

**FFH-Gebiet Kalkkuppen  
bei  
Winterscheid**

**(Nr. 5020-301)**

**Grunddatenerhebung 2007**

**(Endfassung 24.04.08)**

**Im Auftrag des:                    Regierungspräsidium Kassel**

**Bearbeitung:                        NECKERMANN & ACHTERHOLT  
Ökologische Gutachten, Cölbe**

**Vegetation                         C. Neckermann  
Zoologie                             A. Wenzel**

**Cölbe, 24.04.2008**

1.	Aufgabenstellung .....	1
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet .....	1
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes .....	1
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes .....	1
3.	FFH-Lebensraumtypen .....	3
3.1	<b>LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen</b> .....	3
3.1.1	Vegetation .....	3
3.1.2	Fauna .....	3
3.1.3	Habitatstrukturen .....	4
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	4
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	4
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	4
3.1.7	Schwellenwerte .....	5
3.2	<b>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b> .....	5
3.2.1	Vegetation .....	5
3.2.2	Fauna .....	6
3.2.3	Habitatstrukturen .....	6
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	6
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	6
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	6
3.2.7	Schwellenwerte .....	6
3.3	<b>LRT 9150 Mitteleuropäischer Kalk-Buchenwald</b> .....	7
3.3.1	Vegetation .....	7
3.3.2	Fauna .....	8
3.3.3	Habitatstrukturen .....	8
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	8
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	8
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	8
3.3.7	Schwellenwerte .....	9
3.4	<b>LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald</b> .....	9
3.4.1	Vegetation .....	9
3.4.2	Fauna .....	10
3.4.3	Habitatstrukturen .....	10
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	10
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	10
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	10
3.4.7	Schwellenwerte .....	10
3.5	<b>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</b> .....	11
3.5.1	Vegetation .....	11
3.5.2	Fauna .....	11
3.5.3	Habitatstrukturen .....	11
3.5.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	11
3.5.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	11
3.5.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT .....	11
3.5.7	Schwellenwerte .....	11

Inhaltsverzeichnis	Seite	
4.	<b>Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) .....</b> 12	
4.1	FFH-Anhang II-Arten .....	12
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	12
4.3	FFH-Anhang IV-Arten.....	12
4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten .....	12
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope.....	13
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen .....	13
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes .....	14
6.	Gesamtbewertung .....	14
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	14
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung .....	16
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele .....	16
7.1	Leitbilder .....	16
7.2	Erhaltungsziele .....	16
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten .....	17
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.....	17
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	17
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung .....	18
10.	Offene Fragen und Anregungen .....	18
11.	Literatur.....	19
12.	Anhang	
12.1	Datenbankberichte	
	Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet	
	Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen	
	Liste der LRT-Wertstufen	
	Bewertungsbögen	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
	Übersichtskarte	
	Karte der Lebensraumtypen (Nr. 1)	
	Karte der Biotoptypen (Nr. 2)	
	Karte der Nutzungen (Nr. 3)	
	Karte der Gefährdungen und Beeinträchtigungen (Nr. 4)	
	Karte der Maßnahmen (Nr. 5)	
	Sonstige bemerkenswerte Arten (Nr. 6)	
12.4	Gesamtliste der bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	

## Kurzinformationen zum Gebiet

Titel	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Kalkkuppen bei Winterscheid“ (Nr. 5020-301)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Schwalm-Eder
Lage:	Ca. 250 m südwestlich der Gemeinde Gilserberg beidseitig der B3 zwischen Marburg und Kassel
Größe:	42,89 ha
FFH-Lebensraumtypen:	6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (0,26 ha) EHZ: C 6510 Magere Flachlandmähwiesen (0,47 ha) EHZ: B 9110 Hainsimsen-Buchenwald (2,13 ha) EHZ: B 9130 Waldmeister-Buchenwald (15,38 ha) EHZ: B 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (13,66 ha) EHZ: B 12,22 ha, EHZ: C 1,44 ha
FFH-Anhang II-Arten:	
Vogelarten Anhang I VS-RL:	
Naturraum:	(D46) Westhessisches Bergland, 34 Westhessisches Berg- und Senkenland, 346 Oberhessische Schwelle
Höhe über NN:	350-415 m
Geologie:	Oberer, Mittlerer und Unterer Muschelkalk
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Kassel
Auftragnehmer:	Neckermann & Achterholt
Bearbeitung:	C. Neckermann, A. Wenzel
Bearbeitungszeitraum:	Mai- November 2007

## 1 Aufgabenstellung

Die Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Kalkkuppen bei Winterscheid“ umfasst folgende Themenbereiche:

- Erfassung der Biotoptypenausstattung sowie der Kontaktbiotope des FFH-Gebietes
- Untersuchung der Vegetation, Strukturausstattung, Nutzung, Verbreitung und Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen
- Erfassung von wertsteigernden und bemerkenswerten Tagfalter- und Heuschreckenarten der FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes
- Ermittlung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensräume (Bewertung)
- Anlage von Dauerbeobachtungsflächen in repräsentativen Flächen verschiedener Wertstufen der LRT, damit der Zustand der FFH-Lebensräume in regelmäßigen Abständen dokumentiert werden kann (Berichtspflicht)
- Formulierung von Leitbildern, Erhaltungs- und Entwicklungszielen
- Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Nr. 5020-301 „Kalkkuppen bei Winterscheid“ liegt nach KLAUSING (1988) in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Nr. 34 Westhessisches Berg- und Senkenland und hier in der Haupteinheit 346 Oberhessische Schwelle. Es befindet sich in der Untereinheit 346.0 Gilserberger Höhen.

Nach SSYMANK et al. (1998) gehört das Gebiet zu der naturräumlichen Haupteinheit D46 Westhessisches Berg- und Senkenland.

Es umfasst mit Laubwald bedeckte Muschelkalkkuppen zwischen 370 und 415m ü. NN beiderseits der B3, südwestlich von Gilserberg. Das FFH-Gebiet ist 43 ha groß und wird zu 70% von Wald bedeckt. Es setzt sich aus 3 Teilgebieten zusammen, dem nordwestlich der B3 gelegenen „Burschhain“, der „Hohen Warte“ und der „Obersten Grube“, dem südöstlich der B3 anschließenden „Stiffel“ sowie dem südöstlich von Winterscheid gelegenen „Bitzenrain“ mit der südlich anschließenden „Kappe“.

Geologisch herrscht der Untere Muschelkalk, der sogenannte Wellenkalk vor. Nur im mittleren Teilgebiet (Stiffel) sind noch Reste des Oberen- oder Trochitenkalkes vorhanden. Der Kalkstein sitzt auf einem Sockel aus Oberem Buntsandstein. Das FFH- und Naturschutzgebiet umfasst den nordwestlichen Teil des Momberger Grabens, einer Verwerfung, die im oberen Jura gebildet wurde und sich von Nordwest nach Südost auf einer Länge von 10 km von Lischeid bis Momberg erstreckt. Da die Kalkvorkommen im weiten Umfeld die einzigen sind, wurden und werden sie intensiv abgebaut. So gibt es noch einen aktiven Steinbruch an der „Hohen Warte“. Drei stillgelegte Steinbrüche befinden sich am „Burschhain“, „Stiffel“ und „Bitzenrain“.

Die landwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich auf den gering geneigten tiefgründig verwitternden Oberen Buntsandstein. Die steilen und flachgründigen Muschelkalkhänge werden vor allem forstwirtschaftlich genutzt. Bis auf die wenigen Nadelwälder entspricht die aktuelle

Bestockung der Laubwälder der potentiellen natürlichen Vegetation des Standortes (vgl. BOHN 1996).

Die mittleren Jahresniederschläge des Naturraumes Oberhessische Schwelle liegen zwischen 701 und 800 mm. Das mittlere jährliche Temperaturmittel beträgt 7,1-8 °C. Die Dauer der Vegetationszeit\*<sup>1</sup> beträgt 242 Tage. Die Kalkkuppen bei Winterscheid haben eine deutlich niedrigere Jahresdurchschnittstemperatur und höhere Niederschläge als die übrigen Bereiche des Naturraumes. Das Klima des Gebiets steht dem montanen Klima des Kellerwaldes nahe (Umweltatlas Hessen; Beobachtungszeitraum 1991-2000, Phänologische Uhren 2004; Beobachtungszeitraum 1991-2000).

Das FFH-Gebiet „Kalkkuppen bei Winterscheid“ ist ein altes Kalkabbaugebiet. Längs der B3, in Bereich des „Burschhains“ am „Stiffel“ sowie am „Bitzenrain“ befanden sich viele Kalköfen, welche um die dortigen Kalksteinbrüche errichtet wurden (BIOPLAN 1988).

Landwirtschaftlich konnten die flachgründigen Muschelkalkstandorte niemals intensiv genutzt werden. So ist anzunehmen, dass die heutigen Waldstandorte entweder von Magerrasen oder Niederwäldern, bestehend aus Eiche (*Quercus spec*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), bedeckt waren, die - als Allmende genutzt - zur Subsistenzwirtschaft der örtlichen Bevölkerung beitrugen.

Wegen seiner reichhaltigen Orchideen-Flora seit langem bekannt, bewirkten Gutachten und Stellungnahmen von Gebietskennern sowie des Arbeitskreises Heimischer Orchideen im Jahr 1986 eine Ausweisung als Naturschutzgebiet (KELLNER 1978, SCHÜTZ 1983, NSG-VERORDNUNG 1986).

## **2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes**

Wie im Standarddatenbogen gemeldet, liegt die Bedeutung des Gebietes in den großflächigen, geschlossenen, örtlich naturnahen Orchideen-Kalk-Buchenwäldern die im Verbund mit Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern vorkommen.

Ergänzt wird der bedeutende Waldbiotopkomplex durch vorgelagerte Kalk-Magerrasen am „Gutersweg“ (FENA 2006). Im Rahmen der Grunddatenerhebung 2007 wurden die Lebensraumtypen Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150), Waldmeister-Buchenwald (9130), Hainsimsen Buchenwald (9110), Magere Flachlandmähwiese (6510) sowie Submediterrane Halbtrockenrasen (6212) erfasst.

---

<sup>1</sup> Vegetationszeit: Zeit zwischen Haselnussblüte im Vorfrühling und Blattverfärbung der Stieleiche im Spätherbst

### 3. FFH-Lebensraumtypen

#### 3.1 LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen

##### 3.1.1 Vegetation

Im Mittleren Teilgebiet, am „Gutersweg“, kommt ein artenreicher Submediterraner Halbtrockenrasen vor, der pflanzensoziologisch dem Enzian-Schillergrasrasen (*Gentiano-Koelerietum*) zuzuordnen ist. Die hohe Abundanz des Knolliges Hahnenfußes (*Ranunculus bulbosus*) und der Gewöhnlichen Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) dokumentieren eine Ausbildung submontaner, basenarmer Standorte wie sie für die Kalkmagerrasen der nördlichen Mittelgebirge typisch ist (vgl. BRUELHEIDE 1991).

Der südostexponierte, am Waldrand gelegene Magerrasen weist gesellschaftstypische Arten wie Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Schillergras (*Koeleria pyramidata*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Kriechende Hauchechel (*Ononis repens*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Stengellose Distel (*Cirsium acaule*) und Blau-Segge (*Carex flacca*) u.a. auf (s. Dauerbeobachtungsfläche Nr. 1 & 2 und Bewertungsbögen im Anhang). Regelmäßig verbreitete gefährdete Arten dieses Biotopes sind Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*) und Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*).

An Orchideen kommt die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) selten (SCHÜTZ mdl.) und die Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) zerstreut vor. Das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) wurde im Jahr 2006 von einer unbekannt Person in den Magerrasen eingebracht. Die drei genannten Orchideen konnten während der Untersuchungen 2007 nicht nachgewiesen werden. Möglicherweise sind sie wegen der ungewöhnlichen Witterung (extrem trockenes Frühjahr) in diesem Jahr ausgefallen.

Die Artenzahl schwankt zwischen 36 und 44 Arten pro Aufnahme­fläche (16m<sup>2</sup>).

##### 3.1.2 Fauna

###### Methodik

Die Halbtrockenrasen wurden auf wertsteigernde und bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten kontrolliert. Die gesichteten Individuen der betreffenden Arten wurden gezählt. Falls notwendig wurden die Tiere mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Aufgrund der unterschiedlichen jahreszeitlichen Aktivität der betreffenden Arten waren vier Kontrollgänge im Zeitraum von Mai bis August 2007 erforderlich.

Außerdem wurden die Halbtrockenrasen auf wertsteigernde und bemerkenswerte Heuschreckenarten überprüft. Die (männlichen) Individuen der betreffenden Arten wurden anhand ihres charakteristischen, artspezifischen Gesanges geortet, bestimmt und gezählt. Exemplare, die zum Zeitpunkt der Begehung nicht sangen, wurden über Sichtbeobachtung erfasst. Falls notwendig wurden die gesichteten Tiere dazu mit einem Kescher gefangen, determiniert und anschließend sofort wieder freigelassen. Es wurde ein Kontrollgang Ende August durchgeführt.

###### Ergebnisse

Es wurden zwei **wertsteigernde**, hessenweit gefährdete Tierarten auf dem Halbtrockenrasen nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Tagfalterart Ehrenpreis-Schneckenfalter (*Melitaea aurelia*) und die Heuschreckenart Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*).



Als **bemerkenswerte** Tierarten (Arten der hessischen Vorwarnliste) konnten die Schmetterlingsarten Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Leguminosen-Weißling (*Leptidea sinapis*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*) festgestellt werden.

Die Fundorte bzw. Vorkommen der erfassten Tierarten sind in der Karte 6 „Sonstige bemerkenswerte Arten“ dargestellt.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die Krautschicht der Kalkmagerrasen besitzt eine markante Gliederung in zwei Stockwerke (Mehrschichtiger Bestandsaufbau). Die oberste Schicht wird ca. 0,5 –0,9 m hoch und setzt sich im wesentlichen aus Gräsern wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) zusammen. Je nach Pflegeintensität wechselt der Anteil dieser „Grasschicht“. In wenig beweideten bis brachliegenden Beständen beträgt er bis zu 30%. In Bereichen mit lückiger Grasnarbe sinkt ihr Anteil auf 10%. Der Hauptteil der Phytomasse (Deckungsrad ca. 70%) befindet sich in beweideten Beständen in der untersten Krautschicht, die zwischen 20 und 30cm hoch ist.

Die Bestände des Bitzenrain sind örtlich reich an Blüten, Samen und Früchten. Besonders Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) örtlich auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) siedeln sich auf den Magerrasen an.

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände des Submediterranen Halbtrockenrasens des Bitzenraines werden mit einer gemischten ca. 30köpigen Herde aus Ziegen und Schafen gepflegt. Geplant sind mindestens zwei Beweidungsdurchgänge pro Jahr. In der Vegetationsperiode 2007 setzte die erste Nutzung im Spätsommer Ende August ein. Der Magerrasen wurde bisher einmal in den neunziger Jahren entbuscht (SCHÜTZ mdl.).

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Kalkmagerrasen weisen einen Pfliegerückstand auf. Vergrasung und Verbuschung wirken sich negativ auf die Artenzusammensetzung der FFH-Lebensraumtypen aus. Die auf eine möglichst lückige Grasnarbe angewiesenen Arten der Kalkmagerrasen werden verdrängt. In den gebüsch- und grasreichen Stadien werden Saumarten wie Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Goldrute (*Solidago virgaurea*) gefördert.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT

Der Submediterrane Halbtrockenrasen des Bitzenrain besitzt einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Der Anteil an lebensraumtypischen Arten führt zur Einstufung in die Wertstufe B, regional sogar A (DB 1). Der Mangel an typischen Habitaten und Strukturen erlaubt nur eine Einstufung in die unterste Kategorie C.

Da die Magerrasen stark durch Vergrasung und Verbrachung beeinträchtigt sind (C) führt die Gesamtbewertung zum Erhaltungszustand C. Die vorgeschriebene Aggregation von ACC ergibt den Gesamtwert C.



### 3.1.7 Schwellenwerte

Submediterrane Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6212) sind europaweit stark gefährdete Lebensräume mit erheblicher Rückzugstendenz (vgl. RIECKEN et al. 2006). Aus diesem Grund ist weiteren Flächen- sowie Qualitätsverlusten entgegenzuwirken. Da es sich bei dem Kalkmagerrasen am Bitzenhain um den einzigen Bestand des Gebietes handelt, können maximal 5% Flächenverlust der Gesamtfläche in Kauf genommen werden. Die tolerierbaren 5 % Verluste berücksichtigen eventuell auftretende Abgrenzungsprobleme im Rahmen der Folgeuntersuchungen.

#### Schwellenwerte des LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen

	m <sup>2</sup>	ha
Gesamtfläche des LRT, Erhaltungszustand C	2567	0,26
Flächenverluste von max. 5%	128	0,01
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	2439	0,25

Die Gesamtfläche des Submediterranen Halbtrockenrasens (2567 m<sup>2</sup>) darf sich maximal um 5% verringern (128 m<sup>2</sup>). Die Untergrenze des LRT beträgt somit 2439 m<sup>2</sup>.

#### Dauerbeobachtungsflächen

Die Dauerbeobachtungsfläche Nr. 1 und 2 dokumentieren den Bestand des Lebensraumtypes Submediterraner Halbtrockenrasen (Mesobromion). Für die Dauerbeobachtungsflächen und deren Umgebung (s. Karte der Lebensraumtypen) werden folgende Schwellenwerte festgelegt:

- Die Summe des Deckungsgrades der Vergrasungszeigern (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus* etc.) darf in der DB Nr. 1 maximal 20 % und in der DB Nr. 2 maximal 40 % betragen (Obergrenze)
- Der Deckungsgrad der Gehölze sollte in beiden Monitoringflächen kleiner als 15 % sein (Obergrenze)

## 3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

### 3.2.1 Vegetation

Am ostexponierten Waldrand des Stiffels (Mittleres Teilgebiet) kommt eine Salbei-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris* Braun 1915) vor, die einige wärmebedürftige Arten des nährstoffarmen Grünlandes wie Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*) u.a. enthält (s. Bewertungsbogen LRT 6510). Der Bestand erfüllt somit die Kriterien des FFH-Lebensraumtypes Magere Flachlandmähwiese. Der Bestand ist artenreich (43 Arten auf 16 m<sup>2</sup>). Eine Besonderheit des FFH-Lebensraumes ist das regelmäßige Vorkommen von Arten der Kalkmagerrasen wie Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Behaartes Veilchen (*Viola hirta*), Blau-Segge (*Carex flacca*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) und Aufrechte Treppe (*Bromus erectus*). Im Gegensatz zu den Submediterranen Halbtrockenrasen besiedelt die Flachlandmähwiese tiefgründigere, besser mit Wasser versorgte Standorte.

### 3.2.2 Fauna

Es wurden keine bemerkenswerten oder wertsteigernden Tierarten nachgewiesen.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Die Magere Flachlandmähwiese weist einen mehrschichtigen Bestandsaufbau auf. Die obere Krautschicht wird von Obergräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder hochwüchsigen Stauden wie z.B. Wiesen-Labkraut (*Galium album*) aufgebaut. Sie bedeckt nur ca. 10% der Fläche.

Hierauf folgt eine mittlere Schicht die von Untergräsern und Kräutern gebildet wird, z.B. Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Esparsette (*Onobrychis visifolia*) etc.. Die unterste Schicht wird nur etwa 25cm hoch und beherbergt einjährige Pflanzen und niedrigwüchsige Kräuter wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Stengelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Der Bestand weist im Frühsommer einen ausgeprägten Blütenaspekt auf.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Im Jahr der Untersuchung wurde die Flachland-Mähwiese ausschließlich beweidet, und zwar einmal mit Rindern in Koppelhaltung.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der Bestand weist örtlich Dominanzbestände des Glatthafers auf, die auf eine unregelmäßige Nutzung schließen lassen. Da das Gelände hängig und der Boden sehr uneben ist wird die Mahd erschwert. Eventuell findet nur eine unregelmäßige Nutzung statt.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Wegen der guten Arten- und Strukturausstattung ist der Bestand dem Erhaltungszustand B zuzurechnen.

Wertmindernd wirkt sich die Verbrachung aus. Der Bestand besitzt insgesamt noch einen guten Erhaltungszustand.

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### Gesamtfläche

Die Gesamtfläche des LRT von 4739 m<sup>2</sup> sollte sich nicht um mehr als 5 % verringern (Untergrenze: 4502 m<sup>2</sup>). Die tolerierbaren 5 % Verluste berücksichtigen eventuell auftretende Abgrenzungsprobleme im Rahmen der Folgeuntersuchungen.

## Schwellenwert des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

	m <sup>2</sup>	ha
Gesamtfläche des LRT, Erhaltungszustand B	4739	0,47
Flächenverluste von max. 5 %	237	0,02
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	4502	0,45

### Dauerbeobachtungsfläche

Die Dauerbeobachtungsfläche Nr. 3 dokumentiert einen guten Erhaltungszustand des LRT Magere Flachlandmähwiese. Auf der Fläche kommen insgesamt 15 Magerkeitszeiger und 1 Nährstoffzeiger vor (s. Anhang). Für diese Dauerbeobachtungsfläche und deren Umgebung (s. Karte der Lebensraumtypen) werden folgende Schwellenwerte festgelegt:

- Die Anzahl der Magerkeitszeiger darf nicht kleiner als 10 werden (Untergrenze).
- Die Anzahl der Nährstoffzeiger sollte nicht größer als 3 Arten werden (Obergrenze)

## 3.3. Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)

### 3.3.1 Vegetation

Pflanzensoziologisch sind die Kalk-Buchenwälder der Kalkkuppen bei Winterscheid dem Seggen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*) zuzuordnen, der zu der Gruppe der basenreichen, eutraphenten, mitteleuropäischen Waldmeister-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagion*) gestellt wird (DIERSCHKE 1985, DIERSCHKE & BOHN 2004). Ihr Entfaltungszentrum in Mitteleuropa haben die Seggen-Buchenwälder in den Kalklandschaften Süddeutschlands. In den nördlichen Mittelgebirgen stoßen sie an ihren Arealrand. Das standörtliche Spektrum begrenzt sich hier auf Kalkgesteinsböden in sonnenseitigen, meist steilen Hanglagen. Die Böden sind trocken und flachgründig und weisen einen hohen Carbonatgehalt auf. Im FFH-Gebiet Kalkkuppen bei Winterscheid sind diese Eigenschaften an den südwest- bis südostexponierten Steilhängen des „Burschhaines“, des „Stiffels“, des „Bitzenraines“ und des „Gutersweges“ sowie der „Kappe“ anzutreffen. Das FFH-Gebiet beherbergt eine Ausbildung montaner, niederschlagsreicher Standorte mit Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*) und Fuchs-Greiskraut (*Senecio fuchsii*).

Die Seggen-Buchenwälder grenzen sich im Untersuchungsgebiets vor allem durch Orchideen, namentlich Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Nestwurz *Neottia nidus-avis*, Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*) und Berg-Waldhyazinthe (*Platanthera chlo-rantha*), basenbedürftigen Seggen wie Blau-Segge (*Carex flacca*) und Finger-Segge (*Carex digitata*) sowie thermophilen Gehölzen wie Mehlbeere (*Sorbus aria*) von den Buchenwäldern mittlerer Standorte (*Hordelymo-* und *Galio-Fagetum*) ab. Häufige Arten in der Vegetationsperiode 2007 waren Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) und Nestwurz (*Neottia nidus-avis*). *Cephalanthera rubra* tritt vereinzelt an Ober- und Steilhängen auf.

Die Baumschicht wird vollständig von der Buche (*Fagus sylvatica*) beherrscht. In der Strauchschicht kommen örtlich Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vor.

### 3.3.2 Fauna

Eine Untersuchung von wertsteigernden bzw. bemerkenswerten Tierarten der Buchenwälder wurde nicht beauftragt.

### 3.3.3 Habitatstrukturen

Die Buche (*Fagus sylvatica*) trifft auf den flachgründigen und trockenen Steilhängen des Untersuchungsgebietes an die Grenzen ihres bevorzugten Standortes. Aus diesem Grunde wird sie nicht sehr hoch (20-30m), neigt zur Krummschäftigkeit und zu einer lichten Krone. Örtlich sind ältere Optimalphasen der Buchenwaldentwicklung mit alten, verwachsenen, z.T. mehrschäftigen Buchen vorhanden.

Die Baumschicht weist einen Deckungsgrad um 90% auf. Eine lichte Strauchschicht wird an manchen Stellen durch sich verjüngende Buchen (*Fagus sylvatica*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Holunder (*Sambucus nigra*) aufgebaut. Die Krautschicht nimmt ca. 15-30% des Waldbodens ein. In Teilbereichen ist ein mäßiger Totholzanteil, besonders liegendes Totholz <40cm bzw. stehende Dürrbäume vorhanden. Anstehender Fels kommt auf der Kuppe des Burschhaines vor.

### 3.3.4 Nutzung

Da das FFH- und Naturschutzgebiet weder den Status eines Bannwaldes noch eines Naturwaldreservates besitzt, können sämtliche Wälder regulär forstlich bewirtschaftet werden. Die Bestände des FFH-Gebietes weisen keine Spuren einer aktuellen forstlichen Nutzung auf. Nach einem Vermerk zum Pflegeplan (BIOPLAN 1988) vom 6.09.1994 sollen in den Abteilungen 1A2, 2A, 7B und 8A2 20% der Buchenalthölzer bis zum natürlichen Zerfall belassen werden.

### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Orchideen-Kalkbuchenwälder des Erhaltungszustandes B weisen keine oder nur geringe und punktuelle Beeinträchtigungen auf. So werden an einer Stelle im Kalkbuchenwald des „Stiffel“ alte landwirtschaftliche Maschinen abgestellt.

Die Bestände des Erhaltungszustandes C haben einen hohen Anteil an LRT-fremden Baumarten (Fichte - *Picea abies*). Im Bereich der Oberen Grube waren mehrere kleinflächige Beeinträchtigungen wie Müll, eine Fahrspur durch den Bestand sowie Verlust der Vertikalstruktur zu beobachten, die eine naturnahe Waldentwicklung stören.

### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der überwiegende Teil der Orchideen-Kalk-Buchenwälder der Kalkkuppen bei Winterscheid ist in einem guten Erhaltungszustand. Das repräsentative Arteninventar der Bestände ermöglicht eine Bewertung als B-Flächen. Strukturen und Habitate sind nur wenige vorhanden. Hier wird nur die Wertstufe C erreicht. Da in den meisten Fällen keine Beeinträchtigung festzustellen war, ist hier die Wertstufe A anzugeben. Arteninventar B, Habitate und Strukturen C und

Beeinträchtigungen und Gefährdungen A ergibt den Gesamtwert B (s. Bewertungsbögen zu Orchideen-Kalk-Buchenwäldern).

Bei den Kalk-Buchenwäldern des Erhaltungszustandes C erreichen die Kriterien Arteninventar, Habitate und Strukturen sowie Beeinträchtigungen nur den Wert C (vgl. Bewertungsbögen im Anhang).

### 3.3.7 Schwellenwerte

Naturnahe Mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder (9150) sind europaweit stark gefährdete Lebensräume. Aus diesem Grund ist weiteren Flächen- sowie Qualitätsverlusten entgegenzuwirken. An Flächenverlusten können maximal 5 % der Gesamtfläche toleriert werden. Die tolerierbaren 5 % Verluste berücksichtigen eventuell auftretende Abgrenzungsprobleme im Rahmen der Folgeuntersuchungen.

Die Gesamtfläche des Mitteleuropäischen Kalk-Buchenwaldes (136570 m<sup>2</sup>) darf sich maximal um 5 % verringern (6828,5 m<sup>2</sup>). Die Untergrenze des LRT beträgt somit 129741 m<sup>2</sup>. Der Erhaltungszustand B besitzt eine Fläche von 122239 m<sup>2</sup>. Im Falle eines Flächenverlustes von maximal 5% beträgt der Schwellenwert 116127 m<sup>2</sup>.

#### Schwellenwerte des LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald

	m <sup>2</sup>	ha
Gesamtfläche des LRT	137890	13,79
Flächenverluste von max. 5 %	6895	0,69
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	130995	13,10
Fläche des Erhaltungszustandes B	123559	12,36
Flächenverluste von max. 5 %, EHZ B	6178	0,62
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des Erhaltungszustandes B)	117381	11,74

## 3.4 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

### 3.4.1 Vegetation

Der Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald setzt sich im Gebiet aus den Pflanzengesellschaften des Waldgersten-Buchenwaldes (*Hordelymo-Fagetum*) und dem typischen Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) zusammen.

Der Waldgersten-Buchenwald kommt nur kleinflächig auf weniger steil geneigten, tiefgründigeren Muschelkalkstandorten vor. Kennzeichnende Arten sind Wald-Gerste (*Elymus europaeus*), Christophskraut (*Actaea spicata*) und Seidelbast (*Daphne mezereum*).

Der Waldmeister-Buchenwald besiedelt die basenreicheren Sandstein-Standorte in der Kontaktzone Muschelkalk-Buntsandstein. Typische Arten sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Berg-Vergissmeinnicht (*Veronica montana*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*). In einer bodenfeuchten Ausbildung kommen zusätzlich zu den genannten Arten noch Einbeere (*Paris quadrifolia*), Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Buchenfarn (*Thelypteris phegopteris*) vor.

### 3.4.2 Fauna

Eine Untersuchung von wertsteigernden bzw. bemerkenswerten Tierarten der Buchenwälder wurde nicht beauftragt.

### 3.4.3 Habitatstrukturen

Alte und strukturreiche Waldmeister-Buchenwälder kommen ausschließlich am Burschhain unterhalb des Orchideen-Buchenwaldes vor. Alle übrigen Waldmeister-Buchenwälder sind noch recht jung (ca. 70 Jahre alt) und setzen sich aus strukturarmen, gleichaltrigen Beständen zusammen. Wegen der geschlossenen Kronenschicht herrscht am Boden erheblicher Lichtmangel. Die Krautschicht ist deshalb nur spärlich ausgebildet. Großflächig kommen diese jungen, krautarmen Waldmeister-Buchenwälder am Nordhang der „Obersten Grube“, am Nordhang des „Bitzenraines“ sowie auf dem Plateau der „Kappe“ vor. Die Menge an stehendem Totholz ist in allen Waldmeister-Buchenwäldern gering.

### 3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der alte Buchenwald am Burschhain weist keine Spuren einer forstlichen Nutzung auf. Die Struktur der Jungbestände ist durch forstliche Pflege entstanden.

### 3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

In den jungen Buchenwäldern ist keinerlei Vertikalstruktur vorhanden. Die dunklen Stangenhölzer bewirken eine Verarmung der Krautschicht. Diese Beeinträchtigung wird erst durch die Differenzierung der Baumschicht mit zunehmendem Alter des Bestandes reduziert.

### 3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Nach dem Bewertungsschema von HESSEN-FORST-FIV (2002) besitzen alle Waldmeister-Buchenwälder der Kalkkuppen bei Winterscheid den Erhaltungszustand B, da der Flächenanteil LRT-fremder Baumarten unter 10% liegt.

### 3.4.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des Waldmeister-Buchenwaldes (153834 m<sup>2</sup>) darf sich maximal um 10 % verringern (1538 m<sup>2</sup>). Die Untergrenze des LRT beträgt somit 152296 m<sup>2</sup>.

	m <sup>2</sup>	ha
Gesamtfläche des LRT	153834	15,38
Flächenverluste von max. 10 %	1538	0,15
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	152296	15,23



### 3.5 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

#### 3.5.1 Vegetation

Am südwestexponierten steilen Unterhang des Burschhaines, im Bereich des Oberen Buntsandsteines stockt ein alter Hainsimsen-Buchenwald. Die Baumschicht wird von Buche (*Fagus sylvatica*), aufgebaut. Beigesellt sind Eiche (*Quercus petraea*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Lärche (*Larix decidua*). Die Strauchschicht ist gut entwickelt und besteht aus junger Buche. In der schütterten Krautschicht herrschen Arten saurer und luftfeuchter Standorte wie Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*) und Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) vor.

#### 3.5.2 Fauna

Eine Untersuchung von wertsteigernden bzw. bemerkenswerten Tierarten der Buchenwälder wurde nicht beauftragt.

#### 3.5.3 Habitatstrukturen

Der Bestand ist mehrschichtig und weist eine lückige oberste Baumschicht auf. Entsprechend des Lichtangebotes wechseln die Deckungsgrade der Krautschicht kleinflächig. Am Boden gibt es örtlich viel liegendes Totholz mit einem Durchmesser < 40cm.

#### 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der Hainsimsen-Buchenwald weist keine aktuellen Anzeichen einer forstlichen Nutzung auf.

#### 3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Beeinträchtigungen und Störungen konnten nicht festgestellt werden.

#### 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Nach dem Bewertungsschema von HESSEN-FORST-FIV (2002) besitzt der Hainsimsen-Buchenwald den Erhaltungszustand B, da der Flächenanteil LRT-fremder Baumarten unter 10% liegt (A), er mindestens 2 Schichten zwischen 80 und 160 Jahren besitzt (B) und der Anteil des starken Totholzes > 20cm Durchmesser < 5 Fm/ha (C) beträgt.

#### 3.5.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des Hainsimsen-Buchenwaldes (21254 m<sup>2</sup>) darf sich maximal um 10 % verringern (2125 m<sup>2</sup>). Die Untergrenze des LRT beträgt somit 19129 m<sup>2</sup>.

	m <sup>2</sup>	ha
Gesamtfläche des LRT	21254	2,13
Flächenverluste von max. 10 %	2125	0,21
Schwellenwert (Untergrenze der Fläche des LRT)	19129	1,92



## **4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)**

### **4.1 FFH-Anhang II-Arten**

Eine Untersuchung von FFH-Anhang II-Arten wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang II-Arten liegen nicht vor.

### **4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)**

Eine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang I-Arten liegen nicht vor.

### **4.3 FFH-Anhang IV-Arten**

Eine Untersuchung von FFH-Anhang IV-Arten wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen liegen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor. Im Spätsommer wurden mehrere diesjährige Jungtiere im nicht mehr genutzten Steinbruch an der B3 (Burschhain) beobachtet.

### **4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten**

In den alten Steinbrüchen des FFH-Gebietes wurden einige bemerkenswerte Schmetterlingsarten der hessischen Vorwarnliste nachgewiesen.

#### Alter Steinbruch an der B3 (Burschhain):

- Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)
- Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Eiablage an Wilde Möhre (*Daucus carota*)
- Gelbwürfeliges Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*)
- Kaisermantel (*Argynnis paphia*)

#### Alter Steinbruch am Bitzenrain

- Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*)
- Mauerfuchs (*Lasiommata megera*)
- Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*)

Die Fundorte bzw. Vorkommen der erfassten Tierarten sind in der Karte 6 „Sonstige bemerkenswerte Arten“ dargestellt.

## 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH- relevante Biotoptypen und Arten

#### Alte Steinbrüche

Der nicht mehr genutzte Steinbruch an der B3 (Burschhain) weist eine sehr bemerkenswerte Flora mit vielen gefährdeten Arten der Roten Liste Hessens auf. Auf den vegetationsarmen Kalk-Rohböden kommen verschieden Orchideen sowie Arten der Felsrasen und Schuttfluren vor:

RLH: Rote Liste Hessen

RLD: Rote Liste Deutschland

2: stark gefährdet

3: gefährdet

R: Extrem selten

Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) RLH 3

Massenhaft im südlichen, offenen Teil des Steinbruches sowie im Saum der Gehölze.

Violette Stendelwurz (*Epipactis purpurata*)

Zerstreut im Saum der Gebüsche (SCHÜTZ mdl.)

Lothringer Lein (*Linum leonii*) (RLH R, RLD 2)

Eng umgrenzter Wuchsraum der Population auf bewegtem Schuttboden des zentralen Teiles des Steinbruches, ca. 50 Individuen (vgl. BÖNSEL & GREGOR 2006)

Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*) (RLH 3)

200 Exemplare zerstreut über gesamten offenen Teil des Steinbruches

Kalk-Aster (*Aster amellus*) (RLH 2)

Einzelexemplar, nach Auskunft von Herrn Schütz angesalbt

Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*) (RLH 3)

Einzelexemplar, nach Auskunft von Herrn Schütz angesalbt

Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) (RLH 2)

Wenige Individuen im verbuschten Nordteil

Orthilia secunda (*Nickendes Wintergrün*) (RLH 3)

An Kiefergehölzen

Weitere biotoptypische Arten des Standortes sind Trauben-Gamander (*Teucrium botrys*) (RLH V), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Dürrwurz (*Inula conyzae*), Nat-ternkopf (*Echium vulgare*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Schopfige Kreuzblume (*Polygala comosa*), Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) und Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*).

Im alten Steinbruch am Bitzenrain kommt der Fransenenzian (*Gentianella ciliata*) mit wenigen Individuen (<10) vor.

### Weg- und Waldränder

Einige Weg- und Waldränder am südexponierten Bitzenrain weisen Fundorte gefährdeter Orchideen auf. So wächst die Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) am Wegrand unterhalb des Vorwaldes (s. Biotoptypenkarte und Karte der besonderen Arten). In diesem Bereich kommt auch das Große Windröschen (*Anemone sylvestris*) vor. Da hier nur ein Individuum gefunden wurde, besteht die Möglichkeit einer Einschleppung oder Ansalbung.

Am Naturschutzschild an der K 98 unterhalb der „Kappe“ gibt es einen großen Bestand des Weiden-Alant (*Inula salicina*).

## **5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes**

Die Biotope der Kulturlandschaft Wiesen, Weiden und Äcker umgeben die drei Teilgebiete der „Kalkkuppen bei Winterscheid“. Der Parkplatz an der B3 mit Imbissbude strahlt durch eine deutlich höhere Mülldichte in die angrenzenden Lebensräume aus, ohne dass diese maßgeblich davon beeinträchtigt werden. Kein Biotop der näheren Umgebung hat einen wesentlichen und prägenden Einfluss auf die Lebensräume des FFH-Gebietes.

## **6. Gesamtbewertung**

Der hervorzuhebende Wert des FFH-Gebietes „Kalkkuppen bei Winterscheid“ für ein kohärentes Gefüge von Natura 2000-Gebieten ist im Vorkommen von großflächigen, örtlich strukturreichen Mitteleuropäischen Kalk-Buchenwäldern (9150) begründet, die in einem standortbedingten Zonationskomplex mit großflächigen Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern vernetzt sind.

Ergänzt wird die Bedeutung des Gebietes durch wertvolle Submediterrane Halbtrockenrasen und Magere Flachlandmähwiesen, die zusammen mit Feldgehölzen einen biotop- und habitatvielfältigen Waldrandkomplex bilden.

Aus Sicht des faunistischen Artenschutzes stellen die Halbtrockenrasen und alten Steinbrüche des FFH-Gebietes wertvolle Lebensräume für tagaktive Schmetterlinge und Heuschrecken dar (vgl. Kap. 3.1.2 und 4.4).

### **6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung**

In der Gebietsmeldung fehlen die Lebensraumtypen Magere Flachlandmähwiese (6510), Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Waldmeister-Buchenwald (9130). Die Vielfalt der Lebensraumtypen hat sich damit wesentlich erhöht. Die Fläche des Submediterranen Halbtrockenrasens beträgt nur ein Zehntel der gemeldeten Fläche des Standarddatenbogens. Der Wert der verbuschten und vergrasteten Fläche wurde mit „mittel bis schlecht“ im Standarddatenbogen richtig eingeschätzt.

Die Fläche des Orchideen-Kalkbuchenwaldes ist um das zweieinhalbfache größer als in der Gebietsmeldung angegeben. Die nach pflanzensoziologischen Kriterien abgegrenzten Orchideen-Buchenwälder nehmen somit wesentlich mehr Raum ein als angenommen. Der Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtypes im Naturraum Westhessisches Bergland ist somit hoch.

Tab. 1: Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Kalkkuppen bei Winterscheid“									
Gebietsgröße nach SDB:		43 ha	Nach GDE:			42,89 ha			
Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha - % der Gebietsfl.	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr	
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	2,0	C	1-1-1	C	C-C-C	SDB	2004	
<b>6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen</b>	<b>0,26 ha (0,61%)</b>	<b>C</b>	<b>1-1-1</b>	<b>C</b>	<b>C-C-C</b>	<b>GDE</b>	<b>2007</b>	
6510	Magere Flachland-Mähwiese	-	-	-	-	-	SDB	2004	
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiese</b>	<b>0,47 ha (1,10%)</b>	<b>B</b>	<b>1-1-1</b>	<b>B</b>	<b>C-C-C</b>	<b>GDE</b>	<b>2007</b>	
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	-	-	-	-	SDB	2004	
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald</b>	<b>2,13 (4,97%)</b>	<b>B</b>	<b>1-1-1</b>	<b>B</b>	<b>C-C-C</b>	<b>GDE</b>	<b>2007</b>	
9130	Waldmeister-Buchenwald	-	-	-	-	-	SDB	2004	
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald</b>	<b>15,38 (35,86%)</b>	<b>B</b>	<b>1-1-1</b>	<b>B</b>	<b>C-C-C</b>	<b>GDE</b>	<b>2007</b>	
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	5,5	B	1-1-1	B	C-C-B	SDB	2004	
<b>9150</b>	<b>Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald</b>	<b>13,65 ha (31,83%)</b>	<b>B</b>	<b>1-1-1</b>	<b>B</b>	<b>B-C-C</b>	<b>GDE</b>	<b>2007</b>	

**Erläuterungen:**

GDE: nach Grunddatenerfassung 2007

SDB: Standarddatenbogen 2004

**Bezugsraum:** N: Naturraum - L: Land Hessen - D: BRD

**Repräsentativität:**

A – hervorragende Repräsentativität

B – gute Repräsentativität

C – signifikante Repräsentativität

D – nicht signifikant (zufälliges, sehr kleinflächiges Vorkommen oder stark degradiert, ohne Relevanz für Unterschutzstellung des Gebietes)

**relative Größe:** Das gemeldete Gebiet umfasst:

5 – > 50 %

4 – 16-50 %

3 – 6-15 %

2 – 2-5 %

1 – < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum

**Gesamtbeurteilung:** Der Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT ist:

A – sehr hoch

B – hoch

C – mittel („signifikant“)

**Erhaltungszustand:**

A – sehr gut

B – gut

C – mittel bis schlecht

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Unterhalb des Bereiches „die oberste Grube“ befindet sich ein Buchenwald, der charakteristische Arten des Orchideen-Kalk-Buchenwaldes (9150) enthält. Während der Untersuchungen wurde eine kleine Population der Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) festgestellt. Nach Angaben des Gebietskenners und -betreuers (SCHÜTZ mdl. 2007) kommt auch die Violette Stendelwurz (*Epipactis purpurata*) mit ca. 50 Individuen vor. Zum Schutz der wertvollen Flora ist eine Integration des Bestandes in das FFH-Gebiet angebracht. Es wird deshalb eine Erweiterung des FFH-Gebietes vorgeschlagen.

## 7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele

### 7.1 Leitbild

Leitbild für das FFH-Gebiet „Kalkkuppen bei Winterscheid“ ist ein vielfältig strukturierter Laubwaldkomplex bestehend aus Mitteleuropäischen Orchideen-Kalk-Buchenwäldern (9150), Waldmeister-Buchenwäldern (9130) und Hainsimsen-Buchenwäldern (9110). Neben überwiegend forstlich sehr extensiv genutzten Beständen befinden sich ungenutzte Altholzinseln in repräsentativen Beständen der Buchenwälder. Struktur- und habitatvielfältige, artenreiche Magere Glatthaferwiesen (6510) sowie Submediterrane Halbtrockenrasen (6212) sind örtlich dem Waldrand vorgelagert.

### 7.2 Erhaltungsziele

#### 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen

- Erhaltung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert, auf Sekundärstandorten

#### 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

#### 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

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

#### 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

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

## **9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)**

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

## **8. Erhaltungspflege Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen und -Arten**

### **8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zu Erhaltungspflege**

#### LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen

Beweidung mit Schafen und Ziegen  
Keine Nachtpferchung auf dem Kalkmagerrasen  
2 Auftriebe pro Jahr  
erster Auftrieb: 1.-30.4.  
zweiter Auftrieb: ab 1.9.  
Regelmäßige Entbuschung der gesamten Fläche

#### LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

1-2 Nutzungen pro Jahr (Mahd und/oder Beweidung mit Schafen oder Rindern)  
Erste Nutzung ab 15.6.

#### Steinbruch an der B3

Zur Erhaltung der wertvollen Orchideen- und Kalkschuttflora ist eine vorsichtige, an das Vorkommen der gefährdeten Pflanzenarten angepasste Entbuschung notwendig. Es ist zu überlegen, den Standort durch Barrieren wie Strauchschnitt, Steine oder Einzäunung vom Parkplatz der Imbissbude abzuschirmen, um den Orchideen- und Artentourismus mit erheblichen Folgen für die Artenausstattung (z.B. Ansalbung) zu verringern.

### **8.2 Entwicklungsmaßnahmen**

#### Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald, Waldmeister-Buchen- und Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9150, 9130 und 9110)

Im Gebiet sind Ansätze zu strukturreichen Waldkomplexen bestehend aus Orchideen-, Waldmeister- und Hainsimsenbuchenwäldern vorhanden. In diesen Bereichen sind Altholzinsel-Transekte auszugrenzen, die ein möglichst hohes Alter ohne Nutzung und Pflege erreichen sollten (Förderung naturnaher Waldstrukturen). Ca. 20 % der Bäume, die älter als 100 Jahre sind, sollten als stehendes starkes Totholz (Durchmesser > 20 cm) im Bestand bleiben (Totholzanreicherung).

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Zur Prognose der Gebietsentwicklung sollen folgende Entwicklungsszenarien betrachtet werden:

### Szenario 1:

Die extensive forstliche Bewirtschaftung der Waldlebensraumtypen sowie die Nutzung der Flachlandmähwiese und die Pflege des Kalk-Magerrasens wird im jetzigen Umfang fortgesetzt .

#### Prognose:

Der gegenwärtige Zustand der Wald-Lebensraumtypen wird erhalten. In der unregelmäßig genutzten Flachlandmähwiese dehnen sich Obergräser und Saumarten immer weiter aus. Dies führt zu einer Verdrängung LRT-typischer Arten, so dass sich der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumes verschlechtert. Der Kalkmagerrasen bleibt in seinem jetzigen mittleren bis schlechten Zustand erhalten.

### Szenario 2:

Die Vorschläge zur Förderung der naturnahen Waldentwicklung sowie zur Totholzanreicherung werden umgesetzt. Die Magere Flachlandmähwiese wird regelmäßig extensiv genutzt. Der Submediterrane Halbtrockenrasen wird entbuscht und regelmäßig beweidet.

Wegen der deutlichen strukturellen Verbesserung der Wald-Lebensraumtypen verbessert sich die Qualität der Wälder erheblich. Der Erhaltungszustand B kann somit in den Erhaltungszustand A und der Erhaltungszustand C in B entwickelt werden.

Im Falle der Mageren Flachlandmähwiese wird der Erhaltungszustand B stabilisiert.

Der Submediterrane Halbtrockenrasen erfährt durch die Pflegemaßnahmen eine deutliche qualitative Aufwertung. Auch für diesen LRT ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes von C nach B möglich.

### **Tabelle 3: Prognose der Gebietsentwicklung**

+: Verbesserung des Erhaltungszustandes, Erweiterung der LRT-Fläche

0: Erhaltung des Erhaltungszustandes und der LRT-Fläche

-: Verschlechterung des Erhaltungszustandes und Reduzierung der LRT-Fläche

EHZ: Erhaltungszustand

	LRT(6212) Sub-mediterraner Halbtrockenrasen		LRT (6510) Magere Flachland Mähwiese		LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald		LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald		LRT (9150) Mitteleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald	
	EHZ	Areal	EHZ	Areal	EHZ	Areal	EHZ	Areal	EHZ	Areal
Szenario 1	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0
Szenario 2	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0

## 10. Offene Fragen und Anregungen

Es haben sich weder Fragen noch Anregungen ergeben.



## 11. Literatur und Digitale Daten

- BÖNSEL, D. & T. GREGOR (2006): Artenhilfsprogramm für den Lothringer Lein (*Linum leonii*) in Hessen. Botanik und Naturschutz in Hessen 19, S. 27-41
- BIOPLAN (1988): Pflegeplan für das NSG Kalkkuppen bei Winterscheid. Unveröff. Gutachten i.A. des RP Kassel 82 S., Marburg
- BOHN, U. 1996: Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland Potentielle Natürliche Vegetation Blatt CC 5518 Fulda 1:20000. Schriftenreihe für Vegetationskunde 15 2. erweiterte Auflage 364 S. Bonn-Bad Godesberg
- BRUELHEIDE, H. (1991): Kalkmagerrasen im östlichen und westlichen Meißnervorland. *Tüxenia* 11, S. 205-233
- DIERSCHKE, H. (1985): Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in Wäldern Süd-Niedersachsens II. Syntaxonomische Übersicht der Laubwald-Gesellschaften und Gliederung der Buchenwälder, *Tüxenia* 4, S.491-521
- DIERSCHKE, H. & U. BOHN (2004): Eutraphente Rotbuchenwälder in Europa. *Tüxenia* 24, S. 19-56, Göttingen
- FENA (2006): Digitale Daten zu Lebensraumtypen und Biotopen des FFH-Gebietes 5020-301 Kalkkuppen bei Winterscheid, Auszug aus der Biotopkartierung des Blattes 5020 Gilserberg von 1995
- KELLNER, K. 1978: Kurzgutachten zur Ausweisung eines Naturschutzgebietes in der Gemarkung Winterscheid (Gemeinde Gilserberg) 2 S. Marburg
- KLAUSING, O. (1988) Die Naturräume Hessens und Karte 1:200000. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz H 67, 43 S., Wiesbaden
- NSG-VERORDNUNG (1986): Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 49, S.2347-2348
- RIEKEN, U. P. FINCK, U.RATHS, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands -zweite fortgeschriebene Fassung- Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, 318 S., Bonn Bad Godesberg
- SCHÜTZ, W. (1983): Botanisches Gutachten für das als Naturschutzgebiet auszuweisende Biotop Momberger Graben-Gemarkung Gilserberg-Winterscheid.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. SCHRÖDER; E. & D. MESSER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn Bad Godesberg

Internetveröffentlichungen:

Umweltatlas Hessen: <http://atlas.umwelt.hessen.de>

Phänologische Uhren: <http://geb.uni-giessen.de>

Phänologische\_Uhren\_der\_Haupteinheitsgruppen\_Hessen.pdf (2004)

Mündliche Auskünfte:

Gebietsbetreuer W. Schütz (Lischeid)

## 12. ANHANG

- 12.1 Datenbankberichte
  - Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
  - Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen/Vegetationsaufnahmen
  - Liste der LRT-Wertstufen
  - Bewertungsbögen
- 12.2 Fotodokumentation
- 12.3 Kartenausdrucke
  - Übersichtskarte
  - Karte der Lebensraumtypen (Nr. 1)
  - Karte der Biotoptypen (Nr. 2)
  - Karte der Nutzungen (Nr. 3)
  - Karte der Gefährdungen und Beeinträchtigungen (Nr. 4)
  - Karte der Maßnahmen (Nr. 5)
  - Sonstige bemerkenswerte Arten (Nr. 6)
- 12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten