Erstnutzungstermine aufweisen. Pferche nicht innerhalb der Maßnahmenflächen. Das Verbrennen von Landschaftspflegematerial ist wie bisher zulässig.
Maßnahmenkürzel in Karte	7
Maßnahmenflächen-Nr.	5-007
Flächengröße	4,34 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	ein- bis dreimal jährlich
Lebensraumtyp	Ziel: Kalk-Magerrasen [6212] Optimierung der Wacholderheiden [5310] an den Bühlbergen
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	410 Hüte-/Triftweide

5.3.5 Entwicklung von Ackerrandstreifen zugunsten der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*)

Maßnahmenbeschreibung	Optimierung der Pflege von geeigneten Acker- randstreifen bzw. Neuanlage von Ackerrand- streifen oder Schaffung anderer geeigneter ruder- aler Ersatzlebensräume. Verzicht auf <i>Bromus</i> - spezifische Herbizide. Mahd nicht vor Samenreife (August).	
Maßnahmenkürzel in Karte	35	
Maßnahmenflächen-Nr.	5-035	
Flächengröße	26,03 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Mahd zum Zeitpunkt der Getreidereife (in der Regel ab August) bzw. kurz vor der Getrei- deernte	
Art	Spelz-Trespe (<i>Bromus grossus</i>) [1882]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	720	Extensivierung auf Teil- flächen/Ackerrandstreifen

5.3.6 Altholzanteile belassen (Entwicklung eines Altholzinselkonzepts), Auf- bau höherer Totholzvorräte

Maßnahmenkürzel in Karte	W-1	
Maßnahmenflächen-Nr.	2-5001	
Flächengröße	25,7 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Bei Bedarf (90)	
Lebensraumtyp	Waldmeister-Buchenwald [9130]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	W 9900	Altholzanteile belassen
	W 9900	Aufbau höherer Totholzvorräte

Der LRT 9130 steht ausschließlich im Eigentum der Stadt Burladingen und wird von ausgebildetem Fachpersonal bewirtschaftet. Eine weitere Erläuterung zur Beschreibung der Maßnahmen ist nicht nötig.

5.4 Zusätzliche flankierende Maßnahmen

Es sollte erwogen werden, im Teilgebiet Sonnenbühl anstelle von oder zusätzlich zu Mahdnutzungen auch eine Beweidung durchzuführen. Dies betrifft insbesondere die bestehenden und zu entwickelnden Magerrasenbereiche, könnte aber bei geeigneter Weideführung auch auf die Mageren Flachland-Mähwiesen ausgeweitet werden.

Das Bett der Woog ist in einigen Abschnitten durch Steinsatz befestigt. Es sollte erwogen werden, dem Bachlauf durch Renaturierungsmaßnahmen ein möglichst naturnahes Gepräge zu verleihen. Die Entwässerungsfunktion für die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist von untergeordneter Bedeutung, weil fast der gesamte Bachabschnitt im FFH-Gebiet von bestehendem oder potenziellem FFH-Grünland gesäumt ist, das aus natur-schutzfachlicher Sicht zudem von einer gewissen Vernässung profitieren dürfte.

Es wird empfohlen, vereinzelt eingestreute, standortwidrige Fichtenbestände, z. B. am südlichen Fuß der Bühlberge, am Unterhang der Geißhalde und im östlichen Schenkel des Teilgebiets Geißhalde/Woog mittel- bis langfristig in standortsgerechte Laubbaumbestockungen umzuwandeln.

Im Teilgebiet Sonnenbühl kommt die Spelz-Trespe aktuell nicht vor, so dass dort keine Teilhabensstätte ausgewiesen werden konnte. Diese Ackerflächen sind jedoch potenziell als Lebensraum geeignet, zudem sind aus dem Umfeld des Teilgebiets Sonnenbühl ehemalige Wuchsorte der Spelz-Trespe außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets bekannt. Zur Förderung der Spelz-Trespe sollten auch im Teilgebiet Sonnenbühl geeignete Maßnahmen mit extensiver Bewirtschaftung der Getreideäcker umgesetzt werden.

Im Zusammenhang mit einer Schafbeweidung sollten Pferchflächen, bevorzugt Äcker, bereitgestellt und entsprechend bewirtschaftet werden. Nachtpferche sollen nicht in Lebensraumtyp-Flächen liegen.

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- BARTSCHV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873). Stand: Geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 I 2873.
- BEITER, M. (1987, zit. in Bock 1996): Dauerbeobachtungsflächen in Naturschutzgebieten der Schwäbischen Alb. – Dipl.-Arbeit FH Nürtingen, Auftragsarbeit Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen.
- BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686). Stand: Zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.4.2008 I 686.
- BNL / BEZIRKSSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE TÜBINGEN (2003): Würdigung Naturschutzgebiet „Salmendinger Bühl“. – Manuskript, 31 S.
- BOCK, A. (1996): Pflege- und Entwicklungskonzept „Kornbühl“. – Auftragsarbeit Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen. 27 S. Anhänge.
- 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.
- DESCHLE, R. (2006): Erhebungen zum Vorkommen vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) zwischen Ringingen und Salmendingen (Zollernalbkreis). - 26 S. Auftragsarbeit Landratsamt Zollernalbkreis.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – 580 S., Stuttgart. Ulmer-Verlag.
- DEUTSCHER WETTERDIENST OFFENBACH (Hrsg., 1953): Klimaatlas von Baden-Württemberg. – Bad Kissingen.
- EBERT, G., HOFMANN, A., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. UND TRUSCH, R. (2005): 3.1 Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) Baden-Württembergs (3. Fassung). - In: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 10, Ergänzungsband, S. 110-133. Stuttgart. Ulmer-Verlag.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTEMBERG (2007): Aufbereitete Waldbiotopkartierung im Zollernalbkreis und Landkreis Reutlingen. – unveröff.
- HERMANN, G. (1994): 024/94, Erhebungsbogen im Rahmen des ASP Schmetterlinge. 5 S.; unveröff.
- HORION, A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XII, Cerambycidae. - 228 S., Eigenverlag; Überlingen.
- KARL, W. (1990): Die Schnittlauchwiesen im Tal der Oberen Wog. – Mskr., 28 S. O.O.

- LANDESFORSTVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Forsteinrichtungswerk für den Stadtwald Burladingen. – unveröff.
- LUBW/LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg., 2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Vogelarten Baden-Württembergs (5. Fassung, Stand 31.12.2004). - Naturschutz-Praxis Artenschutz, Nr. 11, 171 S. Karlsruhe.
- LUBW/LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurf Version 1.1. - 316 S., Anhänge I-IV, VI-XI. Karlsruhe.
- MLR Baden-Württemberg (2010): Infoblatt Natura 2000.
- REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (1995): Regionalplan Neckar-Alb 1993. - 103 S. Anhänge. Mössingen. Auch unter: <http://www.regionalverband-neckar-alb.de>.
- VIESEL, E. (2007): Der Kornbühl, die Salmendinger Kapelle und ihre Landschaft. - Mit Beiträgen von W. Fritz und V. Mertens. 192 S. Hechingen. Glückler-Verlag.
- WALTER H. & H. LIETH (1960–67): Klimadiagramm-Weltatlas. – VEB G. Fischer, Jena.
- WESTRICH, P. (1980): Der Kornbühl bei Salmendingen. – Manuskript, 99 S. Auftragsarbeit Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen.
- WESTRICH, P. (1981): Der „Kornbühl“ bei Salmendingen, eine artenschutzwirksame Zelle im landwirtschaftlich genutzten Umfeld. – Mitt. BNL Tübingen 11: 45-49. Tübingen.
- WESTRICH, P. (1982): Würdigung zum geplanten Naturschutzgebiet „Kornbühl“. – Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Tübingen.

7 Dokumentation

7.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Tübingen, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege			Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenland- Kartierung
Konrad-Adenauer- Straße 20 72070 Tübingen Tel. 07071/757-5319	Wagner	Carsten	Verfahrensbeauftragter

Planersteller

INA Südwest GbR			Erstellung Managementplan, Offenland-Kartierung
Ziegelwies 1 72417 Jungingen	Dr. Herter	Wolfgang	Projektleiter, Spelz-Trespe
	Koltzenburg	Michael	LRT, Geländeerhebung, Digitalisie- rung
	Dr. Wagner	Florian	Digitalisierung
	Bense	Ulrich	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling, Faunistik

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Zollernalbkreis, Bau- und Umweltamt			
Hirschbergstraße 29 72336 Balingen	Dr. Ludwig	Werner	Kreisökologe
Landratsamt Reutlingen, Amt für Bauen, Naturschutz und Feuerwehrwesen			
Schulstraße 26 72764 Reutlingen	Vresky	Hans-Georg	Naturschutzfachkraft
	Riedinger	Nicolas	ZDL
Gemeindeverwaltung Sonnenbühl			
Rathaus Undingen Hauptstraße 2 72820 Sonnenbühl Tel. 07128/925-23	Ruoff	Gerd	Hauptamt
Stadt Burladingen			
Rathaus Burladingen Hauptstr. 49 72393 Burladingen Tel. 07475/892-145	Mayer	Melanie	Planwerke

Verfasser Waldmodul

Regierungspräsidium Tübingen, Referat 82 Forstpolitik und Forstliche Förderung			Erstellung des Waldmoduls, Wald-Kartierung
Postfach 26 66 72016 Tübingen	Kumpf	Artur	Forstpolitik und forstliche Forderung

Beirat

LRA Reutlingen Schulstraße 26 72764 Reutlingen	Kemmner	Georg	Vertreter UNB Reutlingen und Kreisforstamt
LRA Zollernalbkreis Hirschbergstraße 29 72336 Balingen	Ressel	Rainer	Kreisökologie
	Schmidt	Hermann	Kreisforstamt, Bereich Hechingen
Gemeinde Sonnenbühl Hauptstraße 2 72820 Sonnenbühl	Morgenstern	Uwe	Bürgermeister Sonnenbühl
Gem. Salmendingen St. Nepomuk-Str.7 72393 Salmendingen	Straubinger	Robert	Ortsvorsteher Salmendingen
Kreisjägersvereinigung Hechingen e. V. Haldenstr. 12 72393 Burladingen	Greff	Walter	Kreisjägermeister
Kreisbauernverband Zol- lernalbkreis e.V. Kirschenweg 17 72393 Burladingen	Straubinger	Peter	Vertreter Kreisbauernverband
Regionalverband Neckar- Alb Bahnhofstraße 1 D-72116 Mössingen	Dr. Seifert	Peter	Regionalverband Neckar-Alb
Landesnaturausschuss (LNV) Olgastraße 19 70182 Stuttgart	Layh	Herr	Vertreter für Hr. Merkle
Regierungspräsidium Tü- bingen Postfach 26 66 72016 Tübingen	Kumpf	Artur	Referat 82, Forstpolitik und forstliche Forderung
	Wagner	Carsten	Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege
	Jebram	Jürgen	
INA Südwest GbR Institut für Naturschutz- fachplanungen Ziegelwies 1 72417 Jungingen	Dr. Wagner	Florian	Planerstellung
	Dr. Herter	Wolfgang	

7.2 Bilddokumentation



Bild 1:

Wacholderheide am Kornbühl.

Blick von Westen.

Michael Koltzenburg, 06.08.2008.



Bild 2:

Wacholderheide am Kornbühl.

Blick von Osten.

Michael Koltzenburg, 06.08.2008.



Bild 3:

Wacholderheide am Kornbühl.

Blick von Südosten.

Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 4:

Kalk-Pionierrasen mit kleinem
anstehendem Felsen S Udingen.
Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 5:

Kalk-Magerrasen am Nordhang der
Bühlberge.
Wolfgang Herter, 02.07.2008.



Bild 6:

Kalk-Magerrasen mit viel
Filipendula vulgaris an den
Bühlbergen.
Wolfgang Herter, 22.06.2004.



Bild 7:

Magere Fachland-Mähwiese.
Geißhalde, Blick von Nordwesten.
Michael Koltzenburg, 20.06.2008.



Bild 8:

Magere Fachland-Mähwiese.
Woogtal westlich des Märzen-
bühls, Blick von Süden.
Michael Koltzenburg, 20.06.2008.



Bild 9:

Berg-Mähwiese am Nordhang der
Bühlberge. Blick von Osten.
Wolfgang Herter, 02.07.2008.



Bild 10:

Berg-Mähwiese am Nordhang der
Bühlberge. Detail mit *Astrantia*
major, *Sanguisorba officinalis* u. a..
Michael Koltzenburg, 03.07.2008.



Bild 11:

Berg-Mähwiese am Nordhang der
Bühlberge. Detail mit *Trollius*
europaeus u. a..
Michael Koltzenburg, 03.06.2008.



Bild 12:

“Märzensee“. Blick vom Korn-
bühl nach Südosten. Links
Geißhalde, rechts Richtung
Woogtal.
Wolfgang Herter, 01.05.2008.



Bild 13:
Blick vom Kornbühl nach Südosten.
Links Geißhalde, rechts Richtung Woog-
tal.
Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 14:
Blick vom Kornbühl nach Süden auf die
Bühlberge.
Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 15:
Blick von Osten auf den Undinger
Mittelberg.
Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 16:
Blick von Südosten auf den Undinger
Mittelberg.
Michael Koltzenburg, 03.11.2008.



Bild 17:
Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) auf ei-
nem Acker am Fuß des Kornbühls.
Wolfgang Herter, 25.07.2008.



Bild 18:
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
(*Maculinea nausithous*) bei der Eiablage.
Ulrich Bense, 06.08.2008.



Bild 19:
Waldmeister-Buchenwald in der
Geißhalde.
Carsten Wagner, 07.07.2008.

Anhang

A Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000

B Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000

C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000

D Geschützte Biotope

Tab. 11: Geschützte Biotope (nach §32 Naturschutzgesetz und §30a Landeswaldgesetz)

Biotoptyp/ Biotoptypengruppe	Fläche in Natura 2000-Gebiet (ha)	FFH-Relevanz*
Feldhecken und Feldgehölze	8,25	nicht
Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume	0,26	selten
Magerrasen	30,09	stets
Röhrichtbestände und Riede	1,09	selten
Steinriegel	0,64	meist/häufig
Wacholderheide	7,97	stets

*Der Biotoptyp entspricht einem FFH-LRT: stets, meist/ häufig, selten, nicht.

Anmerkung: Die vorliegenden Datensätze von §32-Kartierung und Waldbiotopkartierung überschneiden sich teilweise und wurden im GIS überlagert.

E Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung)

Tab. 12: Erfassungseinheiten LRT

LRT-Nr	NB	Erfassungseinheit Name	LRT-Code	Bew.	Bemerkung	Fläche in ha	LRT-Anteil in %
1	0	Wacholderheide am Südwesthang des Kornbühl	5130	A	Artenreiche Wacholderheide. Die Gehölzdichte sollte verringert werden. Extensive, aber gründliche Schafbeweidung ohne Pferch in der LRT-Fläche durchführen.	4.04	100
2	0	Wacholderheide Bühl Südwest	5130	B	Artenreiche, aber durch Sukzession bedrängte Wacholderheide.	1.72	100
3	0	Wacholderheide Bühl Südost	5130	B	Artenreich, aber durch Sukzession bedrängte Wacholderheide.	2.24	100
4	0	Magerrasen Bühl Nordwest	6212	A		1.18	100
5	0	Magerrasen Bühl West	6212	B		0.16	100
6	0	Wacholderheideflächen am Kornbühl	5130	C	Struktur und Nutzung noch nicht optimal. Entwicklungspotential vorhanden durch Schafbeweidung auf der gesamten Kuppe und damit durch Diasporenverbreitung.	4.10	90
6	1	Wacholderheideflächen am Kornbühl	6110*	C			1
7	0	Magerrasen zwischen Katzental und Raichtal	6212	C	In Sukzession begriffene Flächen. Versaumung und beginnende Verbuschung. Kennartengarnitur schwach.	0.94	100
8	0	Kleiner Magerrasen Geißhalde	6212	C	Brach gefallener Magerrasen, Kennartengarnitur schwach.	0.11	100
9	0	Kleiner Magerrasen Geißhalde Westhang	6212	C	Magerrasen randlich in beginnender Sukzession begriffen. Kennartengarnitur schwach.	0.34	100
11	0	Magerwiesen Hummelberg Westhang	6510	A	Schmale Parzelle, Fettwiesen-Arten lokal häufiger.	0.44	100
12	0	Große Magerwiese Hummelberg	6510	A	Große artenreiche Wiese.	6.67	100
13	0	Magerwiese Mittelberg Osthang	6510	A	Artenreiche Magerwiese.	0.62	100
14	0	Magerwiesen Mittelsberg Südhang	6510	A	Artenreiche Magerwiese. In der südlichen Teilfläche wurde durch die Neuanlage eines Weges (Zufahrt zu neuen Gebäuden) die ehemalige Fläche am Nordrand verkleinert, dadurch Störeinflüsse auf Teilfläche.	1.45	100
15	0	Magerwiesen Katzental	6510	A	Artenreiche Wiese, durchbrochen von Gebüsch sowie von B- und C-Wiesen.	2.74	98
16	0	Magerwiesen im Gewann Woog	6510	A	Artenreiche Wiesen.	2.34	100
17	0	Magerwiesen im Gewann Geißhalde, Oberhang	6510	A	Artenreiche Wiesen.	1.10	100
18	0	Magerwiesen Bühl West und Südwest	6510	A	Artenreiche Magerwiesen.	1.39	100
19	0	Magerwiesen Bühl Nordost	6510	A	Artenreiche Wiesen.	5.12	100
20	0	Artenreiche Magerwiesen Kornbühl	6510	A	Artenreiche Magerwiesen.	6.22	100
21	0	Magerwiesen um den Hummelberg herum	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	3.83	100
22	0	Magerwiesen Mittelsberg Osthang	6510	B	Insgesamt recht artenreich, aber lokal nährstoffreicher und dann Kennarten zurück tretend.	4.73	100
23	0	Magerwiesen Katzental	6510	B	Artenreich, aber zerstreut Nährstoffzeiger.	2.59	100

LRT-Nr	NB	Erfassungseinheit Name	LRT-Code	Bew.	Bemerkung	Fläche in ha	LRT-Anteil in %
24	1	Magerwiese+Magerrasen Raichtal	6212	B	Magerrasen im engen Verbund mit großer Magerwiese.		15
24	0	Magerwiese+Magerrasen Raichtal	6510	B	Insgesamt artenreiche Wiese, Kennarten aber mit mittlerer Stetigkeit.	6.07	84
24	2	Magerwiese+Magerrasen Raichtal	6110*	B	Kleinflächig, wenige typische Arten.		1
25	0	Magerwiesen im Gewinn Woog	6510	B	Artenreich. Nördliche Teilfläche stärker geneigt und weniger/nicht genutzt.	2.32	100
26	0	Magerwiesen westlich Märzbühl	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit hoher Kennartenstetigkeit.	6.20	100
28	0	Magerwiese im Gewinn Krumme	6510	B	Artenreiche Magerwiese mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	3.79	100
29	0	Magerwiesen Geißhalde II	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	6.38	100
30	0	Magerwiesen Geißhalde Westhang	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	3.40	100
31	1	Magerwiesen Bühl mit Magerrasenanteilen	6212	B	Magerere Bereiche an Rändern der Magerwiesen.		5
31	0	Magerwiesen Bühl mit Magerrasenanteilen	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	8.17	95
32	0	Magerwiese Bühl Nordost	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	1.96	100
33	0	Magerwiesen am Kornbühl	6510	B	Artenreiche Magerwiesen mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	8.16	100
34	0	Magerwiese W Kornbühl	6510	C	Relativ artenreiche, aber brach liegende Magerwiese mit mittlerer Kennartenstetigkeit.	0.21	100
35	0	Magerwiesen Mittelsberg Osthang	6510	C	Relativ nährstoffreiche Wiesenflächen. Kennartengarnitur schwach.	0.28	100
36	0	Magerwiese Mittelsberg Nordost Unterhang	6510	C	Gedüngte Wiese, Kennartengarnitur schwach.	0.53	100
37	0	Magerwiesen Katzental	6510	C	Artenreich, zerstreut Nährstoffzeiger, Kennartenstetigkeit schwach.	0.63	100
38	0	Magerwiesen Enge	6510	C	Kennarten nicht höchstetig vertreten. Entwicklungspotential vorhanden.	1.96	100
39	0	Magerwiesen Enge II	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiese, Kennartengarnitur schwach.	0.78	100
40	0	Magerwiesen "Schnittlauchtäle"	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiese. Kennartengarnitur schwach. In südlichster Teilfläche randlich erfolgter Leitungsbau.	2.32	100
41	0	Magerwiesen im Gewinn Geißhalde Südhang	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiese. Kennartengarnitur schwach. Entwicklungspotential vorhanden.	4.76	100
42	0	Magerwiesen Geißhalde Westhang	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiesen. Mittlere Stetigkeit der Kennarten. Entwicklungspotential vorhanden.	1.03	100
43	0	Magerwiese vor Waldrand nördlich Geißhalde und Köbele	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiese. Kennartengarnitur schwach.	0.30	100
44	0	Magerwiesen Bühl	6510	C	Kennarten mit mittlerer Stetigkeit, Wiesen aber auch erkennbar gedüngt.	3.84	100
45	0	Magerwiesen Kornbühl Südhang	6510	C	Relativ nährstoffreiche Magerwiesen.	6.06	100
46	0	Bergmähwiese Bühl Nordwest	6520	A	Artenreiche Bergmähwiese in hervorragender Ausbildung.	1.87	100
47	0	Bergmähwiese Bühl Nordost	6520	B	Artenreiche Bergmähwiese.	1.43	100

LRT-Nr	NB	Erfassungseinheit Name	LRT-Code	Bew.	Bemerkung	Fläche in ha	LRT-Anteil in %
48	0	Waldfläche S von Salmendingen im Bereich „Geißhalde“	9130	B	Waldmeister-Buchenwald	25.71	100

F Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung)

Tab. 13: Erfassungseinheiten Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) [1882]

Erfassungseinheit Nr.	Erhaltungszustand	Fläche (ha)
2	B	5,43
1	C	20,60
Gesamtsumme		26,03

Tab. 14: Erfassungseinheiten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) [1061]

Erfassungseinheit Nr.	Erhaltungszustand	Fläche (ha)
1	B	20,31
2	C	13,00
3	C	16,01
Gesamtsumme		49,32

G Maßnahmenbilanzen

Tab. 15: Maßnahmenflächen

Nr.	Maßnahmentyp	Kürzel	Erh. (H) oder Entw. (W)	Turnus	Dringlichkeit	Fläche in ha
1	Hüte-/Triftweide	410	H	maximal dreimal jährlich	3	8.34
2	Mahd mit Abräumen	210	W	einmal jährlich	3	7.59
3	Mahd mit Abräumen	210	H	alle zwei Jahre	3	0.11
4	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	7.85
5	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	1.48
6	Mahd mit Abräumen	210	H	einmal jährlich	3	1.43
7	Hüte-/Triftweide	410	W	mindestens dreimal jährlich	3	4.34
8	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	1.29
9	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	2.23
10	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	0.30
11	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	2.20
12	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	12.24
13	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	0.11
14	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	0.34
15	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	0.16
16	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	mindestens einmal jährlich	3	0.23
17	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.07
18	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	0.08
19	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	3.79
20	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	mindestens einmal jährlich	3	0.24
21	Mahd mit Abräumen	210	H	alle zwei Jahre	3	0.19
22	Mahd mit Abräumen	210	H	alle zwei Jahre	3	0.69
23	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	0.37
24	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	mindestens einmal jährlich	3	0.11
25	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	0.94
26	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	6.07
27	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	0.40
28	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.09
29	Mahd mit Abräumen	210	H	einmal jährlich	3	0.12
30	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	1.64
31	Mahd mit Abräumen	210	H	einmal jährlich	3	1.38
32	Mahd mit Abräumen	210	H	einmal jährlich	3	1.21
33	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	2.19
34	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	0.96
35	Extensivierung auf Teilflächen/Ackerrandstreifen	720	W	keine Angabe	2	26.03
36	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens einmal jährlich	3	3.96
37	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.27
38	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	14.65
39	Mahd mit Abräumen	210	H	alle zwei Jahre	3	0.86
40	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	1.59
41	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	mindestens einmal jährlich	3	0.19
43	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	5.22
44	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	7.34
45	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	1.23

Nr.	Maßnahmentyp	Kürzel	Erh. (H) oder Entw. (W)	Turnus	Dringlichkeit	Fläche in ha
47	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	1.87
48	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	1.99
49	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.99
50	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.83
51	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	1.49
52	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	6.58
53	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	0.18
54	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	4.66
55	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.12
56	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	2.74
57	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	10.84
58	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	5.54
59	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	zweimal jährlich	3	17.90
60	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	H	mindestens zweimal jährlich	3	0.65
61	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	mindestens einmal jährlich	3	4.54
62	Auf den Stock setzen	1610	H	mindestens alle zehn Jahre	3	0.22
63	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	2.43
64	Beibehaltung der Grünlandnutzung	600	W	mindestens zweimal jährlich	3	4.01
65	Extensivierung auf ganzer Fläche	710	H	keine Angabe	3	20.44
66	Extensivierung auf ganzer Fläche	710	H	keine Angabe	3	5.38
67	Spezielle Artenschutzmaßnahme	3200	H	bei Bedarf	3	28.96
68	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen	2030	W	keine Angabe	3	4.10
69	Totholzanteile belassen	1450	H	bei Bedarf	2	25.71
70	Beibehaltung Naturnahe Waldwirtschaft	1460	H	keine Angabe	2	25.71
71	Erhalt ausgewählter Habitatbäume	1470	H	keine Angabe	2	25.71
72	Sonstiges (Aufbau höherer Totholzvorräte. Belassen eines angemessenen Altholzanteils)	9900	W	keine Angabe	2	25.71

Dringlichkeit: 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch

H Erhebungsbögen

Liegen digital vor.

I Infoblatt Natura 2000-Wiesen

Infoblatt Natura 2000

Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?

Was sind FFH-Wiesen?

- Flora-Fauna-Habitat (FFH-)Gebiete sind Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes **Natura 2000**
- Zu den geschützten FFH-Grünlandtypen zählen **Magere Flachland- und Berg-Mähwiesen** ("FFH-Wiesen" = typische artenreiche Heuwiesen)
- Die FFH-Wiesen sind **besonders artenreich**. Sie kommen vor allem in Süddeutschland vor; das Land trägt europaweit eine **besondere Verantwortung** für den Erhalt der FFH-Wiesen
- Nach Naturschutzgesetz darf sich der Zustand von FFH-Lebensräumen **nicht verschlechtern**
- Die Zerstörung von FFH-Lebensräumen wird außerdem nach **Cross Compliance sanktioniert**



Bewirtschaftungsempfehlungen

> Nutzung

- **In der Regel ist die Fortsetzung der bisherigen Nutzung möglich:**

- ein bis zwei Schnitte
- erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (je nach Standort Anfang - Ende Juni)

- **Beweidung der Fläche:**

- nur, wenn dadurch keine Verschlechterung (Artenverarmung) erfolgt
- kurze Nachbeweidung im Herbst bei trittfestem Boden in der Regel möglich



> Düngung



Festmist

- bis zu **100 dt/ha**
- Herbstaubringung

oder



Gülle

- bis zu **20 m³/ha verdünnte Gülle** (TS-Gehalt etwa 5 %)
- zum zweiten Aufwuchs

oder



Mineraldünger

- bis zu **35 kg P₂O₅/ha** und **120 kg K₂O/ha**
- **Kein mineralischer Stickstoff!**

Wie oft düngen?

Berg-Mähwiesen: **alle 3 Jahre**

Flachland-Mähwiesen: **alle 2 Jahre**

- Eine Abweichung von diesen Empfehlungen ist nur möglich, wenn das FFH-Grünland nicht beeinträchtigt wird.
- In Einzelfällen kann auch eine noch extensivere Nutzung erforderlich sein.
- Abweichungen von den Bewirtschaftungsempfehlungen sind mit der unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt oder in den Stadtkreisen die Gemeinden) abzustimmen!

Wo liegen FFH-Wiesen?

- Die genaue Lage von FFH-Grünland in FFH-Gebieten wurde **kartiert**. Die Kartierung wird im Rahmen der Erstellung der Managementpläne für FFH-Gebiete in den nächsten 10 Jahren ggf. präzisiert.
- FFH-Grünland ist in **FIONA** dargestellt und in dem **Flurstücksinfo** zum GA aufgelistet.
- Weitere Auskünfte erteilen die unteren Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden.

Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

MEKA III

- Gefördert wird Grünland, wenn es in FFH Gebieten liegt und als „**Magere Flachland-Mähwiese**“ oder „**Berg-Mähwiese**“ kartiert wurde:
→ Förderung über **MEKA N-G2.1 / 2.2** möglich .
- **Ausgleichsleistungen** (ein Punkt entspricht 10 €):
 - Extensive Nutzung von FFH-Grünland (N-G2.1)
→ **15 Punkte je ha** (vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln; bisher 14 Punkte je ha);
 - Zusätzlich Messerbalkenschnitt auf FFH-Grünland (N-G2.2).
→ **5 Punkte je ha**
- **Antragstellung:**
Beachten Sie hierzu zusätzlich die entsprechenden Erläuterungen zum Gemeinsamen Antrag.

Landschaftspfegerichtlinie (LPR)

- Ist in Einzelfällen zum Erhalt der FFH-Wiesen eine **extensivere Bewirtschaftung** als in den umseitig genannten Bewirtschaftungsempfehlungen erforderlich, ist der Abschluss von Verträgen nach LPR möglich. Die Ausgleichsleistungen richten sich nach den vereinbarten Bewirtschaftungsauflagen. LPR-Verträge werden zwischen unterer Naturschutzbehörde und Bewirtschafter vereinbart.

Achtung!

Auch dann, wenn **keine Förderung über MEKA III** oder **LPR** beantragt wird

- gilt das **Verschlechterungsverbot** für FFH-Lebensräume nach § 37 des Naturschutzgesetzes (ab 1.3.2010 nach § 33 Bundesnaturschutzgesetz)
- wird die Zerstörung von FFH-Lebensräumen außerdem nach **Cross Compliance** sanktioniert.



Impressum

Herausgeber: Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart

Bearbeitung: Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW), Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf
Dipl.-Agr.Biol. B. Tonn, PD Dr. M. Elsaßer

Fotos: S.1 o.: Tonn; m.: Dr. Elsaßer; u.l. © Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF); u.r. Werksfoto, u.m., S. 2: Dr. Zelesny



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN