



Managementplan für das FFH-Gebiet 7128-341 "Westlicher Riesrand"

Auftragnehmer:	ARGE: Büro Weiß & Weiß Ingenieur Atelier Süd GmbH
Datum:	03.05.2010



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTART



Dieses Projekt wird von
der Europäischen Union
kofinanziert (ELER)

Managementplan für das FFH-Gebiet 7128-341 "Westlicher Riesrand"

Auftraggeber Regierungspräsidium Stuttgart
Referat 56 - Naturschutz und
Landschaftspflege
Verfahrensbeauftragte:
Wilfried Gerlinger
Wolfgang Kotschner

Auftragnehmer Arbeitsgemeinschaft
Büro Weiß & Weiß
Ingenieur Atelier Süd GmbH
Brühlstr. 50
73467 Kirchheim am Ries

Datum 03.05.2010

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) 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



Dieses Projekt wird von
der Europäischen Union
kofinanziert (ELER)

Inhaltsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Zusammenfassungen	5
2.1	Gebietssteckbrief	5
2.2	Flächenbilanzen (Kurzfassung)	11
2.3	Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen	12
3	Ausstattung und Zustand des Gebiets	13
3.1	Rechtliche und planerische Grundlagen	13
3.1.1	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie / Abkürzungen	13
3.1.2	Kurz-Definitionen von wesentlichen Vorgehensweisen im MaP	14
3.1.3	Gesetzesgrundlagen	15
3.1.4	Schutzgebiete	16
3.1.5	Fachplanungen	16
3.2	Lebensraumtypen	17
3.2.1	Wacholderheide [5130]	17
3.2.2	Kalk-Pionierrasen [6110*]	19
3.2.3	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	20
3.2.4	Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]	22
3.2.5	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	23
3.2.6	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].....	25
3.2.7	Höhlen und Balmen [8310].....	27
3.3	Lebensstätten von Arten	28
3.3.1	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093].....	28
3.4	Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets	29
3.4.1	Flora und Vegetation.....	29
3.4.2	Fauna	29
3.5	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	31
4	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	32
4.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen	33
4.1.1	Wacholderheide [5130]	33
4.1.2	Kalk-Pionierrasen [6110*]	33
4.1.3	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	34
4.1.4	Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]	34
4.1.5	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	34
4.1.6	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210].....	35
4.1.7	Höhlen und Balmen [8310].....	35
4.2	Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	36
4.2.1	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093].....	36
4.3	Naturschutzfachliche Zielkonflikte	37
5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	38
5.1	Bisherige Maßnahmen	38
5.2	Erhaltungsmaßnahmen	41
5.2.1	BW1: Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen.....	41
5.2.2	BW2: Beweidung mit Beseitigung Gehölzanflug.....	41
5.2.3	BW3: Beweidung mit Zurückdrängen Gehölzaufkommen.....	42
5.2.4	BW4: Zurücknahme Gehölzsukzession mit anschließender Beweidung	43

5.2.5	BW2U: Beweidung mit Beseitigung Gehölzanflug und Rückführung Umbrüche	44
5.2.6	TR: Triebweg erhalten oder schaffen	45
5.2.7	M2: Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug	45
5.2.8	M2U: Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug und Rückführung Umbrüche	46
5.2.9	ZG: Freistellen der Felsformationen	46
5.2.10	M1: Zweimalige Mahd mit Abräumen	48
5.2.11	M1/1: Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen	48
5.2.12	EX: Extensivierung am Gewässerrand	49
5.3	Entwicklungsmaßnahmen	50
5.3.1	b: extensive Beweidung mit ergänzender Pflegemahd und Pflege von Gehölzbeständen	50
5.3.2	bg: extensive Beweidung mit ergänzender Pflegemahd und Zurückdrängen von Gehölzsukzession	51
5.3.3	ex-mf: Extensivierung der Grünland-Bewirtschaftung	51
5.3.4	ex-mf-g: Extensivierung der Grünland-Bewirtschaftung und Gehölzpflege	52
5.3.5	str: Erhöhung der Strukturvielfalt am Goldbach	53
6	Literatur und Arbeitsgrundlagen	55
7	Dokumentation	57
7.1	Adressen	57
7.2	Bilddokumentation	59
8	Anhang	66
A	Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000	66
B	Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000	66
B.1	Lebensraumtypen	66
B.2	Lebensstätten der Arten	66
C	Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000	66
E	Geschützte Biotope	66
F	Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung)	66
G	Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung)	66
H	Maßnahmenbilanzen	67
I	Erhebungsbögen	67

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gebietssteckbrief	5
Tab. 2:	Flächenbilanz der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % des jeweiligen LRT	11
Tab. 3:	Flächenbilanz der Lebensstätten von Arten im FFH-Gebiet und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und in % der Lebensstätte	11
Tab. 4:	Naturschutzgebiete	16
Tab. 5:	Sonstige Schutzgebiete	16
Tab. 6:	Qualitätskontrolle im FFH-Gebiet über die Kartierung von Dauerquadraten	40
Tab. 7:	Maßnahmenüberblick	53
Tab. 8:	Geschützte Biotope (nach §32 Naturschutzgesetz und §30a Landes-Waldgesetz)	66

Separat beigefügte Pläne:

Plan	Titel	Format	Maßstab
A	Übersichtskarte	A0	1 : 25.000
B.1.1	Bestand und Ziele Lebensraumtypen – Karte Nord	A0	1 : 5.000
B.1.2	Bestand und Ziele Lebensraumtypen – Karte Süd	A0	1 : 5.000
B.2	Bestand und Ziele Lebensstätten der Art Steinkrebs	A0	1 : 5.000
C.1	Maßnahmen – Karte Nord	A0	1 : 5.000
C.2	Maßnahmen – Karte Süd	A0	1 : 5.000

1 Einleitung

Managementpläne (MaP) sind die Grundlage zur Sicherung von Natura 2000-Gebieten. Im Rahmen eines solchen Fachplans werden die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (Anhang I und II) bzw. Vogelschutzrichtlinie (Anhang I und Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2) erfasst und bewertet (vgl. Kapitel 2.1 Rechtliche und planerische Grundlagen). Darauf aufbauend werden Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert sowie eine Maßnahmenplanung erarbeitet.

Im April 2009 beauftragte das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege) die ARGE Büro Weiß und Büro IAS mit der Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet 7128-341 Westlicher Riesrand.

Im FFH-Gebiet ist der Waldanteil mit ca. 10 ha sehr gering. Er beschränkt sich auf einen Waldanteil im Süden des Osterholzes sowie einen Waldbereich am Nordhang des Blasienberges. In beiden kommen keine Schutzgüter der FFH-Richtlinie vor. Somit entfällt im FFH-Gebiet die Erstellung eines Waldmoduls durch die Forstverwaltung und auch die Einbindung in den Gesamtplan.

Die Geländearbeiten zur Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten fanden von Mai bis Oktober 2009 statt und wurden von folgenden Personen durchgeführt: Karin und Martin Weiß (Lebensraumtypen und Steinkrebs). Verfahrensbeauftragter des Regierungspräsidiums ist Herr Wolfgang Kotschner. Die Erarbeitung der Ziel- und Maßnahmenplanung erfolgte in enger Abstimmung mit dem fachlichen Betreuer des Regierungspräsidiums, Herrn Wilfried Gerlinger und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Ostalbkreises (Herrn Dr. Paul Elser) und dem Landschaftserhaltungsverband (Herrn Ralf Worm).

Die Gesamtplanung und Zusammenführung der einzelnen Fachbeiträge, digitale Sach- und Geodatenverarbeitung erfolgte durch Karin und Martin Weiß, die Kartographie übernahm Herr König (Büro IAS).

Ein MaP für ein Natura 2000-Gebiet wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit erarbeitet, um örtlich vorhandenes Wissen zu nutzen oder frühzeitig Probleme bei der späteren Umsetzung des Planes zu erkennen. Am 01. April 2009 fand die Auftaktveranstaltung für den Managementplan in Bopfingen gemeinsam mit der Auftaktveranstaltung für den MaP 7127-341 (Sechtatal und Hügelland von Baldern) statt. Hierzu waren Vertreter der beteiligten Kommunen, der örtlichen Naturschutz- und Sportverbände, der Land- und Forstwirtschaft eingeladen.

Für jeden MaP wird während der Planungsphase ein Beirat eingerichtet, der die unterschiedlichen Nutzer- und Interessengruppen vertritt. Der Beirat unterstützt die Erstellung eines jeden Managementplans und berät bei der konkreten Planung der Maßnahmen.

Die Beiratsitzung fand am 11. Februar 2010 in Kirchheim am Ries statt, die Pläne wurden ab März 2010 öffentlich ausgelegt.

2 Zusammenfassungen

2.1 Gebietssteckbrief

Tab. 1: Gebietssteckbrief

Natura-2000-Gebiet	FFH-Gebiet Westlicher Riesrand (7128-341)
Größe des Gebiets; Anzahl und Größe der Teil- gebiete	<p>Größe Natura 2000-Gebiet: 417 ha</p> <p>davon FFH-Gebiet: 417 ha (100 %)</p> <p>Vogelschutzgebiet: 0 ha (0 %)</p>
	Anzahl der Teilgebiete im FFH-Gebiet: 16

Nr.	Teil-Gebietsname	Größe (ha)	Größe (%)
1	Kapellenberg N Unterwilflingen	4,09	1,0%
2	Heimischberg S Zipplingen	30,89	7,5%
3	Wössinger Heideberge Nord	1,01	0,2%
4	Wössinger Heideberge Süd	11,72	2,8%
5	Jagstheimer Bergle N Kirchheim	5,46	1,3%
6	Schneckenberg N Kirchheim	12,32	3,0%
7	Meil mit Ohrenberg N Goldburghausen	17,21	4,2%
8	Eulenstein N Kirchheim	0,99	0,2%
9	Blasienberg W Kirchheim	42,18	10,2%
10	Um das Osterholz	84,70	20,5%
11	Goldberg mit Goldbach	118,76	28,7%
12	Heerweg mit Lohegert	14,02	3,4%
13	Schönenbergle N Trochtelfingen	1,12	0,3%
14	Wallersteiner Weg N Trochtelfingen	1,19	0,3%
15	Leitenbergle N Trochtelfingen	1,29	0,3%
16	Riegelberg / Utzmemmingen	66,83	16,2%
	Summe	417,0	100 %

Politische Gliederung (Gemeinden mit Flächenanteil am Natura-2000-Gebiet)	Regierungsbezirk: Stuttgart Landkreis: Ostalbkreis Gemeinde Kirchheim 43,4% Gemeinde Riesbürg 24,7 % Stadt Bopfingen 20,4 % Gemeinde Unterschneidheim 11,5 %
Eigentumsverhältnisse	Im ca. 417 ha großen Offenland sind die größten Flächenanteile in Privatbesitz. Dem Land Baden-Württemberg gehören ca. 4 % der Flächen: die zentralen Magerrasen am Riegelberg und einige Flächen am Goldberg, vor allem dessen Hochfläche und manche Grundstücke an den Hangflanken. Die meisten Magerrasenflächen sind allerdings in Gemeindebesitz. In Privatbesitz sind kleinere Heiden an den Heergruben und an den Geisterbergen. Der Wald nimmt nur ca. 10 ha Fläche ein. Davon gehört der kleinere Teil der Gemeinde Kirchheim (Blasienberg), der größere ist in Groß-Privatbesitz.
TK 25	MTB Nr. 7028, 7128
Naturraum	Nr. 096, Albuch und Härtsfeld (Schwäbische Alb) Nr. 102, Vorland der östlichen Schwäbischen Alb (Schwäbisches Keuper-Lias-Land) Nr. 103, Ries (Schwäbisches Keuper-Lias-Land)
Höhenlage	451 bis 601 m ü. NN

Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das FFH-Gebiet liegt in großen Anteilen im Ries. Das Klima im Ries vermittelt zwischen dem atlantischen Klima im Westen und dem kontinentalen Klima im Osten. Gegenüber dem angrenzenden Hürtfeld liegen die Jahrestemperaturen im Ries einige Zehntel höher. Bestimmender Faktor für die Vegetation ist allerdings das Kleinklima. Die Südhänge heizen wesentlich stärker auf als die Umgebung und apert im Winter schneller aus. Dies gilt insbesondere für die südexponierten Felsen. ▪ Klimadaten bezogen auf Nördlingen <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>Jahresmitteltemperatur</td> <td style="text-align: right;">7,7 °C</td> </tr> <tr> <td>mittlerer Jahresniederschlag</td> <td style="text-align: right;">634 mm</td> </tr> <tr> <td>Mittlere Junitemperatur</td> <td style="text-align: right;">17,3 °C</td> </tr> </table> 	Jahresmitteltemperatur	7,7 °C	mittlerer Jahresniederschlag	634 mm	Mittlere Junitemperatur	17,3 °C
Jahresmitteltemperatur	7,7 °C						
mittlerer Jahresniederschlag	634 mm						
Mittlere Junitemperatur	17,3 °C						
Geologie	<p>Im Folgenden wird die Geologie in den drei Naturräumen aufgrund der Komplexität der Entstehungsgeschichte und Situation getrennt betrachtet.</p> <p>Ries: Prägend für die Geologie des Rieses ist der Meteoriteneinschlag vor ca. 14,8 Millionen Jahren, der im Zentrum des heutigen Rieses ein zunächst 4,5 km tiefes Loch schuf. Der etwa 1 km große Meteor trennte die zu diesem Zeitpunkt bereits aufgefaltete Schwäbische Alb von der Fränkischen Alb. Die Auswurfmassen wurden bis zu 100 km geworfen. Größere Schollen kamen in der Umgebung des Kraters zu liegen. Binnen kurzem rutschten seitliche Großschollen in den Primärkrater nach. Der Primärkrater vergrößerte sich in etwa auf seine heutige Größe von 25 km Durchmesser. Die Zone, in der die dislozierten Großschollen lagern, wird die „Mega-blockzone“ genannt. Nach dem Meteorereinschlag setzten bald sintflutartige Regenfälle ein. Gleichzeitig war der Abfluss aus dem Ries plombiert, so dass sich ein See bildete, der ca. 2 Millionen Jahre Bestand hatte. Vor allem am Inneren Kratertrand bildeten sich in dieser Seephase tertiäre Süßwasserkalke, die den Weißjura-Trümmernmassen aufliegen.</p> <p>Die südlichste Teilfläche im Naturraum „Ries“ ist der Riegelberg, dessen Bergrücken aus gebankten Kalken und Massenkalken des Malm aufgebaut ist, eine paraautochthone, wenig geneigte Scholle der Kratertrandzone. Am Unterhang des Riegelberges steht kleinflächig kristallines Grundgebirge an. Eine Besonderheit der Felsen am Riegelberg ist, dass Kalkfelsen heute kleinflächig entkalkt und silikatische, sauer reagierende Bereiche eingestreut sind. Diese geologische Besonderheit schlägt sich auch im Pflanzenbewuchs der Felsen nieder. Weiter nördlich im Ries liegen zahlreiche Kleinheiden auf Trochselfinger Gemarkung sowie der Heerweg, die über ungliederten, allochthonen Weißjura-Schollen ausgeprägt sind. In diese Schollen hat sich der Goldbach eingeschnitten, der hier ein weit ausgeräumtes Tal durchfließt. Eine geologische Besonderheit ist der anstehende Suevit im Bereich der Heergruben. Der Suevit wurde hier auch im 19. Jahrhundert abgebaut, eine alte Steinbruchwand ist erhalten. Suevit entstand beim Riesereignis: die getroffenen Grundgebirgsgesteine wurden durch extreme Druck- und Temperaturbelastung so stark verändert, dass es teilweise zu Aufschmelzungen kam. Es entstand eine polymiktische (gemischte) Impaktbreccie mit wechselnd hohem, aber immer vorhandenem Schmelzanteil, der sogenannte Suevit.</p> <p>Der Goldberg mit Langenberg bildet den besterhaltenen, morphologischen Riesrand. Den Weißjura-Trümmernmassen liegen hier tertiäre Süßwasserkalke (Algenkalke und Travertin) auf. Sie haben sich im lichtdurchfluteten Wasser am Rand des Rieses auf einer emporragenden Malmkalkscholle abgeschieden. Auch am Goldberg</p>						

	<p>wurden die leicht zu bearbeitenden Kalke in zahlreichen Steinbrüchen abgebaut. Ebenfalls zum Naturraum „Ries“ zählt der „Ohrenberg mit Meil“. Der geologische Aufbau entspricht in etwa dem Goldberg.</p> <p>Im Naturraum „Albuch und Härtsfeld“ liegt der Blasienberg, der überwiegend beim Riesereignis nicht bewegt wurde und nur im Ostteil durch parautochthone Schollen geprägt ist. Am Unterhang steht Weißjura Alpha / Beta an, auf der Hochfläche Weißjura Gamma. Bedingt durch Verwerfungen (Schwäbisch-Fränkisches Lineament) ist der Blasienberg gegenüber der Tafel der Schwäbischen Alb um etwa 60m eingetieft.</p> <p>Im Naturraum „Vorland der östlichen Schwäbischen Alb“ liegen mehrere Heideberge (Kapellenberg bei Unterwilflingen, Heimischberg, Wössinger Heideberge, Jagstheimer Bergle, Schneckenberg mit Brühlgraben) Diese Heideberge sind aus parautochthonen Malmschollen aufgebaut, die über Braunjura liegen. Zum FFH-Gebiet gehören flachwellige ausgedehnte Offenlandgebiete rund um das Osterholz. Hier steht Braunjura an, in den höheren Lagen Dogger Beta, in den tieferen Dogger Alpha.</p>
Landschaftscharakter	<p>Bedingt durch eine lange Siedlungsgeschichte (Siedlung im Ries seit der Steinzeit vor 35000 Jahren belegt) und eine intensive menschliche Nutzung über Jahrtausende ist das Ries und auch die angrenzenden Landschaftsräume waldarm bis waldfrei und durch einen offenen Landschaftscharakter mit weiten Ausblicken geprägt. Inmitten der landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen die Heideberge, die historisch teilweise besiedelt waren (Goldberg und Riegelberg: steinzeitlich und keltisch). Eine intensive römische Siedlungstätigkeit hinterließ ihre Spuren unter anderem in den Römerstraßen, die z.B. entlang der „Meil“ noch als Struktur erhalten ist.</p> <p>Insgesamt ist die Landschaft wenig geneigt mit eingestreuten Heidebergen, die teilweise flach hügelig, teilweise aber auch steil und felsig sind.</p>
Gewässer und Wasserhaushalt	<p><u>Fließgewässer</u>: Die Bäche im FFH-Gebiet sind schmale Wiesenbäche, die über die Eger in die Wörnitz und schließlich in die Donau entwässern. Der südlichste Bachlauf ist der kleine Maienbach, der etwa einen Kilometer Lauflänge im FFH-Gebiet aufweist. Aus dem Osterholz fließt ein nur periodisch wasserführender Graben, in Richtung Trochtelfingen und mündet schließlich in die Eger. Der Grundbach wird aus zwei Zuläufen gespeist und mündet im Bereich Flochberg in die Eger. Der wichtigste Bachlauf des Gebietes ist der Goldbach mit einer Lauflänge von etwa 3,5 km. Der Goldbach hat aktuell ein 0,5 bis 1,5 m breites Gewässerbett, er verläuft überwiegend leicht pendelnd oder gradlinig und entwässert über seine vielen seitlichen Zuflüsse und über Drainagen die angrenzenden weiten Tallagen. Nördlich von Kirchheim werden die Tallagen über Espangraben und Brühlgraben entwässert. Über ehemaligen Weiherlagen (im Umfeld der Weihermühle nördlich Kirchheim) bleibt das Wasser bei jährlichen Überschwemmungen länger stehen, ansonsten findet der Wasserabfluss rasch statt. Ebenfalls in die Eger entwässert der nördlichste Bachlauf im FFH-Gebiet, der am Fuß des Heimischberges verlaufende Brühlgraben (Zwerenbach).</p> <p><u>Stillgewässer</u>: Weiher, die ehemals nördlich Kirchheim entlang des Brühlgrabens lagen und die Weihermühle im Schwallbetrieb antrieben, sind seit über 150 Jahren nicht mehr bespannt. Der einzige Weiher im FFH-Gebiet ist vor wenigen Jahren in einer Straßenkehre der K3205 nördlich von Kirchheim neu angelegt worden.</p>

Böden und Standortverhältnisse	<p>Entsprechend vielgestaltig wie die geologischen Ausgangsbedingungen sind die Boden- und Standortverhältnisse. Die Auen der größeren Bachläufe (Goldbach und Grundbach) sind Flachtälchen mit kalkreichen, lehmig-tonigen Senkenfüllungen mit geringer Wasserdurchlässigkeit. Es haben sich mehr oder weniger vergleyte Pararendzinen-Pelosole mit mäßiger Wechselfeuchte ausgeprägt. Eine saure Bodenreaktion haben die Böden im nach Süden abfallenden Bereich südlich Osterholz. Es handelt sich um sandig-lehmige Partien im Braunjura, die mittel bis tiefgründig sind. Am Unterhang treten dann vermehrt mittelgründige Pseudogley-Pelosole auf.</p> <p>Die Heideberge sind für Acker- und Waldbau oder Wiesennutzung ungeeignet. Die Wasserdurchlässigkeit ist sehr hoch, die Böden haben einen sehr hohen Kalkgehalt. Am Blasenberg sind auf den Kuppen flachgründige Rendzinen und Terra fusca Rendzinen ausgebildet. Auf den meisten Heidebergen, z.B. Riegelberg, Heimischberg, Wössinger Heideberge sind die Kuppen von flachgründigen (Para)-Rendzinen aufgebaut, an den Mittel- und Unterhängen übergehend in Terra fusca-Rendzinen mit einer mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit.</p>																																																																				
Nutzung	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="593 826 986 920">Nutzungsart nach ALK</th> <th data-bbox="986 826 1155 920">Fläche (ha)</th> <th data-bbox="1155 826 1398 920">Anteil am FFH-Gebiet (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 920 986 958">Gebäude- und Freiflächen</td> <td data-bbox="986 920 1155 958">0,43</td> <td data-bbox="1155 920 1398 958">0,10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 958 986 996">Grünanlagen</td> <td data-bbox="986 958 1155 996">0,26</td> <td data-bbox="1155 958 1398 996">0,06</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 996 986 1034">Gartenland</td> <td data-bbox="986 996 1155 1034">0,69</td> <td data-bbox="1155 996 1398 1034">0,17</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1034 986 1072">Betriebsfläche Abbau-land</td> <td data-bbox="986 1034 1155 1072">0,76</td> <td data-bbox="1155 1034 1398 1072">0,18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1072 986 1146">Wege und Straßen (leicht be-reinigt, incl. Magerrasen)</td> <td data-bbox="986 1072 1155 1146">17,00</td> <td data-bbox="1155 1072 1398 1146">4,11</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1146 986 1184"><i>Summe</i></td> <td data-bbox="986 1146 1155 1184"><i>19,14</i></td> <td data-bbox="1155 1146 1398 1184"><i>4,59</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1184 986 1223">GEWÄSSER</td> <td data-bbox="986 1184 1155 1223"></td> <td data-bbox="1155 1184 1398 1223"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1223 986 1261">Bach</td> <td data-bbox="986 1223 1155 1261">2,51</td> <td data-bbox="1155 1223 1398 1261">0,61</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1261 986 1299">Graben</td> <td data-bbox="986 1261 1155 1299">0,57</td> <td data-bbox="1155 1261 1398 1299">0,14</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1299 986 1337">Teich</td> <td data-bbox="986 1299 1155 1337">0,15</td> <td data-bbox="1155 1299 1398 1337">0,04</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1337 986 1375"><i>Summe</i></td> <td data-bbox="986 1337 1155 1375"><i>3,23</i></td> <td data-bbox="1155 1337 1398 1375"><i>0,78</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1375 986 1413">LANDWIRTSCHAFT</td> <td data-bbox="986 1375 1155 1413"></td> <td data-bbox="1155 1375 1398 1413"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1413 986 1451">Ackerland</td> <td data-bbox="986 1413 1155 1451">190,83</td> <td data-bbox="1155 1413 1398 1451">46,13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1451 986 1525">Grünland (tlw. incl. Magerrasen)</td> <td data-bbox="986 1451 1155 1525">145,80</td> <td data-bbox="1155 1451 1398 1525">35,24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1525 986 1563">Heide</td> <td data-bbox="986 1525 1155 1563">36,61</td> <td data-bbox="1155 1525 1398 1563">8,85</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1563 986 1601">Unland (v.a. Magerrasen)</td> <td data-bbox="986 1563 1155 1601">7,85</td> <td data-bbox="1155 1563 1398 1601">1,90</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1601 986 1639"><i>Summe</i></td> <td data-bbox="986 1601 1155 1639"><i>381,09</i></td> <td data-bbox="1155 1601 1398 1639"><i>92,12</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1639 986 1677">GEHÖLZSTRUKTUREN</td> <td data-bbox="986 1639 1155 1677"></td> <td data-bbox="1155 1639 1398 1677"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1677 986 1715">Gehölz</td> <td data-bbox="986 1677 1155 1715">0,70</td> <td data-bbox="1155 1677 1398 1715">0,17</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1715 986 1753">Wald</td> <td data-bbox="986 1715 1155 1753">9,54</td> <td data-bbox="1155 1715 1398 1753">2,31</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 1753 986 1792"><i>Summe</i></td> <td data-bbox="986 1753 1155 1792"><i>10,24</i></td> <td data-bbox="1155 1753 1398 1792"><i>2,47</i></td> </tr> </tbody> </table>			Nutzungsart nach ALK	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Gebäude- und Freiflächen	0,43	0,10	Grünanlagen	0,26	0,06	Gartenland	0,69	0,17	Betriebsfläche Abbau-land	0,76	0,18	Wege und Straßen (leicht be-reinigt, incl. Magerrasen)	17,00	4,11	<i>Summe</i>	<i>19,14</i>	<i>4,59</i>	GEWÄSSER			Bach	2,51	0,61	Graben	0,57	0,14	Teich	0,15	0,04	<i>Summe</i>	<i>3,23</i>	<i>0,78</i>	LANDWIRTSCHAFT			Ackerland	190,83	46,13	Grünland (tlw. incl. Magerrasen)	145,80	35,24	Heide	36,61	8,85	Unland (v.a. Magerrasen)	7,85	1,90	<i>Summe</i>	<i>381,09</i>	<i>92,12</i>	GEHÖLZSTRUKTUREN			Gehölz	0,70	0,17	Wald	9,54	2,31	<i>Summe</i>	<i>10,24</i>	<i>2,47</i>
Nutzungsart nach ALK	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)																																																																			
Gebäude- und Freiflächen	0,43	0,10																																																																			
Grünanlagen	0,26	0,06																																																																			
Gartenland	0,69	0,17																																																																			
Betriebsfläche Abbau-land	0,76	0,18																																																																			
Wege und Straßen (leicht be-reinigt, incl. Magerrasen)	17,00	4,11																																																																			
<i>Summe</i>	<i>19,14</i>	<i>4,59</i>																																																																			
GEWÄSSER																																																																					
Bach	2,51	0,61																																																																			
Graben	0,57	0,14																																																																			
Teich	0,15	0,04																																																																			
<i>Summe</i>	<i>3,23</i>	<i>0,78</i>																																																																			
LANDWIRTSCHAFT																																																																					
Ackerland	190,83	46,13																																																																			
Grünland (tlw. incl. Magerrasen)	145,80	35,24																																																																			
Heide	36,61	8,85																																																																			
Unland (v.a. Magerrasen)	7,85	1,90																																																																			
<i>Summe</i>	<i>381,09</i>	<i>92,12</i>																																																																			
GEHÖLZSTRUKTUREN																																																																					
Gehölz	0,70	0,17																																																																			
Wald	9,54	2,31																																																																			
<i>Summe</i>	<i>10,24</i>	<i>2,47</i>																																																																			

Naturschutzfachliche Bedeutung	<p>Vorkommen von sieben FFH-Offenland-Lebensraumtypen und Vorkommen von einer Tierart nach Anhang II der FFH-Richtlinie.</p> <p>Großflächige, auch landesweit bedeutsame Vorkommen von gut bis sehr gut ausgebildeten, arten- und strukturreichen Trockenbiotopkomplexen (Halbtrockenrasen, Trockenrasen, Felsen, Wacholderheiden) in überwiegend gutem Pflegezustand und noch guter Verbundsituation.</p> <p>Vorkommen von markanten großflächigen Felsen, an denen einige hochgradig gefährdete Wildbienenarten nisten. In den Balmen hat der Igelstachelhäuter (<i>Lappula squarosa</i>) einen der wenigen Verbreitungspunkte in Baden-Württemberg. Vorkommen stark gefährdeter und gefährdeter Pflanzenarten (Echte Mondraute - <i>Botrychium lunaria</i>, Katzenpfötchen - <i>Antennaria dioica</i>, Steppenfenichel – <i>Seseli annuum</i>, Scheerers Ehrenpreis - <i>Veronica satureiifolia</i> u.a.) und Tierarten (Berghexe - <i>Chazara briseis</i>, Ockerbindiger Samtfalter – <i>Hipparchia semele</i>, Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer – <i>Stenobothrus nigromaculatus</i>, Blauflügelige Ödlandschrecke - <i>Oedipoda caerulescens</i>).</p>
---------------------------------------	--

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 %	Gesamtbewertung
5130	Wacholderheide	28,93	6,94	A	28,93	100,0	A
				B	-	-	
				C	-	-	
6110*	Kalk-Pionierrasen	1,21	0,29	A	1,13	93,7	A
				B	0,08	6,3	
				C	-	-	
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	53,62	12,86	A	18,63	34,7	B
				B	26,69	49,8	
				C	8,31	15,5	
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen	0,03	0,01	A	-	-	B
				B	0,03	100	
				C	-	-	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	29,06	6,97	A	0,35	1,2	C
				B	8,81	30,0	
				C	20,25	68,8	
8210	Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation	2,37	0,57	A	2,16	91,2	A
				B	0,20	8,2	
				C	0,01	0,5	
8310	Höhlen und Balmen	0,09	0,02	A	0,09	100,0	A
				B	-	-	
				C	-	-	

Insgesamt nehmen die Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes eine Fläche von ca.116 ha ein. Dies entspricht 28 % der Gebietsfläche

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

Art-Code	Artnamen	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil %	Gesamtbewertung
1093	Steinkrebs	1,43	0,34	A	-	-	C
				B	-	-	
				C	1,43	100	

2.3 Zusammenfassende Darstellung der Ziele und Maßnahmen

Die zentralen Ziele liegen in der langfristigen Sicherung und Erhaltung der naturschutzfachlich bedeutsamen Lebensräume in ihrem derzeitigen Zustand und ihrer aktuellen Verbundsituation. Für die großflächigen Heiden ist die Hauptmaßnahme die Fortsetzung, teilweise Intensivierung bzw. Wiederaufnahme der Schafbeweidung, lokal unterstützt durch verschieden intensive Rücknahme von Gehölzaufwuchs. Für die Grünländer ist die Hauptmaßnahme eine extensive Nutzung – möglichst auch größerer, zusammenhängender Flächen und dies insbesondere im Umfeld der Magerrasen, wo in der kurzen Zeit nach der Beweidung der Blühhorizont verschwunden ist und Insekten und ihre Nutzer auf die bunten Wiesen mit gegenläufiger Bewirtschaftungszeit angewiesen sind. Zu dem Schafweidesystem gehören neben den kartierten Lebensraumtypen zentral auch die Nebenflächen. Die wesentlichen Nebenflächen sind Triebwege, größere „Ausruh- und Sammelflächen“ entlang längerer Triebwege, Pferchflächen und Zugangsflächen zur Tränke am Wasser. Die genaue Lage der Nebenflächen ist in der Regel nicht zwingend flächengenau vorzugeben. Wesentliche Triebwege, die nicht auf ausgemerkte Feldwege fallen, wurden als Maßnahmenflächen ausgewiesen und sind kartographisch dargestellt. Das Projektgebiet trägt eine besondere Verantwortung für einige vom Aussterben bedrohte Tierarten. Das sind neben einigen Wildbienenarten am Goldberg insbesondere einige Schmetterlingsarten. Die Intensität der Beweidung muss sich unter anderem an den Habitat-Anforderungen dieser Arten ausrichten.

Der Erhalt der Qualität der Lebensstätte des Steinkrebses im Gebiet, des Goldbaches, ist ein weiteres wichtiges Ziel. Für den Steinkrebs ist vor allem die Sicherung bzw. Schaffung eines extensiven Gewässerrandstreifens, der Trüb- und Schadstoffeinspülungen in das Gewässer wirkungsvoll verhindert, umzusetzen.

3 Ausstattung und Zustand des Gebiets

3.1 Rechtliche und planerische Grundlagen

3.1.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie / Abkürzungen

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz: FFH-Richtlinie) ist neben der bereits 1979 erlassenen EG-Vogelschutzrichtlinie die rechtliche Grundlage von **Natura 2000** (siehe Kapitel 3.1.2). Ziel dieser Richtlinie ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa auf dem Gebiet der europäischen Mitgliedsstaaten. Vorgesehen sind die Bewahrung und die Wiederherstellung eines *„günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“* (Artikel 2).

Die FFH-Richtlinie wurde durch die § 33 Abs. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in geltendes deutsches Recht überführt. In Baden-Württemberg sind die Schutzvorschriften der FFH-Richtlinie für Natura 2000-Gebiete im Landesnaturschutzgesetz (§ 36 bis § 40 NatSchG v. 13.12.2005) verankert.

In Anhang I (Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse - **FFH-Lebensraumtypen**) und Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse - **FFH-Arten**) der Richtlinie sind die Lebensräume und Arten aufgeführt, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) = sites of community interest (SCI)) ausgewiesen werden müssen (Artikel 3). Von den in diesen Anhängen aufgeführten 231 Lebensraumtypen und rund 900 Arten kommen in Deutschland 91 Lebensraumtypen und 133 Tier- und Pflanzenarten vor, für die Deutschland eine besondere Verantwortung übernimmt. In Baden-Württemberg sind davon 55 Lebensraumtypen, 47 Tier- und 12 Pflanzenarten zu finden. Verschiedene dieser Lebensräume und Arten werden als **prioritäre** natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten definiert, davon sind in Baden-Württemberg 13 Lebensraumtypen, drei Tierarten und eine Pflanzenart vertreten.

Nach Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten in den besonderen Schutzgebieten alle erforderlichen Maßnahmen festlegen und umsetzen, um die Erhaltung der dort vorkommenden Arten und Lebensräume zu garantieren und ihre Verschlechterung zu vermeiden (**Verschlechterungsverbot**). Die Richtlinie sieht die Möglichkeit einer Mitfinanzierung der Erhaltungsmaßnahmen durch die Gemeinschaft vor.

Die Grundlage zur Sicherung der Natura 2000-Gebiete sind **Managementpläne** (MaP). Im Rahmen dieser Fachpläne werden die Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie erfasst und bewertet. Darauf aufbauend werden Ziele formuliert und eine Maßnahmenplanung erarbeitet. Der vorliegende MaP gibt fachlich abgestimmte Maßnahmenempfehlungen.

Netz Natura 2000

Das Netz Natura 2000 besteht aus den Gebieten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. 2009 entfallen ca. 11,6 % des Hoheitsgebietes der EU auf Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (EU 2009).

Deutschland hat insgesamt etwa 7 Mio. ha als FFH- und Vogelschutzgebiete an die EU gemeldet. Das entspricht ca. 14 % der terrestrischen Fläche und 41 % der marinen Fläche Deutschlands. Unter dem besonderen Schutz des Natura 2000-Schutzgebietsystems stehen in Baden-Württemberg etwa 350 Gebiete. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete überlappen sich dabei teilweise. Im FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“ ist allerdings kein Vogelschutzgebiet gemeldet.

3.1.2 Kurz-Definitionen von wesentlichen Vorgehensweisen im MaP

Die Erstellung des MaP beruht auf drei wesentlichen Schritten: der Erfassung und Bewertung, der Ausarbeitung von Zielen und darauf aufbauend von geeigneten Maßnahmen.

Bewertung

Der Zustand (Erhaltungszustand) der im Rahmen von Natura 2000 zu schützenden Lebensraumtypen und Arten wird auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen (Biogeographische Region, Land, Natura 2000-Gebiet) bewertet. Für den Managementplan spielt insbesondere die Ebene des Natura 2000-Gebietes eine große Rolle. Auf dieser Ebene erfolgt die Bewertung des Erhaltungszustandes jeweils spezifisch für den Lebensraumtyp und die Anhang II Art nach folgenden Kriterien:

	Lebensraumtypen	Lebensstätten von Tier- und Pflanzenarten
Kriterien	Lebensraumtypisches Arteninventar	Habitatqualität
	Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Zustand der Population
	Beeinträchtigungen	Beeinträchtigungen

Auf der Grundlage der drei Kriterien wird der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten in 3 Bewertungskategorien eingestuft:

A = hervorragender Erhaltungszustand

B = guter Erhaltungszustand

C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Die Erfassung und Bewertung von Lebensraumtypen und Anhangsarten erfolgt im Rahmen des Managementplanes in sogenannten Erfassungseinheiten. Diese bestehen aus einer oder mehreren, ggf. auch zahlreichen Teilflächen unterschiedlicher Größe, die aufgrund ihrer benachbarten Lage und ähnlichen Ausprägung gemeinsam betrachtet und bewertet werden können.

Ziele

Die Definitionen der Zielkategorien Erhaltungsziele und Entwicklungsziele finden sich im Kapitel 4.

Maßnahmen

Nähere Erläuterungen zu den Erhaltungsmaßnahmen, die sich aus den Erhaltungszielen ableiten sowie den Entwicklungsmaßnahmen, die auf eine Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Populationen von Anhangsarten abzielen, finden sich in Kapitel 5.

Weitere verwendete Abkürzungen

ASP

Wichtige Daten zu seltenen und bedrohten Arten im FFH-Gebiet werden im Rahmen des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg (**ASP**) ermittelt.

Gefährdungskategorien der **Roten Liste**

Die Gefährdung von Pflanzen- und Tierarten wird in den **Roten Listen** dokumentiert (z.B. Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg: BREUNIG & DEMUTH 1999). Folgende Gefährdungskategorien werden unterschieden: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste.

3.1.3 Gesetzesgrundlagen

Weitere gesetzliche Grundlagen zu den oben Erläuterten sind:

(Europarecht)

- WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Anhang V, 1.2.1 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001
- UMWELTINFORMATIONSRICHTLINIE: Richtlinie 2003/4/eg des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates
- ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNGSRICHTLINIE: Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten

(Bundesrecht)

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- BUNDESWALDGESETZ (BWaldG): Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 213 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I S. 1955); ber. BGBl. I S. 2073, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873)
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Neufassung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- BUNDESJAGDGESETZ (BJagdG) vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. März 2008 (BGBl. I S. 426)
- UMWELTINFORMATIONSGESETZ (UIG) vom 22. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3704)

(Landesrecht)

- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 13. Dezember 2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 370, 379)
- WALDGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LANDESWALDGESETZ - LWaldG) vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 367, 370)
- WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Oktober 2008 (GBl. S. 367, 369)

sowie sämtliche Verordnungen der im nachfolgenden Kapitel aufgeführten Schutzgebiete.

3.1.4 Schutzgebiete

Tab. 4: Naturschutzgebiete

Name	Nr.	Fläche (ha)	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Blasienberg	1.179	41,8	41,8	10,0
Goldberg	1.034	32,4	32,4	7,8
Riegelberg	1.172	21,3	21,3	5,1
<i>Summe</i>		95,5	95,5	23,1

Tab. 5: Sonstige Schutzgebiete

Schutzkategorie	Anzahl	Fläche im Natura-2000-Gebiet (ha)	Anteil am Natura-2000-Gebiet (%)
Landschaftsschutzgebiet „lpf mit Blasenberg und Reimersberge“	1	1,16	0,3
Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsteile am Riesrand“	1	154,23	37,0
<i>Summe</i>		155,39	37,3

3.1.5 Fachplanungen

Im FFH-Gebiet liegen für die drei Naturschutzgebiete (Blasienberg, Riegelberg, Goldberg) Pflege- und Entwicklungspläne vor (DÖLER, 1995; BANZHAF, 1994; WEIß, 2000). Im Bereich Kirchheim ist im Jahr 2008 ein Flurneuordnungsverfahren angeordnet worden. Eine Ökologische Ressourcenanalyse wurde zur Ermittlung von Bestand und Zielen aus ökologischer Sicht im Herbst 2008 fertig gestellt (WEISS & WEISS, 2008). Das Verfahrensgebiet hat eine Größe von 780 ha. und überschneidet sich mit dem FFH-Gebiet vor allem in den Gebietsteilen Blasienberg, Goldberg mit Goldbach und Schneckenberg.

Weitere Fachplanungen wurden in den vergangenen 20 Jahren im Rahmen des Projektes „Westlicher Riesrand“ erstellt, das im Auftrag des RP Stuttgart durchgeführt wird. Hierzu zählen u.a. ein Triebwegekonzept für die Trochertfinger Kleinheiden sowie die Förderung von seltenen Pflanzenarten (vor allem Ackerwildkräuter) durch Extensivierungsverträge.

Für die Gemarkung Dirgenheim liegt ein Biotopvernetzungs-konzept vor (LUTZ, 1990), das vor allem die Gebietsteile Schneckenberg und Eulenstein umfasst.

Im Jahr 2008 wurde ein Gewässerentwicklungsplan für das Kirchheimer Gemeindegebiet durch die Bürogemeinschaft Godts/Schmidt erstellt. Im Rahmen der §32-Kartierung und der Waldbiotopkartierung wurden die wesentlichen Magerrasen im Gebiet erfasst und bewertet. Die Kartierung der nach §32 NatSchG besonders geschützten Biotope liegt für das gesamte FFH-Gebiet aus den Jahren 1995 (Offenlandkartierung) bzw. 1996 (Waldbiotopkartierung) vor.

3.2 Lebensraumtypen

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

3.2.1 Wacholderheide [5130]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	28,93
Flächenanteil am FFH-Gebiet	6,94%
Erhaltungszustand	A: 100%, B: 0%, C: 0%

Beschreibung

Wacholderheiden sind Magerrasen, auf denen Wacholderbüsche (*Juniperus communis*) in einer landschaftsprägenden und charakteristischen Zahl auftreten. Neben dem Wacholder sind in der Regel weitere Sträucher zu finden, vor allem Rosen und Weißdorne, an den Rändern auch Schlehen. Kennzeichnender Pflanzenverband ist das *Mesobromion*, das auch für den FFH-Lebensraumtyp 6210 (Kalkmagerrasen) die prägende Krautschicht darstellt. In der Ausprägung der Krautschicht und auch allgemein in der Artenzusammensetzung unterscheiden sich diese beiden Lebensraumtypen nur geringfügig. Wacholderheiden sind auf den schwachwüchsigen Hängen und Kuppen ausgeprägt, die seit Jahrhunderten traditionell als Schafweiden genutzt werden.

Die überwiegend kurzrasigen Vegetationsbestände weisen vor allem in steileren Hanglagen eine vergleichsweise artenreiche Krautschicht auf.

Verbreitung im Gebiet

Die 'Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen' sind im FFH-Gebiet nur im Naturraum „Albuch und Härtsfeld“ zu finden. In den angrenzenden Naturräumen geht der Anteil des Wacholders in den Magerrasen so weit zurück, dass diese Flächen als Kalkmagerrasen (LRT 6210) kartiert wurden. Die einzige Heide im Naturraum „Albuch und Härtsfeld“ ist der Blasienberg. Auch hier ist der Wacholder abschnittsweise selten, verjüngt sich aber ohne Pflege sehr reich. Für dieses Verbreitungsmuster des Wacholders finden sich verschiedene Erklärungen. Ein wichtiger Faktor ist sicherlich das Alter der Schafweiden. Im FFH-Gebiet kommt der Wacholder nur in traditionellen, Jahrhunderte alten Schafweiden vor. Das Klima könnte ebenfalls eine Rolle spielen. Die Niederschläge nehmen Richtung Osten ab, die Temperaturen zu, so dass insgesamt die Trockenheit in der Vegetation steigt. Ein dritter Grund könnte eine „Rieser-Pflegetradition“ sein, die den Wacholder als Weideunkraut selektiv bekämpft hat. Der Blasienberg hat zeitweilig zu einem anderen Schäferrevier gehört als die anderen Magerrasen im FFH-Gebiet. Zusammenfassend gilt: nur der Blasienberg kann aktuell als Wacholderheide bezeichnet werden.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnend für die Wacholderheiden sind im Gebiet neben Heide-Wacholder und weiteren Gehölzvorkommen wie Wildrose (*Rosa spec.*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Gewöhnliche Schlehe (*Prunus spinosa*) das Arteninventar der Submediterranen Halbtrockenrasen (s. Kap. 3.2.3). Am Blasienberg finden sich neben den niederwüchsigen Bereichen auf den südexponierten Hängen auch ebene bis wenig geneigte Bereiche mit einer besseren Nährstoff- und Wasserversorgung. Hier dominiert die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) zusammen mit dem Echten Wiesenhafer (*Helicotrichon pratense*) und dem Schafschwingel (*Festuca ovina*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Vor allem die südexponierten Hangflanken sind artenreich und gut ausgestattet. 2009 konnten hier in einem sehr kurzrasigen Bereich etwa 150 Exemplare eines kleinen Farns, der Mondraute (*Botrychium lunaria*) beobachtet werden. In diesen niederwüchsigen Bereichen treten auch das Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und der Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*) regelmäßig auf. Alle drei Arten sind stark gefährdet (RL2). In den flachgründigen Bereichen nimmt der Berg-Gamander (*Teucrium montanum*, RL3) auf etwa 6 ha Fläche sehr hohe Deckungsanteile ein. Gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste sind in diesen Bereichen weiterhin die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) und die Kugelblume (*Globularia punctata*). In manchen Jahren kommt am Blasienberg die Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) zur Blüte. Regelmäßig treten die Silberdistel (*Carlina acaulis*) und der Deutsche Enzian (*Gentianella germanica*) auf. Die drei letzt genannten Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste. Aufgrund der guten floristischen Ausstattung, und der Größe des Gebietes besitzt der Blasienberg insbesondere für die Fauna eine herausragende Rolle. In den vergangenen Jahren konnte hier immer wieder der sehr seltene, vom Aussterben bedrohte Schmetterling Berghexe (*Chazara briseis*, RL1) beobachtet werden. Die Population steht im engen Austausch mit der Population auf dem nahe gelegenen Ipf. Im Jahr 2005 wurde die Population in der ASP-Erhebung als „noch in relativ guter Populationsstärke“ kartiert. *C. briseis* kommt am Blasienberg bevorzugt in den Steilhängen im östlichen und östlich- bis mittleren Teilbereich vor. Ein weiterer Schmetterling, der hier in den vergangenen Jahren immer wieder beobachtet wurde, ist der Ockerbindige Samtfalter (*Hipparchia semele*, RL2), der sich vor allem auf den Felsen oder in deren sehr niederwüchsigem, gehölzfreiem Umfeld aufhält. 2005 wurde die Art allerdings hier sowie im weiteren Umfeld nicht bestätigt (ASP). Heuschrecken: Der Schwarzfleckige Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*, RL1) wurde 1999 (ASP) in den niederwüchsigsten Partien des Blasienberges, vor allem an den Südhängen und südwestexponierten Hangbereichen gefunden. Hier trat er zusammen mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, RL3), dem Verkannten Grashüpfer (*Chorthippus mollis*, RL3), dem Schwarzfleckigen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*, RL2) und dem Rotleibigen Grashüpfer (*Omocestus hämorrhoidalis*, RL2) auf.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Wacholderheide im FFH-Gebiet (nur der große geschlossene Magerrasen am Blasienberg) ist sehr gut (A). Die große, das Landschaftsbild prägende Heide ist an den exponierten und steilen Flanken in der Regel kurzrasig. Die Hochflächen sind entsprechend der Topologie naturgemäß langgrasiger, aber alle Flächen werden regelmäßig beweidet. Keine Teilfläche ist verbracht, Gehölzanflug findet sich nur sehr kleinflächig entlang bestehender Hecken oder auf ehemaligen Verbuschungen. Eine Pflege dieser Bereiche findet regelmäßig entsprechend dem Aufwuchs statt. Lediglich in den Randbereichen liegen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands vor: Angrenzend an Ackerlagen sind die Magerasen eutrophiert und gräserdominiert. Zu diesen Flächen zählen insbesondere die unteren Hangbereiche. Hier wird der Magerrasen auch immer wieder mit schweren Maschinen befahren (Landwirtschaft), da ein entsprechender Feldweg derzeit fehlt.

Die Erholungsnutzung bleibt in einem Rahmen, der keine Beeinträchtigung der relativ trittbelastbaren Magerasen nach sich zieht. Ein kleiner Schlepplift wird nur bei ausreichender Schneelage betrieben, so dass keine relevanten Schäden an der Vegetation auftreten. Die Trittbelastung ist im Allgemeinen gering. Lediglich im engeren Umfeld der beiden ehemaligen Steinbrüche am Schoppeleseck (Südost-Spitze des Blasienberges) verursacht der Festbetrieb innerhalb der Steinbrüche (kein Lebensraumtyp in den Steinbruchbereichen) eine gewisse Beeinträchtigung. Bezogen auf das Gesamtgebiet ist diese schwache Beeinträchtigung allerdings nicht relevant.

3.2.2 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Anzahl Erfassungseinheiten	13
Fläche (ha)	1,21
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,29%
Erhaltungszustand	A: 94%, B: 6%, C: 0%

Beschreibung

Lückige basophile Kalk-Pionierrasen des Verbands *Alyso alyssoidis-Sedion albi* finden sich im FFH-Gebiet nur kleinflächig im Bereich von Kalkfelsen und flachgründigen, meist felsigen Geländeabschnitten auf Kalk-Magerrasen und Wacholderheiden und wurden den zugehörigen Erfassungseinheiten auf Nebenbögen zugeordnet. Die Vegetation der Kalkpionierrasen ist sehr lückig und zeichnet sich durch einen hohen Anteil von ein- und zweijährigen Arten aus. Wuchsorte sind neben Felskuppen und Felsbändern auch rutschende Abraumhalden der Steinbrüche mit sehr geringer oder fehlender Bodenbildung.

Verbreitung im Gebiet

Lückige, basophile Kalk-Pionierrasen finden sich nahezu um alle größeren Felspartien im Gebiet, vor allem wenn sie nicht anthropogenen Ursprungs sind. Sie sind kleinflächig ausgeprägt um die Felsen an Langenberg, Goldberg und Geisterbergen, auf den Trocheltfinger Kleinheiden vor allem am Schönenbergle sowie auf der felsigen Hangnase des Leitenberges, an der Steiflanke des Schneckenberges nördlich Kirchheim und am Riegelberg um die Felsen.

Charakteristische Pflanzenarten

Kennzeichnende Pflanzenarten dieses Lebensraumtyps sind im Gebiet Steinquendel (*Acinos arvensis*), Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Weiße Fetthenne (*Sedum album*), Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*) und Berg-Gamander (*Teucrium montanum*). Den Frühjahrsaspekt kennzeichnen einjährige Arten wie die Doldige Spurre (*Holosteum umbellatum*), das Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), der Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), das Stengelumfassende Hellerkraut (*Thlaspi perforliatum*) und der Frühe Ehrenpreis (*Veronica praecox*). Im Übergangsbereich der Kalk-Pionierrasen zu den Magerrasen kommen einige zweijährige Arten wie der Natternkopf (*Echium vulgare*) und Königskerzen (*Verbsacum thapsus*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Von den oben genannten Arten sind Kelch-Steinkraut und Berg-Gamander nach der Roten Liste von Baden-Württemberg (BREUNIG & DEMUTH 1999) gefährdet (RL3), Doldige Spurre und Trauben-Gamander werden in der Vorwarnliste geführt.

In den lückigen Bereichen kommt in manchen Jahren auch der stark gefährdete (RL2) Gelbe Günsel (*Ajuga chamaepitys*) vor, der z.B. 1995 im Felsbereich des Blasienberges (DÖLER, 1995) und 2008 in felsigen Partien des Riegelberges gefunden wurde. Eine Besonderheit im FFH-Gebiet ist das noch reiche Vorkommen von Ackerwildkräutern, die teilweise auch in den lückigen Pionierrasen aufkommen, z.B. am Wössinger Berg die gefährdeten Arten Kleinfüchtiger Leindotter (*Camelina microcarpa*) und am Goldberg das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*).

Gerade die Vegetationsbereiche mit sehr lückiger Vegetation sind für einige Schmetterlinge von besonderer Bedeutung. Die vom Aussterben bedrohte Berghexe *Chazara briseis* benötigt als Teillebensraum unbedingt solche halboffenen Bereiche. Der zweijährige Natternkopf, der randlich in diesen Fluren vorkommt, ist die einzige Pollenquelle für die Wildbienenart *Osmia anthocopoides*, die ausschließlich am Natternkopf Pollen sammelt.

Erhaltungszustand

Die meisten dieser nur kleinflächig auftretenden Kalk-Pionierrasen sind artenreich und haben einen sehr guten Erhaltungszustand (A), weniger artenreiche Teilflächen, die in der Regel in kleineren Teilflächen mit höheren Randeffekten liegen, besitzen einen guten Erhaltungszustand (B). Auf Gebietsebene wird der Erhaltungszustand mit A (hervorragend) bewertet.

3.2.3 Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Anzahl Erfassungseinheiten	38
Fläche (ha)	53,62
Flächenanteil am FFH-Gebiet	12,86%
Erhaltungszustand	A: 35%, B: 50%, C: 15%

Beschreibung

Naturnahe Kalk-Magerrasen stellen den am weitesten verbreiteten Lebensraumtyp im FFH-Gebiet dar und sind gemeinsam mit der Wacholderheide am Blasienberg und den eng mit beiden verzahnten Felsstrukturen von Landschaftsbild prägendem Charakter. Die extensiv genutzten Hänge und Kuppen im Bereich der hügeligen Landschaftsausschnitte werden traditionell mit Schafen beweidet.

Die im Gebiet erfassten Kalk-Magerrasen sind ausnahmslos dem Subtyp 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) zuzurechnen.

Verbreitung im Gebiet

Die Magerrasen sind im Gebiet sehr unterschiedlich ausgeprägt. Dies hängt zum einen mit ihrer Geschichte, d.h. dem Alter und der vorherigen Nutzung und zum anderen mit ihrer aktuellen Nutzung und den angrenzenden Nutzungsformen zusammen. Alte Magerrasen, bei denen die Oberflächengestalt weitgehend unverändert ist, sind vor allem am Langenberg und an den Geisterbergen ausgeprägt. Magerrasen mit einem Alter von 50 bis 100 Jahre finden sich z.B. am Goldberg über ehemaligen Abraumhalden der Steinbruchtätigkeit. Hier fehlen einige typische Arten der alten Magerrasen wie der Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*) und die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*). Einige Kalk-Magerrasen, z.B. der östliche Teil der Heergruben (Bopfingen-Trochtelfingen) oder Teile des Riegelbergs sind über Schafbeweidung auf ehemaligen Ackerbeeten oder auf Ehgartenflächen, in denen historisch zwischen Getreideanbau und Schafbeweidung gewechselt wurde, ausgeprägt. Hier ist das Gelände noch deutlich erkennbar terrassiert. Auf den Stufenrainen finden sich häufig Arten der wärmeliebenden Säume. Manche Magerrasen begleiten alte Wegestrukturen und sind in der Vergangenheit wohl auch immer wieder kurzfristig als Weg genutzt worden. Dies trifft auf den Heerweg in Trochtelfingen oder auch die Kirchheimer Meil zu. Einige Magerrasen lagen vor etwa 10 bis 20 Jahren für einige Jahre brach. In diesen Magerrasen ist noch heute eine stärkere Tendenz zur Verbuschung erkennbar. Dabei handelt es sich vor allem um die kleineren Wössinger Heideberge.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Kalk-Magerrasen des Subtyps 6212 im FFH-Gebiet und die Mesobromion-Bestände auf den Wacholderheiden des Lebensraumtyps 5130 zeichnen sich unter anderem durch das Vorkommen folgender Pflanzenarten aus: Hügel-Meister (*Asperula cynanchica*), Stengellose Eberwurz/Silberdistel (*Carlina acaulis*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Gewöhnlicher Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*),

Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Echter Gamander (*Teucrium chamaedrys*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Vor allem im Naturschutzgebiet Goldberg zeichnen sich die Kalk-Magerrasen durch eine hohe Anzahl von gefährdeten Pflanzenarten aus: Das stark gefährdete Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) findet sich auf einem der Geisterbergle auf Flst. 287 sowie 2009 auch am Schönenbergle. In den kurzrasigen Bereichen von Langenberg, Wannenberg und den Geisterbergen wachsen die stark gefährdeten Pflanzenarten Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), der Farn Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*), Scheerers Ehrenpreis (*Veronica satureiifolia*) und der Steppenfenchel (*Seseli annuum*). In der Umgebung findet man dann häufig die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*, RL3). Der gefährdete Rauhe Alant (*Inula hirta*) kommt sowohl an den Geisterbergen als auch in großer Zahl am Wannenberg vor. Kleinere Magerrasen im Umfeld des Wannenberges sind geprägt durch Massenbestände der beiden Haarstrangarten Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*, RL3) und Elsässer Haarstrang (*Peucedanum alsaticum*, RL3). Der Riegelberg zeichnet sich durch das Vorkommen des gefährdeten Kleinen Knabenkrautes (*Orchis morio*) aus. In lückigen Bereichen, z.B. an Wegen und auf Stufenrainen kommen selten die stark gefährdeten Arten Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*) und Gelber Günsel (*Ajuga chamaepitys*) vor. In den kleineren Magerrasenflächen des FFH-Gebietes finden sich in der Regel weniger Arten der Roten Liste. Manche Arten sind allerdings vor allem auf Kleinflächen verbreitet, z.B. die Große Sommerwurz (*Orobancha elatior*, RL2) auf den Wössinger Heidebergen und am Ohrenberg bei Benzenzimmern, wo auch das Gefleckte Ferkelkraut (*Hypochaeris maculata*, RL2) auftritt.

Von besonderer Bedeutung für die Wildbienen ist der Goldberg wegen dem hohen Blütenreichtum und dem feinsandigen Substrat, das in Teilbereichen vegetationsfrei ist. Die Furchenbienen-Art (*Lasioglossum convexiusculum*, RL1), nistet am Goldberg im Erdboden und benötigt blütenreiche Sammelbestände. Begleitet wird die Art von der Frühen Ziest-Schlüßbiene (*Rophites algius*, RL2). Auch die Schwarze Mörtelbiene (*Megachile parietina* RL1), die an den Felsen nistet, geht auf Nahrungssuche in den Magerrasen und besammelt dort bevorzugt Esparsette und Hufeisenklee.

Die Obsthummel (*Bombus pomorum*, RL2) nistet unterirdisch in verlassenen Kleinsäugernestern. Diese Hummelart kann man im Gebiet vor allem am Aufrechten Ziest (*Stachys recta*) und am Gewöhnlichen Natterkopf (*Echium vulgare*) pollensammelnd und nektarsaugend beobachten.

Die vom Aussterben bedrohte Glockenblumen-Mauerbiene (*Osmia mitis*) nistet auf den Geisterbergen, die dem Goldberg im Westen vorgelagert sind, in den zerklüfteten Felsspalten und sammelt oligolektisch an Glockenblumen.

Im FFH-Gebiet wurden in den vergangenen Jahren in einigen Teilflächen (Goldberg, Heimischberg, Wössinger Berg, Riegelberg) folgende stark gefährdete Schmetterlingsarten gefunden: Berghexe (*Chazara briseis*, RL1), Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*, RL2), beide auf sehr kurzrasige Bereiche angewiesen, und der Weißdolch-Bläuling (*Agrodiaetus damon*, RL1), der seine Eier an der Esparsette ablegt.

Folgende Heuschreckenarten werden vor allem in den großflächigen Magerrasen, die innerhalb der Naturschutzgebiete liegen, gefunden: Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*, RL2), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*, RL3), Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*, RL3) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, RL3).

Erhaltungszustand

Einen sehr guten Erhaltungszustand (A) besitzen insbesondere die sehr mageren Bereiche auf oberbodenarmen Standorten. Das sind die Bereiche um die großen Felsen sowie die Magerrasen am Langenberg, Geisterbergle und Wannenberg, aber auch Bonifatiusberg, Lei-

tenbergele und große Flächen am Riegelberg. Eine sehr hohe Artenzahl mit Vorkommen von stark gefährdeten Pflanzenarten sowie eine hohe Bedeutung für Schmetterlinge und Heuschrecken der Roten Liste zeichnen diese Bereiche aus. Der Verbuschungsgrad ist sehr gering, ein Pflegebedarf besteht derzeit nicht.

Die Mehrzahl der Flächen besitzt einen guten Erhaltungszustand (B). In den Magerrasen mit gutem Erhaltungszustand geht die Artenzahl leicht zurück, sie sind wüchsiger, der Grasanteil etwas höher. Auch in diesen Magerrasen kommen noch gefährdete Pflanzenarten vor. In der Regel sind die Flächen aber kleiner mit höheren Randeffekten (z.B. lang gestreckter Magerrasen Heerweg) oder besitzen ein geringeres Alter (Goldberg). In manchen Flächen, vor allem im Bereich Lohegert (Bopfingen-Trochtelfingen), sowie an der Meil (Kirchheim), wurden ehemalige Gruben mit Fremdmaterial aufgefüllt, so dass hier gestörte Bereiche inmitten der Magerrasen liegen. Diese kleinflächigen Störungszonen strahlen auch in die Umgebung aus, der Gesamtbestand wurde dann als guter Erhaltungszustand (B) bewertet. Einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) besitzen vor allem die randlichen Bereiche der großen Magerrasen, in denen die Beweidung weniger intensiv ist, und in die teilweise von randlichen Hecken Gehölze einwandern. Auch Magerrasen mit einer über viele Jahre zu extensiven und zu späten oder unzureichenden Beweidung verarmen und besitzen einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (Schneckenberg). Einen durchschnittlichen Erhaltungszustand besitzen auch die Magerrasen, in denen Bäume (z.B. Kapelle bei Unterwilfingen) so dicht stehen, dass die lebensraumtypischen Arten keine optimalen Standortsbedingungen mehr vorfinden. Einen beschränkten Erhaltungszustand (C) haben einige kleinflächige Magerrasen, in denen die Nährstoffeinträge aus der Umgebung so stark sind, dass bereits Eutrophierungszeiger eingewandert sind (z.B. Bereiche am Heerweg, die unmittelbar an Ackerlagen angrenzen oder Kleinheiden am Schneckenberg) und in denen Rote-Liste-Arten fehlen.

Auf Gebietsebene wird der Erhaltungszustand als gut (B) bewertet, da die wesentlichen Gebietsteile mit B bewertet wurden.

3.2.4 Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	0,03
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,01%
Erhaltungszustand	A: 0%, B:100%, C:0%

Beschreibung / Verbreitung im Gebiet

Entsprechend den standörtlichen Ansprüchen ist der Lebensraumtyp „Borstgrasrasen“ nur über Braunjura im Gebiet „Eisenbühl“ auf einem südexponierten Stufenrain zu finden. Die Borstgrasrasen sind unter Beweidung entstanden, werden aber aktuell seit Jahren durch eine Pflegemahd offen gehalten. Auf der Böschung nehmen die Borstgrasrasen-Bereiche jeweils nur wenige Quadratmeter ein und gehen in niederwüchsige, magere Mähwiesen sowie in nährstoffreichere Bereiche, in denen das Knauelgras (*Dactylis glomerata*) dominiert, über. Die Borstgrasrasen sind wegen Ihrer Kleinflächigkeit auf einem Nebenbogen zusammen mit den angrenzenden Grünlandbeständen erfasst. Sie sind kräuter- und artenreich und überwiegend niederwüchsig, ohne Aufkommen von Gehölzen. Es finden sich keine Störzeiger oder Eutrophierungszeiger.

Charakteristische Pflanzenarten

Charakterisiert wird der Borstgrasrasen durch das häufige Vorkommen des Flügel-Ginsters (*Genista sagittalis*) zusammen mit der Gewöhnlichen Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) und

dem Niedrigen Labkraut (*Galium pumilum*). Immer wieder treten in kleinen halboffenen Bereichen Hasenklee (*Trifolium arvense*) sowie Sandmohn (*Papaver argemone*) dazu.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Eine Besonderheit stellt das Vorkommen der gefährdeten Pechnelke (*Lychnis viscaria*) dar: Etwa 25 Individuen (Stöcke) mit insgesamt ca. 270 blühenden und mindestens ebenso vielen sterilen Sprossen wachsen auf einem ca. 30 m langen, SW-exponierten Abschnitt einer Böschung, zwischen Feldweg und magerer Wiese gelegen. Weitere gefährdete Pflanzenarten in diesem Bereich sind der Berg-Klee (*Trifolium montanum*) und die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*).

Erhaltungszustand

Aufgrund der Kleinflächigkeit und der hohen Randeffekte wurde der Erhaltungszustand dieses artenreichen und durch das Vorkommen einiger Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung ausgezeichneten Borstgrasrasen als „gut“ (B) eingestuft.

3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Anzahl Erfassungseinheiten	19
Fläche (ha)	29,4
Flächenanteil am FFH-Gebiet	7,05%
Erhaltungszustand	A: 1%, B: 30%, C: 69%

Beschreibung /Verbreitung im Gebiet

Magere Flachland-Mähwiesen wurden im FFH-Gebiet in neunzehn Erfassungseinheiten erhoben, der Großteil der Bestände ist kleinflächig ausgebildet. Die Wiesen sind aufgrund der Artenzusammensetzung dem Verband *Arrhenatherion elatioris* zuzurechnen. Alle Flächen werden regelmäßig gemäht.

Die Hangneigung der erfassten Flachland-Mähwiesen ist zum Großteil gering, aber vor allem im Umfeld der Heideberge sind die Mähwiesen auch steiler. Die Flächen sind gekennzeichnet durch Arten mittlerer Standorte; die südexponierten Bestände in Hanglagen haben einen erhöhten Salbei-Anteil.

Die meisten Flächen dieses Lebensraumtyps liegen westlich des Waldgebietes Osterholz. In dieser Braunjura-Landschaft finden sich mehrere Flachland-Mähwiesen, die teilweise durch Schafe im Herbst nachbeweidet werden, teilweise auch als Mähweide (Rinder) genutzt werden.

Einige Wiesen (z.B. Erfassungseinheit 15, Mähwiese Langenberg) sind durch Terrassierungen mit Ausprägung von Stufenrainen gekennzeichnet. Auf diesen schmalen Stufenrainen finden sich einige Arten der Magerrasen und der wärmeliebenden Säume wie die Zypressen-Wolfsmisch (*Euphorbia cyparissias*). Zwei Mähwiesen, eine im Teilgebiet „Meil mit Ohrenberg“, die andere beim Weiler Osterholz (Erfassungseinheit 27) werden als Streuobstwiesen genutzt, die anderen Wiesen sind baumfrei. Im Ries spielt traditionell die Ackernutzung eine große Rolle. Einige Grünländer wurden ehemals als Acker genutzt (z.B. Erfassungseinheit 14, Mähwiese Wannenberg). In diesen Flächen treten ausdauernde Relikte der Ackernutzung z.B. die Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) und auch die Knollen-Platterbse (*Lathyrus tuberosus*) auf.

Zwei Wiesen im Umfeld der Heideberge Blasienberg und Goldberg werden seit Jahren extensiv bewirtschaftet (Extensivierungsvertrag). Diese Flächen zeichnen sich durch einen besonders hohen Artenreichtum aus.

Wenige Flachland-Mähwiesen begleiten auch den Goldbach. Besonders artenreich ist eine Wiese auf frischem Standort, die beschattet in Waldnähe liegt.

Charakteristische Pflanzenarten

Das kennzeichnende Arteninventar der Flachland-Mähwiesen im Gebiet umfasst unter anderem Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* und *Leucanthemum ircutianum*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleine Pimpernell (*Pimpinella saxifraga*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Gewöhnlicher Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*). Über Braunjura findet sich in den mageren Wiesen die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), und der Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) sowie der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*). In einigen Wiesen im Goldbachtal treten Frischezeiger wie die Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) dazu. Im Gebiet finden sich aber in allen als Flachland-Mähwiese kartierten Flächen keine erkennbaren Einsaaten. Störzeiger und Zeiger für sehr hohen Nährstoffreichtum (z.B. Brennnessel (*Urtica dioica*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*)) sind in allen als LRT kartierten Flächen nicht oder nur in Einzelexemplaren zu finden.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die oben erwähnte waldnahe Wiese im Goldbachtal ist der einzige bekannte Wuchsort der gefährdeten Trollblume (*Trollius europaeus*) innerhalb des FFH-Gebietes. Andere gefährdete Pflanzenarten treten in den Wiesen nicht auf; lediglich auf magersten Sonderstandorten, z.B. den einmähdigen, schmalen Stufenrainen am Langenberg kommen weitere gefährdete Arten vor, wie etwa der gefährdete Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*). Auch der Elsässer Haarstrang (*Peucedanum alsaticum*, RL3) kommt auf magerstem Standort in einer Flachland-Mähwiese kleinflächig auf einer Geländenase zwischen Goldberg und Langenberg vor.

Erhaltungszustand

Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT 6510 im Gesamtgebiet mit „C“ zu bewerten. Am Riesrand sind alte Grünländer selten. Im Vordergrund steht die ackerbauliche Nutzung. Der Großteil der bestehenden Grünländer wird intensiv gedüngt, ist artenarm und entspricht nicht dem Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese. Nur eine seit Jahren extensiv bewirtschaftete Fläche, die direkt an die Magerrasen des Goldberges angrenzt, hat einen hervorragenden Erhaltungszustand (A). Um die Heideberge finden sich mehrere Grünländer mit gutem Erhaltungszustand (B). Für den Großteil dieser Flächen ist ebenfalls seit Jahren ein Extensivierungsvertrag abgeschlossen. Neben den Grünländern im trockenen Standortsspektrum gibt es einige Mähwiesen mit gutem Erhaltungszustand (B) auch im mittleren und frischen Standortsbereich, z.B. im Goldbachtal und im Umfeld des Waldgebietes Osterholz. In diesen Flächen ist das typische Artenspektrum in Abhängigkeit von Standort leicht eingeschränkt vorhanden. Die Gräser nehmen zumindest in Teilbereichen größere Deckungsanteile ein. Die Bestände sind insgesamt wüchsig, die Vegetationsstruktur ist relativ dicht.

Der Großteil der Flachland-Mähwiesen hat einen durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (C). Wüchsige Bestände mit einer Erstmahd im Mai, häufig für Silagenutzung, kennzeichnen den Großteil der Bestände. Zwar kommen die typischen Wiesenarten noch regelmäßig vor, ihr Anteil ist aber gering. Mehrere der im Rahmen der Mähwiesenkartierung 2004 als „Magere Flachland-Mähwiese“ erfassten Flächen konnten aktuell nicht mehr dem Lebensraumtyp zugeordnet werden. 2004 wurden noch 42,6 ha Magere Flachland-Mähwiesen erfasst. Der Schwund von 13,2 ha entspricht einem Verlust von 31%. Dies ist vor allem auf die Nutzungsintensivierung zurückzuführen. Weitere Ursachen sind in kleineren Flächen im Bereich Goldbachtal stärkere Vernässungen, so dass sich Nasswiesenbereiche entwickelt haben. Am Langenberg ist seither eine Fläche brach gefallen und stark vergrast, am Hinteren Brühlgraben wurden Wiesenbereiche umgebrochen.

Gleichzeitig hat sich der Erhaltungszustand des LRT innerhalb der letzten 5 Jahre erheblich verschlechtert. Im Jahr 2004 konnten noch 2,17 ha des LRT mit „A“ (hervorragender Erhaltungszustand) bewertet werden, 2009 hingegen nur noch 0,35 ha (entspricht Rückgang von 84%). Auch bei den Flächen im Erhaltungszustand „B“ (guter Erhaltungszustand) gingen 1,7 ha verloren (= 16 %). Insgesamt weisen 69 % der aktuell vorhandenen Mageren Flachland-Mähwiesen jetzt nur noch einen schlechten Erhaltungszustand auf. Mit weiteren Verlusten muss gerechnet werden. Dies entspricht dem landesweiten Trend und insbesondere dem Trend im bayerischen Ries.

3.2.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Anzahl Erfassungseinheiten	19
Fläche (ha)	2,37
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,57%
Erhaltungszustand	A: 91%, B: 8%, C: 1%

Beschreibung

Felsstrukturen finden sich in unterschiedlicher Ausprägung in ehemaligen Steinbrüchen und im Bereich steilerer Hanglagen in Magerrasen beziehungsweise Wacholderheiden. Sie unterstreichen den das Landschaftsbild prägenden Charakter der Heideflächen. Erfasst wurden kleine bis große Einzelfelsen sowie flächenhafte felsige Bereiche, deren Einzelstrukturen oft nur ein bis zwei Meter Höhe erreichen. Die Felsen im Gebiet sind in alle Richtungen exponiert, entsprechend der Ausrichtung der jeweiligen Bereiche. Die Höhe bewegt sich zwischen einem und 20 Meter (Goldberg). Die Kalkfelsen sind meist eng verzahnt mit den Lebensraumtypen 6110 (Kalk-Pionierrasen) und 6212 (Submediterrane Halbtrockenrasen). Die Vorkommen der genannten Lebensraumtypen wurden, sofern kartographisch sinnvoll darstellbar, getrennt erfasst (Goldberg, Hauptfelsen am Langenberg, Riegelberg, Blasienberg, Suesvitsteinbruch Heergruben), ansonsten in Nebenbögen, wenn die Ausprägung in der Senkrechtpjektion zu kleinflächig ist.

Verbreitung im Gebiet

Bedingt durch das Riesereignis mit einer Erschütterung der geologischen Schichten ist das Gestein im Gebiet an vielen Stellen zerrüttet und leicht abbaubar. Dies äußert sich in einer großen Zahl von kleineren Entnahmestellen, die teilweise ein hohes Alter besitzen und dann bereits wieder erodiert sind. Solche kleinen Entnahmestellen finden sich in mehreren Teilen der Trocheltfinger Kleinheiden, z.B. am Schönenberg, an den Heergruben oder am Heerweg, aber auch am Schneckenberg und am Heimischberg sowie am Oberhang des Wannenberges und kleinflächig am Langenberg. Die Felsanschnitte erreichen hier nur eine Höhe von 1 bis 2m. Groß und mächtig ist die Felswand des Goldberges mit ca. 20m Höhe, die in Nord, Ost- und Süd-Exposition steil abfällt. Am Langenberg sind natürliche Felskuppen und Felsbänder auf dem Höhenrücken in teilweise bizarren Formen ausgeprägt. Die westlich des Goldberges gelegenen Geisterberge tragen ähnliche Felskuppen. Künstlich ist hingegen eine ca. 12m hohe Steinbruchwand am Blasienberg, an der der Übergang von Massenkalken (Malm Alpha) zu den geschichteten Kalken (Malm Beta) und das Schwäbische Lineament deutlich ablesbar ist. Der zentrale Steinbruch wurde bis in die 90`er Jahre teilweise verfüllt, diese Wand wurde gezielt bei den Verfüllungen erhalten.

Bedeutende Ausmaße nehmen auch die Felsen am Riegelberg ein. Getrennt erfasst wurden die größeren Felspartien im Norden des Riegelberges, die eine Höhe von etwa 9m erreichen, oft aber in kleinere Partien gegliedert sind, so dass die einzelnen Felsabschnitte nur 1 bis 2m hoch sind. Die kleineren Felsbereiche rings um den Riegelberg sind dem umgebenden Kalkmagerrasen im Nebenbogen zugeordnet.

Eine Besonderheit ist eine etwa 4m hohe Felswand im Suevitsteinbruch Heergruben, die nach Norden exponiert ist und durch einen im Norden vorgelagerten Abrauhügel mit Gebüsch zum Zeitpunkt der Erhebungen stark verschattet war. Dieser Felsbereich ist der einzige verschattete im Gebiet.

Charakteristische Pflanzenarten

Die in der Regel exponierten Felsen werden kaum von höheren Pflanzen besiedelt, tragen aber zahlreiche, landes- oder bundesweit gefährdete Flechtenarten sowie mehrere Moosarten. Regelmäßig kommen an den Felsen die Farne Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) und Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) vor.

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Die folgende Zusammenstellung der Flechtenvorkommen stützt sich auf Erhebungen von G. Höhenberger, die im Rahmen des Riesrandprojektes 2006 ausgewertet und zusammengestellt wurden (WEIß & WEIß, 2006): Die Krustenflechte *Aspicilia simoensis* (RL BRD 3, RL BW3) kommt am Riegelberg auf Silikatgestein vor und ist damit eine regionale Besonderheit. Auf Felsen am Wannenberg siedelt die Krustenflechte *Caloplaca inconnexa* (RL BRD 3).

Auf Nordfelsen am Blasienberg konnte die Krustenflechte *Verrucaria marmorea* (RL BRD 3), auf kalkreichen Gesteinen gefunden werden und *Toninia candida* (RL BRD 3) kommt an Felsen am Schönenbergle, Leitenberg und Riegelberg ebenfalls auf kalkreichen Gesteinen, besonders in Spalten vor. Die Laubflechte *Phaeophyscia sciastra* (RL BRD 2, RL BW 2) wurde von Höhenberger am Riegelberg auf kalkhaltigem, selten kalkfreiem Gestein gefunden.

Als geographische Besonderheit siedelt der Nordische Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) auf silikatischen Felsen am Riegelberg. Seine nächsten Verbreitungspunkte sind über 100 km von dieser Stelle entfernt. Das Zusammentreffen des Nordischen Streifenfarns mit der Mauerraute, einem Besiedler von kalkhaltigem Substrat ist eine Rarität. Nur am Riegelberg kommt in Baden-Württemberg der Bastard der beiden Arten *Asplenium x murbekii* vor.

Faunistisch von herausragender Bedeutung sind die Felsen am Goldberg. Hier brütet in manchen Jahren der Uhu. Es kommen mehrere Wildbienenarten vor, die an die Felsen ihre Nester mörteln (ASP-Daten): Die Fels-Natterkopfmauerbiene (*Osmia anthocopoides*, RL2) ist hochspezialisiert auf den Natterkopf und nistet ausschließlich an den Felsen, deren Oberflächenstruktur den Nistansprüchen dieser Art sehr entgegenkommt. Die einzelnen Nester verteilen sich auf die gesamten Felspartien, lediglich westexponierte Stellen werden gemieden. Die Nester ähneln sehr denen der Schwarzen Mörtelbiene, sind aber deutlich kleiner. Das Baumaterial wird von offenen Bodenstellen aus der Nähe geholt. Die vom Aussterben bedrohte Schwarze Mörtelbiene (*Megachile parietina*) hat an den Felsen des Goldberges eines von drei Vorkommen in Baden-Württemberg. Weiterhin nistet an den Felsen die vom Aussterben bedrohte Mauerbienen-Art *Osmia mustellina*.

Erhaltungszustand

Die Felsen sind im FFH-Gebiet in der Regel eingebunden in Kalkmagerrasen oder Wacholderheiden und kleinflächig umgeben von Kalk-Pionierrasen. In diesem Verbund erhalten sie eine sehr hohe ökologische Bedeutung. In der Regel sind die Felsen nur sehr kleinflächig beschattet, Standort, Boden und Wasserhaushalt sind für den Vegetationstyp günstig. Herausragend ist die Ausstattung mit Flechten und artenreich aufgrund der unterschiedlichen Gesteinsreaktionen. Die Felsen im Gebiet besitzen in der Regel einen sehr guten (A) oder guten (B) Erhaltungszustand, abhängig von Größe, Lage und Alter der Flächen. Lediglich die Felsen an den Heergruben sind soweit verschattet und das lebensraumtypische Artenspektrum so weit verarmt, dass der Erhaltungszustand als durchschnittlich (C) eingestuft wurde.

Auf Gebietsebene ist der Erhaltungszustand hervorragend (A), da die wesentlichen Erfassungseinheiten mit A bewertet wurden.

3.2.7 Höhlen und Balmen [8310]

Anzahl Erfassungseinheiten	2
Fläche (ha)	0,09
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,02%
Erhaltungszustand	A: 100%, B: 0%, C: 0%

Beschreibung

Im Teilgebiet „Goldberg“ finden sich mehrfach Höhlen und Halbhöhlen, die in manchen Bereichen auch von Balmenvegetation besiedelt werden. Die meisten Höhlen sind für den Menschen nicht zugänglich und befinden sich in der Felswand mehrere Meter über dem Erdboden. Nur zwei Höhlen am Goldberg besitzen Stehhöhe und sind über Trampelpfade erreichbar. In einer dieser Höhlen sind Kerzen und Marienstatuetten aufgestellt.

Balmen sind Halbhöhlen, die für ein Pflanzenwachstum noch ausreichend mit Licht versorgt werden, aber wegen den fehlenden Niederschlägen sehr trockene Standorte bieten. Da hier oft Tiere lagern, ist die Nährstoffversorgung gut. Balmenvegetation ist am schönsten und am besten zugänglich an einer südwestlichen Halbhöhle des Goldberges ausgeprägt sowie unter Felsen an den Geisterbergen.

Verbreitung im Gebiet

Höhlen kommen im Gebiet im Felsbereich von Goldberg mit Geisterbergen vor. Hier sind in manchen Bereichen auch Halbhöhlen mit Balmenvegetation ausgeprägt, Balmenvegetation kommt weiterhin auch an den Geisterbergen um die Felsen vor.

Charakteristische Pflanzenarten

Die Balmen am Goldberg sind gekennzeichnet durch das Vorkommen der Steifen Rauke (*Sisymbrium strictissimum*), der Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) und von einjährigen Pflanzenarten, wie dem Sophienkraut (*Descurainia sophiae*), dem Sand-Mohn (*Papaver argemone*) und dem Nickenden Leimkraut (*Silene nutans*). In einer Balme am südöstlichsten Geisterberge wächst in wenigen Exemplaren seit Jahrzehnten und auch 2009 bestätigt der Gewöhnliche Igelsame (*Lappula squarosa*).

Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung

Im Bereich der Halbhöhlen können am Goldberg häufig die Trichter des Ameisenlöwen (*Myrmeleon formicarius*) gefunden werden. Landesweit vom Aussterben bedroht ist der Gewöhnliche Igelsame (*Lappula squarosa*).

Erhaltungszustand

Aufgrund der guten Ausprägung, der Natürlichkeit, der nur sehr geringen anthropogenen Störung und der Ausstattung mit seltenen Pflanzenarten wurde der Erhaltungszustand der Höhlen, Halbhöhlen und Balmen als hervorragend (A) bewertet.

3.3 Lebensstätten von Arten

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

3.3.1 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093]

Anzahl Erfassungseinheiten	1
Fläche (ha)	1,4
Flächenanteil am FFH-Gebiet	0,33%
Erhaltungszustand soweit die Art bewertet wird	A: 0%, B: 0%, C: 100%

Ökologie

Der etwa 8 bis 10 cm große Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) ist die kleinste einheimische Flusskrebbsart. Der Steinkrebs lebt in der Regel in schnell durchströmten, sauerstoffreichen, sommerkühlen Bachoberläufen. Er benötigt ein stabiles Substrat, in dem er sich unter Steinen, Wurzeln oder Totholz seine Höhlen gräbt, und bevorzugt heterogene, strukturreiche Gewässerabschnitte. Steinkrebse sind Allesfresser und ernähren sich von kleinen Wasserinsekten, Detritus und Wasserpflanzen. Die aktuelle Gefährdung von Steinkrebs-Beständen geht meist von zu intensiven Nutzungsansprüchen an die Biotope aus. Veränderungen an Gewässern können Krebsbestände unabsichtlich gefährden und teilweise auch vernichten. Eine zu intensive land- oder forstwirtschaftliche Nutzung der an das Gewässer angrenzenden Flächen kann ebenfalls bestandsgefährdend sein, z.B. durch erhöhten Nährstoff- oder Sedimenteintrag, Uferabbrüche oder Trittschäden. Steinkrebse reagieren zudem sehr empfindlich auf Insektizideinträge, die zu scheinbar unerklärlichen Krebssterben führen können. Anders als Edelkrebs- oder Dohlenkrebbsbestände blieben Steinkrebspopulationen von den großen Seuchenzügen der Krebspest bisher weitgehend verschont. Eine Einschleppung des Erregers durch amerikanische Flusskrebse hätte fatale Folgen (HENKER ET AL. 2003).

Verbreitung im Gebiet

Der Steinkrebs wurde im FFH-Gebiet nur im Goldbach gefunden. Lebensstätte ist der gesamte Goldbach in seinem Lauf im FFH-Gebiet. Im Jahr 2006 wurde der Steinkrebs an mehreren Stellen nachgewiesen, 2009 gelang ein Nachweis auf Höhe der Geisterberge.

Erhaltungszustand

Trotz intensiver Nachsuche in mehreren Gewässerabschnitten zu mehreren Terminen einschließlich einer Nachtbegehung konnte der Steinkrebs aktuell nur in wenigen Exemplaren nachgewiesen werden. Der Nachweis gelang in weniger als 20% der Probestrecken. Der dauerhaft wasserführende Goldbach ist strukturell mit seinen stark unterspülten Ufern als Steinkrebs-Lebensraum geeignet, aber die Gewässerqualität erfüllt die Ansprüche des Steinkrebsses nur teilweise. Das Gewässer ist stofflich belastet. Die Ackernutzung reicht in großen Fließstrecken bis unmittelbar an den Goldbach. Ein Eintrag von Trübstoffen wurde beobachtet, Insektizideintrag ist bei der Nähe der Ackerlagen wahrscheinlich. Daher wurde der Erhaltungszustand der Population im Goldbach als durchschnittlich oder beschränkt (C) beurteilt.

3.4 Weitere naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets

3.4.1 Flora und Vegetation

Das FFH-Gebiet ist noch weitgehend ländlich geprägt. Hier sind in überdurchschnittlichem Maß Saumstrukturen entlang der Wege und auf Stufenrainen erhalten geblieben. Diese Saumstrukturen sind wichtige Strukturelemente und Verbundlinien. Hier finden sich einige Pflanzenarten der wärmeliebenden Säume. Allerdings sind diese Stufenraine oft durch Nutzungsauffassung und Nährstoffeinträge aus der Umgebung bedroht oder bereits beeinträchtigt. Insbesondere um den Goldberg kommen in diesen Säumen die beiden Haarstrang-Arten Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselium*) und Elsässer Haarstrang (*Peucedanum alsaticum*) vor (beide gefährdet) sowie in den mageren, manchmal auch steinigten Stufenrainen Arten der Magerrasen (Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), u.a.) sowie gefährdete Sommerwurz-Arten (Labkraut-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*), Gelbe Sommerwurz (*Orobanche lutea*), Große Sommerwurz (*Orobanche elatior*)).

Landesweit bedeutsam ist insbesondere die Ackerflora im Gebiet. Seit 20 Jahren werden landesweit gefährdete Arten in gut ausgestatteten Ackerlagen über Extensivierungsverträge gefördert. Im NSG Blasienberg findet man in extensiv genutzten Ackerlagen u.a. folgende Ackerwildkräuter der Adonisröschen-Gesellschaft: Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*, RL3), Blauer Gauchheil (*Anagallis foemina*, RL3), Kleiner Frauenspiegel (*Legousia hybrida*, RL1), Kleinfrüchtiger Leindotter (*Camelina microcarpa*, RL3) und Finkensame (*Neslia paniculata*, RL3). Viele dieser Arten treten auch in extensiv bewirtschafteten Ackerlagen um Goldberg und Langenberg sowie um die Trochtelfinger Kleinheiden auf. Auf den Ackerflächen um den Riegelberg kommen zusätzlich zu den zuvor genannten Arten die Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*, RL1) in hunderten Exemplaren, der Gelbe Günsel (*Ajuga chamaepitys*, RL2), das Braune Mönchskraut (*Nonea pulla*, RL2), der Große Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*, RL3), das Rundblättrige Hasenohr (*Bupleurum rotundifolium*, RL1) und das Flammende Adonisröschen (*Adonis flammea*, RL1) vor.

Zumindest manche dieser Ackerwildkräuter, z.B. das Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*) und der Finkensame (*Neslia paniculata*) sind in trockenen Jahren auch in den hängigen, lückigen Magerrasenbereichen zu finden, z.B. am Wössinger Heideberg und am Oberhang des Goldberges.

Die extensive Ackerwirtschaft im Umfeld der Magerrasen zielt neben der Förderung der Ackerwildkräuter auch auf eine Minimierung von Nährstoffeinträgen in die Magerrasen. Arten der Wechsellagerungssysteme Magerrasen - Kalkscherbenacker werden in Extensiv-Äckern im Vordergrund ideal gefördert. Gerade diese Pflanzenarten, wie die Spatzenzunge, sind landesweit stark bedroht und rückgängig.

Von naturschutzfachlicher Bedeutung ist weiterhin ein besonders artenreicher, südexponierter Waldrand am Osterholz, der über die Jahre immer wieder aufgelichtet wurde, um die wärmeliebenden Pflanzenarten zu fördern. Hier kommen z.B. die Pechnelke (*Lychnis viscaria*, RL3) und die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, RL3) vor.

3.4.2 Fauna

In Teilbereichen, so z.B. am Wannenberg, wird die Landschaft durch zahlreiche Heckenzüge gegliedert. Häufiger Brutvogel ist die Dorngrasmücke mit etwa 12 Brutpaaren. In strukturreichen Hecken brütet mehrfach der Neuntöter. In Nähe der Magerrasen ist am Blasienberg und Goldberg der Baumpieper als Brutvogel zu beobachten. In der durch Säume und kleine Brachen gegliederten Kulturlandschaft brüten Wachtel und Rebhuhn. Der gefährdete Wespenbussard sucht das Gebiet regelmäßig auf und nutzt die Hautflügler-Vorkommen auf den Magerrasen.

Im bayerischen Ries, in etwa 5 km Entfernung findet sich eine Wiesenweihen-Population mit etwa 10 Brutpaaren. Auf Nahrungssuche segeln Wiesenweihen immer wieder flach über dem Gebiet Goldberg-Langenberg.

Für den Erhalt des Schmetterlings Berghexe (*Chazara briseis*, RL1) haben die Magerrasen am Westlichen Riesrand eine zentrale Bedeutung. Sie sind ein wesentliches Bindeglied zwischen den Vorkommen am Ipf und der bayerischen Population, vor allem in Richtung Hesselberg.

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.

Für das FFH-Gebiet insgesamt ist insbesondere die Verbundsituation beeinträchtigt bzw. potenziell gefährdet. Einige naturschutzfachlich bedeutsame Lebensräume und Lebensstätten von Arten liegen isoliert voneinander, so dass ein Austausch zur Stabilisierung der Vorkommen nicht bzw. nur eingeschränkt möglich ist.

Der Erhaltungszustand der großflächigen Wacholderheiden ist überwiegend mit A, der der Heiden (Submediterrane Halbtrockenrasen) mit B bewertet, dennoch sind hinsichtlich der Beweidungsintensität Defizite zu verzeichnen. Randbereiche und vergleichsweise kleine Flächen werden häufig nicht ausreichend intensiv beweidet, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern und langfristig gesichert zu sein oder auch um eine Verschiebung des Artengefüges zu verhindern. Einige Flächen sind für den Schäfer nicht oder nur im Herbst erreichbar und werden über eine Pflegemahd offen gehalten. Aufgrund der standörtlich extremen Gegebenheiten und der eingesetzten Flächenpflege erhalten sich die mit gut und hervorragend bewerteten Bestände oftmals lange Zeit, wenngleich die Beweidungsintensität nicht optimal ist.

In Koppelschafhaltung ohne nächtliches Auspferchen reichen sich zumindest in Teilbereichen Nährstoffe an. Hier verschwinden die wertgebenden Pflanzenarten. Beim Ziehen des Koppelzaunes werden unzugängliche Bereiche teilweise nicht mit einbezogen. Diese Bereiche liegen brach und Gehölze wandern ein.

Insbesondere Tierarten, die auf magerste und halboffene Bereiche angewiesen sind, wie Berghexe und Ockerbindiger Samtfalter, verzeichnen Bestandseinbußen (Quelle: ASP-Auswertungen).

Eine Nutzungsintensivierung in der Landwirtschaft, auch im Zusammenhang mit den etwa 70 errichteten Biogasanlagen im bayerischen und württembergischen Ries, trägt zu vermehrten Nährstoffeinträgen in die Lebensraumtypen, aber auch zu einem erhöhten Umbruch von Grünländern bei. Die Einrichtung der zahlreichen Biogasanlagen verändert die landwirtschaftliche Produktionsweise: Die Ernte erfolgt milchreif vor der Fruchtreife des Getreides. Dann wird der Acker teilweise wieder sofort bestellt. Damit entfällt die Ruhephase, in der solche Äcker als Pferchflächen dienen können. Fehlende Pferchflächen sind ein prinzipielles Problem im Gebiet, das evtl. teilweise im Rahmen des laufenden Flurneuerungsverfahrens in Kirchheim gelöst werden kann.

Ablagerungen in den Magerrasenflächen, insbesondere in Wegenähe, sind im Gebiet immer wieder zu beobachten. Die Freizeitnutzung spielt im Gebiet eine untergeordnete Rolle und trägt bis auf wenige Ausnahmen (Felswände und Höhlen am Goldberg) nicht zu einer Beeinträchtigung und Gefährdung bei. Das Befahren der Magerrasen mit Motorrädern und Mountainbikes bleibt derzeit noch in einem Rahmen, der nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung führt.

Vielfach werden die Magerrasen bei angrenzender Ackerlage als Vorgewende verwendet, was augenscheinlich Eintrag von Ackerboden auf die Heideflächen nach sich zieht.

Bei Ansaaten am Straßenrand wurde der Neophyt Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*) in das Gebiet eingebracht und breitet sich von der Verbindungsstraße Pflaumloch - Kirchheim - Bopfingen derzeit in die Magerrasen am Blasienberg und Goldberg aus.

4 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

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

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

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums ist günstig¹ wenn,

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

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

Der Erhaltungszustand einer Art ist günstig¹ wenn,

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

Erhaltungsziele werden formuliert, um zu erreichen, dass

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

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

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

¹ Der Erhaltungszustand wird auf der Ebene der Biogeografischen Region sowie auf Landesebene entweder als günstig oder ungünstig eingestuft. Auf Gebietsebene spricht man von einem hervorragenden (A), guten (B) oder durchschnittlichen bzw. beschränkten (C) Erhaltungszustand. Die Kriterien sind für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten im MaP-Handbuch (LUBW 2009) beschrieben.

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

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

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

4.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen

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

4.1.1 Wacholderheide [5130]

Erhaltungsziele:

Erhalt durch Aufrechterhaltung der regionalen, traditionellen Nutzung bzw. durch geeignete Pflegemaßnahmen zur Unterdrückung der Sukzession durch Nutzungsaufgabe; Schutz vor intensiven Freizeitaktivitäten.

Dauerhafte Sicherung der landschaftsprägenden Wacholderbestände in typischer Wuchsform und Gewährleistung ihrer Verjüngung in angemessenem Umfang.

Offenhaltung der Heide in ihrer gesamten Fläche, auch in den Randbereichen.

Erhaltung der Habitatqualität in den magersten, niederwüchsigen Standorten zur Erhaltung der landesweit stark gefährdeten Schmetterlings- und Heuschreckenarten (Anspruchstyp „Berghexe“).

Optimierung der Weidesituation durch Zuordnung eines geeigneten Pferchackers.

Entwicklungsziele:

Entwicklung von weiteren Magerrasen zum Lebensraumtyp (derzeit beeinträchtigt durch die ehemalige Steinbruch- und Deponietätigkeit).

4.1.2 Kalk-Pionierrasen [6110*]

Erhaltungsziele:

Erhalt der kleinflächigen Bestände in ihrer jetzigen Qualität (sehr guter Erhaltungszustand – A) im Kontakt zu oder innerhalb von Kalkmagerrasen.

Erhalt gehölzfreier Bestände.

Entwicklungsziele:

Schaffung von offenen Pionierstandorten, z.B. durch Bodenverletzung oder Abschieben von Oberboden in geeigneten Bereichen. (Die Umsetzung dieses Entwicklungszieles wird vor allem im Rahmen von Artenschutzprogrammen situativ verfolgt. Bei der UNB liegt kein Handlungsbedarf).

4.1.3 Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

Erhaltungsziele:

Erhalt der Submediterranen Halbtrockenrasen einschließlich ihrer Verbuschungsstadien mit ihrer typischen Tier- und Pflanzenwelt durch Aufrechterhaltung der traditionellen extensiven Nutzung oder anderer geeigneter Pflegemaßnahmen, sowie durch Schutz vor Intensivierung oder Nutzungsänderung.

Erhaltung der Submediterranen Halbtrockenrasen in ihrer typischen Verbundsituation mit verschiedenen anderen Trockenbiotopen wie Kalk-Pionierrasen, Felsen, wärmeliebenden Säumen und Salbei-Glatthaferwiesen.

Verhinderung einer weiteren Ausbreitung von Gehölzen, Sicherung des Licht- und Wärmegeusses der Submediterranen Halbtrockenrasen.

Erhaltung des bestehenden Verbundsystems von Heideflächen, auch mit Flächen außerhalb des FFH-Gebietes.

Entwicklungsziele:

Verbesserung des Erhaltungszustandes und Erhöhung der Flächenanteile von Submediterranen Halbtrockenrasen durch Entbuschungsmaßnahmen und Etablierung einer angepassten Nutzung bzw. Pflege.

Pufferung von Submediterranen Halbtrockenrasen gegenüber Einträgen aus landwirtschaftlicher Nutzung.

4.1.4 Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]

Erhaltungsziele:

Erhalt der zwar kleinflächigen, aber gut ausgeprägten Borstgrasrasen in ihrer jetzigen Qualität mit den kennzeichnenden Artenvorkommen.

Entwicklungsziele:

Erhöhung der Flächenanteile von Borstgrasrasen durch Etablierung einer angepassten Nutzung in Bereichen mit den entsprechenden standörtlichen Voraussetzungen.

4.1.5 Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

Erhaltungsziele:

Erhalt extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung im jetzigen Erhaltungszustand, insbesondere durch die traditionelle regelmäßige zweischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung oder maximal mit Erhaltungsdüngung.

Erhalt von gehölzfreien, artenreichen Beständen der mageren Flachland-Mähwiesen ohne Nutzungsänderung, -intensivierung bzw. -aufgabe.

Entwicklungsziele:

Verbesserung des Erhaltungszustandes von Mageren Flachland-Mähwiesen im Gesamtgebiet durch Anpassung der bisherigen Grünlandnutzung. Vorrangige Entwicklung geeigneter Flächen im Umfeld der Magerrasen und der Mageren Flachland-Mähwiesen.

4.1.6 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

Erhaltungsziele:

Erhalt der kalkhaltigen naturnahen und natürlichen Felsabschnitte mit ihren Kalk-Pionierrasen (des Alysso- Sedion albi) und ihrer Felsspaltenvegetation. Kleinflächige Vorkommen im Kontakt zu oder innerhalb von Trocken- und Halbtrockenrasen können durch Integration in Beweidungskonzepte für Magerrasen erhalten werden.

Sicherung des landschaftsprägenden Charakters.

Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (Licht, Luftfeuchtigkeit, Schutz vor Ablagerungen und Trittbelastung)

Ziel ist der Erhalt baum- und strauchfreier Lebensräume mit Schutz vor intensiver Nutzung.

Entwicklungsziele: keine

4.1.7 Höhlen und Balmen [8310]

Erhaltungsziele:

Erhalt der nicht touristisch erschlossenen Höhlen in ihrer jetzigen Qualität. Verhinderung von Freizeitnutzung und Veränderungen der Boden- und Oberflächengestalt.

Erhalt der Balmenv egetation durch Offenhaltung der Felspartien.

Zulassen der natürlichen geologischen Prozesse wie Frostsprengung und Erosion.

Entwicklungsziele: keine

4.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten

4.2.1 Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) [1093]

Erhaltungsziele:

Erhaltung der Qualität der Lebensstätte in ihrem aktuellen Erhaltungszustand.

Schaffung von gewässerbegleitenden Grünlandstreifen, um das Einspülen von Trübstoffen und Insektiziden in das Gewässer zu verhindern.

Entwicklungsziele:

Förderung des Struktureichtums im Gewässerbett durch Zulassen und Förderung eines schwingenden Verlaufes.

4.3 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Naturschutzfachliche Zielkonflikte treten im FFH-Gebiet nicht in relevanter Form auf. Die Forderung, einer Verbrachung der Magerrasen durch eine Beweidung in hoher Intensität vorzubeugen, wird im engeren Umfeld des Goldberges durch die Forderung nach einem dauerhaften Blütenangebot für die hochgradig gefährdeten Wildbienen ergänzt. Diese beiden Forderungen lassen sich durch eine angepasste Weideführung erfüllen. Am Goldberg sollen kleinere, besonders blütenreiche Bereiche in der Nähe der Felswände im ersten Weidegang, jährlich alternierend, ausgespart werden.

5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die nachstehenden Maßnahmen sind Empfehlungen, die geeignet sind, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu erreichen. Sie haben keine Rechtsverbindlichkeit für die Landbewirtschaftler und sind als Empfehlungen zu sehen. Rechtsverpflichtungen ergeben sich erst bei vertraglichen Vereinbarungen (LPR, MEKA).

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

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

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

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

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

5.1 Bisherige Maßnahmen

Überblick über bisherige Maßnahmen im Gebiet:

- Im Gebiet wurden bislang drei Naturschutzgebiete ausgewiesen. Geplant ist eine Erweiterung des Naturschutzgebietes „Goldberg-Langenberg“ um die Teilflächen Wannenberg und Heergruben. Eine Würdigung liegt vor, die Ausweisung ist in der Umsetzungsphase.
- Als Besucherlenkungsmaßnahme wurde im NSG Goldberg ein Rundweg mit begleitendem Faltblatt eingerichtet. Die Besucher werden mittels Faltblatt und Schautafeln auf die Bedeutung der Felsen für die Mörtelbiene aufmerksam gemacht. Das Abschlagen der Nester konnte so deutlich reduziert werden. Gleichzeitig wurden gefährdete Bereiche im Süden der Goldbergfelsen mit einem festen Zaun für Besucher gesperrt. Damit sind bestimmte, wertvolle Felspartien (Uhu-Brutplatz) aktuell beruhigt.
- Im FFH-Gebiet bestehen zahlreiche Verträge nach Landschaftspflegerichtlinie Teil A
 - Die Beweidung des Großteils der Magerrasen wird nach der Landschaftspflegerichtlinie gefördert. Die Wacholderheide am Blasienberg ist komplett im Landschaftspflegeprogramm. Von den kartierten 53 ha Submediterrane Halbtrockenrasen bestehen für etwa 46 ha Landschaftspflegeverträge.
 - Folgende Kalk-Magerrasen sind nicht im Landschaftspflegeprogramm: wenige kleine Magerrasen in der Gemarkung Trochtelfingen (Schönenberg, Wallersteiner Weg, Heerweg Südwest), Magerrasen entlang des Heidezuges Eulenstein - Meil, zwei private Heiden (Teil der Geisterberge und der Heergruben) und manche Kleinheiden im Norden des Riegelbergs.
 - Von den Flächen, die nicht über LPR-Teil A gefördert werden, werden für manche Flächen jährlich Förderanträge über den Landschaftserhaltungsver-

band nach LPR-Teil B gestellt. Ein Antragsteller ist die Umweltgruppe Kirchheim, die innerhalb des FFH-Gebietes die Meil, Magerrasen am Ohrenberg und das Trochtelfinger Schönenberg pflegt. Die Gemeinde Kirchheim pflegt nach LPR Teil B verbuschte Bereiche am Blasienberg und den Magerrasen am Eulenstein. Die Gemeinde Riesbürg stellt jährlich einen Antrag für die östlichen Magerrasen an der Meil sowie für Verbuschungen an den Felsgruppen am Goldberg. Bei Bedarf werden über das Riesrand-Projekt vom RP Stuttgart flächenbezogene Maßnahmen nach LPR-Teil B 2 beauftragt, so 2009 eine Pflegemahd von brach liegenden Magerrasen an Trochtelfinger Kleinheiden sowie eine umfangreichere Gehölzpflege an den Heergruben. 2008 wurden intensive Maßnahmen an den nördlichen Kleinheiden am Riegelberg durchgeführt.

- Insgesamt bestehen für etwa 3,5 ha Flachland-Mähwiese Extensivierungsverträge nach der Landschaftspflegerichtlinie Teil A. Das sind 11% der kartierten LRT-Fläche. Eingeschlossen ist der kleine Borstgrasrasen-Bereich am Eisenbühl (Erfassungseinheit 46). Weitere Grünländer werden nach MEKA (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich) extensiv bewirtschaftet.
- Im Rahmen der Artenschutzprogramm-Umsetzung wird regelmäßig am Goldberg eine Bestandskontrolle der Wildbienen durchgeführt. Zur Förderung von Offenbodenbereichen (Nistbaumaterial Mörtelbiene) wurden im Winter 2008/2009 am Goldberg gezielt Rohbodenstellen geschaffen, Dazu wurden einige Sträucher mit Wurzeln gezogen. Es entstanden dabei Pionierstandorte. Autochthones Saatgut der Esparsette, der Haupt-Trachtpflanze, wurde im Jahr 2008 auf der Hochfläche des Goldbergs ausgebracht.
- Innerhalb der Magerrasen des FFH-Gebietes liegen einige Dauerquadrate, deren Bestandsentwicklung seit einigen Jahren im Rahmen des Riesrandprojektes dokumentiert wird (s. Tab.6).

Tab. 6: Qualitätskontrolle im FFH-Gebiet über die Kartierung von Dauerquadraten mit einer Größe von etwa 25 qm.

Name Dauerquadrat	Nr.	Kartierung								
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009

Bereich Ohrenberg

Ohrenberg	2	x			x					x
Ohrenberg-Sandebene	22		x	x	x	x	x	x	x	

Wössinger Heideberge

Bonifatiusberg	8	x		x		x				
----------------	----------	---	--	---	--	---	--	--	--	--

NSG Goldberg

Goldberg - Abraumkegel	12	x	x		x			x		x
Goldberg - Fettwiese	13	x		x		x		x	x	
Goldberg - stillgelegter Acker	14	x		x		x		x		x
Goldberg - Geisterbergle "Löwenkopf"	15	x					x			
Goldberg Rohbodenfläche	34			x	x	x	x	x	x	
Goldberg-Südseite, Hecken-Brache - Pflege	40				x	x				
Goldberg, Magerrasen SO-Ecke	41							x	x	

NSG Blasienberg

Blasienberg - Heide	27			x		x		x		x
Blasienberg Heide um die Deponie (Nährstoffeintrag)	28			x		x		x		

Trochtelfinger Kleinheiden

Heerweg - Heide	26		x		x				x	
-----------------	-----------	--	---	--	---	--	--	--	---	--

5.2 Erhaltungsmaßnahmen

Wacholderheide [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]

5.2.1 BW1: Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen

Maßnahmenkürzel in Karte	BW1
Maßnahmenflächen-Nr.	14, 22, 56, 72
Flächengröße	7,4 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober, dauerhafte Maßnahme
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Beweidung – Hüte-/Triftweide

BW1: Beweidung mit Schafen und gegebenenfalls Ziegen, zum Zeitpunkt der Planerstellung sind keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich. Die Beweidung soll mit hoher Intensität in relativ kurzem Zeitraum durchgeführt werden. Gewünscht wird eine regelmäßige Beweidung mit gleichmäßiger Intensität auf der gesamten Fläche. Im Regelfall ist eine zweimalige Beweidung anzustreben. Der erste Weidegang sollte vor Anfang Juli liegen (idealerweise noch im Mai), da dann auch die fruchttragenden Halme der Gräser, wie z.B. der Aufrechten Trespe, gut befressen werden. Das Mitführen von Ziegen ist gewünscht und verhindert oder verzögert ein Aufkommen von Gehölzen. Ein Zufüttern der Tiere ist nicht erlaubt.

Falls eine Beweidung der Flächen nicht möglich ist, kann alternativ für eine kurze Zeitspanne eine Offenhaltung durch eine einmalige Mahd mit Abräumen (kein Mulchen) erreicht werden.

5.2.2 BW2: Beweidung mit Beseitigung Gehölzanflug

Maßnahmenkürzel in Karte	BW2
Maßnahmenflächen-Nr.	12, 13, 20, 32, 36, 45, 46, 50, 53, 73
Flächengröße	62,6 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober, dauerhafte Maßnahme; Pflege von jungen Gehölzaustrieben ganzjährig möglich.
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Beweidung – Hüte-/Triftweide 2.1 Mahd mit Abräumen (nach Bedarf) 16.20 Pflege von Gehölzbeständen

BW2: Beweidung mit Schafen und gegebenenfalls Ziegen im unter BW1 erläuterten Verfahren. Gewünscht wird eine zwei- bis dreimalige Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober.

Beseitigung von Gehölzanflug / beginnender Verbuschung (2-5% Flächenanteil); Pflegemahd ruderalisierter / versäumter Bereiche. Auf ein vollständiges Entfernen des Schnittgutes ist zu achten.

Die Maßnahmenflächen 12, 13, 20 und 32 werden derzeit in Koppelhaltung beweidet. Die folgenden Hinweise zur Bewirtschaftung gelten unter den aktuellen Pachtverhältnissen: Ein nächtliches Auspferchen in unempfindliche Bereiche, z.B. in die nördlich angrenzenden ehemaligen Ackerlagen am Heimischberg und auf den angrenzenden Wiesenstreifen am Schneckenberg ist erwünscht. In den Koppelflächen sind mindestens 30 Muttertiere (Schafe oder Ziegen) zu halten, um einen Mindest-Fraßdruck zu erzielen. In die Koppel sind alle beweidbaren Magerrasenflächen in beiden Weidegängen einzubeziehen, auch die Randstreifen. Idealerweise werden die randlichen Hecken in die Koppel einbezogen.

Die Maßnahmenfläche 53 (Langenberg) beinhaltet mehrere Felsen, die über eine angepasste Pflege nach Bedarf freizustellen sind.

Insbesondere am Langenberg sind Teile des Magerrasen-Flurstücks umgebrochen und werden als Acker genutzt. Diese Flächen sind wieder in Schafweide zu überführen und sollen als Puffer den Erhalt der hohen Qualität der Magerrasen gewährleisten.

In Maßnahmenfläche 53 (Geisterberge) ist die Ausbreitung des Neophyten Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*) in die Magerrasen zu verhindern. Geeignet ist eine selektive Pflegemahd der Pflanzen im Mai /Juni mit anschließender Beseitigung des Schnittgutes. Ein Aussamen der Art ist zu verhindern. Bestehende Extensivierungsverträge mit Umfeld der Magerrasen sind zu verlängern, um einen Nährstoffeintrag in die Magerrasen zu verhindern bzw. einzuschränken.

5.2.3 BW3: Beweidung mit Zurückdrängen Gehölzaufkommen

Maßnahmenkürzel in Karte	BW3
Maßnahmenflächen-Nr.	16, 21, 48, 55, 57, 58, 65, 71
Flächengröße	5,85 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober, dauerhafte Maßnahme; Pflege der älteren Gehölzbestände und dichteren Verbuschungen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar.
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Beweidung – Hüte-/Triftweide 2.1 Mahd mit Abräumen (nach Bedarf) 16.2 Pflege von Gehölzbeständen 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen Verbuschung auslichten bis auf ältere 19.2.3 Gebüschkerne / Einzelgehölze

BW3: Beweidung mit Schafen und gegebenenfalls Ziegen im unter BW1 erläuterten Verfahren. Gewünscht wird eine zwei- bis dreimalige Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober. Die Koppelbeweidung in Maßnahmenfläche 21 (Wössinger Hasenberge) soll unter Berücksichtigung der unter BW2 beschriebenen Leitsätze stattfinden.

Eine Gehölzpflege ist vor allem im Umfeld vorhandener Verbuschungen notwendig oder als Nachpflege in Bereichen, in denen in der Vergangenheit größere Gehölzbestände entfernt wurden. Die Pflege der teilweise dichten Verbuschungen soll außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfinden.

In Maßnahmenfläche 57 (Wannenberg Nord) wird der Gehölzaustrieb und –anflug über eine Pflegemahd mit anschließendem Abräumen jährlich von der Umweltgruppe Kirchheim entfernt. Die Beweidung kann hier bislang aufgrund fehlender Zuwegung nur im Herbst und in Teilflächen auch gar nicht erfolgen. Ein Weiterführen der Pflegemahd in den Bereichen mit starkem randlichem Gehölzaufkommen ist zur Erhaltung des LRT in seiner jetzigen Qualität unabdingbar.

In der Maßnahmenfläche 65 unterhalb der Geisterberge müssen größere beweidbare Bereiche geschaffen werden. Dazu sind einzelne Hecken auf den Stufenrainen zu entfernen und hier wärmeliebende Säume und Magerrasen zu entwickeln.

5.2.4 BW4: Zurücknahme Gehölzsukzession mit anschließender Beweidung

Maßnahmenkürzel in Karte	BW4
Maßnahmenflächen-Nr.	35
Flächengröße	0,70 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Pflege der älteren Gehölzbestände und dichten Verbuschungen im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, anschließend Beweidung der Pflegeflächen in den Sommermonaten.
Lebensraumtyp / Art	Wacholderheide [5130], Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	20. Vollständige Beseitigung von Gehölzbeständen / Verbuschung mit anschließender Nachpflege (Beseitigung von Neuaustrieb).
	4.1 Hüte-/Triftweide

BW4: Nahezu vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25% Flächenanteil); nachfolgend Wiederaufnahme regelmäßiger Beweidung (Beweidung wie in BW1 beschrieben). Die Maßnahmenfläche 35 umfasst alle Bereiche mit dichterem Strauchaufkommen am Blasienberg. Nach der Erstpflge soll über eine Beweidung mit hoher Intensität in diesen Bereichen die Offenhaltung gewährleistet werden. Ergänzend ist eine Pflegemahd von Neuaustrieben bei Bedarf umzusetzen.

5.2.5 BW2U: Beweidung mit Beseitigung Gehölzanflug und Rückführung Umbrüche.

Maßnahmenkürzel in Karte	BW2U	
Maßnahmenflächen-Nr.	47 (Heerweg mit Lohegert)	
Flächengröße	7,4 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober, dauerhafte Maßnahme; Pflege von jungen Gehölzaustrieben ganzjährig möglich.	
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1	Beweidung – Hüte-/Triftweide
	2.1	Mahd mit Abräumen (nach Bedarf)
	16.2	Pflege von Gehölzbeständen
	12.0	Ausweisung von Pufferflächen
	33.1	Beseitigung von Ablagerungen

BW2U: Beweidung mit Schafen und gegebenenfalls Ziegen im unter BW1 erläuterten Verfahren. Gewünscht wird eine zwei- bis dreimalige Beweidung im Zeitraum von Ende April bis Mitte Oktober. Zumindest die nährstoffreicheren Teilflächen sollten dreimal jährlich beweidet werden. Die Beweidung soll trotz der linearen und schmalen Struktur der Maßnahmenfläche 47 mit ausreichender Intensität bis in die Randbereiche erfolgen.

Beseitigung von Gehölzanflug / beginnender Verbuschung oder Pflegemahd ruderalisierter / veräumter Bereiche in 2-5% Flächenanteil. Auf ein vollständiges Entfernen des Schnittgutes ist zu achten. Bestehende Umbrüche des Heerweges sind rückzuführen in Schafweide und sollen als Puffer gegenüber Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft dienen. Diese Rückführung von Umbrüchen trifft auch den umgebrochenen Feldweg Flst. 2441-691/0 an der Oberkante des Lohegert, der als Pufferfläche wieder eingerichtet werden soll.

In einem Teilbereich werden traditionell Baumaterialien abgelagert. Solange es sich um autochthones Gestein handelt und die Dimension in etwa konstant bleibt, kann das Steinlager toleriert werden. Vorzubeugen ist Ablagerungen von Fremdmaterial. Vorhandene Ablagerungen von Fremdmaterial sind zu entfernen. In dieser Fläche sind kleinflächige Brandrückstände / Ablagerungen so toxisch, dass die Bereiche auch nach 20 Jahren vegetationsfrei bleiben. Bodenuntersuchungen und bei Bedarf ein Abführen des Oberbodens sind notwendige Maßnahmen in diesem eher kleinflächigen Bereich.

5.2.6 TR: Triebweg erhalten oder schaffen

Maßnahmenkürzel in Karte	TR
Maßnahmenflächen-Nr.	1, 4, 18
Flächengröße	0,97 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.4. Triebweg

TR: Anlage eines Triebweges, bzw. Erhalt eines bestehenden Triebweges in Bereichen, in denen Wege-Beziehungen zwischen den Magerrasen erhalten oder neu geschaffen werden müssen. Die hier ausgewiesenen Maßnahmenflächen liegen auf funktional notwendigen Triebwegen, die nicht als Feldwege ausgemarkt sind und eine Breite von 10 bis 12 Metern einnehmen.

In Maßnahmenfläche 4 (Verbindung Goldberg - Langenberg) besteht der Triebweg seit vielen Jahren und muss über die Verlängerung eines Landschaftspflegevertrages erhalten werden.

In Maßnahmenfläche 1 (Riegelberg) soll ein neuer Triebweg angelegt werden, der einen Ringzug und eine bessere Anbindung an die bayerischen Magerrasen ermöglicht. Gleichzeitig kann über diesen neu anzulegenden Trieb auch ein brach gefallener Magerrasen (LRT-Erfassungseinheit 51) erreicht und beweidet werden.

Maßnahmenfläche 18 ist ein bestehender Triebweg (Extensivierungsvertrag) zwischen den Wössinger Heidebergen. Dieser Triebweg ist zu erhalten, um eine reibungslose Beweidung aller Heideberge zu ermöglichen.

5.2.7 M2: Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug

Maßnahmenkürzel in Karte	M2
Maßnahmenflächen-Nr.	24, 25, 26, 27, 33, 43, 74, 75
Flächengröße	2,4 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Einmalige Mahd im Spätsommer / Herbst
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 16.2 Gehölzbestände schwach auslichten 20.3 Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

M2: Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug. Die Mahd mit Abräumen erhält die Artenkombination und Qualität der Magerrasen zumindest mittelfristig. Angestrebt wird auch für diese Flächen langfristig eine Beweidung. Die Flächen

sind entweder zu abgelegen oder zu klein, um derzeit beweidet werden zu können. Als Mahdzeitpunkt ist der Spätsommer / zeitige Herbst (ab September) geeignet. In wenigen Kleinflächen ist die Vegetation so wüchsig (z.B. über ehemaligen Ablagerungen), dass kleinflächig auch eine zweimalige Mahd (Erstmahd im Juli) zur Erhaltung der Flächen in ihrer jetzigen Qualität notwendig ist. Zu diesen Flächen zählen Teile der Maßnahmenfläche 27 (Meil) und der Maßnahmenfläche 43 (Eisenbühl). In Maßnahmenfläche 25 (Eulenstein) stehen die Bäume derzeit so dicht, dass eine Entnahme von Einzelgehölzen für den Erhalt des Lebensraumtyps notwendig ist. Die Nachpflanzung abgängiger Bäume ist in diesem Bereich nicht erwünscht. In Maßnahmenfläche 33 (Kleinheiden um den Schneckenberg) sind mit der Mahd der krautigen Vegetation auch Gehölzaufkommen zurückzunehmen.

5.2.8 M2U: Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug und Rückführung Umbrüche

Maßnahmenkürzel in Karte	M2U
Maßnahmenflächen-Nr.	11 (Kapelle Unterwilflingen)
Flächengröße	0,32 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Spätsommer
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 12.0 Ausweisung von Pufferflächen

M2U: Mahd wie bei Maßnahme M2 beschrieben. Bei der kleinen Fläche ist ein ausreichender Puffer zu den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen unbedingt notwendig, um den Lebensraumtyp zu erhalten. Dazu sollen umgebrochene ehemalige Weideflächen wieder in extensives Grünland überführt werden. Diese Grünlandflächen dienen zukünftig als Puffer. Auf der Fläche dürfen abgängige Bäume nicht ersetzt werden und keine Bäume neu gepflanzt werden. Langfristig ist der Baumbestand deutlich zu reduzieren.

5.2.9 ZG: Freistellen der Felsformationen

Maßnahmenkürzel in Karte	ZG
Maßnahmenflächen-Nr.	52, 67
Flächengröße	0,76 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, in mehrjährigem Turnus
Lebensraumtyp / Art	Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felspaltenvegetation [8210]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	19.2 Verbuschung auslichten 34.2 Beseitigung von Freizeiteinrichtungen

ZG: Zurückdrängen der Gehölzsukzession am Fuß und am Rand von Felsen, um Beschattung und Überwachsen dauerhaft zu verhindern. Am Suevitsteinbruch (Maßnahmenfläche 67) müssen auch die Gehölze auf den Felsköpfen immer wieder zurückgenommen werden, um eine zu starke Beschattung zu verhindern. Um die Felsen am Goldberg (M-Nr. 52) müssen in mehrjährigem Abstand Bäume (insbesondere großblättrige Weiden) entnommen werden. Die Höhlen sind naturnah zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Der Andachtsort ist aufzulösen. Die an den Felsköpfen angebrachten Fahrradreflektoren sind zu entfernen.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]**5.2.10 M1: Zweimalige Mahd mit Abräumen**

Maßnahmenkürzel in Karte	M1
Maßnahmenflächen-Nr.	28, 30, 34, 38, 42, 62, 63, 66
Flächengröße	28,24 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, zweimal jährliche Mahd
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen 39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung

M1: Eine extensive, zweimalige Grünlandbewirtschaftung ohne Düngung bzw. mit Düngegaben, die im Bereich der Erhaltungsdüngung bleiben, ist notwendig für den Erhalt des Lebensraumtyps. Im Regelfall ist ein Mahdtermin zwischen dem 1.6. und 10.7. für den ersten Schnitt geeignet zur Erhaltung des Lebensraumtyps. In begründeten Ausnahmen (z.B. Beobachtung einer Nährstoffanreicherung oder übermäßige Dominanz des Glatthaifers (*Arrhenatherum elatius*)) muss dieser Schnittzeitpunkt angepasst werden.

5.2.11 M1/1: Ein- bis zweimalige Mahd mit Abräumen

Maßnahmenkürzel in Karte	M1/1
Maßnahmenflächen-Nr.	37
Flächengröße	0,45 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, ein- bis zweimal jährliche Mahd
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	2.1 Mahd mit Abräumen

M1/1: Die in einer nordexponierten Waldecke gelegene Flachland-Mähwiese ist weiterhin extensiv zu bewirtschaften. Auf eine Änderung des Wasserhaushaltes ist zu verzichten. Eine einmalige Mahd ist in dieser mageren Fläche ausreichend zur Erhaltung des Lebensraumtyps. Es wird ein Schnittzeitpunkt ab dem 1. Juli empfohlen. Die Vegetationsentwicklung ist zu dokumentieren. Falls dieser Schnittzeitpunkt nicht geeignet erscheint die Qualität des LRT und insbesondere den Bestand der Trollblume (*Trollius europaeus*) zu erhalten, muss der Schnittzeitpunkt entsprechend vorverlegt werden.

5.2.12 EX: Extensivierung am Gewässerrand

Maßnahmenkürzel in Karte	EX	
Maßnahmenflächen-Nr.	16	
Flächengröße	6,8 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp / Art	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	23.7	Extensivierung von Gewässerrandstreifen
	6	Beibehaltung der Grünlandnutzung

EX: Diese Maßnahme dient der Erhaltung der Steinkrebs-Population. Der Goldbach soll zur Erhaltung der Population beidseitig von einem 10 m breiten Grünlandstreifen begleitet werden. Dieser Grünlandstreifen ist so zu bewirtschaften, dass keine Dünger- oder Insektizid-/Herbizideinträge in den Goldbach erfolgen und keine Trübstoffe eingeschwemmt werden. Je nach Geländetopologie kann die Breite dieser Randstreifen sinnvoll abschnittsweise modifiziert werden. Die Ausweisung der breiten Gewässerrandstreifen soll dem Goldbach weiterhin Raum zur Eigendynamik geben. Die Umsetzung der Maßnahme kann z.B. im laufenden Flurneuordnungsverfahren erfolgen.

5.3 Entwicklungsmaßnahmen

Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]

5.3.1 b: extensive Beweidung mit ergänzender Pflegemahd und Pflege von Gehölzbeständen

Maßnahmenkürzel in Karte	b
Maßnahmenflächen-Nr.	15, 17, 19, 41, 49, 61, 70
Flächengröße	5,1 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, Beweidung zwischen Mai und September
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Artenreiche, montane Borstgrasrasen [6230*]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Beweidung – Hüte-/Triftweide 2.1 Mahd mit Abräumen (nach Bedarf) 16.2 Pflege von Gehölzbeständen; Auslichten 19.1 Verbuschung randlich zurückdrängen

b: Beweidung extensiv, ergänzend Pflegemahd ruderalisierter/versäumter Bereiche und Beseitigung beginnender Verbuschung. Die Beweidung soll im Regelfall mit einer Schaf- / Ziegenherde erfolgen. Bei Maßnahmenfläche 41 (Holzmühle) handelt es sich um eine hängige, südexponierte Rinderweide, in die teilweise bereits Arten der Borstgrasrasen eingewandert sind. Die Beweidung soll in diesem Bereich extensiviert werden. Ziel ist eine zwei- bis dreimal jährliche Bestoßung für kurze Zeiträume und ein nächtliches Auskoppeln. Eine Pflegemahd von ruderalisierten Bereichen und ein Zurücknehmen von Gehölzaufkommen muss die Maßnahme ergänzen.

Am Heimischberg (Maßnahmenfläche 15) und an der Wössinger Hölle (Maßnahmenfläche 17) ist über ein nächtliches Auspferchen mit ergänzender Pflegemahd der Trophiegrad der Fläche zu verringern.

Umfangreichere Entbuschungsarbeiten sind in der Maßnahmenfläche 19 (Wössinger Heideberg) notwendig.

5.3.2 bg: extensive Beweidung mit ergänzender Pflegemahd und Zurückdrängen von Gehölzsukzession

Maßnahmenkürzel in Karte	bg
Maßnahmenflächen-Nr.	23
Flächengröße	0,2 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Gehölzpflege zwischen dem 1.10. und 28.2., anschließend dauerhafte Beweidung und Nachpflege
Lebensraumtyp / Art	Submediterrane Halbtrockenrasen [6212]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	4.1 Beweidung – Hüte-/Triftweide 2.1 Mahd mit Abräumen (nach Bedarf) 16.2 Pflege von Gehölzbeständen; Auslichten 19.2 Verbuschung auslichten

bg: Am Wössinger Hasenberg sind aufgekommene Hecken zurückzunehmen und vorhandene Gehölzsukzessionen bis auf Einzelbäume stark auszulichten. Eine anschließende Nachpflege und Beweidung unter Mitführung von Ziegen soll einer erneuten Verbuschung nachhaltig vorbeugen.

Magere Flachland-Mähwiesen [6510]

5.3.3 ex-mf: Extensivierung der Grünland-Bewirtschaftung

Maßnahmenkürzel in Karte	ex-mf
Maßnahmenflächen-Nr.	29, 31, 39, 40, 54, 59, 60, 69, 76
Flächengröße	22,3 ha
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, zweimal jährliche Mahd
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.0 Beibehaltung der Grünlandnutzung 39.0 Extensivierung der Grünlandnutzung

ex-mf: Extensivierung der Bewirtschaftung zur Schaffung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese. In der Mehrzahl der Flächen ist eine Verringerung von Düngegaben und Schnitthäufigkeit anzustreben. Bei einer Umsetzung der Maßnahmen (zweischürige Bewirtschaftung, anfangs keine Düngung, später maximal Erhaltungsdüngung) ist im FFH-Gebiet in 5 bis 10 Jahren in diesen Flächen, die bereits ein hohes Entwicklungspotential besitzen, mit der Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen zu rechnen. In der Maßnahmenfläche 59 unterhalb des Langenberges muss die Bewirtschaftung des brach liegenden Grünlandes wieder aufgenommen werden. Die meisten Entwicklungsflächen liegen um das Osterholz (Maßnahmenfläche 40 mit insgesamt 7,6 ha) angrenzend an kartierte Flachland-Mähwiesen. In diesem Gebiet können neben gemähten Grünländern auch Mähweiden zum LRT Magere Flachland-Mähwiese entwickelt werden. Die LRT 6510-Entwicklungsflächen am Riegelberg sind unter den Maßnahmennummern 76 (terrassiert) und 69 (mit kleinen oberbo-

denarmen Bereichen, in denen z.B. Salbei und Margerite zu finden sind) erfasst. Weitere Entwicklungsflächen liegen am Goldbach-Oberlauf (M-Nr.39), am Brühlgraben (M-Nr.31) und am Ohrenberg (M-Nr.29). Die Grünländer auf der Hochfläche des Goldberges (M-Nr.60) werden seit vielen Jahren extensiv bewirtschaftet. Sie sind über ehemaligem Acker aus Gründen des Denkmalschutzes angelegt. Die Entwicklung zum Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ könnte über das Einbringen von autochthonem Saatgut beschleunigt werden. Die M-Nr. 54 beinhaltet mehrere hängige Grünländer im Umfeld des Goldberges und des Langenberges, die teilweise an Magerrasen angrenzen und aufgrund ihrer Exposition und Lage entwicklungsfähig sind, sofern die Bewirtschaftung extensiv erfolgt.

5.3.4 ex-mf-g: Extensivierung der Grünland-Bewirtschaftung und Gehölzpflege

Maßnahmenkürzel in Karte	ex-mf-g	
Maßnahmenflächen-Nr.	44	
Flächengröße	0,39 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	Dauerhaft, Gehölzpflege zwischen 1.10. und 28.2.; Nachpflege ganzjährig.	
Lebensraumtyp / Art	Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	6.0	Beibehaltung der Grünlandnutzung
	39.0	Extensivierung der Grünlandnutzung
	19.2.3.	Verbuschung stark auslichten bis auf ältere Gehölzkerne
	20.3	Gehölzaufkommen/-anflug beseitigen

ex-mf-g: Extensivierung der Grünlandnutzung zur Entwicklung des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese. Die Maßnahmenfläche umfasst drei Teilflächen am Eisenbühl (Trocheltfingen) über Braunjura, die alle unmittelbar an die Erfassungseinheit 46 (Magere Flachland-Mähwiese und Artenreiche montane Borstgrasrasen) angrenzen. In allen Teilflächen, insbesondere auf der Südseite, müssen zunächst ältere Gehölzsukzessionen (Schlehenverbuschungen) entfernt werden. Damit wird gleichzeitig auch die Pflegbarkeit der angrenzenden Erfassungseinheiten verbessert. Zeithorizont für die Entwicklung zur Mageren Flachland-Mähwiese: ca. 5 bis 10 Jahre. Alternativ zur Pflegemahd kann in der Fläche eine extensive Beweidung mit zweimaligem Weidegang etabliert werden. Ergänzend muss in den ersten Jahren bei Bedarf eine Nachpflege von Gehölzaustrieb stattfinden.

5.3.5 str: Erhöhung der Strukturvielfalt am Goldbach

Maßnahmenflächen-Nr.	16	
Flächengröße	6,8 ha	
Durchführungszeitraum / Turnus	dauerhaft	
Lebensraumtyp / Art	Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) [1093]	
Zahlenkürzel der Maßnahmenschlüsselliste	21.1.3	Reduzierung der Grabentiefe
	23.4	Herstellung eines naturnahen Gewässerverlaufs

Es sollen punktuelle Maßnahmen durchgeführt werden, um die Eigenentwicklung des Gewässers anzuregen und die Population des Steinkrebsees zu entwickeln. Diese Entwicklungsmaßnahme betrifft zwei längere Gewässerabschnitte am Goldbach, in denen der Verlauf derzeit sehr gradlinig, ohne Ansätze zur Eigenentwicklung ist. Umfangreichere Maßnahmen sind vor allem im Quellbereich des Goldbaches, auf Höhe von Kalkofen notwendig. Insgesamt sind Maßnahmen zur Förderung der Strukturvielfalt ungefähr in der Hälfte des Gewässerverlaufs durchzuführen. Bei einer Erhöhung von Strukturvielfalt und Eigendynamik wird sich automatisch die in manchen Abschnitten tief liegende Bachsohle erhöhen. Die Bereiche, in denen die Strukturvielfalt erhöht werden soll, wurden auch bereits im Gewässerentwicklungsplan der Gemeinde Kirchheim (GODTS & SCHMIDT, 2008) dargestellt.

Bei der Kartierung konnten immer wieder Schalen der Bachmuschel (*Unio crassus*) gefunden werden, allerdings keine lebenden Tiere. Ein aktuelles Vorkommen besteht wenige Kilometer entfernt, im Unterlauf des Goldbaches, auf bayerischer Seite. Die oben beschriebene Extensivierung am Gewässerrand in Kombination mit einer Anregung der Eigendynamik des Goldbaches ist auch geeignet, um eine Wiederausbreitung der Bachmuschel in den baden-württembergischen Teil des Goldbaches zu fördern.

Maßnahmenübersicht

Die Maßnahmen werden in der unten stehenden Tabelle **Tab. 7** übersichtlich zusammengestellt.

Tab. 7: Maßnahmenüberblick

Maßnahmenkürzel	Fördert LRT/Art	Kurzbeschreibung der Maßnahme
ERHALTUNGSMÄßNAHMEN (Kürzel in Großbuchstaben)		
Beweidung		Gilt für alle Beweidungsmaßnahmen (BW*): Zwei- bis dreimalige Beweidung mit Schafen und ggf. Ziegen, gleichmäßige Intensität auf der gesamten Fläche. (mit Sonderzeichen werden die Bereiche gekennzeichnet, in denen Umbrüche zurückzuführen und Ablagerungen zu entfernen sind). <u>Jeweils zusätzliche Pflege</u>
BW1	Magerrasen-Komplex*	Zum Zeitpunkt der Planerstellung keine zusätzlichen Erstpflegemaßnahmen erforderlich
BW2		Beseitigung von Gehölzanflug/beginnender Verbuschung oder Pflegemahd ruderalisierter/versäumter Bereiche in randlichen Lagen, vor allem entlang der Hecken und gegebenenfalls um Felsen (2-5% Flächenanteil)

Tab. 7 (Fortsetzung): Maßnahmenüberblick

Maßnahmenkürzel	Fördert LRT/Art	Kurzbeschreibung der Maßnahme
ERHALTUNGSMABNAHMEN (Kürzel in Großbuchstaben)		
BW3	Magerrasen-Komplex*	Zurückdrängen von randlich/ auf der Fläche vorhandenem Gehölzaufkommen und z.T. fortgeschrittener Verbuschung (5-15% Flächenanteil); Pflegemahd wie BW2
BW4		Nahezu vollständige Beseitigung fortgeschrittener Gehölzsukzession (15-25% Flächenanteil); nachfolgend Wiederaufnahme regelmäßiger Beweidung
BW2U		Pflege wie BW2, ergänzend: randliche Umbrüche rückführen und als Puffer nutzen
TR		Triebweg erhalten oder schaffen
Mahd		
M1	Flachland-Mähwiese	Regelmäßige Mahd mit Abräumen, zweimähdig, erster Schnitt zwischen dem 1.6. und 10.7.
M1/1		Einmähdiges Grünland, regelmäßige Mahd mit Abräumen. Erster Schnitt nach dem 1.7.
M2	Magerrasen-Komplex*	Regelmäßige Mahd mit Abräumen, Beseitigung/Verhinderung von Gehölzanflug, in der Regel einmalige Mahd im Herbst.
M2U		Pflege wie M2; ergänzend: randliche Umbrüche rückführen und als Puffer nutzen (Bereiche, in denen Umbrüche rückzuführen sind, sind besonders gekennzeichnet).
Extensivierung am Gewässerrand		
EX	Steinkrebs	Extensivierung der Bewirtschaftung, Schaffung eines Grünlandstreifens zur Reduzierung der Nähr- und Trübstoffeinträge auf den Steinkrebs-Lebensraum
Zurückdrängen von Gehölzsukzession		
ZG	Kalkfelsen	Freistellen der landschaftsprägenden Felsformationen in regelmäßigem, mehrjährigem Turnus
ENTWICKLUNGSMABNAHMEN (Kürzel in Kleinbuchstaben)		
b	Magerrasen-Komplex*	Beweidung extensiv, ergänzend Pflegemahd ruderalisierter/versaumter Bereiche und Beseitigung beginnender Verbuschung
bg		Wie b, ergänzend: vorhandene ältere Gehölzsukzessionen entfernen
ex-mf	Flachland-Mähwiese	Extensivierung der Bewirtschaftung, Schaffung von Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese
ex-mf-g		Wie ex-mf, ergänzend ältere Gehölzsukzessionen entfernen
str	Steinkrebs	Erhöhung der Strukturvielfalt am Goldbach, Entwicklung eines naturnahen Gewässerverlaufs.

Magerrasen-Komplex* = Lebensraumtypen: Submediterrane Halbtrockenrasen [6212], Kalk-Pionierrasen [6110*], Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation [8210], Artenreiche montane Borstgrasrasen [6230*]

6 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- BANZHAF, P. (1994): Pflege- und Entwicklungsplanung für das Naturschutzgebiet Riegelberg, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs - 3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15.4.1999. 1. Auflage. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2. Karlsruhe.
- DÖLER, H.-P. (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Blasienberg, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.
- FISCHER, R. (2002): Flora des Rieses, Hrsg. Verein Rieser Kulturtage; 2. ergänzte Auflage.
- GERLINGER, W. (1996): Erfassung der §24a-Biotope in den Gemeindegebieten Riesbürg, Kirchheim und Bopfingen (im Auftrag des Landratsamtes Ostalbkreis).
- GODTS, J., SCHMIDT, W. (2008): Gewässerentwicklungsplanung für die Gemeinde Kirchheim, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Kirchheim.
- HENKER, S., HOCHWALD, S., ANSTEEG, O., AUDORFF, V., BABL, A., KRIEGER, B., KRÖDEL, B., POTRYKUS, W., SCHLUMPRECHT, H., STRÄTZ, C. (2003): Zielartenorientierte Regeneration zweier Muschelbäche in Oberfranken; Ergebnisse des E + E-Vorhaben „Maßnahmen zum Schutz der Bachmuschel *Unio crassus*“
- HOFFMANN, U. (1995): Waldbiotopkartierung in den Gemeinden Kirchheim, Riesbürg, Bopfingen und Unterschneidheim.
- JÄTZOLD, R. (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 172 Nördlingen, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag Bad Godesberg.
- LUTZ, P. (1990): Biotopvernetzungs-konzept Dirgenheim; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Kirchheim.
- KÖNIGSDORFER, M. (1996): Biologie und Habitatbindung von *Chazara briseis* (Linneé 1764) am württembergischen Riesrand, Diplomarbeit an der Universität Ulm, Biologie III 103 S.
- KRAUSE, R. (1992): Vom Ipf zum Goldberg – Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg Bd. 16, 157 S.; Hrsg. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg; Konrad Theiss Verlag Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (1998): Florenliste von Baden-Württemberg. Liste der Farn- und Samenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta). 1. Auflage. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU) (Hrsg.) (2001a): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. Fachdienst Naturschutz. Naturschutz Praxis. Allgemeine Grundlagen 1. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg.) (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Entwurf Version 1.1. Karlsruhe.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saumgesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.

- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Auflage. Gustav Fischer. Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Auflage. Eugen Ulmer. Stuttgart
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. (Hrsg.) (1990-1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 1-4. Eugen Ulmer. Stuttgart.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G., WÖRZ, A. (Hrsg.) (1996-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Band 5-8. Eugen Ulmer. Stuttgart.
- SÖDERBECK, B. (1992): Predator avoidance and vulnerability of two co-occurring crayfish species, *Astacus astacus* L. and *Pacifastacus leniusculus* DANA. – *Annales Zoologicae Fennicae* 29: 253-259.
- WEIß, K. & M. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Goldberg, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart.
- WEIß, K. & M. (2008) Ökologische Ressourcenanalyse und Bewertung in der Flurneueordnung. Im Auftrag des Landesamtes für Flurneueordnung (Regierungspräsidium Stuttgart)
- WELLER, F., MÜLLER, S., SCHIEFER, J., VOGELGSANG, W. (1975): Ökologische Standortseignungskarte des ehemaligen Landkreises Aalen, (Hrsg.: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg.
- WIRTH, V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs, Teil1 und Teil2 (2. Aufl.); Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart.

Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (ASP): Erhebungsbögen aus den Jahren 1995 bis 2005.

7 Dokumentation

7.1 Adressen

Projektverantwortung

Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege			Gesamtverantwortung, Beauftragung und Betreuung der Offenland- Kartierung
Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Tel. 0711 904-15609	Kotschner	Wolfgang	Verfahrensbeauftragter
	Gerlinger	Wilfried	Fachlicher Betreuer

Planersteller

Weiß & Weiß, IAS			Erstellung Managementplan, Offenland-Kartierung
Brühlstr. 50 73467 Kirchheim a. Ries Tel. 07362 4229	Weiss	Karin	LRT- und Artenkartierung, Projektlei- terin
	Weiss	Martin	LRT- und Artenkartierung, Ziele- und Maßnahmenplanung
	Lutz	Paul	Stellvertretender Projektleiter
	König	Thomas	Kartenerstellung

Fachliche Beteiligung

Landratsamt Ostalbkreis, Untere Naturschutzbehörde			
73434 Aalen Stuttgarter Str. 41	Elser	Dr. Paul	Kreisökologe
Landratsamt Ostalbkreis, Landschaftserhaltungsverband			
73434 Aalen Stuttgarter Str. 41	Worm	Ralf	Landschaftspflege

Beirat

Landratsamt Ostalbkreis, Landwirtschaft			
73479 Ellwangen Schloß ob Ellwangen	Klingler	Hermann	Landwirtschaft
	Kraft	Manuela	Landwirtschaft
Landratsamt Ostalbkreis, Flurneuordnung und Landentwick- lung			
73479 Ellwangen Obere Straße 13	Becker	Christoph	Leitender Ingenieur
	Hammerl	Jörg	Referendar
Landratsamt Ostalbkreis, Wasserwirtschaft			
73479 Ellwangen Sebastiansgraben 34	Engel	Peter	Wasserwirtschaft
Gemeinde Kirchheim am Ries			
73467 Kirchheim Auf dem Wört 1	Feige	Willi	Bürgermeister
Gemeinde Riesbürg			
73469 Riesbürg Hauptstr. 13	Neumeister	Günther	Bürgermeister

Landesnatschutzverband			
73479 Ellwangen Schafhofstr. 3	Wolf	Hans	ANO-Vertreter
Kreisbauernverband Aalen Ostalb e.V.			
73434 Aalen Wellandstraße 58	Strauß	Johannes	Kreisgeschäftsführer

Gebietskenner

Moose und Flechten	Höhenberger	Gerd
Schmetterlinge	Meier	Dr. Michael
Wildbienen	Schwenninger	Hans

7.2 Bilddokumentation



Alle Photos sind vom Büro Weiß & Weiß aufgenommen.

Bild 1:

Magere Flachland-Mähwiese in guter Ausprägung (B) am Osterholz (17.5.2009), mit einem Vegetationsgradienten von der Salbei-Glatthaferwiese am Oberhang bis zu frischeren Bereichen am Unterhang, in denen der Wiesen-Storchschnabel und der Wiesen-Pippau reichlich auftreten.



Bild 2:

Kalkpionierrasen am Goldberg im Umfeld der Felspartien (3.6.2009); kräftig gelb blüht der Scharfe Mauerpfeffer, im Hintergrund violett der Steinquendel.



Bild 3:

Blick vom Ipf (FFH-Gebiet „Härtsfeld“) zum Blasenberg, einer großen Wacholderheide, die der letzte Zeugenberg der Schwäbischen Alb ist (17.10.2009). Zwischen diesen beiden großen und geschlossenen Heidebergen besteht eine enge Beziehung (z.B. Populationsaustausch Berghexe und Ockerbindiger Samtfalter). Die Grünländer links im Bild gehören bereits zum FFH-Gebiet „Sechtatal und Hügelland von Baldern“. Hier liegt also eine Nahtstelle von drei FFH-Gebieten.

**Bild 4:**

Im Bildmittelgrund Höhle am Goldberg (23.6.2009), die als Durchgangstor ausgeprägt ist. Links davon eine kleinere Höhle. In diesem Bereich befinden sich zahlreiche Nester der an Felsen nistenden Wildbienenarten.

**Bild 5:**

Felsen am Heimischberg (30.6.2009). Die 2 bis 3m hohen Felsen sind stark zerklüftet. Auf den Felsen siedeln Flechten.

**Bild 6:**

Balmenvegetation am Goldberg (2.6.2009). Gelb blüht der Kreuzblütler Steife Rauke. In den vegetationsfreien Beireichen baut der Ameisenlöwe seine Nester

**Bild 7:**

An den Felsen des Goldberges (21.6.2008) bauen mehrere Wildbienenarten ihre Nester, unter anderem die vom Aussterben bedrohte Schwarze Mörtelbiene und die Natternkopf-Mauerbiene.

**Bild 8:**

Das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) blüht zahlreich auf den Magerrasen mit gutem Erhaltungszustand am Riegelberg (8.5.2009). Ebenfalls erkennbar sind die zahlreichen Fruchtstände der Küchenschelle und die zartlila Blütenstände der Kugelblumen.

**Bild 9:**

In einem Magerrasen am Wannenberg, der über jährliche Herbstmahd offen gehalten wird, kommt der Korbblüter Rauher Alant (*Inula hirta*) vor. Die Art ist ansonsten am Riesrand sehr selten.

**Bild 10:**

Der gelb blühende Flügel-Ginster kennzeichnet die Borstgrasrasen über Braunjura am Eisenbühl (3.6.2009).

**Bild 11:**

Der Goldbach ist die Lebensstätte des Steinkrebsses. Der gradlinige Verlauf des kleinen Baches ist auf Begradigungen zurückzuführen. Die Armut an gewässerbegleitenden Gehölzen ist typisch für Gewässer in der Riesebene. Die Ackerlagen grenzen teilweise unmittelbar an den Gewässerlauf (29.9.2009). Abgebildet ist der Goldbach im Bereich der Geisterberge mit Rapsacker auf der einen und Grünland der anderen Bachseite.

**Bild 12:**

In den Goldbach werden Böden aus den angrenzenden Ackerlagen eingespült. Auf dem Photo (29.9.2009) ist der Goldbachlauf knapp unterhalb des im Bild 11 festgehaltenen Abschnittes mit Einträgen von Trübstoffen zu

sehen.



Bild 13:

In einigen Magerrasen, so auch hier am Eulenstein (23.6.2009), stehen die Bäume zu dicht. Dadurch können sich die lichtliebenden Arten der Magerrasen nicht mehr optimal entwickeln. Der reichliche Laubfall im Herbst trägt zu einer weiteren Nährstoffanreicherung bei.



Bild 14:

In diesem Bereich am Fuß der südlichen Geisterberge stehen die Hecken so dicht, dass eine Pflegemahd oder Beweidung nicht mehr möglich ist (25.6.2009). Eine der beiden Hecken muss entfernt werden, um den Kalkmagerrasen zu erhalten.



Bild 15:

Blick auf die Trochtelfinger Heergruben (23.6.2009). Ein Magerrasen mit sehr abwechslungsreichem Relief hat sich über Abraumhügeln eines ehemaligen Suevit-Steinbruches (rechte Bildhälfte) ausgeprägt. Der östliche Teil des Magerasens (links) ist terrassiert und wurde ehemals als Acker genutzt. Hier steht Weißjura an. Bedingt durch die angrenzende Ackernutzung ist der Nährstoffgehalt randlich erhöht. Der oben liegende

Feldweg zwischen Magerrasen und Acker ist umgebrochen.



Bild 16:

Ehemalige Ablagerungen /Brandrückstände im Bereich Lohegert /Heerweg sind auch nach ca. 20 Jahren so toxisch, dass diese Bereiche vegetationsfrei bleiben (3.6.2009). Diese Ablagerungen, die inmitten von Kalk-Magerrasen mit gutem Erhaltungszustand liegen, sind zu entfernen.



Bild 17:

Flächig kommen am Wössinger Hasenberg wieder Schlehen im Magerrasen auf ehemaliger Pflegefläche auf (Aufnahme 17.7.2009). Hier ist eine Nachpflege erforderlich.



Bild 18:

Ehemaliger Steinbruch am Ortsrand von Utzmemmingen im Süden des Riegelbergs (Aufnahme 29.9.2009). Am Fuß des FFH-Lebensraumtyps Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation wurden Baumaterialien abgelagert. Das Lager ist unbedingt abzurücken. Abgelagerte Erd- und Steinhäufen sind wieder zu entfernen.

8 Anhang

A Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000

B Bestands- und Zielekarte, Maßstab 1:5.000

B.1 Lebensraumtypen

B.2 Lebensstätten der Arten

C Maßnahmenkarte, Maßstab 1:5.000

E Geschützte Biotope

Tab. 8: Geschützte Biotope (nach §32 Naturschutzgesetz und §30a Landes-Waldgesetz)

Biotoptyp/ Biotoptypengruppe	Fläche im Natura 2000-Gebiet (ha)	FFH-Relevanz*
Wacholderheide (§32)	26,9	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT meist
Magerrasen basenreicher Standorte (§32)	53,99	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT meist
Offene Felsbildung (§32)	0,05	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT meist
Feldgehölze und Feldhecken (§32)	3,89	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT nicht
Naturnaher Bachabschnitt (§32)	0,2	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT häufig
Röhricht (§32)	0,21	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT im Gebiet „Westlicher Riesrand nicht
Großseggen-Ried (§32)	0,09	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT im Gebiet „Westlicher Riesrand nicht
Naturnahe Quellbereiche (§32)	0,14	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT im Gebiet „Westlicher Riesrand nicht
Waldsimsensumpf (§32)	0,08	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT im Gebiet „Westlicher Riesrand nicht
Waldfreier Sumpf (§32)	0,05	Der Biotoptyp entspricht einem FFH- LRT im Gebiet „Westlicher Riesrand nicht

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

F Flächenbilanzen – Lebensraumtypen (Langfassung)

Nur digital auf CD-ROM

G Flächenbilanzen – Lebensstätten von Arten (Langfassung)

Nur digital auf CD-ROM

H Maßnahmenbilanzen

Nur digital auf CD-ROM

I Erhebungsbögen

Nur digital auf CD-ROM