

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes

Schartenberg bei Reitzenhagen

Gebietsnummer 4820-307



Bearbeiter: BW, CN, WW
aktualisierte Fassung Dez. 2007

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet.....	IV
A. TEXTTEIL	1
1. Aufgabenstellung	2
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet	2
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	2
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	3
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)	5
3.1 Submediterrane Halbtrockenrasen LRT 6212* + 6212	5
3.1.1 Vegetation	5
3.1.2 Fauna.....	7
3.1.3 Habitatstrukturen.....	7
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung	7
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen.....	8
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	8
3.1.7 Schwellenwerte	9
3.2 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT 9150)	9
3.2.1 Vegetation.....	9
3.2.2 Fauna.....	10
3.2.3 Habitatstrukturen.....	11
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	11
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen	11
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	11
3.2.7 Schwellenwerte	11
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie).....	13

4.1 FFH-Anhang II – Arten.....	13
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	13
4.3 Anhang IV Arten	13
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten	13
4.4.1 Methodik	13
4.4.2 Ergebnisse.....	14
4.4.3 Bewertung.....	15
5. Biotoptypen und Kontaktbiotope	18
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	18
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes.....	19
6. Gesamtbewertung	20
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	20
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	20
7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	21
7.1 Leitbilder	21
7.2 Erhaltungsziele	21
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	22
8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege ...	22
8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen.....	23
9. Prognose zur Gebietsentwicklung.....	25
10. Vorschläge zum Gebiet	26
11. Literatur	27
12. Gesamtartenliste der erfassten Tierarten.....	29

Anhang

B. KARTENTEIL

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Schartenberg bei Reitzenhagen“ (Nr. 4820-307)			
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU			
Land:	Hessen			
Landkreis:	Landkreis Waldeck-Frankenberg			
Lage:	östlich Bad Wildungen			
Größe:	Gesamtgröße: 41 ha			
FFH-Lebensraumtypen:	LRT 6212 (ha) Submediterrane Halbtrockenrasen	Wertstufe A -	Wertstufe B 3.342 m ²	Wertstufe C -
	LRT 6212* (ha) orchideenreich	-	894 m ²	1.042 m ²
	LRT 9150 (ha) Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk- Buchenwald	-	4.832 m ²	-
FFH-Anhang II - Arten	-			
Naturraum:	D 46			
Höhe über NN:	240-360 m			
Geologie:	Zechstein			
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel			
Auftragnehmer:	Planungsbüro Bioline			
Bearbeitung:	Noebel, Six, Wecker, Wiggert			
Bearbeitungszeitraum:	Mai – November 2006			

A. TEXTTEIL

1. Aufgabenstellung

Der Auftrag für die Grunddatenerhebung des FFH-Gebietes „Schartenberg bei Reitzenhagen“ wurde im Frühjahr 2006 im Rahmen der Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie vom Regierungspräsidium Kassel an das Büro BIOLINE aus Lichtenfels vergeben. Auf der Grundlage der vorliegenden Grunddatenerhebung (GDE) soll ein Managementplan für das Gebiet erarbeitet werden. Zur Überprüfung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Lebensraumtypen (LRT) ist ein Monitoring mit entsprechenden Dauerbeobachtungsflächen bzw. Vegetationsaufnahmen vorgesehen. Im Rahmen der GDE wurden zudem folgende Tiergruppen beauftragt: Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das gemeldete FFH-Gebiet „Schartenberg bei Reitzenhagen“ (4820-307) liegt ca. 2 km nordöstlich von Bad Wildungen (vgl. Übersichtskarte). Es befindet sich in der Haupteinheit Westhessisches Bergland (D 46) im Naturraum Ostwaldecker Randsenken (341), welcher zunehmend durch ein schwach subkontinentales Klima geprägt ist. In insgesamt abgesenkter Höhenlage zwischen 200 bis 300 m finden sich hier noch einzelne Bergkegel und -kuppen, die 500 m Höhe erreichen. Das heute weitgehend waldfreie und ackerbaulich genutzte Gebiet ist floristisch außerordentlich artenreich und durch wärme- und trockenheitsliebende Arten gekennzeichnet. Im Jahresdurchschnitt fallen ca. 600 mm Niederschlag. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,5 °C.

Der Schartenberg ist als Zechsteinkuppe ausgebildet. Den geologischen Untergrund bilden hier karbonathaltige Gesteine auf denen sich flachgrün-

dige Rendzinen (und Parabraunerden) entwickeln konnten. Die nährstoff- und basenreichen Humuskarbonatböden (Rendzinen) beherbergen in der Regel eine sehr artenreiche, durch zahlreiche Spezialisten gekennzeichnete Vegetation wie Kalkbuchenwälder und Halbtrockenrasen.

Der ehemals waldfreie Berg ist mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Vergangenheit mit Schafen beweidet worden, so dass hier großflächig wertvolle Halbtrockenrasen entstehen konnten. Der zumindest im Dreißigjährigen Krieg auch strategisch bedeutsame Berg (Kulturdenkmal Schwedenschanze) unterlag zudem weiteren anthropogenen Veränderungen, die heute noch durch einen schwach ausgeprägten Wall im Zentrum erkennbar sind. Im Zuge einer Wiederbewaldung konnten sich zum Teil wertvolle Waldgesellschaften etablieren. Die Halbtrockenrasen sind aktuell auf kleine Restflächen beschränkt. Um die Sicherstellung und Pflege des Gebietes zu gewährleisten, wurden Teile 1991 als Naturdenkmal ausgewiesen. 2003 folgte die Meldung als FFH-Gebiet. Im Jahre 2005 wurden in einem kleinen Teilbereich zahlreiche Kiefern bereits gezielt entfernt und eine Pflege mit Schafen veranlasst.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen der Gebietsmeldung werden für das Gebiet mit den Kalkbuchenwäldern und den Halbtrockenrasen zwei für die Zechsteingebiete des Landkreises typische Lebensraumtypen genannt, die in ihrem Zusammenspiel auf den außerordentlichen Wert des Gebietes in der Region hinweisen.

Das FFH-Gebiet ist zudem durch das Vorkommen zahlreicher Wärmezeitrelikte charakterisiert. Darüber hinaus ist mit dem Blaugras zugleich ein dealpines Eiszeitrelikt in den Kernbereichen des Gebietes anzutreffen, wodurch die arealgeographische Besonderheit unterstrichen wird. Insbesondere der südexponierte Buchen-Kiefern-Trockenhangwald mit Graslilie und

Blaugras ist als besonders wertvoll einzustufen und lässt auf einen potenziellen Standort eines Graslilien-Buchenheidewaldes schließen.

Dem Gebiet ist trotz der bedeutenden Nadelwaldanteile wenigstens eine regionale Bedeutung beizumessen.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 3 verschiedene Lebensraumtypen (LRT) unterschieden. Die Halbtrockenrasen sind dem LRT 6212 (blaugrasreiche Bestände) zuzuordnen, die aufgrund ihrer standörtlichen Gegebenheiten und besonderen Artenausstattung weiter differenziert werden können. Hierbei handelt es sich sowohl um blaugras- als auch orchideenreiche Bestände die als solches auch kartenmäßig unterschieden wurden. Die orchideenreiche Bestände sind als prioritärer LRT mit einem * gekennzeichnet. Die LRT werden in Kapitel 3.1. ff gemeinsam bearbeitet.

Der LRT 9150 umfasst die Kalkbuchenwälder, die in Kapitel 3.2 ff beschrieben werden.

Für jeden LRT bzw. dessen Wertstufe wurde eine Dauerbeobachtungsfläche bzw. Vegetationsaufnahme zu Dokumentationszwecken im Sinne eines zukünftigen Monitorings angelegt.

3.1 Submediterrane Halbtrockenrasen LRT 6212* + 6212

3.1.1 Vegetation

Beide Lebensraumtypen sind als blaugrasreich einzustufen. Bei dem LRT 6212* (orchideenreicher Halbtrockenrasen) handelt es sich um eine kleine offene Restfläche, ehemals größerer Hutungsbereiche am Schartenberg. Als prioritärer Lebensraum sind die Orchideenvorkommen von besonderer Bedeutung. Auffällig ist das Massenvorkommen der Rotbraunen Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*). Mit abnehmender Häufigkeit sind zudem Großes Zweiblatt (*Listera ovata*) und Fliegenragwurz (*Ophris insectifera*), eine bundesweit gefährdete Art, zu nennen. Das Dreizählige Knabenkraut (*Orchis tridentata*) konnte im Erhebungsjahr nicht nachgewiesen werden, ist aber mit größter Wahrscheinlichkeit an der Vegetationszusammensetzung beteiligt.

Auffallend ist der Artenreichtum, der durch zahlreiche (teils wärmeliebende) junge Gehölze, aber auch seltene Begleiter der Roten Listen gekennzeichnet ist. Zu nennen sind hier beispielsweise Kreuzdorn (*Rhamnus cartharticus*) und Wacholder (*Juniperus communis*), aber auch Gew. Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) und Seidelbast (*Daphne mezereum*).

Pflanzensoziologisch kann der offene orchideenreiche Halbtrockenrasen dem *Gentiano-Koelerietum* zugeordnet werden. Gemäß Bewertungsschema ist der Bestand in die Wertstufe B zu stellen (ca. 894 m², vgl. Kapitel 3.1.6).

Die Randbereiche, die sehr stark versäumt und durch die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und das Eindringen des Glatthaifers (*Arrhenatherum elatius*) gekennzeichnet sind, können lediglich der Wertstufe C zugeordnet werden. Diese „schwächeren“ Bereiche sind zu den Fiederzwenkenrasen zu stellen, so dass sie lediglich auf der Ordnungsebene den *Brometalia*-Basalgesellschaft zuzuordnen sind (ca. 1.042 m²).

Etwas nördlicher befindet sich ein mit Kiefern (*Pinus sylvestris*) überstellter Bereich mit Blaugrasrasen (LRT 6212). Neben dem dominierenden Blaugras (*Sesleria albicans*) findet sich hier eine stabile Population der Astlosen Graslilie (*Anthericum liliago*), die im Frühsommer einen eindrucksvollen Blühaspekt bietet. Bedeutende Deckungsanteile sind zudem für die Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) zu verzeichnen. Zusätzlich finden sich noch nennenswerte Vorkommen der Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), Straußblütigen Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) und Deutschen Hundszunge (*Cynoglossum germanicum*). Darüber hinaus konnten lediglich einige auflaufende Gehölzarten nachgewiesen werden. Insgesamt ist der blaugrasreiche Halbtrockenrasen als sehr artenarm und mit einem Deckungsgrad von ca. 60 % als eher lückig zu bezeichnen.

Pflanzensoziologisch wird der ca. 3.342 m² große Bestand den *Seslerieten* zugeordnet, die als LRT 6212 den Halbtrockrasen angeschlossen sind.

3.1.2 Fauna

Auf den Magerrasenflächen konnten teils wertsteigernde Tagfalter bzw. Widderchen nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 4.4ff).

3.1.3 Habitatstrukturen

Der offene Halbtrockenrasen ist auch aufgrund seiner geringen Größe als eher strukturarm zu bezeichnen. Als vertikale Struktur sind vor allem die Ameisenhaufen auf der Fläche erwähnenswert. Wurzelstüken und einige Wacholder bereichern zusätzlich die Fläche.

Der mit Kiefern überstellte Bereich ist deutlich strukturreicher, wenn auch hier keine größeren Felsstrukturen oder ähnliches zu verzeichnen sind. Neben Steinen und Scherben sind vor allem kleine Erdhöhlen vorhanden.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die freigestellten Bereiche werden mittels Schafbeweidung gepflegt. Hier ist aufgrund der bereits veranlassten Gehölzentfernung ein deutlich erhöhter Druck durch das Auflaufen verschiedener Gehölzarten durch Wurzelbrut zu verzeichnen, dem durch eine kurzzeitige intensivere Beweidung zu begegnen ist.

Der mit Kiefern überstellte Bereich wird aktuell zumindest forstlich nicht genutzt. Auch hier ist eine Schafbeweidung vorgesehen, um das Gehölzaufkommen zu unterdrücken.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Auf den Halbtrockenrasen ist generell ein erhöhter Pflegebedarf festzustellen. Insbesondere müssen neben dem Gehölzaufkommen die hohen Deckungsanteile der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) kritisch gesehen werden. Die einsetzende Verbuschung, die insbesondere auf den in 2005 freigestellten Bereichen zu beobachten ist, ist auch über die Dauerbeobachtungsflächen dokumentiert (sowohl in Wertstufe B als auch in Wertstufe C). Gleiches gilt auch für die Fiederzwenke, die jedoch auch auf den mit Kiefern überstellten Bereichen signifikante Deckungsanteile einnimmt. Eine Kiefernaturverjüngung (*Pinus sylvestris*) wird generell als vernachlässigbar eingestuft, eine Beeinträchtigung durch standortfremde Arten ist jedoch insofern gegeben, als das der überstellte Bereich offenkundig durch einen einsetzenden Lichtmangel einer unerwünschten Artenverschiebung unterliegt. Offensichtlich sind die Kiefern dem Blaugrasrasen nicht abträglich, sofern sie einen ausreichend starken Lichteinfall zulassen. Hingegen ist unter Buche (*Fagus sylvatica*) eine deutliche und offensichtlich rasche Abnahme der Deckungsanteile des Blaugrases erkennbar.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Bewertung LRT 6212*:

Sowohl die Habitate und Strukturen als auch die Gefährdungen werden mit B bewertet. Auch aufgrund der Artenausstattung ist für den Kernbereich des offenen Halbtrockenrasens eine Zuordnung in die Wertstufe B möglich. Die deutlich schwächeren Randbereiche sind der Wertstufe C zuzuordnen. Hierfür sind insbesondere die erheblichen Beeinträchtigungen und die reduzierte Artenausstattung ausschlaggebend.

Bewertung LRT 6212:

Der LRT ist in allen drei Teilbewertungen mit B eingestuft, so dass auch die Gesamtbewertung mit B erfolgt.

3.1.7 Schwellenwerte

Flächenmäßig ist aufgrund der geringen Ausdehnung der LRT keine Reduzierung tolerierbar. Ca. 5 % werden generell als gutachterlicher Ermessensspielraum (bzw. Kartierunschärfe) erachtet. Als (qualitativer) Schwellenwert können sowohl die Deckungsgrade der Fiederzwenke als Störzeiger, aber auch die des Blaugrases als Charakterart herangezogen werden. Der Schwellenwert für die Fiederzwenke wurde beispielsweise auf 30 % Deckungsgrad in der Dauerbeobachtungsfläche festgelegt (maximal zu tolerierende Wert im LRT 6212*, Wertstufe B + C). Gleichzeitig wurde der Deckungsgrad für das Blaugras auf 20 % gesetzt (minimaler Wert in Wertstufe B). Im LRT 6212 sollte der Deckungsgrad der auflaufenden jungen Gehölze in der Strauchschicht in der Summe einen Wert von 3 % nicht überschreiten.

Der Turnus des Monitorings sollte für die Halbtrockenrasen lediglich bei zwei bis drei Jahren liegen, um die rasche Vegetationsentwicklung bestmöglich zu dokumentieren und gegebenenfalls steuernd eingreifen zu können. Insbesondere sollten die Auswirkungen der Schafbeweidung sowie die bestehenden Verbuschungstendenzen auf den Flächen einer besonderen Aufmerksamkeit zuteil werden. Gleiches gilt für die Blaugrasrasen, die offensichtlich durch Lichtmangel gekennzeichnet, durch die Entnahme von Einzelbäumen gezielt gefördert werden sollen.

3.2 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT 9150)

3.2.1 Vegetation

Abweichend der uns vorliegenden FIV-Daten handelt es sich bei einem Waldbereich nicht um einen Waldmeister-, sondern um einen Kalk-Buchenwald. Aufgrund des steten Vorkommens des Weißen Waldvögeleins (*Cephalanthera damasonium*) ist der Kernbereich des großen zusammenhängenden Waldgebietes am Schartenberg als Kalkbuchenwald auszukar-

tieren. Pflanzensoziologisch ist der Bestand dem *Cephalanthero-Fagion* (Orchideen-Buchenwald) zuzuordnen. Als Charakterarten sind *Cephalanthera damasonium* (Weißes Waldvögelein), Nestwurz (*Neottia-nidus-avis*) und Finger-Segge (*Carex digitata*) zu nennen. Anspruchsvollere Arten sind insgesamt nur wenig vertreten. Erwähnenswert bleibt die Deutsche Hundszunge (*Cynoglossum germanicum*), die Bergsegge (*Carex montana*) und das Blaugras (*Sesleria albicans*), welches unter Buche nur vereinzelt in kleineren Trupps anzutreffen ist. Die Buche selbst ist teils durch Mehrstämmigkeit, die auf eine ehemalige intensivere Waldnutzungsform schließen lässt, gekennzeichnet. Der ca. 4.832 m² große Buchenwaldbestand besitzt insgesamt eine sehr spärlich entwickelte Krautschicht.

3.2.2 Fauna

Der Steinpicker (*Helcigona lapicida*) konnte als Wert steigernde Art im Kalkbuchenwald im skelettreicheren Südwesten durch zahlreiche Zufallsfunde an Buchenstämmen und auf Steinen und Scherben beobachtet werden.

Die Schnecke lebt vor allem in Laubwäldern des Hügel- und Berglandes. Da die Mollusken aufgrund ihres reduzierten Aktionsradius eine hohe Biotopbindung besitzen, sind sie oft eng an bestimmte Habitatmerkmale gebunden. Sie bevorzugen basenreiche Felsen oder offenes Kalkgestein wie skelett- und geröllreiche Hänge, um sich bei Trockenheit in den Fels- und Erdspalten bzw. Geröll zurückzuziehen. Grundsätzlich sind im süd-südwestlichen Bereich des Gebietes alle artspezifischen Habitatstrukturen vorhanden.

Die Schneckenart gilt als Kennart der Kalk-Buchenwälder und ist hier als Wert steigernde Art einzustufen. Bei geeigneten Habitatstrukturen ist sie auch auf den vorhandenen Halbtrockenrasen zu erwarten.

3.2.3 Habitatstrukturen

Ein deutlich erhöhter Totholzanteil ist nicht zu verzeichnen. Die Buchen sind zum Teil krummschäftig. Vereinzelt sind stehendes Totholz und kleine Baumhöhlen zu beobachten. Neben Steinen und Scherben sind sehr kleinflächig auch Felsen vorhanden, die zu einer weiteren Aufwertung des Kalkbuchenwaldes führen.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die aktuelle Hochwaldnutzung ist offensichtlich nur sehr eingeschränkt erkennbar.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Offensichtliche Beeinträchtigungen und Störungen sind nicht vorhanden.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Bewertung des LRT 9150:

Das Arteninventar ist insgesamt nur schwach ausgebildet (Wertstufe C). Die Habitate und Strukturen können auch aufgrund des mäßigen Totholzanteils als mittel eingestuft werden (B). Eine Abwertung über die Gefährdungen und Beeinträchtigungen ist nicht gegeben (Wertstufe A), so dass der Kalkbuchenwald insgesamt mit B bewertet wird.

3.2.7 Schwellenwerte

Eine Verringerung des LRT-Anteils ist nicht tolerierbar (Schwellenwert = 0), wenngleich generell ca. 5 % als Kartierunschärfe auch im Sinne eines gutachterlichen Ermessensspielraumes erachtet werden. Der Deckungs-

grad der gekennzeichneten Charakterarten sollte 1 % nicht unterschreiten.

Der als mäßig (in Teilbereichen auch als gering) zu bezeichnende Totholzanteil sollte grundsätzlich nicht weiter sinken.

Sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der zukünftigen Nutzung des Hochwaldes Beachtung finden, wird ein langjähriges Monitoring in einem Turnus von 6-12 Jahren als ausreichend erachtet.

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II – Arten

Es wurden keine Anhang II Arten nachgewiesen.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

nicht bearbeitet

4.3 Anhang IV Arten

Es wurden keine Anhang IV Arten nachgewiesen.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurden folgende Artengruppen bearbeitet: Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken

4.4.1 Methodik

Die Untersuchung der Tagfalter-, Widderchen- und Heuschreckenfauna fand im Zeitraum von Juni bis August 2006 im wesentlichen durch Sichtbeobachtungen statt. In einigen Fällen erfolgte die Verifizierung der Artansprache durch Streifnetzfänge an potenziellen Futterpflanzen statt. Die Erfassung der Heuschreckenfauna erfolgte zusätzlich durch Verhören der einzelnen Arten.

4.4.2 Ergebnisse

Im Zuge der Erfassung konnten folgenden Arten nachgewiesen werden:

Tagfalter und Widderchen

Wissenschaftlicher name	Art-	Deutscher Artname	RL H / D	FFH- An- hang
<i>Thymelicus sylvestris</i>		Braunkobiger Braun-Dickkopffalter		
<i>Thymelicus lineola</i>		Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter		
<i>Ochlodes venatus</i>		Rostfarbiger Dickkopffalter		
<i>Pieris napi</i>		Grünader-Weißling		
<i>Argynnis paphia</i>		Kaisermantel	V / V	
<i>Vanessa atalanta</i>		Admiral		
<i>Vanessa cardui</i>		Distelfalter		
<i>Nymphalis io</i>		Tagpfauenauge		
<i>Nymphalis urticae</i>		Kleiner Fuchs		
<i>Nymphalis c-album</i>		C-Falter		
<i>Limenitis camilla</i>		Kleiner Eisvogel	2 / 3	
<i>Pararge aegeria</i>		Waldbrettspiel		
<i>Lasiommata megera</i>		Mauerfuchs	V / -	
<i>Coenonympha pamphilus</i>		Kleiner Heufalter		
<i>Aphantopus hyperantus</i>		Schornsteinfeger		
<i>Maniola jurtina</i>		Großes Ochsenauge		
<i>Erebia medusa</i>		Rundaugen-Mohrenfalter	2 / V	
<i>Melanargia galathea</i>		Schachbrett-Falter		
<i>Zygaena lonicerae</i>		Klee-Rotwidderchen	3 / V	

Heuschrecken

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL H / D	FFH- An- hang
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		

<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer		
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		

Erläuterungen: RL H: Rote Liste Hessen
 RL D: Rote Liste Deutschland

Kategorien der roten Liste:

- 0 = ausgestorbene Art
- 1 = vom Aussterben bedrohte Art
- 2 = stark gefährdete Art
- 3 = gefährdete Art
- V = Art der Vorwarnliste

FFH: Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) in Deutschland
 Anhang II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung
 besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
 Anhang IV: Streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Insgesamt konnten 19 Tagfalter- und Widderchenarten sowie 5 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Darunter befanden sich keine Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH Richtlinie. Zwei der Tagfalterarten (*Limenitis camilla* und *Erebia medusa*) sind in der Roten Liste Hessens in Kategorie 2 (stark gefährdet) eingestuft, eine (*Zygaena lonicerae*) in Kategorie 3 (gefährdet). Drei weitere (*Argynnis paphia*, *Lasiommata megera* und *Zygaena lonicerae*) befinden sich auf der Vorwarnliste.

4.4.3 Bewertung

Im folgenden finden jene Arten Berücksichtigung, die in der Roten Liste Hessens mindestens in Kategorie 3 (gefährdet) eingestuft sind.

Limenitis camilla (Kleiner Eisvogel)

Den Lebensraum des Kleinen Eisvogels bilden halbschattige bis schattige Plätze wie Waldränder und Waldwege in Laub- und Mischwäldern, wo die Larvalnährpflanzen (Heckenkirsche, Wald-Geißblatt und Schneebeere)

vorkommen. Derartige Strukturen sind im Untersuchungsgebiet in Teilbereichen vorhanden. Der Nachweis der Art gelang am Waldrand im westlichen Teil des Erfassungsraumes

Der Nachweis der Art erfolgte zur Hauptflugzeit am 09.07.2006. Nachgewiesen werden konnte ein Individuum.

Beeinträchtigungen und Störungen der Art im Untersuchungsgebiet konnten nicht festgestellt werden.

Aufgrund der festgestellten geringen Individuenzahl kann die Population der Art als mittel bis schlecht (Wertstufe C) eingeschätzt werden. Habitatstruktur und Gefährdungen sind als gut (Wertstufe B) einzustufen, so dass der Erhaltungszustand insgesamt mit gut (B) bewertet werden kann.

Erebia medusa (Rundaugen-Mohrenfalter)

Erebia medusa besiedelt bevorzugt magere, grasige Brachen mit den Larvalnährpflanzen Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) am Randbereich und im Inneren lichter Wälder. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Art in einem kleinflächigen Magerrasenbereich nachgewiesen.

Der Nachweis der Art erfolgte am 16.06.2006. Nachgewiesen werden konnte ein Individuum.

Eine direkte Gefährdung der Art konnte nicht festgestellt werden. Mittelfristig ist jedoch eine Gefährdung durch fortschreitende Sukzession innerhalb der kleinflächigen Magerrasen-Strukturen zu erwarten.

Aufgrund der festgestellten geringen Individuenzahl kann die Population der Art als mittel bis schlecht (Wertstufe C) eingeschätzt werden. Habitat-

struktur und Gefährdungen sind noch als gut (Wertstufe B) einzustufen, wobei berücksichtigt werden muss, dass die Habitatgröße relativ gering ist und eine mittelfristige Gefährdung durch Sukzession vorliegt. Der Erhaltungszustand kann somit insgesamt mit gut (B) bewertet werden.

Zygaena lonicerae (Rotklee-Widderchen)

Zygaena lonicerae ist eine Saumart trockener bis frischer Standorte in Waldnähe (Waldwiesen, Lichtungen). Larvalnährpflanze ist der Rotklee. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Art in einem kleinflächigen Magerrasenbereich nachgewiesen.

Am 09.07.06 konnten ca. 20 Individuen der Art nachgewiesen werden, so dass von einer relativ großen Population ausgegangen werden kann.

Eine direkte Gefährdung der Art konnte nicht festgestellt werden. Mittelfristig ist jedoch eine Gefährdung durch fortschreitende Sukzession innerhalb der kleinflächigen Magerrasen-Strukturen zu erwarten.

Aufgrund der festgestellten relativ großen Individuenzahl kann die Population der Art als gut (Wertstufe B) eingeschätzt werden. Habitatstruktur und Gefährdungen sind als gut (Wertstufe B) einzustufen, wobei berücksichtigt werden muss, dass die Habitatgröße relativ gering ist und eine mittelfristige Gefährdung durch Sukzession vorliegt. Der Erhaltungszustand kann somit insgesamt mit gut (B) bewertet werden.

Für alle Arten gilt:

Da keine standardisierte quantitative Erfassung durchgeführt wurde, sind genaue Aussagen zur Populationsgröße oder auch numerischen Schwellenwerten nicht möglich.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Im FFH-Gebiet finden sich weitere wertvolle Waldbereiche, die vor allem mit Kiefern (und Buchen) bestockt, von Blaugras durchsetzt sind. Diese insbesondere im südlichen Bereich des Gebietes typische Ausprägung ist nicht FFH-relevant, wenngleich durch erhöhten Pflegeaufwand und Lenkungsmaßnahmen die Entwicklung entsprechender LRT-Flächen denkbar ist. Gemäß Biotoptypenkartierung handelt es sich bei diesen Beständen in erster Linie um Misch- und Nadelwälder (Kiefer), in denen weitere seltene Arten angetroffen wurden. Neben dem bereits erwähnten Blaugras, konnte die Deutsche Hundszunge (*Cynoglossum germanicum*) als arealkundliche Rarität mit präalpin-submediterraner Verbreitung festgestellt werden. Darüber hinaus unterstreicht ein isoliertes Vorkommen (1 spärliches Exemplar) des wärmeliebenden Hirschhaarstrangs (*Peucedanum cf. cervaria*) mit kontinental-submediterraner Herkunft als Wärmezeitrelikt die arealkundliche Besonderheit des Gesamtgebietes.

Als Saprophyt unter Kiefer wurde zudem der Gewöhnliche Fichtenspargel (*Monotropa hypopitys*) nachgewiesen. Hingegen konnte das im Gebiet bereits bekannte Kriechende Netzblatt (*Goodyera repens*) im Erhebungsjahr nicht festgestellt werden.

Im Zentrum des Schartenbergs findet sich zudem ein kleiner Grünlandbereich, der teils mit Blaugras durchdrungen zu den Halbtrockenrasen überleitet. Aufgrund der geringen Artensättigung ist dieser Bereich jedoch zum „Übrigen Grünland“ zustellen. Durch entsprechenden erhöhten Pflegeaufwand ist hier eine günstige Vegetationsentwicklung in Richtung LRT zu erwarten.

Als wertsteigernd können auch die trockenwarmen Gebüsche des *Berberidion* im Zentrum und Süden des Gebietes bezeichnet werden. Mit Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*), Rosen (*Rosa div. spec.*), Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*) und Wacholder (*Juniperus communis*) sind zahlreiche Verbandscharakterarten vorhanden, die vor allem zur strukturellen Vielfalt des Gebietes beitragen. Da selbige nicht landschaftsprägend und in engem Kontakt zu den Nadelwald- und Offenlandbiotopen stehen, sind sie auch auf der Biotoptypenebene nicht auskartiert worden.

Die Kiefern und insbesondere Lärchenwälder sind nicht FFH-relevant und insofern ohne nennenswerte Bedeutung für das Gebiet.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Zu den Kontaktbiotopen zählen zahlreiche anthropogen stark veränderte Lebensräume, die zumeist als wenig relevant im Sinne eines negativen (oder auch positiven) Einflusses auf das Gebiet zu verstehen sind. Neben sonstigen Nadelwäldern, Intensivgrünland und Ackerflächen, sind auch Wege und Ruderalfluren zu nennen. Fachlich begründete, potentielle Erweiterungsflächen sind nicht vorhanden.

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Rep	rel. Gr.			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle	Jahr
				N	L	D		N	L	D		
6212*	Orchideenreicher Halbtrockenrasen	0,5 0,189	C	1	1	1	C B, C	C C C	SDB GDE	2003 2006		
	Halbtrockenrasen	- 0,33	-	-	-	-	- B	-	SDB GDE	2003 2006		
9150	Kalkbuchenwald	0,500 0,483	C	1	1	1	C B	B C C	SDB GDE	2003 2006		

SDB=Standarddatenbogen; GDE=Grunddatenerhebung

* prioritärer Lebensraum

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Da es sich beim Schartenberg um eine „kompakte“ in sich geschlossene Waldfläche handelt, ist eine Änderung der Gebietsabgrenzung nicht geboten. Lediglich in kleinen Randbereichen ist eine Anpassung der vorhandenen aktuellen Grenze an die tatsächlichen Nutzungen zweckmäßig. Eine Verkleinerung aufgrund des hohen Nadelwaldanteiles wird grundsätzlich nicht für sinnvoll erachtet.

7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

7.1 Leitbilder

Leitbild für das FFH-Gebiet sind orchideenreiche und blaugrasreiche Halbtrockenrasen und strukturreiche Kalkbuchenwälder. Auch flächenmäßig sollten die Anteile der LRT deutlich zu steigern sein. Insbesondere die südexponierten Bereiche sind zunehmend als offene, artenreiche und intakte Halbtrockenrasen zu entwickeln. Die Kiefer kann sukzessive reduziert werden, so dass eine Buchennaturverjüngung zu einer erwünschten Strukturvielfalt beiträgt. Die Artenvielfalt kann insgesamt erhalten werden, da insbesondere die Pflege der offenen Bereiche langfristig gesichert ist. Auch äußerst seltene Arten können eine stabile Population aufbauen. Die nachhaltige, aber äußerst extensive Hochwaldnutzung setzt ausschließlich auf die heimische Buche, so dass die Kiefer langfristig aus dem Gebiet zurückgedrängt wird. Der Anteil an liegendem und stehendem Totholz kann deutlich gesteigert werden, indem alte und kranke Bäume nicht entnommen werden. Auch die nördlichen Bereiche, auf denen über eine natürliche Sukzession eine Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften eingeleitet wird, werden gezielt aufgewertet.

7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für die einzelnen Lebensraumtypen werden wie folgt formuliert:

LRT 6212*

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Orchideenreichtums

LRT 6212

- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

LRT 9150

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Für die Halbtrockenrasen ist eine Entbuschung, die Entfernung bestimmter Gehölze (Einzelbaumentnahme) und eine Schafbeweidung zum Erhalt der LRT erforderlich.

Die offenen Halbtrockenrasen müssen generell durch die Beibehaltung der Beweidung mit Schafen sowie die gezielte Entfernung der aufkommenden jungen Gehölze gepflegt werden, um eine rasche Sukzession zu vermeiden.

Für den mit Kiefern überstellten Bereich des LRT 6212 ist keine komplette Freistellung, sondern eine gezielte Einzelbaumentnahme erforderlich. Zum einen sind im Übergangsbereich zu den Buchen Kiefern zu entfernen, um neben den verbesserten Lichtbedingungen, die Vegetationsentwicklung unter dem verstärkten Einfluss der Buche abzuschätzen. Innerhalb des mit Kiefern überstellten Bereichs sind zusätzlich vorhandene alte Buchen

durch die Entnahme einzelner Kiefern freizustellen. Auch hier handelt es sich um einen Vorschlag zur Erhaltungspflege, der zudem Aussagen zu den Licht- und Streumaterialeinflüssen durch Kiefern bzw. Buchen zulässt. Grundsätzlich wird eine Beweidung der Blaugrasrasen für sinnvoll erachtet.

Für den Kalkbuchenwald wird generell eine Förderung naturnaher Waldstrukturen mit einer deutlichen Totholzanreicherung vorgeschlagen, indem alte und kranke Bäume dem Bestand nicht entnommen werden.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Südwestlich des offenen Halbtrockenrasens befindet sich ein mit Blaugras durchsetzter Kiefernwald, der sich für entsprechende Entwicklungsmaßnahmen eignet. Durch die gezielte schonende Entnahme der Kiefern ist durch die Freistellung eine kurz- bis mittelfristige Etablierung weiterer Blaugrasrasen möglich. Durch die räumliche Nähe und Verbindung mit dem bereits offenen Halbtrockenrasen ist auch ein zukünftig gesteigerter Pflegeaufwand deutlich zu reduzieren, da der „Druck“ von Außen gemindert wird. Sofern keine größere schonende Freistellungsmaßnahme möglich ist, kann in einem ersten Schritt eine Auslichtung und Verbindung über einen Korridor in Richtung Südwesten erfolgen. Die vorhandenen relativ zahlreichen Wacholdergehölze in diesem Bereich sind als bereichernde Struktur grundsätzlich zu erhalten.

Auch ein eher verinselter Grünlandbereich am Scharfenberg ist als Entwicklungsflächen zu verstehen. Gleichwohl ist aufgrund der isolierten Lage eine gezielte Entwicklung nur erschwert möglich.

Insgesamt wird in der Summe ca. 1 ha als Entwicklungsfläche dargestellt (vgl. Karte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen).

Den flächenmäßig größten Anteil des Gebietes nehmen naturferne Waldgesellschaften ein (sonstige Nadelwälder), die mittel- bis langfristig sukzessive über eine entsprechende Entnahme mit anschließender Naturverjüngung durch Buche in den LRT Buchenwald (v.a. 9130) umgewandelt werden können.

Tabellarische Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Maßnahmen	LRT 6212	LRT 6212*	LRT 9150
Erhaltungsmaßnahmen			
	Entbuschung (gezielte „Bekämpfung“ der juvenilen Gehölze)	Entbuschung (gezielte „Bekämpfung“ der juvenilen Gehölze)	Förderung naturnaher Waldstrukturen
	Entfernung bestimmter Gehölze (Kiefern)		Totholzanreicherung
	Freistellung einzelner Bäume (Buchen)		
	Schafbeweidung	Schafbeweidung	
Entwicklungsmaßnahmen (optional)			
	Entfernung bestimmter Gehölze (Kiefern)		Entfernung bestimmter Gehölze
			Natürliche Sukzession
			Buchennaturverjüngung

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Im Falle der Fortsetzung bzw. Einführung der Schafbeweidung mit gezielter Gehölzreduktion wird für die offenen orchideenreichen Halbtrockenrasen eine günstige Entwicklung bzw. deren Erhalt prognostiziert. Durch die Entbuschung bzw. Entfernung von Kiefernbeständen in Verbindung mit anschließender Schafbeweidung kann darüber hinaus kurz- mittelfristig eine deutliche Ausdehnung der Halbtrockenrasen erreicht werden.

Für den blaugrasreichen, unter Kiefer befindlichen Halbtrockenrasen ist eine günstige Prognose möglich, sofern die negativen Einflüsse (Streuauflage, Nährstoffanreicherung, Beschattung) auf ein Minimum reduziert werden können. Der in seiner Vegetationszusammensetzung relativ stabile, jedoch artenarme Blaugrasrasen ist durch die Ausbreitung der Fiederzwenke, die durch die genannten Einflüsse offensichtlich gefördert wird, gefährdet. Vor diesem Hintergrund wird eine behutsame Einzelbaumentnahme für diesen Bereich für erforderlich erachtet.

Sofern die Nutzung des Hochwaldes in Form einer Einzelbaumentnahme gleichzeitig eine Zunahme des Totholzanteiles zulässt und die Buche auch über eine Naturverjüngung gezielt gefördert werden kann, kann für den LRT Kalkbuchenwald durch die Erhöhung der Strukturvielfalt eine günstige Prognose gestellt werden.

Ob und in wie fern der bereits genehmigte Freizeitpark in der Nachbarschaft des FFH-Gebietes in Richtung Bundesstraße den Flächen abträglich ist, kann an dieser Stelle nicht abschließend beurteilt werden.

Tabellarische Zusammenstellung zur Gebietsentwicklung

Lebensraumtyp	Prognose/ Entwicklungspotential
LRT 6212* Orchideenreiche Halbtrockenrasen (blaugrasreich)	Durch gezielte Pflege ist der Bestand zu sichern. Die Flächen sind extensiv zu beweiden, grundsätzlich ist auf die konsequente Entfernung der auflaufenden Gehölze zu achten. Durch eine gezielte Entfernung der Kiefern ist in dem sich südwestlich anschließenden Bereich kurz- bis mittelfristig der LRT entwickelbar.
LRT 6212 Halbtrockenrasen (blaugrasreich)	Für den mit Kiefern überstellten Bereich ist kurz- bis mittelfristig eine gezielte und schonende Einzelbaumentnahme erforderlich.
LRT 9150 Kalkbuchenwald	Durch die Erhöhung des Totholzanteils kann der Bestand strukturell aufgewertet werden.
Zusätzlich zu entwickelnde LRT	
LRT 9130	Durch den Umbau der Nadelwälder ist langfristig die Entwicklung von mittleren Buchenwäldern möglich (auf Entwicklungskarte nicht dargestellt).

10. Vorschläge zum Gebiet

--

11. Literatur

- BECKER, W., FREDE, A. , LEHMANN, W. 1996: Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel – Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg Band 5, Korbach.
- BELLMANN, H. 1993: Heuschrecken beobachten – bestimmen. 2. Aufl. – Naturbuch Verlag, Augsburg. 349 S.
- DETZEL, P. 1995: Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. – *Articulata* 10 (1): 3-10.
- FREDE, A. 1987: Verkommen und Vergesellschaftung des Blaugrases (*Sesleria varia*) im Waldeckischen Zechsteingebiet. 21. Hessischer Floristentag, Tagungsberichte. Institut für Naturschutz Darmstadt XII (2): 8-13, Darmstadt.
- FREDE, A. 1991a: Roten Listen für den Landkreis Waldeck-Frankenberg. Die Gefährdung der Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Band 3. Edertal-Korbach.
- FREDE, A. 1991b: Sekundäre Blaugrasrasen und Halden. Hrsg.: Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH) & Naturschutzzentrum Hessen (NZH): Biotop des Jahres 1991 „Magerrasen“. Seite 13-15. Wetzlar.
- GRENZ, M. & A. MALTEN 1995: Rote Liste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Hessens. – Hessisches Ministerium des Innern für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden. 30 S.
- JEDICKE, E. et al. 1993: Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KLAUSING, O. 1974: Die Naturräume Hessens, mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1:200 000. - Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.
- KRISTAL, P.M. & E. BROCKMANN 1996: Rote Liste der Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*) Hessens. – Hessisches Ministerium des Innern für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.), Wiesbaden. 56 S.

- KULICK, J. 1997: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt 4719 Korbach. 2. Auflage, Wiesbaden.
- OBERDORFER, E. 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 7. überarbeitete und ergänzte Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- PRETSCHER, P. 1998: Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). – In: M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. PRETSCHER, P. 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 87-111.
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. 1999: Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Münster, Angewandte Landschaftsökologie Heft 22, 456 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Münster. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556 S.

12. Gesamtartenliste der erfassten Tierarten

Tagfalter und Widderchen

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkobiger Braun-Dickkopffalter
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter
<i>Ochlodes venatus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs
<i>Nymphalis c-album</i>	C-Falter
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleiner Heufalter
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
<i>Erebia medusa</i>	Rundaugen-Mohrenfalter
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett-Falter
<i>Zygaena lonicerae</i>	Klee-Rotwidderchen

Heuschrecken

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer

Anhang

CD-ROM (Gutachten mit Fotodokumentation im pdf-format, .mdb-Datei, shape-files, GIS-Daten, Fotodokumentation)

Ausdrucke der Bewertungsbögen

Ausdrucke der Reports der Datenbank

Ausdrucke ausgewählter Fotos

LRT 9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 4820-307-2	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	x B	<input type="checkbox"/> C

Arteninventar		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 14 Punkte	x B: 7 - 13 Punkte	x C: ≤ 6 Punkte

<input type="checkbox"/> Actaea spicata	1	<input type="checkbox"/> Cypripedium calceolus	2	<input type="checkbox"/> Orchis pallens	1
<input type="checkbox"/> Ajuga genevensis	1	X <input type="checkbox"/> Daphne mezereum	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1
<input type="checkbox"/> Amelanchier ovalis	1	<input type="checkbox"/> Digitalis grandiflora	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1
<input type="checkbox"/> Anthericum liliago	2	<input type="checkbox"/> Epipactis atrorubens	1	<input type="checkbox"/> Polygonatum odoratum	1
<input type="checkbox"/> Aquilegia vulgaris	2	<input type="checkbox"/> Epipactis helleborine	1	<input type="checkbox"/> Prenanthes purpurea	1
<input type="checkbox"/> Arabis pauciflora	2	<input type="checkbox"/> Epipactis leptochila	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1
<input type="checkbox"/> Brachypodium pinnatum	1	<input type="checkbox"/> Epipactis microphylla	2	<input type="checkbox"/> Rosa arvensis	1
<input type="checkbox"/> Bromus benekenii	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input type="checkbox"/> Sanicula europaea	1
<input type="checkbox"/> Bupleurum longifolium	2	<input type="checkbox"/> Festuca altissima	1	X <input type="checkbox"/> Sesleria albicans	2
<input type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	<input type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Hepatica nobilis	1	<input type="checkbox"/> Sorbus torminalis	1
<input type="checkbox"/> Carex alba	2	<input type="checkbox"/> Hieracium murorum	1	<input type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
X <input type="checkbox"/> Carex digitata	1	X <input type="checkbox"/> Hordelymus europaeus	1	<input type="checkbox"/> Taxus baccata	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Inula salicina	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	<input type="checkbox"/> Juniperus communis	1	<input type="checkbox"/> Viola mirabilis	1
<input type="checkbox"/> Carex ornithopoda	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus vernus	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> Centaurea montana	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
X <input type="checkbox"/> Cephalanthera damasonium	1	<input type="checkbox"/> Lithospermum purpurocaerul.	2	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Cephalanthera rubra	1	<input type="checkbox"/> Melampyrum nemorosum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cephalanthera longifolia	1	<input type="checkbox"/> Melica nutans	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cotoneaster integerrimus	1	X <input type="checkbox"/> Neottia nidus-avis	1	<input type="checkbox"/>	
X <input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 8	x B: 5 - 7	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP,HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
- (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
- (HRH) Höhlenreichtum
- (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
- x (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- X (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
- x (HDB) Stehender Dürrebaum
- (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
- (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm
- (HPR) Baumpilzreichtum

Sonstiges

- x (GFA, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt
- (HKL, HLK, HWD, HSZ, HSM) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade u./o. Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau
- (HSK) Krummschäftigkeit

LRT 9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
Bearbeiter:	Fläche Nr.: - -

Beeinträchtigungen		
x A:	<input type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr ge-ringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> (151) Trockenlagerung | <input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume | <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur | <input type="checkbox"/> (711) Schältschaden |
| <input type="checkbox"/> (521) Wegebau | <input type="checkbox"/> (545) Unterbau | <input type="checkbox"/> (712) Verbisschaden |
| <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen | <input type="checkbox"/> (551) Kompensationskalkung | <input type="checkbox"/> (721) Fütterung |
| <input type="checkbox"/> (523) Rindenmulchablagerung | <input type="checkbox"/> (552) Bodenbearbeitung | <input type="checkbox"/> |
| x (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten | <input type="checkbox"/> (560) Müll | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (651) Pflanzenentnahme | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> |

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	
a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)		
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 4820-307-1	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

Arteninventar		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 22 Punkte	X B: 13 - 21 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 12 Punkte

- | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Abietinella abietina M | 1 | <input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum | 1 | <input type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus | 1 |
| <input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum | 2 | <input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata | 1 | <input type="checkbox"/> Salvia pratensis | 1 |
| <input type="checkbox"/> Acinos arvensis | 1 | X <input type="checkbox"/> Linum catharticum | 1 | X <input type="checkbox"/> Sanguisorba minor | 1 |
| <input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis | 2 | <input type="checkbox"/> Linum leonii | 2 | <input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria | 1 |
| <input type="checkbox"/> Antennaria dioica | 2 | <input type="checkbox"/> Linum tenuifolium | 1 | <input type="checkbox"/> Seseli annuum | 2 |
| <input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria | 1 | <input type="checkbox"/> Lychnis viscaria | 1 | <input type="checkbox"/> Sesleria albicans | 1 |
| <input type="checkbox"/> Asperula cynanchica | 1 | <input type="checkbox"/> Medicago lupulina | 1 | <input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis | 2 |
| <input type="checkbox"/> Bromus erectus | 1 | <input type="checkbox"/> Moenchia erecta | 2 | <input type="checkbox"/> Stachys recta | 1 |
| X <input type="checkbox"/> Carex caryophyllea | 1 | <input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia | 1 | <input type="checkbox"/> Teucrium botrys | 1 |
| X <input type="checkbox"/> Carex flacca | 1 | <input type="checkbox"/> Ononis spec. | 1 | <input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys | 1 |
| X <input type="checkbox"/> Carlina acaulis | 1 | <input type="checkbox"/> Ophrys apifera | 2 | <input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum | 1 |
| <input type="checkbox"/> Carlina vulgaris | 1 | X <input type="checkbox"/> Ophrys insectifera | 2 | <input type="checkbox"/> Trifolium alpestre | 1 |
| <input type="checkbox"/> Centaurea scabiosa | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis mascula | 1 | <input type="checkbox"/> Trifolium montanum | 1 |
| <input type="checkbox"/> Cirsium acaule | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis militaris | 2 | <input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon | 2 |
| <input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis morio | 2 | Bestände basenreicher, aber kalk- | |
| <input type="checkbox"/> Erigeron acris | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis tridentata | 2 | armer Standorte: zusätzlich Arten | |
| <input type="checkbox"/> Eryngium campestre | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis ustulata | 2 | aus 6230 (Punkte wie dort) | |
| X <input type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias | 1 | <input type="checkbox"/> Parnassia palustris | 2 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Euphrasia spec. | 1 | <input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Galium glaucum | 1 | <input type="checkbox"/> Phleum phleoides | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Gentiana cruciata | 2 | <input type="checkbox"/> Platanthera bifolia | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Gentianella ciliata | 1 | <input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha | 1 | Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti- | |
| <input type="checkbox"/> Gentianella germanica | 1 | <input type="checkbox"/> Polygala amara s. l. | 1 | ve Schmetterlinge und Heuschre- | |
| <input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea | 1 | <input type="checkbox"/> Polygala comosa | 1 | cken der Roten Liste (Kategorien 0- | |
| <input type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l. | 1 | X <input type="checkbox"/> Potentilla neumanniana | 1 | 3, G, R) jeweils: | |
| <input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense | 1 | X <input type="checkbox"/> Primula veris | 1 | X <input type="checkbox"/> Aquilegia vulgaris | 1 |
| <input type="checkbox"/> Herminium monorchis | 2 | <input type="checkbox"/> Prunella grandiflora | 1 | X <input type="checkbox"/> Anthericum liliago | 1 |
| <input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum | 2 | <input type="checkbox"/> Prunella laciniata | 2 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa | 1 | <input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris | 1 | <input type="checkbox"/> | |

Habitate und Strukturen		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	X B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

- | | | |
|---|---|--|
| X (AAH) Ameisenhaufen | <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum | <input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum |
| X (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik | <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| X (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten | <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden | |
| | <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | |

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)
a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: - -

Beeinträchtigungen		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung | <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | <input checked="" type="checkbox"/> (370) Pflegerückstand | <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfernung | <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzession) | <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung | <input type="checkbox"/> |
| | <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	
a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)		
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 4820-307-4	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	X C

Arteninventar		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 22 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 13 - 21 Punkte	X C: ≤ 12 Punkte

- | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Abietinella abietina M | 1 | <input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum | 1 | <input type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus | 1 |
| <input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum | 2 | <input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata | 1 | <input type="checkbox"/> Salvia pratensis | 1 |
| <input type="checkbox"/> Acinos arvensis | 1 | <input type="checkbox"/> Linum catharticum | 1 | <input type="checkbox"/> Sanguisorba minor | 1 |
| <input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis | 2 | <input type="checkbox"/> Linum leonii | 2 | <input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria | 1 |
| <input type="checkbox"/> Antennaria dioica | 2 | <input type="checkbox"/> Linum tenuifolium | 1 | <input type="checkbox"/> Seseli annuum | 2 |
| <input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria | 1 | <input type="checkbox"/> Lychnis viscaria | 1 | X Sesleria albicans | 1 |
| <input type="checkbox"/> Asperula cynanchica | 1 | <input type="checkbox"/> Medicago lupulina | 1 | <input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis | 2 |
| <input type="checkbox"/> Bromus erectus | 1 | <input type="checkbox"/> Moenchia erecta | 2 | <input type="checkbox"/> Stachys recta | 1 |
| <input type="checkbox"/> Carex caryophyllea | 1 | <input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia | 1 | <input type="checkbox"/> Teucrium botrys | 1 |
| X Carex flacca | 1 | <input type="checkbox"/> Ononis spec. | 1 | <input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys | 1 |
| <input type="checkbox"/> Carlina acaulis | 1 | <input type="checkbox"/> Ophrys apifera | 2 | <input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum | 1 |
| <input type="checkbox"/> Carlina vulgaris | 1 | <input type="checkbox"/> Ophrys insectifera | 2 | <input type="checkbox"/> Trifolium alpestre | 1 |
| <input type="checkbox"/> Centaurea scabiosa | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis mascula | 1 | <input type="checkbox"/> Trifolium montanum | 1 |
| <input type="checkbox"/> Cirsium acaule | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis militaris | 2 | <input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon | 2 |
| <input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis morio | 2 | Bestände basenreicher, aber kalk- | |
| <input type="checkbox"/> Erigeron acris | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis tridentata | 2 | armer Standorte: zusätzlich Arten | |
| <input type="checkbox"/> Eryngium campestre | 1 | <input type="checkbox"/> Orchis ustulata | 2 | aus 6230 (Punkte wie dort) | |
| <input type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias | 1 | <input type="checkbox"/> Parnassia palustris | 2 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Euphrasia spec. | 1 | <input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Galium glaucum | 1 | <input type="checkbox"/> Phleum phleoides | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Gentiana cruciata | 2 | <input type="checkbox"/> Platanthera bifolia | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Gentianella ciliata | 1 | <input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha | 1 | Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti- | |
| <input type="checkbox"/> Gentianella germanica | 1 | <input type="checkbox"/> Polygala amara s. l. | 1 | ve Schmetterlinge und Heuschre- | |
| <input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea | 1 | <input type="checkbox"/> Polygala comosa | 1 | cken der Roten Liste (Kategorien 0- | |
| <input type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l. | 1 | <input type="checkbox"/> Potentilla neumanniana | 1 | 3, G, R) jeweils: | |
| <input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense | 1 | X Primula veris | 1 | <input type="checkbox"/> | 1 |
| <input type="checkbox"/> Herminium monorchis | 2 | <input type="checkbox"/> Prunella grandiflora | 1 | <input type="checkbox"/> | |
|
 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum | 2 | <input type="checkbox"/> Prunella laciniata | 2 | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa | 1 | <input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris | 1 | <input type="checkbox"/> | |

Habitate und Strukturen		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	x B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- | | | |
|--|---|--|
| X (AAH) Ameisenhaufen | <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum | X (AMS) Moosreichtum |
| X (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume | <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik | <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten | <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden | |
| | <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | |

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)
Bearbeiter:	Fläche Nr.: - -

Beeinträchtigungen		
<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung | <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | x (370) Pflegerückstand | <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung |
| x (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfernung | <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzession) | <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | x (403) Vergrasung | <input type="checkbox"/> |
| | x (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	
b) blaugrasreiche Bestände		
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 4820-307-3	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	x B	<input type="checkbox"/> C

Arteninventar		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 18 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 10 - 17 Punkte	x C: ≤ 9 Punkte

<input type="checkbox"/> Amelanchier ovalis	2	<input type="checkbox"/> Gentianella germanica	1	<input type="checkbox"/> Seseli libanotis	2
X Anthericum liliago	1	<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria	1	<input type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l.	1	<input type="checkbox"/> Thymus praecox	1
<input type="checkbox"/> Bromus erectus	1	<input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense	1	X Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Carduus defloratus	2	<input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa	1	Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti-	
<input type="checkbox"/> Carex caryophylla	1	<input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata	1	ve Schmetterlinge und Heuschre-	
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Laserpitium latifolium	2	cken der Roten Liste (Kategorien 0-	
<input type="checkbox"/> Carex humilis	1	<input type="checkbox"/> Medicago lupulina	1	3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Carex ornithopoda	2	<input type="checkbox"/> Ophrys insectifera	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carlina vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Parnassia palustris	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cirsium acaule	1	<input type="checkbox"/> Polygala amara s. l.	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Coronilla vaginalis	2	<input type="checkbox"/> Potentilla neumanniana	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Epipactis atrorubens	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gentianella ciliata	1	<input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 6	x B: 3 - 5	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

<input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	X (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU)
<input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume	<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden	Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt
<input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	
<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	

LRT 6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) b) blaugrasreiche Bestände
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: - -

Beeinträchtigungen		
<input type="checkbox"/> A:	x B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung | <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen | x (370) Pfliegerückstand | <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung |
| x (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfernung | <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzession) | <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | x (403) Vergrasung | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |

Schartenberg bei Reitzenhagen

Bearbeiter: B. Wecker / C. Noebel

Liste der im Gebiet erfaßten Arten (basierend auf der Auswertung der Dauerbeobachtungsflächenaufnahmen und der Artangaben zu Lebensraumtyp-Wertstufen)

Höh.Pfl.

Acer pseudoplatanus
 Agrimonia eupatoria
 Agrostis stolonifera
 Anthericum liliago
 Aquilegia vulgaris
 Arctium spec.
 Arrhenatherum elatius
 Brachypodium pinnatum
 Calamagrostis epigejos
 Campanula rotundifolia
 Carex flacca
 Carex montana
 Cephalanthera damasonium
 Cirsium arvense
 Cirsium palustre
 Corylus avellana
 Crataegus spec.
 Cynoglossum germanicum
 Dactylis glomerata
 Daphne mezereum
 Epilobium angustifolium
 Epipactis atrorubens
 Festuca guestfalica
 Fraxinus excelsior
 Galium album
 Galium aparine
 Gentianella germanica
 Hypericum perforatum
 Juniperus communis
 Koeleria pyramidata
 Linum catharticum
 Listera ovata
 Neottia nidus-avis
 Ophrys insectifera
 Picea abies
 Pimpinella saxifraga
 Pinus sylvestris
 Poa angustifolia
 Polygala vulgaris
 Potentilla sterilis
 Primula veris
 Prunus spinosa
 Quercus petraea
 Rhamnus cathartica
 Ribes uva-crispa
 Rosa canina
 Rubus fruticosus agg.
 Rubus idaeus
 Sesleria albicans
 Solidago virgaurea
 Sonchus oleraceus
 Sorbus aria
 Tanacetum corymbosum
 Taraxacum officinale agg.
 Viburnum opulus

Vicia cracca
 Vincetoxicum hirundinaria
 Viola hirta

Moose

Brachythecium rutabulum
 Bryum capillare
 Ceratodon purpureus
 Ctenidium molluscum
 Dicranum scoparium
 Eurhynchium spec.
 Hylocomium splendens
 Hypnum cupressiforme
 Isoetecium alopecuroides
 Plagiochila asplenioides
 Plagiomnium affine
 Pleurozium schreberi
 Rhytidiadelphus triquetrus
 Schistidium apocarpum
 Scleropodium purum
 Tortella tortuosa

B. KARTENTEIL

Kartenausdrucke

- Karte: Übersichtsplan TK 1: 25.000
- Karte: Biotoptypen inkl. Kontaktbiotope
- Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- Karte: Nutzungen
- Karte: Gefährdungen und Beeinträchtigungen
- Karte: Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen