

Grunddaten-Erfassung
für Monitoring und Management
im FFH-Gebiet
„Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“
(5623-315)



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

Oktober 2006

V2, Stand: 15.11.06

Auftragnehmer:

DIPL. BIOLOGE KLAUS HEMM

Fachbüro für regionale Biologie, Naturschutz und Landschaftspflege

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Klaus Hemm

unter Mitarbeit von:

Dipl.-Geogr. Andreas Zettl (Gießen)
Dr. Karl Peter Buttler (Frankfurt a.M.)

Inhalt

0.	Kurzinformation zum Gebiet	4
1.	Aufgabenstellung	5
2.	Einführung in das Untersuchungsgebiet	6
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	6
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	7
3.	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	9
3.1	LRT * 6110 – Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen (Alyso-Sedion)	9
3.1.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	9
3.1.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	10
3.1.3	Habitatstrukturen	10
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung	10
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen	10
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	10
3.1.7	Schwellenwerte	10
3.2	LRT 6210 – Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen, Subtyp 6212 – Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	11
3.2.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	11
3.2.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	13
3.2.3	Habitatstrukturen	13
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	13
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	13
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	14
3.2.7	Schwellenwerte	14
3.3	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	14
3.3.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	15
3.3.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	16
3.3.3	Habitatstrukturen	16
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung	16
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen	16
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	16
3.3.7	Schwellenwerte	16
3.4	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	17
3.4.1	Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)	17
3.4.2	Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)	17
3.4.3	Habitatstrukturen	17
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung	17
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen	17
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT	17
3.4.7	Schwellenwerte	18
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	18
4.1	FFH-Anhang II–Arten	18
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	18
4.3	FFH-Anhang IV–Arten	18

4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	18
5.	Biotoptypen und Kontaktbiotope	18
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	18
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	19
6.	Gesamtbewertung	20
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	20
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	20
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele	21
7.1	Leitbilder	21
7.2	Erhaltungsziele	21
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und –Arten	22
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	22
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen	22
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	23
10.	Anregungen zum Gebiet	23
11.	Literatur	24
12.	Anhang	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
	- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)	
	- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen	
	- Liste der LRT-Wertstufen	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
Karte 1:	FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
Karte 2:	Biotoptypen inkl. Kontaktbiotope, flächendeckend (analog Hess. Biotopkartierung)	
Karte 3:	Nutzungen, flächendeckend (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
Karte 4:	Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
Karte 5:	Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen	
12.4	Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	
12.5	Bewertungsbögen für die FFH-Lebensraumtypen	

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz" (Nr. 5623-315)
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 Schlüchterner Becken, östlich von Schlüchtern
Größe:	32 ha
FFH-Lebensraumtypen:	* 6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (0,06 ha): C 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (4,20 ha): A, B, C 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (1,14 ha): B, C 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (0,50 ha): B * = prioritärer Lebensraumtyp
FFH-Anhang II – Arten	--
Vogelarten Anhang I VS-RL	-- (Angaben nur bei Vogelschutzgebieten)
Naturraum:	D 55: Odenwald, Spessart und Südrhön
Höhe über NN:	240 – 320 m
Geologie:	Muschelkalk, Oberer Buntsandszei
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Darmstadt
Auftragnehmer:	Dipl. Biol. Klaus Hemm, Fachbüro für regionale Biologie, Naturschutz und Landschaftspflege, 63571 Gelnhausen
Bearbeitung:	Dipl. Biol. Klaus Hemm (Koordination, Botanik, LRT) unter Mitarbeit von: Dipl.-Geogr. Andreas Zettl (GIS, Kartographie) Dr. Karl Peter Buttler (Kooperation bei Vegetationsaufnahmen)
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis Oktober 2006

1. Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ ist Teil des europäischen Schutzgebietssystems „NATURA 2000“.

Es wurde durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten im Jahr 2004 unter der Gebietsnummer 5623-316 an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und von diesem weiter nach Brüssel gemeldet, nachdem zuvor durch das Regierungspräsidium Darmstadt ein Anhörungsverfahren durchgeführt worden war.

Im April 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 im Gebiet vorkommenden Biotoptypen nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung (HB) im Maßstab 1:5.000 einschließlich der unmittelbar ans Gebiet angrenzenden Flächen („Kontaktbiotope“),
- die flächendeckende Kartierung der im Gebiet vorkommenden 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,
- die Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen für Vegetationsaufnahmen im Bereich ausgewählter FFH-Lebensraumtypen einschließlich der ersten Untersuchung,
- die Erfassung und Bewertung der Vorkommen von FFH-relevanten Arten (Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) [entfiel, da keine Anhang II-Arten im Gebiet vorhanden]
- die Erfassung von Beeinträchtigungen und Gefährdungen der FFH-Lebensraumtypen, der FFH-Anhang II-Arten und des Gesamtgebietes,
- die Entwicklung von Leitbildern, die Übernahme von Erhaltungszielen sowie die Konzeption erster Maßnahmenvorschläge zur Sicherung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen und -Arten.

Nicht zum Untersuchungsumfang gehörten hingegen:

- die systematische Erfassung von Pflanzenarten und –gesellschaften außerhalb der FFH-LRT-Flächen sowie
- die systematische Erfassung von Tier- und Pflanzenarten, die nicht im Anhang II der FFH-Richtlinie enthalten sind.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Lage und Größe

Das FFH-Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ liegt im nordöstlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises. Es hat eine Flächengröße von rund 32 ha und besteht aus 2 Teilflächen:

1. dem Weinberg von Elm: er liegt rund 1,5 km nordöstlich der Stadt Schlüchtern und rund 250 m nordwestlich von Schlüchtern-Elm, zu dessen Gemarkung er auch gehört.
2. dem Giebel von Herolz: er liegt rund 1 km östlich der Stadt Schlüchtern und unmittelbar nördlich von Schlüchtern-Herolz, zu dessen Gemarkung auch der Hauptteil der Teilfläche gehört; der Nordwestzipfel gehört hingegen ebenfalls zur Gemarkung Elm.

Sowohl beim Giebel als auch beim Elmer Weinberg handelt es sich um von Grünland geprägte, überwiegend unbewaldete Muschelkalkkuppen. Das FFH-Gebiet umfasst in beiden Fällen im wesentlichen nur die Hangbereiche der Kuppen (beim Weinberg Nord-, West- und Südhang, beim Giebel nur West- und Südhang), während die Plateaus der beiden Kuppen weitgehend außerhalb der Abgrenzung liegen.

Die komplette Teilfläche des „Elmer Weinbergs“ und der in der Gemarkung Elm liegende Nordwestzipfel des Giebels sind identisch mit dem 1999 ausgewiesenen Naturschutzgebiet „Weinberg und Giebel bei Elm“ (VO vom 06.12.99, StAnz. 52/99 S. 3856). Der zur Gemarkung Herolz gehörende Hauptteil des Giebels ist hingegen kein NSG, der überwiegende Teil allerdings flächenhaftes Naturdenkmal (FND, ND-Nr. 435144 „Weinberg“, Gemarkung Herolz).

Naturraum, Klima, Geologie

Nach der **Naturraumgliederung** von Klausning (1974) gehört das Gebiet

Zur Untereinheit 141.6 „Schlüchterner Becken“
beide in 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 260 m und 340 m ü. NN.

Das **Klima** ist durch mittlere Jahresniederschläge von 900 bis 950 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 8°C bis 9°C gekennzeichnet.

Geologie:

Die Kuppen und die oberen Hangbereiche beider Berge bestehen aus Kalksteinen und Mergelsteinen des unteren Muschelkalks (Wellenkalk). Die unteren Hangbereiche liegen in beiden Fällen - wie die gesamte Umgebung - bereits im Oberen Buntsandstein (Röt), sind aber zumeist durch kalk- oder basalthaltigen Solifluktionsschutt beeinflusst.

Landschaftsgeschichte:

Der Elmer Weinberg trägt seinen Namen nach dem im Mittelalter in dieser lokalklimatisch begünstigten Lage (am Süd- und Südwesthang) betriebenen Weinbau. Doch nicht nur dort, sondern auch am Südhang des Herolzer Giebels wurde im Mittelalter Wein angebaut, was vor allem innerhalb der Vorwaldbereiche an typischen Landschaftsstrukturen wie den großen senkrecht zum Hang verlaufenden Lesesteinriegeln noch zu erkennen ist.

Später wurden die süd- und südwestexponierten Hangbereiche des Weinbergs und des Giebels teilweise ackerbaulich bewirtschaftet, worauf lokal auch Reste hangparalleler Feldraine hindeuten. Überwiegend wurden diese Bereiche aber seit langem als Schaf- und Ziegenhutung genutzt. Nach dem 2. Weltkrieg, verstärkt seit den 1960er Jahren, fielen etliche der Parzellen

brach und verbuschten sukzessive. Einige Flächen am Südhang des Herolzer Giebels sind inzwischen über Vorwaldstadien zu hochwaldartigen Beständen durchgewachsen. Ebenfalls am Giebel-Südhang wurden einige siedlungsnaher Grundstücke vor Jahrzehnten in Gärten umgewandelt, sind aber inzwischen wieder aufgelassen bzw. verwildert. Zudem wurden ein paar kleinere Flächen am Giebel-Südhang mit Nadelholz aufgeforstet. Eine größerflächige Aufforstung, teils mit Nadelholz, teils mit Edellaubholz fand auf dem Plateau oberhalb des zentralen Giebel-Südhanges statt.

Über die Historie der Flächen am West- und am Nordhang des Elmer Weinbergs sowie am Westhang des Giebels ist nur wenig bekannt. Weinbau hat hier niemals stattgefunden; vielmehr wurden die Flächen ehemals wohl teils als Grünland, teils als Ackerland genutzt. Die Grünlandnutzung ist seit dem 2. Weltkrieg zunehmend intensiviert worden; intensive Rinderkoppelhaltung hat vielerorts die ehemalige Wiesennutzung abgelöst. Der Ackerbau ist innerhalb der Grenzen des heutigen FFH-Gebietes zum Erliegen gekommen; die Flächen sind in intensives Grünland umgewandelt.

Erste Entbuschungsmaßnahmen auf den Halbtrockenrasen am Südhang des Herolzer Giebels wurden Ende der 1980er Jahre auf Initiative der HGON durchgeführt. Die Sicherung der regelmäßigen Beweidung stieß aber zunächst auf Probleme. Inzwischen findet eine regelmäßige Schafbeweidung statt, die aber zur Offenhaltung der Flächen offenbar nicht ausreicht.

Auf den Halbtrockenrasen am Elmer Weinberg wurden zu Beginn der 1990er Jahre auf Initiative des BUND Schlüchtern ebenfalls umfangreichere Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt, durch die eine regelmäßige Schafbeweidung auf Basis von HELP wieder ermöglicht wurde. Im Osten des entbuschten Bereichs wurde kleinflächig der Weinbau als Hobby wiederbelebt. Weitere Pflegemaßnahmen auf den Halbtrockenrasen wurden nach der Unterschutzstellung 1999 umgesetzt.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Der Meldebogen, bearbeitet von Timmerbeil & Dreiling, zuletzt aktualisiert im April 2004, enthält folgende Aussagen:

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik: NW-SW-exponierte Hangbereiche zweier Muschelkalkkuppen mit Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, Buchenwald- und Gehölzbeständen und landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen; Verbund mit weiteren Kalkstandorten im Naturraum Schlüchterner Becken.

Schutzwürdigkeit: Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien.

Biotopkomplexe:	Grünlandkomplexe trockener Standorte	78 %
	Laubwaldkomplexe (max. 30% Nadelholzanteil)	22 %

Eigentumsverhältnisse: Kommunen 30 %, Privat 70%

Flächenbelastungen/Einflüsse:

Einflüsse: Land- und Forstwirtschaft auf 100% der Fläche, Intensität hoch, positiv
Landwirtschaftliche Nutzung auf 85% der Fläche, Intensität hoch, positiv

Entwicklungsziele: Erhalt und Entwicklung der Halbtrockenrasen (Enzian-Schillergrasrasen) durch extensive Nutzung (Beweidung), ggf. Entbuschung und Gehölzrückschnitt.

Biotische Ausstattung:

Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie:

* 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Fläche 8 ha = 25 %

Repräsentativität: B

Relative Größe: Naturraum: 4, Land: 1, Deutschland 1

Erhaltungszustand: B

Gesamtwert: Naturraum: B, Land: B, Deutschland B

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Fläche 12 ha = 37,5 %

Repräsentativität: A

Relative Größe: Naturraum: 2, Land: 1, Deutschland 1

Erhaltungszustand: B

Gesamtwert: Naturraum: B, Land: B, Deutschland B

9130 Waldmeister- Buchenwald

Fläche 3 ha = 9,38 %

Repräsentativität: C

Relative Größe: Naturraum: 1, Land: 1, Deutschland 1

Erhaltungszustand: B

Gesamtwert: Naturraum: C, Land: C, Deutschland C

Bedeutung des FFH-Gebietes

Die Bedeutung des FFH-Gebietes „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ lässt sich schlagwortartig wie folgt charakterisieren:

- Artenreiche Kalk-Halbtrockenrasen mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzen-, Heuschrecken- und Schmetterlingsarten
- Magere Glatthaferwiesen und kleinflächige Waldmeister-Buchenwälder
- Struktureichtum und kleinflächiges Vegetationsmosaik (Hecken und Gebüsche, Streuobst, Wirtschaftswiesen und Magerrasen, kleinere Waldflächen)
- typische kleinbäuerliche, kleinräumige Mittelgebirgs-Kulturlandschaft.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ 4 verschiedene FFH-Lebensraumtypen festgestellt. Das ist einer mehr als im Standarddatenbogen aufgeführt. Im einzelnen wurden folgende LRT festgestellt:

Lebensraumtypen nach Anhang I

- *6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)
- 6210 Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen / 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen
(Mesobromion)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Nähere Einzelheiten sind den nachfolgenden Kapiteln 3.1 bis 3.4, in denen die einzelnen LRT abgehandelt werden, zu entnehmen.

Der LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ wurde nicht aufgrund von Geländeuntersuchungen im Rahmen dieser Grunddatenerhebung bearbeitet, sondern durch Hessen-Forst / FIV auf der Basis von computergestützten Datenauswertungen der einschlägigen Forsteinrichtungsunterlagen abgehandelt. Die hieraus resultierenden Ergebnisse wurden auftragsgemäß übernommen und gemäß Anleitung in Text und Karte dieser Grunddatenerhebung eingearbeitet. Sie sind deutlich weniger detailliert als die auf Geländeerhebungen fußenden Untersuchungsergebnisse zu den 3 übrigen LRT.

3.1 LRT * 6110 – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)

Der LRT * 6110 Lückige Kalk-Pionierrasen findet sich nur kleinflächig bis sehr kleinflächig am Südwesthang des Elmer Weinbergs, jeweils in engem Kontakt zu Kalk-Halbtrockenrasenflächen. In den sich anschließenden großflächigen Halbtrockenrasen-Verbuschungsstadien sind mit großer Wahrscheinlichkeit weitere ehemalige (und potentielle) Flächen des LRT vorhanden. Auch im Bereich der gleichartigen Verbuschungsstadien an den trockensten Stellen des Giebel-Südhangs sind höchst wahrscheinlich ehemalige (und potentielle) Flächen des LRT zu finden.

3.1.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Bei den LRT * 6110-Beständen des Gebietes handelt es sich um Trauben-Gamander-Kalk-Felsfluren. Bezeichnende Arten im Gebiet sind:

Trauben-Gamander	(<i>Teucrium botrys</i> , RLH: V)
Steinquendel	(<i>Acinos arvensis</i>)
Stengelumfassendes Hellerkraut	(<i>Thlaspi perfoliatum</i>)
Arznei-Thymian	(<i>Thymus pulegioides</i>)
Frühlings-Fingerkraut	(<i>Potentilla neumanniana</i>)
Kleines Habichtskraut	(<i>Hieracium pilosella</i>)
Natternkopf / Stolzer Heinrich	(<i>Echium vulgare</i>)
Färberkamille	(<i>Anthemis tinctoria</i>)
Sprossende Felsennelke	(<i>Petrorhagia prolifera</i>)
Roß-Lauch	(<i>Allium oleraceum</i>) und
Rauhe Gänsekresse	(<i>Arabis hirsuta</i>).

Alle genannten Arten können als **Leitarten** für den LRT * 6110 gelten, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können.

Die selteneren Arten *Teucrium botrys*, *Acinos arvensis*, *Thlaspi perfoliatum*, *Petrorhagia prolifera*, *Allium oleraceum* und *Arabis hirsuta* stellen zugleich **Zielarten** dar, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten sind.

Als Störzeiger bzw. Problemarten sind die in mehr oder weniger starkem Umfang aufkommenden Gehölze anzusehen, allen voran die Schlehe (*Prunus spinosa*), aber auch Weißdorn (*Crataegus* spp.), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.).

3.1.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Untersuchung der Fauna gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser Grunddatenerhebung.

3.1.3 Habitatstrukturen

Als charakteristisch sind zunächst typische Fels-Habitatstrukturen zu nennen wie anstehender Fels, Felsbänke und –bänder sowie vor allem Gesteinsschutt, ebenso eine sehr lückige Bestandsstruktur und sehr flachgründige Offenböden. Daneben weisen die Bestände aber auch einen Blütenreichtum und bisweilen auch einen Moosreichtum auf.

Insgesamt kommen folgende Habitatstrukturen vor:

Code	Bezeichnung
ABL	Magere und/oder blütenreiche Säume
ALÜ	Lückiger Bestand
GFA	Anstehender Fels
GFB	Felsbänke
GOB	Offenböden
GST	Steine, Scherben
GSU	Gesteinsschutt

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Eine Nutzung der LRT * 6110-Flächen findet nicht statt.

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Hauptbeeinträchtigung ist die fortschreitende, z.T. bereits starke Verbuschung, vor allem mit Schlehe, Weißdorn, Liguster und Hundsrose, die auf der Mehrzahl der Flächen festzustellen ist.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand der LRT * 6110-Flächen wurde aufgrund des eingeschränkten Arteninventars, einer mittelmäßigen Struktur und zumeist deutlichen Beeinträchtigungen (vor allem infolge Verbuschung) insgesamt Wertstufe „**C**“ (mittel bis schlecht) bewertet. Flächenmäßig ergibt sich folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
* 6110	Lückige Kalk-Pionierrasen	C	0,06
		gesamt	0,06

Insgesamt muss der Erhaltungszustand des LRT * 6110 somit als „**C**“ (mittel bis schlecht) eingestuft werden.

3.1.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT * 6110 sollte mit Rücksicht auf die ohnehin nur sehr geringe Flächengröße nicht um mehr als 10 % (= 0,006 ha) abnehmen:

$$0,06 \text{ ha} - 0,006 \text{ ha} = 0,054 \text{ ha.}$$

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen:
alle 6 Jahre.

3.2 LRT 6210 – Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen, Subtyp 6212 – Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)

Bei den Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen des Gebietes handelt es sich um den Subtyp LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion). Bestände finden sich klein- bis großflächig in den Hanglagen beider Gebietsteile sowie kleinflächig auf dem Plateau der Kuppe des Herolzer Giebels.

3.2.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Bestände des Gebietes sind soziologisch dem Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum, Verband Mesobromion) zuzuordnen, also der für den Naturraum typischen, beweideten Kalk-Halbtrockenrasen-Gesellschaft.

Neben einer typischen Ausbildung, die vor allem am Giebel-Südhang großflächig entwickelt ist, finden sich Bestände, die in Artenzusammensetzung und Struktur ± deutliche Abweichungen zeigen:

- eine von Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) geprägte beweidete Ausbildung, der sowohl Orchideen als auch Enziane völlig fehlen, am Südwesthang des Elmer Weinbergs,
- eine von der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) dominierte, durch Mahd geprägte Ausbildung, die zu den Mesobrometen bzw. den trespenreichen Salbei-Glatthaferwiesen überleitet, am Südhang des Elmer Weinbergs und am Ostzipfel des Giebels,
- eine mesophile, stärker von Arten des Wirtschaftsgrünlandes mitgeprägte, von Rindern beweidete Ausbildung, die ebenfalls zu den Glatthaferwiesen überleitet und habituell zudem bereits Anklänge an die silberdistelreichen Bergwiesen der Rhön zeigt, am Nordwesthang des Giebels.

Die beiden letztgenannten Ausbildungen hätten, da sie sowohl Charakterarten der Halbtrockenrasen als auch der Glatthaferwiesen aufweisen, eventuell auch dem LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden können. Da bei vergleichender Betrachtung die Halbtrockenrasen-Elemente insgesamt jedoch (zumindest graduell) überwiegen, wurde der Zuordnung zum LRT 6210 letztlich der Vorzug gegeben. Die Zuordnung entspricht damit auch der im Schutzwürdigkeitsgutachten (PGNU 1992).

Bezeichnende Arten des LRT 6212 im Gebiet sind:

Wundklee	(<i>Anthyllis vulneraria</i>)
Fieder-Zwenke	(<i>Brachypodium pinnatum</i>)
Zittergras	(<i>Briza media</i> , RLH: V)
Aufrechte Trespe	(<i>Bromus erectus</i>)
Frühlings-Segge	(<i>Carex caryophyllea</i>)
Blaugrüne Segge	(<i>Carex flacca</i>)
Hohe Silberdistel	(<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i> , RLH: 3)
Golddistel	(<i>Carlina vulgaris</i>)
Skabiosen-Flockenblume	(<i>Centaurea scabiosa</i>)
Stengellose Kratzdistel	(<i>Cirsium acaule</i> , RLH: V)
Zypressen-Wolfsmilch	(<i>Euphorbia cyparissias</i>)
Schaf-Schwingel	(<i>Festuca ovina</i> agg.)
Knackelbeere	(<i>Fragaria viridis</i>)
Gefranster Enzian	(<i>Gentianella ciliata</i> , RLH: 3)
Deutscher Enzian	(<i>Gentianella germanica</i> , RLH: 2)
Mücken-Händelwurz	(<i>Gymnadenia conopsea</i> , RLH: V)

Gewöhnliches Schillergras	(<i>Koeleria pyramidata</i>)
Purgier-Lein	(<i>Linum catharticum</i> , RLH: V)
Schmalblättriger Lein	(<i>Linum tenuifolium</i> , RLH: 2)
Hopfenklee	(<i>Medicago lupulina</i>)
Ersparsette	(<i>Onobrychis viciifolia</i>)
Kriechende Hauhechel	(<i>Ononis repens</i> , RLH: V)
Manns-Knabenkraut	(<i>Orchis mascula</i> , RLH: V)
Mittlerer Wegerich	(<i>Plantago media</i>)
Schopfiges Kreuzblümchen	(<i>Polygala comosa</i> , RLH: V)
Frühlings-Fingerkraut	(<i>Potentilla neumanniana</i>)
Wiesen-Schlüsselblume	(<i>Primula veris</i> , RLH: V)
Weißer Braunelle	(<i>Prunella laciniata</i> , RLH: 2)
Gewöhnliche Küchenschelle	(<i>Pulsatilla vulgaris</i> , RLH: 3, Region SO: 2)
Knolliger Hahnenfuß	(<i>Ranunculus bulbosus</i>)
Wiesen-Salbei	(<i>Salvia pratensis</i>)
Quirlblütiger Salbei	(<i>Salvia verticillata</i>)
Kleiner Wiesenknopf	(<i>Sanguisorba minor</i>)
Bunte Kronwicke	(<i>Securigera varia</i>)
Tauben-Skabiose	(<i>Scabiosa columbaria</i> , RLH: V) und
Rauhes Veilchen	(<i>Viola hirta</i>).

Alle genannten Arten können als **Leitarten** für den LRT 6212 gelten, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können.

Die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), die Silberdistel (*Carlina acaulis*), die beiden Enzianarten *Gentianella germanica* und *Gentianella ciliata*, die beiden Orchideenarten *Gymnadenia conopsea* und *Orchis mascula* sowie der Schmalblättrige Lein (*Linum tenuifolium*) und die Weiße Braunelle (*Prunella laciniata*) stellen die wichtigsten **Zielarten** dar, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten sind.

Weitere bemerkenswerte Arten aus dem Bereich der Halbtrockenrasen des Gebietes, deren Schwerpunkt allerdings mehr im Bereich der Säume an den Gebüschrändern liegt, sind:

Großes Windröschen	(<i>Anemone sylvestris</i> , RLH: 3)
Gewöhnliche Akelei	(<i>Aquilegia vulgaris</i> , RLH: 3)
Knollenkümmel	(<i>Bunium bulbocastanum</i> , RLH: 3)
Acker-Wachtelweizen	(<i>Melampyrum arvense</i> , RLH: 3)
Purpur-Knabenkraut	(<i>Orchis purpurea</i> , RLH: 3) und
Deutscher Ziest	(<i>Stachys germanica</i>).

Auch sie sind als Zielarten einzustufen. Hinzu kommt noch der seltene

Rauhaarige Eibisch (*Althaea hirsuta*, RLH 2),

der in lückigen Bereichen am Südwesthang des Elmer Weinbergs vorkommt.

Als **Problemarten** sind zumindest auf Teilflächen die in mehr oder weniger starkem Umfang aufkommenden Gehölze anzusehen, allen voran die Schlehe (*Prunus spinosa*), aber auch Weißdorn (*Crataegus* spp.), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.). Als Störzeiger einzustufen sind an einzelnen Stellen einwandernde Saum- und Ruderalarten wie Gold-Kälberkropf (*Chaerophyllum aureum*) und Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*).

Zur Einstufung der Priorität des LRT 6212

Vorkommen des LRT 6212, die die im BfN-Handbuch genannten Kriterien als „besondere orchideenreiche Bestände“ erfüllen, sind als prioritär im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen.

Im FFH-Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ konnten im Rahmen der diesjährigen Untersuchungen auf den LRT 6212-Flächen mit *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula* und *Orchis purpurea* insgesamt nur 3 Orchideenarten festgestellt werden, von denen zumindest die

beiden erstgenannten nicht zu den besonders seltenen oder gefährdeten Orchideenarten zählen. Zudem kommen nur auf den LRT-Flächen am zentralen Giebel-Südhang alle 3 Arten gemeinsam vor, während alle anderen LRT-Flächen jeweils nur 1 oder 2 Orchideenarten aufweisen; der sonst sehr gut entwickelte Südwesthang des Elmer Weinbergs ist sogar völlig orchideenfrei. Die Kriterien für Priorität sind damit eindeutig nicht erfüllt, die Bestände des Gebietes wurden daher - anders als im Meldebogen - nicht als prioritär eingestuft.

Die LRT-Flächen am zentralen Giebel-Südhang weisen allerdings ausgesprochen individuenreiche Bestände von *Orchis mascula* (mehrere tausend) und *Gymnadenia conopsea* (einige hundert) auf; auch von *Orchis purpurea* sind immerhin rund 40 Exemplare vorhanden. Bis in die 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts gab es hier auch noch kleine Vorkommen von Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*, RLH: 3) und Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*, RLH: 3), die in diesem Jahr aber nicht mehr bestätigt werden konnten. Zusammen mit diesen beiden seltenen Arten wären die Halbtrockenrasen am zentralen Giebel-Südhang als prioritär einzustufen gewesen. Im Falle des Wiederauftretens beider Arten besitzen die Flächen das Potential zu prioritären LRT 6212-Flächen zu werden.

3.2.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Untersuchung der einschlägigen Fauna gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser Grunddatenerhebung. Die Halbtrockenrasen weisen jedoch augenscheinlich – wie auch nach den Ergebnissen früherer Untersuchungen (PGNU 1992, Malten & Wedra 2001) - zumindest eine sehr artenreiche Tagfalter- und Heuschreckenfauna auf.

3.2.3 Habitatstrukturen

Wie auch beim Wirtschaftsgrünland spielen Strukturen bei den Halbtrockenrasen eher eine untergeordnete Rolle. Gut ausgebildete genutzte Halbtrockenrasen zeichnen sich vor allem durch ihre ausgeprägte Kurzrasigkeit, ihren Kraut- und Blütenreichtum und eine gute Schichtung aus. Dies trifft im wesentlichen auch für die LRT-Flächen des Gebietes zu. Insgesamt kommen folgende Habitatstrukturen vor:

Code	Bezeichnung
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchte
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AKR	Krautreicher Bestand
ALÜ	Lückiger Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AUR	Untergrasreicher Bestand

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die beiden Haupt-Bestände am zentralen Südhang des Giebels und am Südwesthang des Elmer Weinbergs sowie einige weitere kleine Flächen werden ausschließlich mit Schafen beweidet; dabei fanden im Untersuchungszeitraum jeweils nur 1, evtl. auch 2 Weidegänge ab dem Hochsommer statt. Der silberdistelreiche Bestand am Giebel-Westhang und ein paar weitere kleine Flächen werden ausschließlich mit Rindern beweidet. Zudem gibt es einige kleinere Flächen, die einschürig gemäht und mit Schafen nachbeweidet werden und auch einige kleinere ausschließlich gemähte Bestände. Zu letzteren zählen auch die „Küchenschellen-Flächen“ am Nordhang des Weinbergs, die seit vielen Jahren von den Naturschutzfreunden Elm sozusagen in Handarbeit im Herbst gepflegt werden. Schließlich gibt es am Giebel eine Reihe von Flächen, die im Untersuchungsjahr ohne jede Nutzung blieben; ein Teil davon liegt wohl schon seit etlichen Jahren brach und ist durch die starke Verbuschung der Umgebung z.T. kaum noch zu erreichen.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdungsursache der Halbtrockenrasen im Gebiet ist die Verbuschung. Auf einigen Flächen ist eine leichte, beginnende, auf etlichen anderen eine bereits stärkere Verbuschung, vor allem mit Schlehe und Weißdorn, festzustellen. Großflächig betroffen ist insbesondere der

Giebel-Südhang, wo die derzeit durchgeführte Schafbeweidung ganz offensichtlich nicht einmal annähernd ausreicht, um die Verbuschung aufzuhalten oder gar zurückzudrängen. Im Vergleich zu früheren Erhebungen (WEDRA 1987, PGNU 1992) ist die Halbtrockenrasenfläche in einigen Teilbereichen infolge Verbuschung deutlich zurückgegangen.

Auf der sogenannten „Silberdistelfläche“ am Westhang des Giebels ist der obere Hangbereich durch Nährstoffeintrag von der darüber liegenden Intensivkoppel deutlich eutrophiert und ruderalisiert. Auf einigen weiteren ausschließlich beweideten Flächen haben sich in mäßigem Umfang typische Weideunräuter, vor allem Kratzdistelarten, ausgebreitet.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand einiger LRT-Flächen konnte aufgrund des sehr guten Arteninventars, des Vorkommens zahlreicher besonderer Arten, überwiegend sehr guter Strukturen und fehlender bis geringer Beeinträchtigungen der Wertstufe „A“ (hervorragend) zugeordnet werden. Ein größerer Teil der LRT 6210-Flächen konnte aufgrund des guten Arteninventars, des Vorkommens einzelner besonderer Arten, überwiegend guter Strukturen und zumeist geringer bis mäßiger Beeinträchtigungen bei Wertstufe „B“ (gut) eingeordnet werden. Die übrigen Flächen des Gebietes waren aufgrund geringerer Artenzahlen, einer mittleren Ausprägung der Habitatsstrukturen und mäßigen bis deutlichen Beeinträchtigungen (zumeist durch aufkommende Verbuschung) bei Wertstufe „C“ (mittel bis schlecht) einzuordnen.

Flächenmäßig ergab sich folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	A	0,52
		B	1,67
		C	2,01
		gesamt	4,20

Insgesamt kann der Erhaltungszustand des LRT 6210 somit noch als „B“ (gut) eingestuft werden.

3.2.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT 6210 sollte nicht um mehr als 5 % (= 0,21 ha) abnehmen:
 $4,20 \text{ ha} - 0,21 \text{ ha} = 3,99 \text{ ha}$.

Der Anteil der LRT 6210-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A+B) darf nicht um mehr als 5 % (= 0,11 ha) abnehmen:
 $2,19 \text{ ha} - 0,11 \text{ ha} = 2,08 \text{ ha}$.

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen:

alle 6 Jahre.

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

Bestände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen finden sich zerstreut über beide Gebietsteile. Im Grenzbereich zu den Halbtrockenrasen des LRT 6210 sind öfters fließende Übergänge vorhanden (vgl. hierzu die Ausführungen in Kap. 3.2.1).

3.3.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Bei den LRT 6510-Beständen des Gebietes handelt es sich durchweg um typische Tal-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*), die durch die 3 höchst vorkommenden Charakterarten

Glatthafer	(<i>Arrhenatherum elatior</i>)
Wiesen-Labkraut	(<i>Galium album</i>) und
Wiesen-Pippau	(<i>Crepis biennis</i>)

gut charakterisiert sind. Entsprechend den trocken-warmen Verhältnissen und dem basischen Untergrund im Gebiet liegt zumeist eine von trockenheitsliebenden Arten geprägte Ausbildung trocken-warmer Standorte vor, die der Salbei-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris salvietosum*) nahe steht, wobei jedoch der Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) selbst nur in einem kleineren Teil der Bestände vorkommt.

Bestandsbildende Gräser sind neben dem Glatthafer vor allem:

Goldhafer	(<i>Trisetum flavescens</i>)
Wiesen-Schwingel	(<i>Festuca pratensis</i>).
Schmalblättriges Wiesenrispengras	(<i>Poa angustifolia</i>)
Flaumhafer	(<i>Helictotrichon pubescens</i>) und in einigen Beständen
Aufrechte Trespe	(<i>Bromus erectus</i>).

An Magerkeitszeigern treten auf:

Zittergras	(<i>Briza media</i> , RLH: V).
Rundblättrige Glockenblume	(<i>Campanula rotundifolia</i>)
Frühlings-Segge	(<i>Carex caryophylla</i>)
Echtes Labkraut	(<i>Galium verum</i>)
Kleines Habichtskraut	(<i>Hieracium pilosella</i>)
Rauher Löwenzahn	(<i>Leontodon hispidus</i>)
Wiesen-Margerite	(<i>Leucanthemum ircutianum</i>)
Purgier-Lein	(<i>Linum catharticum</i> , RLH: V)
Gewöhnlicher Hornklee	(<i>Lotus corniculatus</i>)
Hopfenklee	(<i>Medicago lupulina</i>)
Kleine Bibernelle	(<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Mittlerer Wegerich	(<i>Plantago media</i>)
Kriechendes Fingerkraut	(<i>Potentilla reptans</i>)
Wiesen-Schlüsselblume	(<i>Primula veris</i> , RLH: V)
Knolliger Hahnenfuß	(<i>Ranunculus bulbosus</i>)
Kleiner Klappertopf	(<i>Rhinanthus minor</i>)
Wiesen-Salbei	(<i>Salvia pratensis</i>)
Kleiner Wiesenknopf	(<i>Sanguisorba minor</i>)
Gewöhnliches Leimkraut	(<i>Silene vulgaris</i>) und
Schmalblättrige Wicke	(<i>Vicia angustifolia</i>).

Alle in dieser Aufzählung genannten Arten sind aufgrund ihres Zeigerwertes für magere Verhältnisse grundsätzlich als **Leitarten** für magere Glatthaferwiesen des LRT 6510 geeignet, anhand deren Bestandsentwicklung auf die Entwicklung des gesamten LRT Rückschlüsse gezogen werden können.

Die 3 selteneren Arten *Briza media*, *Linum catharticum* und *Primula veris* können als typische **Zielarten** gelten, auf deren Erhalt bzw. deren positive Bestandsentwicklung im Gebiet Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen auszurichten ist.

Störzeiger spielen auf den LRT 6510-Flächen des Gebietes so gut wie keine Rolle, nur auf den etwas nährstoffreicheren, ausschließlich beweideten Flächen sind punktuell Nährstoffzeiger wie der Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und vereinzelt Weideunkräuter wie die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vorhanden.

3.3.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Untersuchung der einschlägigen Fauna gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser Grunddatenerhebung. Zumindest die mageren Bestände der Wertstufe B weisen augenscheinlich jedoch zumindest auch eine artenreiche Tagfalterfauna auf.

3.3.3 Habitatstrukturen

Anders als bei Wäldern und Gewässern sind Habitatstrukturen im Grünland, vor allem im Wirtschaftsgrünland, in aller Regel eher von untergeordneter Bedeutung. Die wenigen wiesentypischen Strukturen wie mehrschichtiger Bestandsaufbau (AMB), also Schichtung in Ober-, Mittel- und Untergräser, Blütenreichtum (großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten / ABS) sowie hoher Kraut- (AKR) und Untergrasanteil (AUR) sind auf den LRT-Flächen des Gebietes überwiegend gut entwickelt. Insgesamt kommen folgende Habitatstrukturen vor:

Code	Bezeichnung
ABS	Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchte
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AKR	Krautreicher Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AUR	Untergrasreicher Bestand

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Ein Teil der LRT 6510-Flächen des Gebietes wird zweischürig gemäht, andere werden einmal gemäht und später mit Rindern oder Schafen nachbeweidet. Einige Bestände liegen im Bereich von Flächen, die im Untersuchungsjahr offenbar ausschließlich mit Rindern oder Schafen beweidet wurden.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Bei einem Teil der LRT-Flächen waren keine nennenswerten Beeinträchtigungen zu erkennen, andere wiesen leichtere bis mittlere Beeinträchtigungen durch Düngung und/oder Beweidung auf.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand eines Teil der LRT 6510-Flächen war aufgrund seines guten Arteninventars mit hohen Artenzahlen, einer ebenfalls guten Struktur und überwiegend geringen Beeinträchtigungen bei Wertstufe „B“ (gut) einzuordnen. Der andere, etwas größere Teil war aufgrund einer gewissen Artenverarmung, leicht beeinträchtigter Struktur und deutlicheren Beeinträchtigungen der Wertstufe „C“ (mittel bis schlecht) zuzuordnen; überwiegend handelt es sich hierbei um ausschließlich beweidete Teilflächen. Flächenmäßig ergab sich folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	0,31
		C	0,83
		gesamt	1,14

Insgesamt muss der Erhaltungszustand des LRT 6510 somit als „C“ (mittel bis schlecht) eingestuft werden.

3.3.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT 6510 sollte nicht um mehr als 10 % (= 0,10 ha) abnehmen:

$$1,14 \text{ ha} - 0,11 \text{ ha} = 1,03 \text{ ha.}$$

Der Anteil der LRT 6510-Flächen mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A+B) darf nicht um mehr als 10 % (= 0,03 ha) abnehmen:

$$0,31 \text{ ha} - 0,03 \text{ ha} = 0,28 \text{ ha.}$$

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen:

alle 6 Jahre.

3.4 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Im Unterschied zu den 3 anderen LRT wurden die LRT 9130-Flächen nicht im Gelände abgegrenzt und anschließend näher untersucht, sondern durch Hessen-Forst / FENA auf der Basis von computergestützten Datenauswertungen der einschlägigen Forsteinrichtungsunterlagen identifiziert, abgegrenzt und bewertet. Die gelieferten Daten wurden auftragsgemäß ohne Geländeüberprüfung oder gar weiterführende Geländeuntersuchungen übernommen und in Text und Karte dieser Grunddatenerhebung eingearbeitet. Die Richtigkeit der gelieferten Daten liegt ausschließlich in der Verantwortung von Hessen-Forst. Abweichungen von den Ergebnissen der flächendeckenden Biotoptypenkartierung sind möglich.

Aufgrund der fehlenden Geländeerhebungen sind beim LRT 9130 im folgenden nur deutlich weniger detaillierte Ausführungen möglich als bei den 3 gut untersuchten LRT.

Der LRT 9130 findet sich nur im nördlichen Gebietsteil am Elmer Weinberg. Hier konnten im Rahmen der Biotopkartierung 2 Flächen mit Waldmeister-Buchenwald festgestellt werden. Die kleinere, rd.0,5 ha große Fläche am Nordrand des Plateaus der Kuppe wurde von Hessen-Forst / FENA als LRT 9130 gemeldet, die größere, rd. 1-1,5 ha große Fläche am Westhang des Weinbergs hingegen nicht. Bei letzterem handelt es sich vermutlich um Klein-Privatwald. Möglicherweise lagen deshalb bei Hessen-Forst keine Daten zu dieser Fläche vor.

3.4.1 Vegetation (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Weder zu **Leitarten** für den LRT 9130 noch zu besonderen Arten, Zielarten und Störzeigern bzw. Problemarten sind aufgrund der fehlenden Geländeuntersuchungen und fehlender Angaben von Hessen-Forst Aussagen möglich.

3.4.2 Fauna (Leit-, Ziel-, Problemarten)

Die Untersuchung der Waldfauna gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser Grunddatenerhebung.

3.4.3 Habitatstrukturen

Detaillierte Aussagen zu den Habitatstrukturen des Waldmeister-Buchenwaldes im Gebiet sind aufgrund der fehlenden Geländeuntersuchungen und fehlender Angaben von Hessen-Forst nicht möglich.

3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der von Hessen-Forst gemeldete LRT 9130-Bestand ist Hochwald im regelmäßigen Betrieb.

3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Über Beeinträchtigungen sind aufgrund fehlender Geländeerhebungen und fehlender Angaben von Hessen-Forst keine Aussagen möglich.

3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT

Der Erhaltungszustand der im Rahmen der Datenauswertung von Hessen-Forst / FENA bewerteten LRT 9130-Fläche wurde mit Wertstufe „**B**“ (gut) eingestuft.

Insgesamt ergab sich damit für die LRT-Bestände flächenmäßig folgendes Bild:

LRT-Code	Lebensraumtyp	Wertstufe	Fläche in ha
9130	Waldmeister-Buchenwald	B	0,50
		gesamt	0,50

Insgesamt kann der Erhaltungszustand des LRT 9130 somit als „**B**“ (gut) eingestuft werden.

3.4.7 Schwellenwerte

Die Gesamtfläche des LRT 9130, die identisch ist mit dem Anteil der Flächen mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A+B) sollte nicht um mehr als 5 % (= 0,025 ha) abnehmen:
 $0,50 \text{ ha} - 0,025 \text{ ha} = 0,475 \text{ ha}$.

Vorschlag für Turnus der Dauerbeobachtungsflächen-Untersuchungen:

entfällt, da für den LRT 9130 gemäß Leitfaden keine Vegetationsaufnahmen angefertigt werden.

4. Arten

4.1 FFH-Anhang II-Arten

Die Bearbeitung von Arten nach FFH Anhang II entfiel, da solche Arten weder aus dem Gebiet bekannt sind noch während der Geländearbeiten zufällig festgestellt wurden.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Die Bearbeitung von Arten der Vogelschutzrichtlinie gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser FFH-Grunddatenerhebung.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Die Bearbeitung von Arten nach FFH Anhang IV gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser FFH-Grunddatenerhebung.

4.4 Sonstige Arten

Die Bearbeitung von sonstigen Arten gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser FFH-Grunddatenerhebung. Außerhalb der LRT-Flächen wurden auch im Rahmen von Zufallsfunden keine besonders bemerkenswerten Arten festgestellt.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

An bemerkenswerten, nicht FFH-relevanten Biotoptypen des Gebietes sind zu nennen:

- gut entwickelte, z.T. artenreiche Heckenzüge und Gebüsche; hervorzuheben sind hierbei vor allem die Bestände am Giebel-Südhang, die praktisch das volle Artenspektrum der im Naturraum vorkommenden wärmeliebenden Sträucher wie Berberitze, Wildbirne, Kreuzdorn und mehrere Wildrosenarten aufweisen.
- einige, überwiegend kleinere Streuobstbestände sowie einige Obstbaumreihen.
- einige z.T. landschaftsprägende Einzelbäume sowie Laubbaumreihen.
- einige vermutlich aus Sukzession hervorgegangene, naturnahe Laubwaldbestände mit hohem Anteil an Eiche und Feldahorn.

Insgesamt konnten im FFH-Gebiet die folgenden Biotoptypen festgestellt werden:

Biotoptyp	HB-Code	Fläche in ha
Buchenwälder mittlerer Standorte	01.110	1,86
Stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183	2,93
Sonstige Nadelwälder	01.220	2,30
Mischwälder	01.300	0,40
Schlagfluren und Vorwald	01.400	6,23
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100	2,62
Baumreihen und Alleen	02.500	0,18
Streuobst	03.000	0,45
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110	1,30
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	06.120	8,57
Magerrasen basischer Standorte	06.520	3,96
Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	09.200	0,07
Felsfluren	10.100	0,06
Weinbau, extensiv	11.210	0,02
Gärten	12.100	0,03
Kleingebäude	14.460	0,01
Befestigte Wege (inkl. geschotterte Wege)	14.520	0,14
Unbefestigte Wege	14.530	0,24
Summe FFH-Gebiet insgesamt		31,37

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Als Kontaktbiotope werden diejenigen Flächen bezeichnet, die unmittelbar an die Außengrenze des FFH-Gebietes anschließen. Sie wurden entlang der gesamten Außengrenze ebenfalls im Maßstab 1 : 5.000 nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Biotopkartierung erfasst und nach ihrem Einfluss auf die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes bewertet. Hierbei wird unterschieden in positiven, neutralen und negativen Einfluss.

Insgesamt wurden die folgenden Biotoptypen als Kontaktbiotop festgestellt:

Biotoptyp des Kontaktbiotops	HB-Code
Stark forstlich geprägte Laubwälder	01.183
Sonstige Nadelwälder	01.220
Mischwälder	01.300
Schlagfluren und Vorwald	01.400
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100
Streuobst	03.000
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	06.120
Übrige Grünlandbestände	06.300
Magerrasen basenreicher Standorte	06.520
Intensiväcker	11.140
Gärten	12.100
Siedlungsfläche	14.100

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

Länge der Kontaktbiotope mit positivem Einfluß (+):	93 m
Länge der Kontaktbiotope mit neutralem Einfluß (0):	6.662 m
<u>Länge der Kontaktbiotope mit negativem Einfluß (-):</u>	<u>122 m</u>
Summe	6.877 m

Schwellenwert:

der Anteil negativer Kontaktbiotope darf nicht um mehr als 20 % (= 24 m) zunehmen:
122 m + 24 m = 146 m.

6. Gesamtbewertung

Das FFH-Gebiet „Weinberg und Giebel bei Elm und Herolz“ besitzt mit den Vorkommen von von 4 FFH-Lebensraumtypen eine **regionale Bedeutung** im Netz „Natura 2000“. Der Anteil von LRT-Flächen an der Gesamtfläche des Gebietes ist mit knapp 20% vergleichsweise gering.

Von den 4 FFH-Lebensraumtypen kommt dem LRT 6210 Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen sowohl flächenmäßig als auch qualitativ eine herausragende Stellung zu. Neben den zahlreichen Vorkommen seltener und gefährdeter Arten, deren Zahl deutlich über dem Durchschnitt der Halbtrockenrasengebiete des Naturraum liegt, ist auch die Vielfalt unterschiedlicher Ausbildungen bemerkenswert.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Eine vergleichende Bilanz der Flächengrößen der FFH-LRT ergibt folgendes Bild:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep.	rel.Gr.			Erh.-Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
* 6110	Lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,06	0,2	C	1	1	1	C	C	C	C	GDE	2006
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen	8	25	B	4	1	1	B	B	B	B	SDB	2004
		4,20	13,1	B	2	1	1	B	B	B	C	GDE	2006
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	12	37,5	A	2	1	1	B	B	B	B	SDB	2004
		1,14	3,5	C	1	1	1	C	C	C	C	GDE	2006
9130	Waldmeister-Buchenwald	3	9,4	C	1	1	1	B	C	C	C	SDB	2004
		0,5	1,5	C	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2006

Damit ergeben sich, ganz abgesehen von dem zusätzlich festgestellten LRT, insgesamt doch recht gravierende Abweichungen zwischen dem Ergebnis der diesjährigen Grunddatenerhebung und dem Standardmeldebogen. Bei allen 3 bereits gemeldeten LRT ist die tatsächliche Flächengröße deutlich geringer als im Meldebogen angegeben, wobei die Differenz bei den extensiven Mähwiesen des LRT 6510 besonders groß ist. Die im Meldebogen genannte Flächengröße von 12 ha würde selbst dann nicht erreicht, wenn alle intensiv genutzten Frischwiesen noch LRT-Mindestqualität erreicht hätten. Beim LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald wäre die Differenz deutlich geringer ausgefallen, wenn die größte Buchenwaldfläche des Gebietes in der Aufstellung von Hessen-Forst-FENA berücksichtigt worden wäre.

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Da die Gebietsabgrenzung seitens der Verwaltung als endgültig abgeschlossen angesehen wird, werden hier keine Vorschläge unterbreitet.

7. Leitbilder und Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Gebietsbezogene Leitbilder für die einzelnen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

LRT * 6110 Lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen

Leitbild für den LRT sind ungenutzte, offene und deutlich lückige, besonnte Felsfluren, die mit ihren LRT-typischen Habitatstrukturen (Felsbänder, Steinschutt usw.) einer an derartige Sonderstandorte angepassten, spezialisierten Tier- und Pflanzenwelt geeigneten Lebensraum bieten.

LRT 6210 Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen und LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Leitbild für die beiden Grünland-LRT sind extensiv genutzte, magere, kraut- und blütenreiche Grünlandbestände mit hohem Artenreichtum und Vorkommen besonderer, selten gewordener Arten sowie guter vertikaler und horizontaler Bestandsstruktur, die einer zugehörigen artenreichen Tagfalterfauna und zahlreichen weiteren an mageres Grünland gebundenen Arten einen hochwertigen Lebensraum bieten.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald

Leitbild für den LRT sind strukturreiche Waldbestände mit guter vertikaler und horizontaler Schichtung, einer gemischten Altersstruktur, ohne Beimischungen fremdländischer oder gesellschaftsfremder Gehölzarten. Ein hoher Alt- und Totholzanteil ist vorhanden, eine gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht, ein gutes Angebot an Nisthöhlen unterschiedlicher Größe sowie reiche Moos-, Flechten- und Pilzvorkommen sind weitere typische Strukturmerkmale.

Prioritätenliste der zu fördernden LRT

Priorität 1 (sehr hoch):	LRT 6210
Priorität 2 (hoch):	LRT * 6110 und 6510
Priorität 3 (mittel):	LRT 9130.

7.2 Erhaltungsziele

(Erarbeitet vom RP Darmstadt)

Vorrangiges Erhaltungsziel:

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

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

Weitere Erhaltungsziele:

* 6110 Lückige Kalk-Pionierrasen

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

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

9130 Waldmeister-Buchenwald

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

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

8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Mahd (N01) bzw. Nachmahd (N02) von LRT 6510 und LRT 6210-Flächen

Ein Teil der als LRT 6510 erfassten Flächen wurde im Untersuchungsjahr ausschließlich beweidet (mit Rindern oder Schafen). Da sich die für Frischwiesen des LRT 6510 typische Artenzusammenetzung auf Dauer durch alleinige Beweidung nicht erhalten lässt (sondern die Beweidung zu einer allmählichen Umwandlung in andere Grünlandgesellschaften führt, welche die geforderten FFH-Kriterien nicht erfüllen) und infolge der Beweidung außerdem häufig Störzeiger („Weideunkräuter“) in die Flächen eindringen, wird für alle betroffenen LRT-Flächen eine Nachmahd (zusätzlich zur Beweidung) empfohlen.

Auch die Teilflächen des LRT 6210, auf denen eine leichtere bis merkliche Verbuschung zu beobachten waren, sollten in mehrjährigem Abstand bzw. bei Bedarf nachgemäht werden, um den unerwünschten Gehölz-Aufwuchs zurückzudrängen.

Schafbeweidung von LRT 6210-Flächen (N06)

Am Giebel-Südhang und –westhang gibt es einige kleinere, noch weitgehend offene und artenreiche Halbtrockenrasenflächen, die im Untersuchungsjahr ohne jede Nutzung blieben. Für deren Erhalt wird empfohlen, sie in die Beweidung der angrenzenden Flächen mit einzubeziehen.

HELP-Vorschläge (S14)

Zur mittelfristigen Absicherung der für den Erhalt als LRT 6210 oder 6510-Fläche notwendigen extensiven Grünlandnutzung wird für diejenigen LRT-Flächen, für die derzeit kein HELP-Vertrag besteht, der Abschluss einer entsprechenden Nutzungsvereinbarung empfohlen.

Extensivierung von Grünland (A01)

Eine überwiegend als Rinderkoppel genutzte Mähweide am Nordhang des Elmer Weinbergs, für die aktuell bereits ein HELP-Vertrag besteht, sollte weiter extensiviert werden. Dies gilt insbesondere für den Westzipfel, wo es infolge von Überbeweidung zu massiven Trittschäden gekommen ist. In den steileren Hangbereichen, wo die Beweidung schon jetzt deutlich extensiver erfolgt, bestehen zudem Chancen der Entwicklung von LRT 6510-Flächen.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Entbuschung von LRT 6210-Flächen (G01)

Für einige LRT 6210-Flächen, die noch beweidet werden oder unmittelbar an beweidete Bereiche angrenzen, aber bereits so stark verbuscht sind, dass Beweidung und ggf. Nachmahd nicht ausreichend sein werden, um die Verbuschung in notwendigem Maße zurückzudrängen, wird dringend empfohlen, eine neue Entbuschung als Grundpflege vorzunehmen. Es handelt sich durchweg um Bereiche, die das Potential besitzen, sich kurzfristig wieder zu hochwertigen, artenreichen Halbtrockenrasen zu regenerieren.

In der Maßnahmenkarte dargestellt sind nur diejenigen Flächen, deren Entbuschung aus Sicht des Gutachters höchste Priorität besitzt. Sofern ausreichende Mittel zur Verfügung stehen und

eine anschließende Beweidung organisiert werden kann, sollte diese Maßnahme insbesondere am Giebel-Südhang noch auf weitere, stärker verbuschte Flächen ausgedehnt werden. Hier gibt es im Anschluss an offene Bereiche noch einige Flächen, die erst in den letzten 10-15 Jahren stärker verbuscht sind und daher noch ein hohes Regenerationspotential besitzen. Insgesamt existieren am Weinberg-Südhang und Giebel-Südhang noch rd. 6 ha stark verbuschte ehemalige Halbtrockenrasen, die regeneriert werden könnten.

Nachmahd (N02) und Entwicklung von LRT 6210-Fläche (A02)

Unbedingt regelmäßig nachgemäht und hierdurch ausgehagert werden sollte auch der obere Teil der sogenannten „Silberdistelfläche“ am Giebel-Westhang, die infolge Nährstoffeintrag von der oberhalb gelegenen Intensivkoppel so stark eutrophiert und ruderalisiert ist, dass sie derzeit die Mindestkriterien als LRT-Fläche nicht mehr erfüllt.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

FFH-Lebensraumtypen:

Beim **Wald- LRT 9130** „Waldmeister-Buchenwälder“ sind bis zum nächsten Berichtsintervall keine nennenswerten Veränderungen zu erwarten.

Auch beim **Grünland-LRT 6510** „Magere Flachland-Mähwiesen“ ist unter der Voraussetzung annähernd gleichbleibender Rahmenbedingung mittelfristig nicht mit wesentlichen Änderungen zu rechnen.

Anders sieht es beim LRT 6210 „Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen“ aus. Hier sind aufgrund der in Teilbereichen bereits fortgeschrittenen Verbuschung ohne gegensteuernde Maßnahmen schon bis zum nächsten Berichtsintervall weitere Flächenverluste und/oder Qualitätseinbußen zu erwarten. Wenn es hingegen gelingt, durch geeignete Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen die Verbuschung zu stoppen und zurückzudrängen, sind sowohl spürbare Verbesserungen des Erhaltungszustandes bestehender LRT-Flächen als auch Flächenvergrößerungen möglich. Insgesamt sind im Gebiet noch rund 6 ha ehemaliger, inzwischen \pm vollständig verbuschter Halbtrockenrasen vorhanden, die in LRT 6210-Flächen zurückverwandelt werden könnten.

Ähnlich wie bei den Halbtrockenrasen sieht es auch bei den lückigen Kalk-Pionierrasen des LRT * 6110 aus. Auch sie sind durch fortgeschrittene Verbuschung so stark gefährdet, dass ohne gegensteuernde Maßnahmen schon bis zum nächsten Berichtsintervall spürbare Flächenverluste zu befürchten sind. Werden hingegen geeignete Pflegemaßnahmen ergriffen, was angesichts der geringen Flächengrößen keinen allzu großen Aufwand bedeutet, sind sowohl Verbesserungen des Erhaltungszustandes bestehender LRT-Flächen als auch kleine Flächenzuwächse möglich.

Tabellarische Erfolgsabschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten:

LRT / Anhang-II-Art	Prognose zur Entwicklung
* 6110 Lückige Kalk-Pionierrasen	Kurzfristig entwickelbar
6210 Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen	Kurzfristig entwickelbar
6510 Magere Flachlandmähwiesen	Mittelfristig entwickelbar
9130 Waldmeister-Buchenwälder	Langfristig entwickelbar

10. Anregungen zum Gebiet (fakultativ)

Keine.

11. Literatur

a) Gebietsbezogene Quellen:

- BORNHOLDT, G.: Bedeutung und Pflege von Halbtrockenrasen in der Umgebung von Schlüchtern. - Mitteilungsblatt Naturkundestelle Main-Kinzig-Kreis 1 (1): 12-47. - Biebergemünd.
- BORNHOLDT, G., FISELIUS, B. & J. C. KRESS (PGNU – Planungsgruppe Natur- und Umweltschutz (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Ebertsberg, Escheberg und Seumerts bei Elm“ (Erweiterungsflächen). - Im Auftrag der Abteilung Forsten und Naturschutz beim Regierungspräsidium Darmstadt, unveröff., 93 S.+ Anh.
- BORNHOLDT, G., SCHÖCK, S. & SEIPEL, K. (PGNU – Planungsgruppe Natur- und Umweltschutz) (1994): Konzeption zum langfristigen Erhalt der Magerrasen im Raum Schlüchtern. - Im Auftrag des Landschaftspflegeverbandes des Main-Kinzig-Kreises, unveröff., 41 S.+ Anh.
- GANZERT, C., TURLEY, F. & LÖTSCHERT, W. (1982): Die Halbtrockenrasen in der Umgebung von Schlüchtern, - Tuexenia 2: 61-68.
- HALBACH, U., BRAUER, M. & MÜLLER, H. B. (Ökologische Aussenstelle der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main) (1981): Ökologisches Gutachten zum Flurbereinigungsverfahren Schlüchtern-Elm. - Im Auftrag des Amtes für Landwirtschaft und Landentwicklung Hanau, unveröff., 95 S.+ Anh.
- HEMM, K. (1991): Die Magerrasen des Main-Kinzig-Kreises. Bedeutung - Verbreitung - Gefährdung - Schutz. - Mitteilungsblatt Naturkundestelle Main-Kinzig-Kreis 3 (3): 1-17. - Biebergemünd.
- MALTEN, A. & WEDRA, C. (2001): Erfolgsprüfung von Maßnahmen des HELP 2001 (Folgeuntersuchung): „Weinberg bei Elm“, botanische und zoologische Untersuchung. - Im Auftrag d. Amtes f. Regionalentwicklung, Landwirtschaft u. Landschaftspflege Gelnhausen, unveröff., 22 S.
- RUGEL, O. & WEDRA, C. (1987): Kalkhalbtrocken- und Basaltmagerrasen im östlichen Main-Kinzig-Kreis. Vegetationskundliche Untersuchung zur Durchführung von Pflegemaßnahmen im Rahmen des Investitionsprogramms. - Im Auftrag der Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz Darmstadt, unveröff., 57 S.+ Anh.
- SEIBIG, A. (1966): Vom Herolzer Giebel und seiner Pflanzenwelt. – Bergwinkelbote, Heimatkalender für den Kreis Schlüchtern 19 (1967): 60-63. - Schlüchtern.
- SENGHAS, K. (1961): Zur Flora der Muschelkalkhänge bei Elm (Kreis Schlüchtern). – Hess. Floristische Briefe 10 (109): 1-3.
- SONNTAG, G. (1987): Untersuchungen zum Vorkommen von Tagfaltern auf Halbtrockenrasen des Main-Kinzig-Kreises. – Im Auftrag der HGON (Hess. Gesellschaft f. Ornithologie u. Naturschutz), AK Main-Kinzig, Rodenbach. 7 S. + Anh.
- WEDRA, C. (1987): Giebel bei Herolz. Botanisches Kurzgutachten. – Im Auftrag der HGON (Hess. Gesellschaft f. Ornithologie u. Naturschutz), AK Main-Kinzig, Rodenbach. 11 S. + Anh.

b) Allgemeine Quellen:

- BOHN, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1 : 200 000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. - Schriftenreihe f. Vegetationskunde 15: 1-330. - Bonn-Bad Godesberg.
- BOTANISCHE VEREINIGUNG f. NATURSCHUTZ in HESSEN [BVNH] (Hrsg.) (1992): Magerrasenschutz. Ergebnisse der Tagung „Schutz hessischer Magerrasen“ am 15. Juni 1991 in der Philipps-Universität Marburg. – Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 4. 160 S. – Frankfurt a. M.
- BRIEMLE, G., EICKHOFF, D. & WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 60: 1-160 – Karlsruhe.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. 683 S.- Stuttgart.

- DIERSSEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie. 241 S. - Darmstadt.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 5. Aufl., 943 S. - Stuttgart.
- FARTMANN, T. et al. (2002): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 42: 720 S.+ Tabellenband. – Bonn-Bad Godesberg.
- HAEUPLER, H. & SCHÖNFELDER, P. (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Aufl., 768 S. - Stuttgart.
- HEMM, K. & MÜHLENHOFF, D. (1995): ADOLF SEIBIGS Pflanzenfunde aus dem Spessart und angrenzenden Gebieten. Annotierte Fundortliste der Farn- und Blütenpflanzen. (Hrsg. v. D. Mollenhauer). - Courier Forschungsinstitut Senckenberg 184: 1-328. - Frankfurt a.M.
- HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM F. LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ [HDLGN, Bearbeiter: C. GESKE] (2003): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Arten des Anhangs II.
- HESSISCHE LANDESANSTALT f. FORSTEINRICHTUNG, WALDFORSCHUNG u. WALDÖKOLOGIE [HLFWW] (1999): Hessische Biotopkartierung, Anwenderorientierte Erläuterungen zur Kartiermethodik. 1. Fassung. – Gießen.
- HESSISCHE LANDESANSTALT f. FORSTEINRICHTUNG, WALDFORSCHUNG u. WALDÖKOLOGIE [HLFWW] (2000): Hessische Biotopkartierung, Gesamtliste der Ergänzungen und Präzisierungen zur Kartieranleitung. – Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM d. INNERN u. f. LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN u. NATURSCHUTZ [HMILFN] (1995): Hessische Biotopkartierung. Kartieranleitung. 3. Fassung. - Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM d. INNERN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN u. NATURSCHUTZ [HMILFN] (Hrsg.) (1997):
- Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 3. Fassung, Stand 1996. - Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM f. WIRTSCHAFT, VERKEHR u. LANDESENTWICKLUNG (1995): Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS). – Staatsanzeiger für das Land Hessen 26/95: 1877-1939 + 3 Kart. – Wiesbaden.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl., 519 S. - Stuttgart.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1 : 200.000. - Schriftenreihe d. Hess. Landesanstalt f. Umwelt 67: 1-43 + Karte. - Wiesbaden.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*) Deutschlands. - Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 21-187. - Bonn-Bad Godesberg.
- NITSCHKE, S. & NITSCHKE, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung. 247 S. – Radebeul.
- NOWAK, B. (1984): Übersicht der wichtigsten Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden in Hessen. - Vogel und Umwelt 3: 3-23. . - Frankfurt a.M.
- NOWAK, B. (2000): Grünlandbiotope in der Region Mittelhessen. Naturschutzfachliche Grundlagen, Bewertungskonzepte und Planungsempfehlungen. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, 109 S + Anh. – Wetzlar.
- NOWAK, B. (Hrsg.) (1990): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. - Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 2. 207 S. - Frankfurt a.M.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. 2. Aufl., 282+580 S. (in 2 Bdn.). - Stuttgart, Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- u. Moorgesellschaften. 3. Aufl., 314 S. - Stuttgart, Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstaudenfluren. 3. Aufl., 355 S. - Stuttgart, Jena.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1993b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Aufl., 455 S. - Stuttgart, Jena.

- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1995): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. Aufl., 1050 S. - Stuttgart.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl., 622 S. - Stuttgart.
- QUINGER, B., BRÄU, M. & KORNPÖBST, M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II.1 Lebensraumtyp Kalkmagerrasen. – Hrsg. V. Bayer. Staatsministerium f. Landesentwicklung und Umweltfragen, München. 581 S.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie des Rates vom 2.4.79 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten [**Vogelschutz-Richtlinie**]. - Richtlinie 79/409/EWG vom 25.4.79; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103/1.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1982a): Über den Abschluß des Übereinkommens zur Erhaltung der europäischen freilebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen und ihrer natürlichen Lebensräume [**Berner Konvention**]. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 38/1 vom 10.2.82.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1982b): Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten [**Bonner Konvention**]. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 210/11 vom 19.7.82.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1991): Richtlinie der Kommission vom 6.3.91 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung wildlebender Vogelarten [**Vogelschutz-Richtlinie**]. - Richtlinie 91/244/EWG vom 8.5.91; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 115/41.
- RAT d. EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [**FFH-Richtlinie**]. - Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 41: 1-184. - Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie 22: 1-456. - Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C. & SSYMANK, A. (1997): Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten in Natura-2000-Gebieten. – Natur und Landschaft 72 (11): 467-473. - Bonn-Bad Godesberg.
- RUNGE, F. (1994): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 13. Aufl., 312 S. - Münster.
- SSYMANK, A. (1997): Anforderungen an die Datenqualität für die Bewertung des Erhaltungszustandes gemäß den Berichtspflichten der FFH-Richtlinie. - Natur und Landschaft 72 (11): 477-480. - Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A. (1997): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. - Natur und Landschaft 69 (9): 395-406. - Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (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: 1-560. - Bonn-Bad Godesberg.
- WILMANN, O. (1993): Ökologische Pflanzensoziologie. 5. Aufl., 479 S. - Heidelberg.

Karten:

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1995): Geologische Karte 1 : 100.000 Naturpark Spessart. – München.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1950): Klima-Atlas von Hessen. 75 S. - Bad Kissingen.
- HESSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2000): Top 25. Hessen im Maßstab 1 : 25.000. CD-ROM. – Wiesbaden.

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Liste der LRT-Wertstufen

12.2 Fotodokumentation

12.3 Kartenausdrucke

12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

12.5 Bewertungsbögen für die FFH-Lebensraumtypen

12.2 Fotodokumentation



1 Blick auf die bewaldete Kuppe des Ahlersbacher Weinberg aus westlicher Richtung



2 Schönbär (*Callimorpha dominula*) an Dost auf Halbtrockenrasen



3 Kalk-Halbtrockenrasen im Südosten des Ahlersbacher Weinbergs



4 Flachwand-Mähwiese (Glatthaferwiese) im Ostzipfel des Weinbergs



5 Orchideen-Kalkbuchenwald am Weinberg-Südhang, kraut- und straucharme Ausbildung

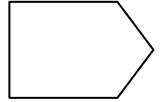


6 Orchideen-Kalkbuchenwald am Weinberg-Südhang, kraut- und strauchreiche Ausbildung

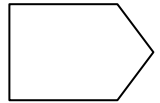
(alle Aufnahmen: K. HEMM, 2006)

12.3 Kartenausdrucke

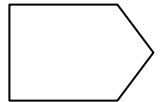
Karte 1: FFH-Lebensraumtypen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen



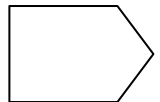
Karte 2: Biototypen inkl. Kontaktbiotope



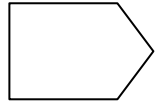
Karte 3: Nutzungen



Karte 4: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet



Karte 5: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen



12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

Pflanzen

Großes Windröschen	(<i>Anemone sylvestris</i> , RLH: 3)
Gewöhnliche Akelei	(<i>Aquilegia vulgaris</i> , RLH: 3)
Zittergras	(<i>Briza media</i> , RLH: V)
Weißes Waldvögelein	(<i>Cephalanthera damasonium</i>)
Rotes Waldvögelein	(<i>Cephalanthera rubra</i> , RLH: 3)
Stengellose Kratzdistel	(<i>Cirsium acaule</i> , RLH: V)
Seidelbast	(<i>Daphne mezereum</i>)
Rotbraune Stendelwurz	(<i>Epipactis atrorubens</i> , RLH: 3)
Breitblättrige Stendelwurz	(<i>Epipactis helleborine</i>)
Müllers Stendelwurz	(<i>Epipactis muelleri</i>)
Gefranster Enzian	(<i>Gentianella ciliata</i> , RLH: 3)
Deutscher Enzian	(<i>Gentianella germanica</i> , RLH: 2)
Mücken-Händelwurz	(<i>Gymnadenia conopsea</i> , RLH: V)
Purgier-Lein	(<i>Linum catharticum</i> , RLH: V)
Schmalblättriger Lein	(<i>Linum tenuifolium</i> , RLH: 2)
Acker-Wachtelweizen	(<i>Melampyrum arvense</i> , RLH: 3)
Fichtenspargel	(<i>Monotropa hypopitys</i>)
Nestwurz	(<i>Neottia nidus-avis</i>)
Kriechende Hauhechel	(<i>Ononis repens</i> , RLH: V)
Fliegen-Ragwurz	(<i>Ophrys insectifera</i> , RLH: 3)
Purpur-Knabenkraut	(<i>Orchis purpurea</i> , RLH: 3)
Schopfiges Kreuzblümchen	(<i>Polygala comosa</i> , RLH: V)
Wiesen-Schlüsselblume	(<i>Primula veris</i> , RLH: V)
Weißer Braunelle	(<i>Prunella lacinata</i> , RLH: 2)
Tauben-Skabiose	(<i>Scabiosa columbaria</i> , RLH: V).

Tiere

Die Untersuchung von Tierarten gehörte nicht zum Untersuchungsumfang dieser FFH-Grunddatenerhebung.