



---

**Grunddatenerfassung**  
**für Monitoring und Management**  
im  
**FFH-Gebiet**  
**„Waizenberg bei Hohenzell“**  
(im Main-Kinzig-Kreis)  
(5623-308)

Im Auftrag des  
Regierungspräsidiums Darmstadt  
Abteilung Ländlicher Raum, Forsten,  
Natur- und Verbraucherschutz

Projektleitung:  
**Dr. Peter Haase**

Bearbeitung:  
**Thomas Michl, Dr. Jürgen Jung & Dr. Stefan Huck**

Versionsnummer: 23.11.2006

November 2006



## Inhalt

<b>Kurzinformationen zum Gebiet .....</b>	<b>3</b>
<b>Übersichtskarte des Gebiets .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Einführung in das Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>7</b>
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebiets.....	7
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets .....	9
2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets .....	11
<b>3. FFH-Lebensraumtypen (LRT) .....</b>	<b>12</b>
3.1 LRT *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen.....	12
3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten).....	12
3.1.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) .....	13
3.1.3 Habitatstrukturen .....	14
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	14
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....	14
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT.....	14
3.1.7 Schwellenwerte .....	15
3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba         officinalis</i> ).....	15
3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten).....	15
3.2.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) .....	17
3.2.3 Habitatstrukturen .....	17
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	17
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....	17
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT.....	17
3.2.7 Schwellenwerte .....	17
3.3 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	18
3.3.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten).....	18
3.3.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“) .....	18
3.3.3 Habitatstrukturen .....	18
3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung.....	18
3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....	18
3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT.....	19
3.3.7 Schwellenwerte .....	19
<b>4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) .....</b>	<b>20</b>
4.1 FFH-Anhang II-Arten.....	20
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	20
4.3 FFH-Anhang IV-Arten .....	20
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten .....	20
<b>5. Biotoptypen und Kontaktbiotope .....</b>	<b>21</b>
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	21



5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets .....	21
<b>6. Gesamtbewertung .....</b>	<b>23</b>
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	23
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung .....	23
<b>7. Leitbilder und Erhaltungsziele .....</b>	<b>24</b>
7.1 Leitbilder .....	24
7.2 Erhaltungsziele .....	24
7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge .....	25
<b>8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten .....</b>	<b>25</b>
8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.....	25
8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	26
<b>9. Prognose zur Gebietsentwicklung .....</b>	<b>28</b>
<b>10. Anregungen zum Gebiet .....</b>	<b>30</b>
<b>11. Literatur .....</b>	<b>30</b>
<b>12. Anhang .....</b>	<b>31</b>
12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank .....	31
12.2 Fotodokumentation .....	31
12.3 Kartenausdrücke .....	31
12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten .....	32

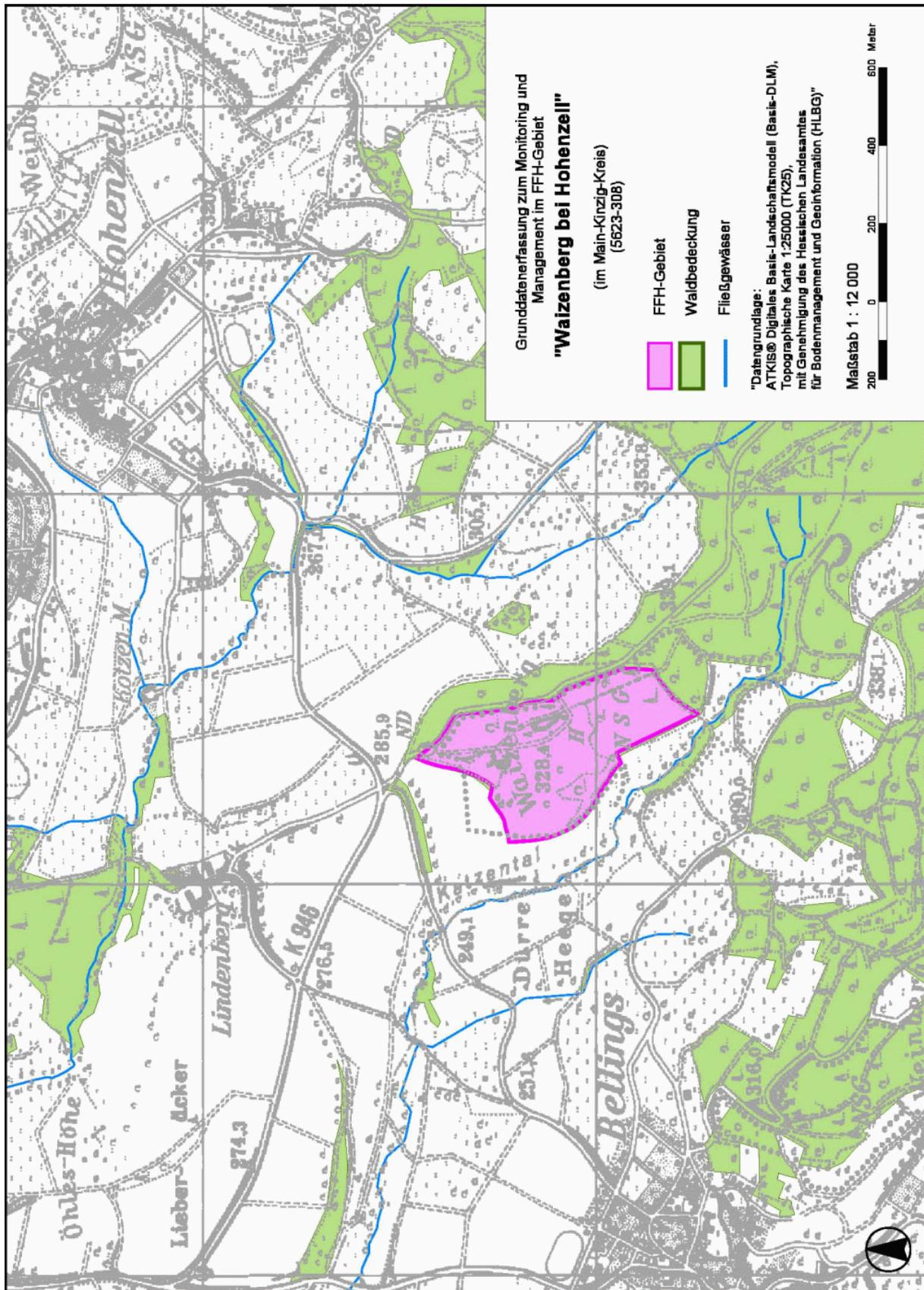
## Übersicht der Kartenausdrücke

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- Karte 2: entfällt
- Karte 3: entfällt
- Karte 4: entfällt
- Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope
- Karte 6: Nutzungen
- Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT und Gebiet
- Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Gebiet
- Karte 9: entfällt

## Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum Monitoring und Management FFH-Gebiet 5623-308 „Waizenberg bei Hohenzell“
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Main-Kinzig-Kreis
Lage:	Im Nordostspessart, Gemeinden Schlüchtern, ca. 1 km östlich von Bellings (vgl. TK 25 Nr. 5623)
Größe:	15,11 ha
FFH-Lebensraumtypen:	*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (1,98 ha) A,B,C 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (1,37 ha) B,C 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) (5,23 ha) B,C
FFH-Anhang II-Arten:	(keine Angaben)
Vogelarten Anhang I VS-RL:	(Angaben nur bei Vogelschutzgebieten)
Naturraum:	D 55: Odenwald, Spessart und Südrhön
Höhe über NN:	280 – 328 m
Geologie:	Oberer Buntsandstein mit Muschelkalkaufschluss
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Forschungsinstitut Senckenberg, Abteilung Limnologie und Naturschutzforschung, Gelnhausen
Projektleitung:	Dr. Peter Haase
Bearbeitung:	Dipl.-Umweltwiss. Thomas Michl, Dr. Jürgen Jung und Dr. Stefan Huck
Bearbeitungszeitraum:	Juni 2006 – November 2006

## Übersichtskarte des Gebiets



## 1. Aufgabenstellung

Das Gebiet „Waizenberg bei Hohenzell“ ist Teil des europäischen Schutzgebietssystems „NATURA 2000“.

Es wurde im April 1999 durch das Hessische Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV) unter der Gebietsnummer 5623-308 an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und von diesem weiter nach Brüssel gemeldet.

Im Mai 2006 wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt der Auftrag zur Erstellung der hier vorliegenden Grunddatenerhebung erteilt. Die hierbei gewonnenen Daten bilden die Grundlage des im Rahmen der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie zu erstellenden Berichtes. Gleichzeitig soll die Grunddatenerhebung als Basis für die regelmäßigen Folgeuntersuchungen im Rahmen des durchzuführenden Gebiets-Monitorings sowie als Grundlage für einen noch zu erarbeitenden Managementplan dienen.

Die Aufgabenstellung für das Jahr 2006 umfasste im Wesentlichen die folgenden Arbeiten:

- Die flächendeckende Kartierung der Biotoptypen nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HB) im Maßstab 1:5.000 einschließlich der unmittelbar an das Gebiet angrenzenden Flächen („Kontaktbiotope“).
- Die flächendeckende Kartierung der Nutzungen nach dem Typenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HB) im Maßstab 1:5.000.
- Die Kartierung und Bewertung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) im Maßstab 1:5.000.
- Übernahme der von der FENA gelieferten Forsteinrichtungsdaten zum LRT 9130 im Bereich des FFH-Gebiets.
- Die Einrichtung von Dauerflächen für Vegetationsaufnahmen in ausgewählten Flächen der FFH-Lebensraumtypen einschließlich der ersten Untersuchung.
- Die Erfassung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der FFH-Lebensraumtypen und des Gesamtgebiets.
- Die Entwicklung von Leitbildern sowie erster Maßnahmenvorschläge zur Sicherung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen sowie des Gesamtgebiets auf Basis der vom Auftraggeber vorgegebenen Erhaltungsziele.



Nicht zum Untersuchungsumfang gehörten:

- Die systematische Erfassung von Pflanzenarten und -gesellschaften außerhalb der FFH-LRT-Flächen.
- Die punktgenaue Erfassung der Orchideen.
- Die systematische Erfassung von Tierarten.
- Die Erfassung der wertsteigernden Tierartengruppen für die Bewertung der LRT (z.B. Tagfalter/ Heuschrecken).
- Die über die Flächenabgrenzung und Kartendarstellung hinausgehende Bearbeitung des LRT 9130.
- Die im Rahmen der Erfassung von FFH-LRT sowie der flächendeckenden Kartierung beiläufig festgestellten Vorkommen weiterer bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten wurden festgehalten, wobei das Augenmerk auf Arten der höheren Gefährdungskategorien der Roten Listen Hessens und Deutschlands gelegt wurde.

**Dank:**

Herrn SCHLEGELMILCH, Forstamt Schlüchtern, für die Bereitstellung von Informationen zur Pflege der Magerrasen und Grünlandflächen.

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

Das FFH-Gebiet „Waizenberg bei Hohenzell“ liegt im westlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises im „Schlüchterner Becken“. Es befindet sich ca. 3 km südlich von Schlüchtern und ca. 1 km östlich der Ortschaft Bellings. Es umfasst im Wesentlichen den südwestlich exponierten Hangbereich des Waizenberges. Es hat eine Größe von 15,11 ha.

TK 25 Blatt Nr. 5623

#### Behördliche Ausweisungen und Festsetzungen

Das gesamte FFH-Gebiet liegt innerhalb des 1975 ausgewiesenen großflächigen LSG „Vogelsberg - Hessischer Spessart“ (VO vom 31.07.75, StAnz. 32/75, S. 1486; neue VO vom 12.09.2003, StAnz. 39/2003, S. 3876, letzte (1.) ÄnderungsVO vom 14.07.2005, StAnz. 32/2005, S. 3103).

Es liegt außerdem innerhalb dem 1985 ausgewiesenen NSG „Waizenberg bei Hohenzell“ (VO vom 06.11.1985 im StAnz. 48/85, überarbeitete VO vom 01.12.1994 im StAnz. 52, S. 3904-3907).

#### Naturraum, Klima, Geologie

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953-1962), Blatt 140 Schweinfurt (SCHWENZER 1968) gehört das gesamte FFH-Gebiet zur:

Naturräumlichen Einheit 141.6 „Schlüchterner Becken“ der Haupteinheit 141 „Sandsteinspessart“ in der Haupteinheitengruppe 14 „Hessisch-Fränkisches Bergland“.

Diese wiederum ist Teil der Naturräumlichen Obereinheit D 55 „Odenwald, Spessart und Südrhön“.

Die **Höhenlage** beträgt zwischen 280 m und 328 m ü. NN.

Das **Klima** im Schlüchterner Becken weist im allgemeinen eine subatlantische bzw. subozeanische Klimatönung auf. Sie ist gekennzeichnet durch relativ kühle Sommer und relativ milde Winter, eine hohe Luftfeuchtigkeit und relativ hohe Niederschlagsmengen, langsam steigende Temperaturen im Frühjahr und langsam fallende Temperaturen im Herbst (vgl. Klimaatlas von Hessen, Deutscher Wetterdienst 1950). Die mittleren Jahresniederschläge betragen rd. 850 mm bei Bellings. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt 8°C. Die mittlere Lufttemperatur im Januar beträgt 1°C. Die mittlere Lufttemperatur im Juli beträgt 18°C.

Diese allgemeine Klimatönung des Schlüchterner Beckens wird zusätzlich einerseits vom feucht-milden Klima der Rhein-Main-Ebene im Südwesten beeinflusst und andererseits von kontinentalen trocken-kühlen Einflüssen aus dem Osten. Besonders im Winter macht sich dieses Wechselspiel des Klimas bemerkbar (DEUSE & SONNTAG 1988). Der Südwesthang des Waizenberges ist wegen seiner Exposition wärmebegünstigt.

Die **Geologie** des Gebiets ist hauptsächlich vom Oberen Buntsandstein geprägt (Bayrisches Geologisches Landesamt 1993). Im südöstlichen Teil des Gebiets ist der

Buntsandstein geringmächtig von einer Solifluktionsschuttdecke überlagert, die auch teilweise basaltische Gesteine enthält. Den Kuppenbereich des Waizenberges bildet ein isolierter Rest einer abgerutschten Scholle aus unterem Muschelkalk (DEUSE & SONNTAG 1988). Die Böden sind hauptsächlich Braunerden und Rendzinen (vgl. DEUSE & SONNTAG 1988).

### **Landschaftsgeschichte**

Die Schmitt'sche Karte von Südwestdeutschland vom Jahre 1797 stellt das Gebiet als geschlossene Waldfläche dar (DEUSE & SONNTAG 1988). 1859 war etwa 50 % des Gebiets Offenland (Niveauekarte des Kurfürstenthumes Hessen, zit. nach DEUSE & SONNTAG 1988). Das MTB der preußischen Landesaufnahme (1906) zeigt bereits eine dem heutigen Zustand ähnliche Vegetationsverteilung (DEUSE & SONNTAG 1988).

Das Grünland besteht schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts. Die Magerrasen wurden bis in die 1970er Jahre als sporadische Schafhute und gelegentlich als Ziegentrift genutzt. Die Beweidung der Magerrasenflächen wurde etwa Anfang der 1980er Jahre aufgegeben, woraufhin sich Wacholder (*Juniperus communis*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) stark ausbreiteten. 1986/1987 wurden Waldkiefern ehrenamtlich vom BUND Ortsverband Schlüchtern entfernt und die Flächen weitgehend vom Gerätepark Vogelsberg/Spessart entbuscht. Seit dem werden die Magerrasenflächen sporadisch als Pflegemaßnahme von Schafen und seit Mitte 1990 auch mit Ziegen beweidet (Schäfer: Herr RÖDER aus Bellings) [Heute sind der Herde keine Ziegen mehr beigemischt, Anm. TM]. Seit 1995 existiert ein Pflegeplan für das NSG (BORNHOLDT & SEIPEL 1995), in dem eine zwei bis dreimalige Beweidung im Durchtrieb im Zeitraum Mai bis September vorgeschlagen wird, d.h. spätestens ab 1996 wurde die Beweidung (vermutlich) in dieser Form durchgeführt. Im Jahre 1999 wurden die Flächen erneut wegen starkem Aufwuchs von Wachholdern und Waldkiefern vom Forstamt Schlüchtern entbuscht (SCHLEGELMILCH mündl.). Die östlich oberhalb der Magerrasenflächen gelegene Grünlandfläche wurde bis 1986 als Acker genutzt und danach als Wiese eingesät (BORNHOLDT & SEIPEL 1995 nach DEUSE & SONNTAG 1988).

Die direkt südlich an die Magerrasen anschließenden Buchenwaldbereiche waren 1859 als Grünlandflächen ausgewiesen (siehe z.B. DEUSE & SONNTAG 1998, Abb. 2). Die heutigen Nadel- und Mischwaldbestände wurden etwa Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts aufgeforstet (vgl. DEUSE & SONNTAG 1988). Die heute im Waldbereich liegenden Kalksteinbrüche auf dem Waizenberg wurden 1906 genutzt und waren waldfrei (DEUSE & SONNTAG 1988).



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

Der Meldebogen, bearbeitet von WEIß, IAVL im Februar 2000, zuletzt aktualisiert im Mai 2001, enthält folgende Aussagen, die sich jedoch auf eine ehemalige Abgrenzung des FFH-Gebiets beziehen, in der noch der Auenbereich im Katzental enthalten war (exakte NSG-Grenze). Der Auenbereich mit dem LRT 91E0 wurde im Jahr der Grunddatenerfassung aus der Gebietsabgrenzung herausgenommen:

### **Bewertung, Schutz:**

#### Kurzcharakteristik:

Kalkmagerrasen in Verbindung mit entsprechendem Halbtrockenrasen des Naturraums. Überwiegend bewaldeter flach abfallender Bergrücken, Offenland im Katzental und Kalkmagerrasenkomplex auf dem Plateau des Waizenberges nach Süden und Westen.

#### Bemerkung:

Der Lebensraumtyp (LRT) 6210 ist prioritär.

#### Schutzwürdigkeit:

Gebiet mit reich strukturierten Pflanzengesellschaften, hohe Vielfalt an z.T. gefährdeten Pflanzenarten und reichhaltige, biotoptypische Fauna.

#### Kulturhistorische Bedeutung:

Mitte des 19. Jahrh. Wald und Halbtrockenrasen 1:1, heute (wie Anfang des 20. Jahrh.) Nadel- u. Mischwald-Aufforstung, Kalksteinbrüche (60er/70er Jahre).

#### Geowissenschaftliche Bedeutung:

Muschelkalkaufschluss (Steinbruch), Flächendominanz Buntsandstein, daneben braunrote Tonsteinschichten der unteren Röt-Folge.

#### Biotopkomplexe:

D	Binnengewässer	2 %
F1	Ackerkomplex	1 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	8 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	26 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	16 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis 30% Laubholzanteil)	26 %
O	Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplexe (30-70 % Nadelholzanteil)	20 %

#### Gefährdung:

Umbruch, Aufgabe der extensiven Wiesennutzung, Düngung.

#### Entwicklungsziele:

Schutz und Erhalt des kleinflächigen Mosaiks aus Offenlandlebensräumen durch extensive Nutzung. Erhalt der Waldlebensraumtypen durch naturnahe Waldbewirtschaftung.

**Biotische Ausstattung:**Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- 6210 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*),  
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),  
9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*),  
\*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Details aus dem SDB siehe Abschnitt 6.1.

Arten nach Anhängen FFH-/VS-Richtlinie:

- Dohle (*Corvus monedula*, RLHE: 3)  
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)  
Neuntöter (*Lanius collurio*, RLHE: V)  
Rotmilan (*Milvus milvus*)  
Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RLD: 2, RLHE: 3)  
Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RLD: 3, RLHE: 3)

Weitere Arten:

- Großer Eisvogel (*Limenitis populi*, RLD: 2, RLHE: R)  
Baldrian-Schneckenfalter (*Melitaea diamina*, RLD: 3, RLHE: 2)  
Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*, RLD: 3, RLHE: G)  
Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*, RLD: 2, RLHE: 2)  
Artengruppe Traubige Trespe (*Bromus racemosus* agg.; *B. r. L.* = RLD: 3, RLHE: 3)  
Gewöhnlicher Fransen-Enzian (*Gentianella ciliata*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Deutscher Fransen-Enzian (*Gentianella germanica*, RLD: 3, RLHE: 2)  
Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RLD: 2, RLHE: 3)  
Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Kleinblütige Rose (*Rosa micrantha*, RLD: 3, RLHE: 3)  
Ringelnatter (*Natrix natrix*, RLD: 3, RLHE: V)

**Eigentumsverhältnisse:**

- Privat 90 %  
Kommunen 10 %

### Bedeutung des FFH-Gebiets

Die Bedeutung des FFH-Gebiets „Waizenberg bei Hohenzell“ lässt sich schlagwortartig wie folgt charakterisieren:

- Orchideenreiche Magerrasen mit Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RLD: 3, RLHE: 3), Bienen-Ragwurz (*O. apifera*, RLD: 2, RLHE: 3), Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*, RLD: 2, RLHE: 2), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLD: 3, RLHE: 3), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RLD: 3, RLHE: 3), Männliches Knabenkraut (*Orchis mascula*, RLD: V, RLHE: V) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*).
- Orchideenreiche Waldbereiche (Violette Stendelwurz, *Epipactis purpurata*; Vogelnestwurz, *Neottia nidus-avis*; Weißes Waldvögelein, *Cephalanthera damasonium*).
- Vorkommen weiterer gefährdeter Pflanzenarten (z.B. Gewöhnliche Kuhschelle, *Pulsatilla vulgaris* RLD: 3, RLHE: 3)
- Kulturgeschichtlich wertvoller Biototyp, hohe Bedeutung für Landschaftsbild/Naherholung/Wissenschaft/Umweltbildung/Tourismus.

### **2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebiets**

kein Vogelschutzgebiet

### 3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet „Waizenberg bei Hohenzell“ wurden drei FFH-Lebensraumtypen festgestellt.

Lebensraumtypen nach Anhang I:

\*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen,

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*),

Flächengröße der FFH-LRT:

LRT	Fläche in ha laut Standarddatenbogen 2000 bzw. 2001	Fläche in ha laut Grunddatenerhebung 2006
*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	1,00	1,98
6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,00	1,37
9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	4,00	5,23

#### 3.1 LRT \*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

Dieser LRT kommt zusammenhängend am Südwesthang des Waizenberges im Nordwesten des Gebiets vor. Die Bestände sind meist sehr kurzrasig. Etwa die nordwestliche Hälfte der Magerrasenfläche besitzt eine dichte Moosschicht (Hasenpfötchen, *Rhytidium rugosum*), die südöstliche Hälfte dagegen ist mehr und mehr lückig mit vielen Offenbodenstellen und teilweise üppig mit Flechten bewachsen. Der nordwestliche Teil ist stark mit größeren Wacholdern (*Juniperus communis*) bewachsen und hangabwärts Richtung Grünlandfläche mehr vergrast und dichter auch mit anderen Gehölzen verbuscht. Wegen seines Orchideenreichtums (siehe oben) wurde der Lebensraumtyp als „prioritär“ eingestuft (vgl. SDB). Er beherbergt sieben verschiedene Arten, wovon fünf zumindest in Hessen mindestens gefährdet (Kategorie 3) sind. Vier dieser Orchideen sind eng an den Lebensraumtyp gebunden (*Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *Orchis militaris*). Wegen der Priorität des LRT 6212 wurden die Flächen trotz hoher Wacholder-Dichte nicht als Wacholderheide (LRT 5130) gemeldet und erfasst.

##### 3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die Bestände des Lebensraumtyps sind dem Enzian-Fiederzwenkenrasen Syn.: Enzian-Schillergrasrasen, *Gentiano-Koelerietum*) des Verbands der Trespen-Halbtrockenrasen (*Bromion erecti*, früher: *Mesobromion*) zuzuordnen, einer in Deutschland gefährdeten Pflanzengesellschaft (RENNWALD 2000). In typischen

Bereichen des LRT am Waizenberg erlangt die Gewöhnliche Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) Deckungen um die 10 %. Daneben erreichen nur wenige Arten höhere Deckungen, wie gelegentlich Arznei-Thymian, *Thymus pulegioides* oder Mittlerer Wegerich, *Plantago media*. Pyramiden-Schillergras, *Koeleria pyramidata*; Knolliger Hahnenfuß, *Ranunculus bulbosus*; Kriechende Hauhechel, *Ononis repens*; Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut, *Potentilla tabernaemontani*; Gewöhnliches Zittergras, *Briza media* und weitere Arten sind allgegenwärtig. Die Mooschicht wird meist vom Hasenpfötchen (*Rhytidium rugosum*) dominiert. In Beständen der Wertstufe C treten vermehrt Arten der Wirtschaftswiesen und Gehölzjungwuchs auf. Gewöhnliche Fieder-Zwenke und Rotschwengel (*Festuca rubra*) dominieren meist.

Bezeichnende Arten des LRT \*6212 im Untersuchungsgebiet sind:

- Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*)
- Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*, RLHE: V)
- Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*, RLHE: V)
- Golddistel (*Carlina vulgaris*)
- Purgier-Lein (*Linum catharticum*, RLHE: V)
- Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RLD: 2, RLHE: 3)
- Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*, RLHE: V)
- Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*)
- Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Gewöhnlicher Fransenezian (*Gentianella ciliata*, RLD: 3, RLHE: 3)
- Gewöhnliche Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*)
- Hasenpfötchen (*Rhytidium rugosum*) (M)
- Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*, RLHE: V)
- Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*)
- Hopfenklee (*Medicago lupulina*)
- Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*)
- Blaugrüne Segge (*Carex flacca*)
- Gewöhnlicher Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)
- Gewöhnliche Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*)
- Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*)
- Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*)

Die ersten 13 Arten sind **Leitarten** des LRT 6212, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können. **Zielarten**, auf deren Erhalt bzw. positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen ausgerichtet werden sollten, sind: *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *Orchis militaris*, *Pulsatilla vulgaris* und *Gentianella ciliata*. **Problemarten** sind Gehölzarten mit starker Ausbreitungstendenz auf Kalkmagerrasen, wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*). Diese Arten leiten die Verbuschung von Magerrasenflächen ein.

### 3.1.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

Erhebungen in diesem LRT gehörten nicht zum Umfang dieser Untersuchung.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die A-Flächen des LRT erreichen bezogen auf die Habitatstrukturen die Wertstufe B. Meist ist ein kleinräumiges Mosaik ausgebildet (AKM), die Bestände sind lückig mit vielen Offenbodenstellen (ALÜ, GOB) und regelmäßig sind Ameisenhaufen vorhanden (AAH). Die Flächen der Wertstufe A besitzen entweder Moos- oder Flechtenreichtum (AMS oder AFR). Im südöstlichen Teil der Magerrasenfläche steht Fels bzw. Gesteinsschutt an (GFA bzw. GSU).

Die B- und C-Flächen erreichen bezogen auf die Habitatstrukturen nur Wertstufe C. Auf diesen Flächen sind stellenweise Ameisenhaufen und entweder ein kleinräumiges Mosaik oder Moos- bzw. Flechtenreichtum ausgebildet. In keinem nennenswert großen Bereich wurden jedoch zwei Strukturen gleichzeitig auf dem überwiegenden Teil der Fläche vorgefunden.

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Flächen des LRT werden derzeit von einer Schafherde (250 Tiere) im Durchtrieb beweidet. Die Herde wird auf angrenzenden Grünland- und Ackerflächen nachts gepfercht. Die Beweidung erfolgt dreimal jährlich für jeweils acht bis zehn Tage, wobei die Beweidungstermine jährlich um ca. drei bis vier Wochen versetzt sind, um die Vegetation nicht einseitig zu belasten. Im Jahre dieser Grunddatenerfassung wurde Anfang Mai, Mitte Juni und Mitte September beweidet. Im nächsten Jahr wird die Beweidung etwa Ende Mai beginnen. Die Gesamtfläche wird dabei nicht auf einmal durchzogen, sondern die Herde beginnt im westlichen Teil des Magerrasens (unterhalb des Trampelpfades) und später werden die östlichen Bereiche durchzogen.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Auf den A-Flächen ist keine Beeinträchtigung festzustellen. Auf den B-Flächen ist meist eine geringe-mäßige, bezogen auf die Gesamtfläche eher punktuelle Verbuschung festzustellen (410). Die C-Flächen sind durch Verbuschung (410, siehe Problemarten) und Vergrasung (403) meist mehr oder weniger degeneriert.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Der Erhaltungszustand der LRT 6212-Bestände wurde anhand des Bewertungsbogens in A-, B- und C-Flächen eingeteilt. Das Arteninventar alleine erreicht in A- und B-Flächen meist A und auch in stärker verbuschten C-Flächen meist noch B. Der Strukturreichtum alleine ist insgesamt eher gering und erreicht auch in den A-Bereichen nur maximal B. Beeinträchtigungen alleine fehlen in manchen Bereichen völlig (A) oder sind wegen Verbuschung stark (C). Insgesamt lassen sich die Wertstufen folgendermaßen charakterisieren: A-Flächen sind arten- und strukturreiche, lückige Bestände ohne Beeinträchtigung, B-Flächen sind artenreiche, wenig beeinträchtigte, aber auch wenig strukturreiche Bestände und C-Flächen sind deutlich verbuschte und/oder vergraste Bereiche.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	A	0,24
		B	1,11
		C	0,63

		gesamt	1,98
--	--	--------	------

### 3.1.7 Schwellenwerte

Die Fläche des LRT ist, verglichen mit anderen Gebieten, relativ groß, sodass hier ein Schwellenwert-Faktor von 10 % angesetzt wird. Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass es sich um einen überregional seltenen Lebensraum mit einer in Deutschland gefährdete Pflanzengesellschaft handelt. Aus überregionaler Sicht sollte sich die Flächengröße in diesem FFH-Gebiet nicht weiter verringern.

Die **Gesamtfläche** des LRT \*6212 sollte nicht um mehr als 10 % (= 0,20 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für die LRT-Fläche beträgt somit 1,78 ha.

Der Anteil der LRT \*6212-Flächen mit **günstigem Erhaltungszustand** (Wertstufen A und B) darf nicht um mehr als 10 % (= 0,14 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für LRT-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand beträgt somit 1,21 ha.

### Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchung

Für die drei Dauerflächen, die in diesem LRT in den drei Wertstufen angelegt wurden, wird der übliche Offenland-Turnus von sechs Jahren vorgeschlagen.

Tabelle 3.1: Dauerflächen und vorgeschlagener Monitoring-Turnus.

DBF	Wertstufe	1. Aufnahme	2. Aufnahme	3. Aufnahme	4. Aufnahme
1	A	2006	2012	2018	2024
2	B	2006	2012	2018	2024
3	C	2006	2012	2018	2024

### **3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Dieser LRT kommt nur in der nördlichen Hälfte des FFH-Gebiets in zwei getrennten Teilflächen vor. Eine Teilfläche im Nordwesten des Gebiets unterhalb des Magerrasens wurde 1995 als magere und artenreiche Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris*) kartiert (BORNHOLD & SEIPEL 1995). Diese Fläche ist zwar als LRT anzusprechen, geht aber (vermutlich wegen regelmäßiger Beweidung) teilweise stark in eine Weidelgrasweide (*Lolium-Cynosuretum*) über. Auf der anderen Grünlandfläche in der zentralen nördlichen Hälfte des Gebiets oberhalb des Magerrasens, die 1995 noch als Einsaat-Wiese kartiert wurde (BORNHOLD & SEIPEL 1995) ist nur der westliche Teil nahe des Magerrasens als LRT-Fläche aufzufassen. Diese Fläche ist sehr blütenreich und beherbergt viele Magerkeitszeiger, vor allem Arten der Magerrasen sind reich vertreten (*Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Leontodon hispidus*, *Ranunculus bulbosus*, *Plantago media*). In diesem Bereich siedelte sich auch das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RLD: 3, RLHE: 3) an. Der restliche Teil der ehemaligen Einsaat ist zu reich an Hochgräsern und nicht als LRT einzustufen.

#### 3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die LRT-Flächen erfüllen die Erfassungskriterien des Leitfadens (Hessen-Forst FENA 2006), jedoch konnten auf den Flächen die beiden Arten *Alopecurus pratensis* und *Sanguisorba officinalis* nicht nachgewiesen werden. Entscheidend für die

Zuordnung zum LRT ist das Vorhandensein von Arten des Verbands der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris*), der geringe Anteil an Hochgräsern und der hohe Anteil an Magerkeitszeigern (hier v.a. *Leontodon hispidus*).

Bezeichnende Arten des LRT 6510 im Untersuchungsgebiet sind:

Die Verbandskennarten der Glatthaferwiesen (VC *Arrhenatherion*):

- Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
- Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*)
- Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*)
- Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*)

Ordnungskennarten der Glatthaferwiesen (OC *Arrhenatheretalia*):

- Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Kammgras (*Cynosurus cristatus*)
- Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*)
- Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*)
- Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)
- Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*)
- Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*)
- Goldhafer (*Trisetum flavescens*)
- Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)

Alle diese Kennarten können als **Leitarten** für den LRT 6510 gelten, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können.

**Zielarten**, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten ist, sind die vorhandenen Magerkeitszeiger.

Magerkeitszeiger im LRT 6510 im Untersuchungsgebiet:

- Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*)
- Zittergras (*Briza media*, RLHE: V)
- Hopfenklee (*Medicago lupulina*)
- Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*)
- Mittlerer Wegerich (*Plantago media*)
- Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*)
- Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*, RLHE: V)
- Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)
- Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*)
- Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*)

Dazu kommt noch als Besonderheit, die auf eine oder wenige Stellen beschränkt ist:

Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RLD: 3, RLHE: 3).

**Störzeiger** sind in den LRT-Flächen des Gebiets derzeit nicht vorhanden. In größerer Deckung zeigen Hochgräser (Gewöhnlicher Glatthafer *Arrhenatherum elatius*, Wiesen-Knäuelgras *Dactylis glomerata*) eine Degeneration des LRT durch Düngung an und die Weidezeiger (Weidelgras *Lolium perenne*, Weißklee *Trifolium repens*, Löwenzahn *Taraxacum officinale*) eine Degeneration durch regelmäßige

Beweidung anstelle von Mahd. Diese Arten sind jedoch in den typischen LRT-Beständen auch in geringer Menge stets vertreten.

### 3.2.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

Erhebungen in diesem LRT gehörten nicht zum Umfang dieser Untersuchung.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Alle Flächen dieses LRT besitzen mindestens zwei Krautschichten (AMB). Bei den B-Flächen existiert zusätzlich meist ein großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten bzw. der Bestand ist krautreich (ABS, AKR).

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die östliche Fläche oberhalb des Magerrasens wird ein- bis zweimal jährlich zur Heugewinnung gemäht. Die westliche Fläche unterhalb des Magerrasens wird gemäht und dient zusätzlich als Bereich, in dem die Schafherde nachts gepfercht wird, die den angrenzenden Magerrasen beweidet. Im Jahre 2006 fand das Nachtpferchen „vor“ der Mahd statt.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Auf der östlichen Fläche oberhalb des Magerrasens ist keine Beeinträchtigung festzustellen. Die westliche Fläche unterhalb des Magerrasens ist (vermutlich durch das Nachtpferchen) durch Nährstoffeintrag und Beweidungseinfluss teilweise stark beeinträchtigt (420, auf C-Flächen in hoher Intensität).

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Der Erhaltungszustand der LRT 6510-Bestände wurde anhand des Bewertungsbogens in B- und C-Flächen eingeteilt. Das Arteninventar alleine erreicht in allen B-Flächen B und in allen C-Flächen nur C. Der Strukturreichtum alleine ist insgesamt eher gering und erreicht auch in den B-Bereichen teilweise nur C. Beeinträchtigungen alleine fehlen in der westlichen Fläche oberhalb des Magerrasens und sind entweder B oder C auf der östlichen Fläche unterhalb des Magerrasens durch den Beweidungseinfluss. Insgesamt lassen sich die Wertstufen folgendermaßen charakterisieren: B-Flächen sind relativ artenreiche, maximal schwach beeinträchtigte Bestände und C-Flächen sind relativ artenarme, deutlich höherwüchsige und durch Beweidung beeinträchtigte Bereiche.

Insgesamt ergab sich flächenmäßig folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	B	0,78
		C	0,59
		gesamt	1,37

### 3.2.7 Schwellenwerte

Die **Gesamtfläche** des LRT 6510 ist gering und sollte daher nicht mehr als 5 % (= 0,07 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für die LRT-Fläche beträgt somit 1,30 ha.

Der Anteil der LRT 6510-Flächen mit **günstigem Erhaltungszustand** (Wertstufe B) darf nicht um mehr als 10 % (= 0,08 ha) abnehmen. Der Schwellenwert für LRT-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand beträgt somit 0,70 ha.

### Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchung

Für die Dauerfläche, die in diesem LRT angelegt wurde, wird der übliche Offenland-Turnus von sechs Jahren vorgeschlagen.

Tabelle 3.2: Dauerflächen und vorgeschlagener Monitoring-Turnus.

DBF	Wertstufe	1. Aufnahme	2. Aufnahme	3. Aufnahme	4. Aufnahme
4	B	2006	2012	2018	2024

### **3.3 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**

Die Angaben der Forsteinrichtung (FENA Hessen-Forst, Gießen) wurden übernommen. Im Rahmen dieses Gutachtens wurden keine weiteren Geländeuntersuchungen in diesem LRT durchgeführt.

#### 3.3.1 Vegetation (Leit-, Ziel- und Problemarten)

Die Bestände wurden im NSG-Gutachten (DEUSE & SONNTAG 1988) und im NSG-Pflegeplan (BORNHOLDT & SEIPEL 1995) als Perlgras-Buchen-Wald (*Melico-Fagetum*) bezeichnet, eine ehemalige Bezeichnung für Buchenwälder basenreicher Standorte, die heute in Waldmeister-Buchen-Wald (*Galio-Fagetum* = *Asperulo-Fagetum*) und Waldgersten-Buchen-Wald (*Hordelymo-Fagetum*) eingeteilt werden. Die Bestände dieses LRT können dem letzteren zugeordnet werden, d.h. Buchenwälder auf frischen kalkhaltigen Böden, die laut FFH-Handbuch (SSYMANK et al. 1998) noch zum LRT 9130 gezählt werden. An südexponierten Hängen, so auch am Waizenberg, gehen diese Waldtypen mehr oder weniger stark in den thermophilen Kalk-Buchen-Wald (LRT 9150) über. Anzeichen dafür sind die auftretenden Orchideen, v.a. Vogelnestwurz, *Neottia nidus-avis*, Weißes Waldvögelein, *Cephalanthera damasonium* und in Randbereichen Purpur-Orchis, *Orchis purpurea* und Violette Stendelwurz, *Epipactis purpurata*. Da jedoch thermophile Arten in den Waldbereichen weitgehend fehlen, wurden die Flächen als LRT 9130 gemeldet und erfasst.

#### 3.3.2 Fauna (inkl. Darstellung der Punkte „Methodik“ und „Ergebnisse“)

(keine Angaben)

#### 3.3.3 Habitatstrukturen

(keine Angaben)

#### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Wald in regelmäßigem Betrieb.

#### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

(keine Angaben)



### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustands des LRT

Die Flächen wurden von Hessen-Forst FENA mit B bzw. C bewertet.

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	B	3,09
		C	2,14
		gesamt	5,23

### 3.3.7 Schwellenwerte

(keine Angaben)



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

(keine Angaben)

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

(keine Angaben)

### ***4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie***

(keine Angaben)

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

(keine Angaben)

### ***4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten***

(keine Angaben)

## 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

An bemerkenswerten, nicht FFH-relevanten Biotoptypen ist der relativ struktur- und artenreiche **Waldrand** etwa in der Mitte des FFH-Gebiets zu nennen (siehe Foto: 4.08).

Die Vegetation ist dem *Pruno-Ligustretum* mit vorgelagertem *Trifolio-Agrimonetum* zuzuordnen. Bezeichnende Arten im Bereich des Waldrandes sind:

Gehölze:

- Gewöhnliche Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Rose (*Rosa spec.*)
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Krautige:

- Mittlerer Klee (*Trifolium medium*)
- Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*)
- Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*)
- Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)
- Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*, RLHE :V)

Entsprechende Waldränder sind trotz hoher Dichte von Wald-Offenland-Grenzlinien in der heutigen Kulturlandschaft selten.

Einen Überblick über alle im FFH-Gebiet festgestellten Biotoptypen einschließlich ihrer Flächengröße gibt die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 5.1: Biotoptypen des FFH-Gebiets und Flächengröße.

Biotoptyp	Bezeichnung	Flächengröße (ha)
01.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	4,09
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	0,65
01.210	Sandkiefernwälder	0,38
01.220	Sonstige Nadelwälder	4,13
01.300	Mischwälder	0,64
01.500	Waldränder	0,16
02.100	Gehölze frischer Standorte	0,69
06.110	Extensives Grünland	1,54
06.120	Intensives Grünland	0,70
06.300	Übrige Grünlandbestände (ruderalisiert)	0,12
06.520	Magerrasen basenreicher Standorte	1,98
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren	0,03

### 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebiets

Als Kontaktbiotope werden diejenigen Flächen bezeichnet, die unmittelbar an die Außengrenze des FFH-Gebiets anschließen. Sie wurden entlang der gesamten Außengrenze mit einer Gesamtlänge von rd. 1,840 km ebenfalls im Maßstab 1 :

5.000 nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung erfasst und nach ihrem Einfluss auf die Flächen innerhalb des FFH-Gebiets bewertet. Hierbei wird unterschieden in positiven, neutralen und negativen Einfluss.

Insgesamt wurden die folgenden Biotoptypen als Kontaktbiotop festgestellt:

Tabelle 5.2: Kontaktbiotope des FFH-Gebiets.

Biotyp des Kontaktbiotops	HB-Code
Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	01.110
Bruch- und Sumpfwälder	01.174
Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183
Sonstige Nadelwälder	01.220
Mischwälder	01.300
Intensives Grünland	06.120
Intensiväcker	11.140

Der Einfluss, den die jeweiligen Kontaktbiotope auf die benachbarten Flächen innerhalb des FFH-Gebiets ausüben, ergibt folgendes Bild:

Länge der Kontaktbiotope mit positivem Einfluss (+): 0,475 km

Länge der Kontaktbiotope mit neutralem Einfluss (0): 0,144 km

Länge der Kontaktbiotope mit negativem Einfluss (-): 1,221 km

Summe: 1,840 km

#### Schwellenwert:

- der Anteil negativer Kontaktbiotope darf nicht um mehr als 5 % (= 61 m) zunehmen:  $1.221 \text{ m} + 61 \text{ m} = 1.282 \text{ m}$ .

Eine Verbesserung der gegenwärtigen Situation ist anzustreben.

## 6. Gesamtbewertung

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

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep.	rel. Größe			Erh.- Zust.	Ges. Wert			Quelle, Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D	
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	1,00	4,41	C	1	1	1	C	C	C	C	SDB, 1988
		<b>1,98</b>	<b>13,10</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		<b>GDE, 2006</b>
6510	Magere Flachland- Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,00	4,41	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB, 1988
		<b>1,37</b>	<b>9,01</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		<b>GDE, 2006</b>
9130	Waldmeister- Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	4,00	17,62	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB, 1988
		<b>5,23</b>	<b>34,61</b>	<b>C</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		<b>GDE, 2006</b>

### 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

keine

## 7. Leitbilder und Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbilder

Leitbild für das FFH-Gebiet Waizenberg bei Hohenzell ist eine naturnah bewaldete Landschaft mit einem ausgedehnten Magerrasen am Südwesthang, der von extensivem Grünland umsäumt ist.

Leitbild für den LRT 6212 sind struktur- und artenreiche, extensiv mit Schafen (und Ziegen) beweidete Flächen, die gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Vor allem die Populationen der Orchideen finden hier optimale Bedingungen und sind individuenreich. Die Wacholder stehen locker auf der Fläche und beschränken sich auf den unteren Hangbereich. Verbuschungsstadien sind temporär und kleinflächig. Die angrenzenden Grünlandflächen sind extensiv genutzt und beeinträchtigen den Magerrasen nicht.

Leitbild den LRT 6510 sind extensiv genutzte, magere, kraut- und blütenreiche Grünlandbestände mit hohem Artenreichtum und Vorkommen besonderer, selten gewordener Pflanzenarten sowie einer guten vertikalen wie horizontalen Bestandsstruktur, die auch zahlreichen Tierarten (Heuschrecken, Zikaden, Wanzen usw.) einen hochwertigen Lebensraum bieten. Die Flächen werden hauptsächlich gemäht und gelegentlich nachbeweidet.

Leitbild für den LRT 9130 entspricht der Formulierung des Erhaltungsziels (s.u.).

### 7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 5623-308 Waizenberg bei Hohenzell lauten nach Vorgaben des RP Darmstadt vom 14.09.2006:

#### Vorrangige Erhaltungsziele:

Erhaltung der naturnahen Kalk-Trockenrasen (LRT 6210 bzw. 6212) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt durch

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

#### Weitere Erhaltungsziele:

Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt durch

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

Erhaltung des Waldmeister-Buchenwaldes (LRT 9130) mit einer gebietstypischen Pflanzen- und Tierwelt durch

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

### **7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge**

keine

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

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

LRT \*6212

Optimale Nutzungsweise für den LRT 6212 ist die Schafbeweidung bzw. Schaf- und Ziegenbeweidung in Hüttehaltung mit Nachtpferchen auf entfernt gelegenen Flächen. Nur diese Form der Nutzung selektiert die typischen Magerrasenpflanzen heraus, sodass sich die charakteristische Vegetation bildet. Zudem werden auf diese Weise der Fläche ständig Nährstoffe entzogen. Auch bei dieser traditionellen Nutzungsweise muss gelegentlich von Hand oder maschinell entkusselt werden, da die kalkreichen Standorte schnell von Sträuchern besiedelt werden. Die Schafe und Ziegen können diese Sukzession nur mehr oder weniger stark verzögern. Die hier vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen in bezug auf Beweidung und Entbuschung der Magerrasenflächen entsprechen im Wesentlichen den Vorschlägen des NSG-Pflegeplans von (BORNHOLDT & SEIPEL 1995, Abschn. 3), da sich diese Vorschläge in Kombination mit der Betreuung der Flächen durch das Forstamt Schlüchtern offensichtlich bewährt haben. Besonders positiv für die Entwicklung des LRT 6212 ist die ständige fachliche Betreuung der Pflegemaßnahmen und die Kooperationsbereitschaft des Schäfers, was eine flexible Umsetzung ermöglicht. So werden derzeit Beweidungsintensität, Beweidungszeitpunkte und Entbuschungsmaßnahmen je nach Bedarf variiert und ungünstige Pflegeverfahren können ggf. schnell korrigiert werden. Dies ist vor allem nötig, weil der Orchideenreichtum des Magerrasens erhalten bleiben soll, der die Priorität des LRT ausmacht (vgl. oben). Zum Schutz der Orchideen sollte die Beweidung von Jahr zu Jahr zeitlich variieren. Außerdem sollten besonders reichhaltige Standorte zur Blütezeit der jeweiligen Arten weitgehend ausgespart werden, wenn es zu einer Überlagerung der Blütezeit mit der Beweidungszeit kommt.

Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen im Einzelnen:

- Beweidung (Fortführung der derzeitigen Nutzung, siehe Abschn. 3.1.4, weitere Ausführungen vgl. BORNHOLDT & SEIPEL 1995, Abschn. 3). Optimal für den Pflegeeinsatz gegen Gehölzaufwuchs wäre, wenn die derzeit reine Schafherde einen Ziegenanteil von etwa 10 % hätte (SCHLEGELMILCH mündl. 07.2006).
- Auf den derzeitigen C-Flächen ist der Beweidungsdruck zu erhöhen. Hier sind i.d.R. wenig gefährdeten Arten vorhanden, sodass die Vegetation zu keiner Zeit geschont werden muss und auch längere Beweidungszeiten mit einer höherer Beweidungsdichte sinnvoll sind, ggf. auch kurzfristige Koppelung der Herde mit mobilem Zaun (kein Nachtpferchen!).
- Entbuschungen in stark verbuschten Bereichen (siehe Karte).
- Entbuschungen lokal je nach Bedarf, diese Maßnahme wurde in den Karten nicht dargestellt, da sie sich auf die gesamte Fläche bezieht und nicht zeitlich

konkretisiert werden kann. BORNHOLDT & SEIPEL (1995, Abschn. 3) schlagen eine Entbuschung in drei- bis fünfjährigem Abstand vor, besonders in den Randbereichen.

#### LRT 6510

- Sicherung der extensiven Mähwiesennutzung (regelmäßige 1-2schürige Mahd mit Entfernung der Biomasse, ggf. mit extensiver Nach- oder Zwischenbeweidung) z.B. im Rahmen von HELP. Die Nutzung der unterhalb des Magerrasens gelegenen Wiese als Nachtpferch für die Schafherde ist langfristig negativ. Die Fläche wird erheblich aufgedüngt und durch Tritt belastet. Der Nachtpferch sollte auf anderen Flächen, bspw. auf entfernteren Weiden oder den angrenzenden Ackerflächen eingerichtet werden.

#### LRT 9130

- Weitere Totholzanreicherung in naturnahen Bereichen und Förderung naturnaher Waldstruktur in naturfernen Bereichen im Zuge der forstlichen Nutzung auf der gesamten Fläche (siehe hierzu BORNHOLDT & SEIPEL 1995, Abschn. 1.2). In den stark mit Nadelbäumen durchsetzten Flächen, die angelehnt an die Forstdaten noch dem LRT zugeordnet wurden, sind die Nadelbäume nach und nach zu entfernen und die Buche (*Fagus sylvatica*) zu fördern.

### **8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen**

Zusätzlich zu den Erhaltungsmaßnahmen werden hier Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, die über die reine Erhaltung des aktuellen Gebietszustands und der momentanen Flächenausdehnung der Lebensraumtypen hinaus gehen. Diese Entwicklungsmaßnahmen können bei Bedarf (bspw. als Kompensationsmaßnahme) umgesetzt werden. Gemäß des Leitbildes kann als langfristiges Entwicklungsziel die Ausdehnung des Magerrasens, die weitere Aushagerung der Grünlandflächen und Umbaumaßnahmen naturferner Waldbereiche hin zu Wald-LRT in naturnahem Zustand gelten.

#### LRT \*6212

- Entwicklung der degenerierten, als Extensivwiese (06.110) kartierten Fläche am Hangfuß unterhalb des Magerrasens und einer weiteren verbuschten, als übriger Grünlandbestand (06.300) kartierten Fläche (siehe Karte) zum LRT 6212 durch Entbuschung bzw. Beweidungsdruck. BORNHOLDT & SEIPEL (1995, Abschn. 3) schlagen für den Hangfußbereich und die angrenzenden vergrasten C-Bereiche des LRT eine sporadische Nachmahd vor, da diese Flächen bei ausschließlicher Beweidung wegen der besseren Nährstoffversorgung sonst verfilzen würden. Wir schlagen zunächst eine Erhöhung des Beweidungsdruckes vor, da die Fläche im Jahre dieser Grunddatenerfassung nicht sehr verfilzt, sondern stark mit Arten der Wirtschaftswiesen durchsetzt war.
- Als weitere Entwicklung, die dem Zustand des LRT \*6212 zugute kommt, ist das Entfernen der Kiefern in unmittelbarer Nähe zum Magerrasen (siehe Biotoptyp Sandkiefernwälder sowie hier nicht dargestellte Einzelbäume), da von diesen ein erheblicher Samenanflug und anschließender Verbuschungsdruck ausgeht. Der östlich der Magerrasenfläche gelegene Kiefernwald ist jedoch erst nach Einsetzen der Laubholznaturverjüngung sukzessive zu entfernen, um den dahinterliegenden Wald vor schädigenden Witterungseinflüssen zu schützen (vgl. BORNHOLDT & SEIPEL 1995, Abschn. 1.2).

#### LRT 6510

Die Grünlandfläche oberhalb des Magerrasens wurde nur zum Teil als LRT angesprochen, der restliche Teil ist relativ hochwüchsig und lässt auf einen hohen Nährstoffvorrat im Boden schließen. Der Bereich wird nicht als Entwicklungsfläche vorgeschlagen, da es bei dem wüchsigen Boden vermutlich Jahrzehnte dauert, bis ein Aushagerungseffekt erreicht wird. Langfristig ist jedoch bei konsequenter Mahd und Abtransport der Biomasse eine Entwicklung zum LRT 6510 denkbar.

#### LRT 9130

Langfristig ist auch für die Nadelwälder und sonstigen forstlich geprägten Waldbereiche gemäß der VO zum NSG (§ 2) ein Umbau zu einem naturnahen Wald und damit zu einem Buchenwald basenreicher Standorte vorgesehen (vgl. BORNHOLDT & SEIPEL 1995, Planung zum NSG). Dies wurde hier nur für eine Fläche im nördlichen Teil des FFH-Gebiets explizit in der Karte dargestellt („Förderung naturnaher Waldstruktur“ & „Entfernung von Nadelgehölzen“). Diese Fläche ist laut Forstdaten dem LRT 9130 zugeordnet, enthält aber überwiegend Nadelbäume. Eine andere Fläche in der südlichen Spitze des FFH-Gebiets, die laut Forstdaten noch dem LRT 9110 (9130) zugeordnet war, wurde hier wegen fast vollständigem Fehlen der Buche nicht als LRT 9130 übernommen.

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

### LRT \*6212

Die derzeitige Praxis orientiert sich am NSG-Pflegeplan. Die jetzigen B- und A-Flächen werden mit der jetzigen Beweidungspraxis vermutlich erhalten, da sie sich offensichtlich in den letzten (zehn) Jahren auch nicht wesentlich verändert haben. Langfristig werden jedoch auch hier immer wieder, ausgehend von Randbereichen, Verbuschungen auftreten, die maschinell oder von Hand beseitigt werden müssen. Die LRT-Fläche kann also nur erhalten bleiben, wenn regelmäßig Entbuschungen durchgeführt werden. Derzeit akute Flächen sind in der Maßnahmenkarte ausgewiesen. Unter der Annahme, dass in den nächsten Jahren keine Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden, sondern nur die Beweidung fortgeführt wird, ist davon auszugehen, dass die Verbuschung im unteren Hangbereich (derzeitige C-Flächen) zunimmt und daraufhin die Vegetation so stark verändert wird, dass die LRT-Fläche abnimmt. Im südlichen Teil der Magerrasenfläche existieren derzeit zwei Verbuschungsstellen, die sich ohne Entbuschungsmaßnahme weiter ausbreiten werden. In den C-Bereichen, die neben der Verbuschungstendenz auch teilweise vergrast sind, wird sich der Erhaltungszustand nur verbessern, wenn der Beweidungsdruck (ggf. nach einer Entbuschung) erhöht wird.

### LRT 6510

Die derzeitige Praxis führt vermutlich zu einer Abnahme der B-Flächen und langfristig zu einer Abnahme der LRT-Fläche auf der nordwestlichen Wiesenfläche unterhalb des Magerrasens. Unter der Annahme, dass die Schafherde jedes Jahr nachts auf der Fläche gepfercht wird, verliert sie ihren Charakter als Mähwiese des Verbands der Glatthaferwiesen und wird erheblich aufgedüngt, sodass die Magerkeitszeiger verschwinden. Wird die Fläche jährlich ein- bis zweimal gemäht und die Biomasse entfernt, ist – zumindest langfristig – mit einer Verbesserung des Erhaltungszustands zu rechnen. Die Flächen oberhalb des Magerrasens werden durch die derzeitige Praxis (Mahd mit gelegentlicher Nachbeweidung im Durchtrieb) erhalten.

### LRT 9130

Die derzeitige Praxis, die sich am Pflegeplan bzw. an der NSG-VO orientiert, sowie die daraus übernommenen Maßnahmenvorschläge führen langfristig zu einer Verbesserung des Erhaltungszustands und zu einer Flächenerweiterung des LRT.

### Gebiet

Bei derzeitiger Praxis wird die Entwicklung mittelfristig leicht und langfristig stark vom Erhaltungsziel weg tendieren. Bei Umsetzung der Maßnahmenvorschläge (Pflegetmaßnahmen und kleinere Entwicklungsmaßnahmen) kann das Erhaltungsziel erreicht und langfristig stabilisiert werden.

Tabelle 9.1: Prognosen zur Gebietsentwicklung.

	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
<u>derzeitige Praxis</u>			
*6212	Erhaltung des Zustands	Erhaltung des Zustands, Verbuschung im unteren Hangbereich und im südlichen Teil der LRT-Fläche nimmt zu	Starke Verbuschung im unteren Hangbereich und im südlichen Teil der LRT-Fläche, Verlust an LRT-Fläche
6510	Leichte Abnahme der B-Flächen unterhalb des Magerrasens	Verschwinden der B-Flächen unterhalb des Magerrasens	Abnahme der LRT-Fläche unterhalb des Magerrasens
9130	Erhaltung des Zustands	Erhaltung des Zustands	Verbesserung des Erhaltungszustands, Erweiterung der LRT-Fläche
Gebiet	Weitgehende Erhaltung des Zustands	Entwicklung der Offenlandflächen entfernt sich leicht vom Erhaltungsziel	Entwicklung der Offenlandflächen entfernt sich stark vom Erhaltungsziel
<u>Übernahme der Maßnahmenvorschläge</u>			
*6212	Erhaltung des Zustands	Erweiterung der B-Fläche auf unteren Hangbereich, Erweiterung der LRT-Fläche auf Entwicklungsflächen	Weitere Erweiterung der B-Flächen
6510	Erhaltung des Zustands	Erhaltung des Zustands, leichte Zunahme der B-Fläche unterhalb des Magerrasens	Deutliche Zunahme der B-Fläche unterhalb des Magerrasens
9130	Erhaltung des Zustands	Erhaltung des Zustands	Verbesserung des Erhaltungszustands, Erweiterung der LRT-Fläche
Gebiet	Erhaltung des Zustands	Erhaltung und Sicherung des Zustands	Erhaltung und langfristige Sicherung des Erhaltungsziels

Bemerkung: Der Unterschied zwischen derzeitiger Praxis und Umsetzung der Vorschläge ist in den meisten Fällen nicht groß, da die vorgeschlagenen Maßnahmen wegen der NSG-Verordnung und des existierenden Pflegeplans derzeit zum Teil umgesetzt werden.

## 10. Anregungen zum Gebiet

keine

## 11. Literatur

- Bayerisches Geologisches Landesamt (1993): Geologische Karte 1:100.000 Naturpark Spessart. – Karte + ca. 35 S., München.
- BORNHOLDT & SEIPEL (1995): Mittelfristiger Pflegeplan zum Naturschutzgebiet „Waizenberg bei Hohenzell“. – Unveröff. Gutachten, Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU), 17 S. + Karten, Frankfurt a.M.
- DEUSE & SONNTAG (1988): Botanisch-zoologisches Gutachten zum Naturschutzgebiet Waizenberg bei Hohenzell im Main-Kinzig-Kreis. – unveröff. Gutachten, 50 S. + Karten, Darmstadt.
- Deutscher Wetterdienst (1950): Klima-Atlas von Hessen. – 75 S., Bad Kissingen.
- FARTMANN, T.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. – Angew. Landsch.-Ökol. **42**: 725 S., Bonn-Bad Godesberg.
- HDLGN (2004): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004. – Materialien zu Natura 2000 in Hessen, 88 S., Gießen.
- Hessen-Forst FENA (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006 inkl. Erläuterungen und Folien aus den Schulungsveranstaltungen 2002-2004. – Materialien zu Natura 2000 in Hessen, 104 S.
- Hessisches Landesvermessungsamt (1996): Topographische Karte 1:25.000, Normalausgabe, 5623 Schlüchtern – Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) Kartieranleitung. – 3. Aufl., 43 S. + Anhänge, Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Wiesbaden
- KORNECK, D.; SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenr. Veg.-Kd. **28**: 21–187, Bonn-Bad Godesberg.
- RENNWALD, E. [Bearb.] (2000): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskd. **35**, 800 S., Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenr. Landsch.-Pflege Natursch. **41**, 184 S., Bonn-Bad Godesberg.
- SCHWENZER (1968): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 140 Schweinfurt. – In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1:200 000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands. – 41 S. + Karte.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – Schriftenr. Landsch.-Pflege Natursch. **53**: 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

## 12. Anhang

### **12.1 Ausdrucke der Reports der Datenbank**

- Artenliste des Gebiets (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

### **12.2 Fotodokumentation**

- Gebietseindrücke
- weitere Fotos digital auf der CD-Rom.

### **12.3 Kartenausdrucke**

- Karte 1: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- Karte 2: entfällt
- Karte 3: entfällt
- Karte 4: entfällt
- Karte 5: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope
- Karte 6: Nutzungen
- Karte 7: Beeinträchtigungen für LRT und Gebiet
- Karte 8: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Gebiet
- Karte 9: entfällt



## Gebietseindrücke FFH-Gebiet „Waizenberg bei Hohenzell“ (5623-308)



Blick auf den Südwesthang des Waizenberges mit dem Magerrasen.



LRT 6510, WST B im unteren Hangbereich.



im oberen Hangbereich geht der LRT \*6212 (rechts) in den LRT 6510 (links) über.



LRT \*6212, WST A.



LRT \*6212, WST B.



Unterer Hangbereich dicht mit Wacholdern bestanden, LRT \*6212, im Vordergrund WST C.

#### 12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

Taxon	dt. Bezeichnung	RLD	RLHE	2006 nachgewiesen	2006 nicht nachgewiesen, Literaturhinweise
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Hundswurz	2	2		x
<i>Briza media</i>	Zittergras	-	V	x	
<i>Cirsium acaule</i>	Stengellose Kratzdistel	-	V	x	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3		x
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	-	3		x
<i>Gentianella ciliata</i>	Gewöhnlicher Fransen-Enzian	3	3		x
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Fransen-Enzian	3	2		x
<i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder	-	V	x	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	3		x
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	V		x
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	-	V	x	
<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Scheckenfalter	3	2		x
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3	V		x
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	3	3		x
<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	-	V	x	
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	2	3	x	
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	3	3	x	
<i>Orchis mascula</i>	Männliches Knabenkraut	V	V	x	
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	3	3	x	
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	3	3	x	
<i>Polygala comosa</i>	Schopfiges Kreuzblümchen	-	V	x	
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	-	V	x	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	3	3	x	
<i>Rosa micrantha</i>	Kleinblütige Rose	3	3		x
<i>Zygaena carniolica</i>	Esparsetten-Widderchen	3	3		x
<i>Zygaena ephialtes</i>	Veränderliches Widderchen	3	3		x
<i>Zygaena purpuralis</i>	Thymian-Widderchen	3	G		x