

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management  
des FFH-Gebietes Nr. 5623-309  
„Im Escherts bei Hutten“

Auftraggeber  
Regierungspräsidium Darmstadt

Ausgeführt von  
**Büro Braun**  
Kleine Brückenstraße 12a  
61352 Bad Homburg v. d. Höhe  
Tel.: 06172 – 45 13 78 \* e-mail: buero.braun@t-online.de

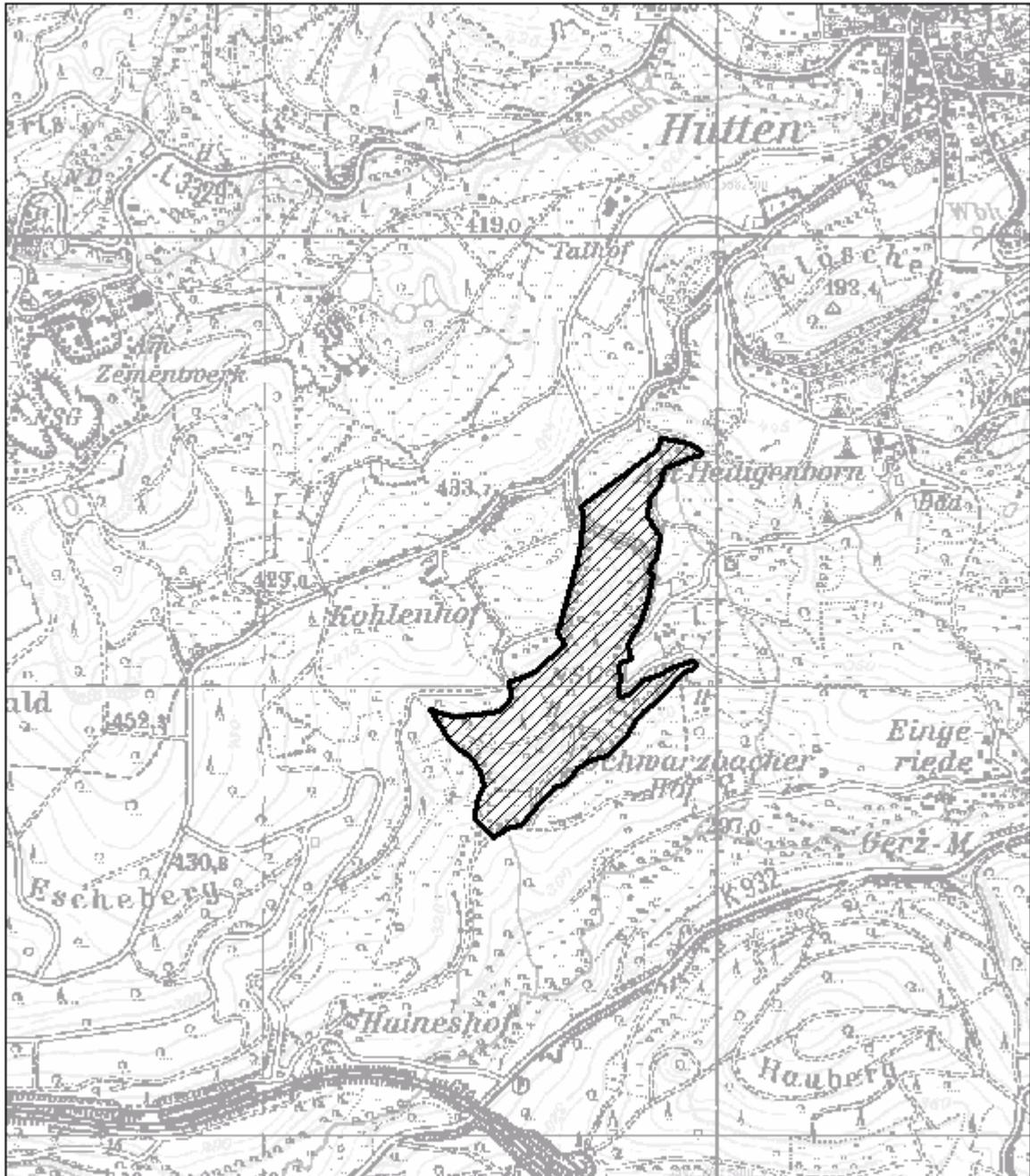
Fassung 17. November 2006

## Inhaltsverzeichnis

	Kurzinformation zum Gebiet.....	1
<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET .....</b>	<b>3</b>
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes .....	3
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes .....	3
<b>3</b>	<b>FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT) .....</b>	<b>4</b>
3.1	LRT 6212 und *6212: Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) incl. besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen .....	4
3.1.1	Vegetation.....	4
3.1.2	Fauna.....	4
3.1.3	Habitatstrukturen.....	4
3.1.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	5
3.1.5	Beeinträchtigungen und Störungen.....	5
3.1.6	Bewertung des Erhaltungszustandes .....	5
3.1.7	Schwellenwerte .....	5
3.2	LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) ....	5
3.2.1	Vegetation.....	5
3.2.2	Fauna.....	6
3.2.3	Habitatstrukturen.....	6
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	6
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen.....	6
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes.....	6
3.2.7	Schwellenwerte .....	6
3.3	LRT *9180 Schlucht- und Hangmischwälder .....	6
3.3.1	Vegetation.....	6
3.3.2	Fauna.....	7
3.3.3	Habitatstrukturen.....	7
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	7
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen.....	7
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes.....	7
3.3.7	Schwellenwerte .....	7
<b>4</b>	<b>ARTEN .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>BIOOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE .....</b>	<b>7</b>
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen .....	7
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes .....	7
<b>6</b>	<b>GESAMTBEWERTUNG .....</b>	<b>8</b>
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	8
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung.....	8
<b>7</b>	<b>LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE.....</b>	<b>8</b>
7.1	Leitbild .....	8
7.2	Erhaltungsziele.....	9
<b>8</b>	<b>ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN .....</b>	<b>9</b>
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.....	9
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	9
<b>9</b>	<b>PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG.....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>ANREGUNGEN ZUM GEBIET.....</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>ANHANG</b>	
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Karten	

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Im Escherts bei Hutten" (Nr. 5623 – 309)
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Main-Kinzig-Kreis
<b>Lage:</b>	Rund 1 km südwestlich des Schlüchtern Ortsteils Hutten am zum Schwarzbach abfallenden, südostexp. Hang
<b>Größe:</b>	17,1 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	*6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (0,17 ha): A 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (0,72 ha): C 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (0,34 ha): A *9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion (0,31 ha): C
<b>FFH-Anhang II - Arten</b>	-
<b>Naturraum:</b>	D 47 – Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön
<b>Höhe über NN:</b>	320 - 430 m
<b>Geologie:</b>	Pleistozäner, basaltischer Solifluktionsschutt, Kalk- und Mergelkalkstein des Trias, bunter Tonstein des Oberen Röt
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Darmstadt
<b>Auftragnehmer:</b>	Büro Braun, Bad Homburg
<b>Bearbeitung:</b>	Dipl. Biologe H. Braun
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	April bis November 2006



Übersichtskarte zum FFH-Gebiet 5623-309 „Im Escherts bei Hutten“, 1 : 15.000

Datengrundlage: Topographische Karte 1 : 25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für  
Bodenmanagement und Geoinformation

## 1 Aufgabenstellung

Am 03.04. / 07.04.2006 wurde das Büro Braun mit der Durchführung der Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Im Escherts bei Hutten" (5623-309) beauftragt; Aufgabe war es, den Ausgangszustand zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU zu erheben.

Die Beauftragung umfasste ursprünglich Erhebungen zu Vorkommen und Ausprägung der zwei Lebensraumtypen (LRT) \*6212 und \*9180, auf Grund der Geländebefunde wurde jedoch auch der LRT 6510 bearbeitet. Wegen der guten Ausprägung des LRT 6510 wurde dieser gegenüber der ursprünglichen Vertragsvereinbarung mit einer zusätzlichen Daueruntersuchungsfläche belegt, hierfür jedoch eine der beiden für den LRT \*9180 vorgesehenen Vegetationsaufnahmen fallen gelassen.

Mit den Untersuchungen wurde Mitte April 2006 begonnen, der Einleitungstermin fand am 17.05.2006 statt; die letzte Begehung war am 11.09.2006.

Untersuchungsmethodik, Art und Umfang der textlichen Erläuterungen sowie Aufbau und Darstellungsweisen der Karten entsprechen dem „Leitfaden zum FFH-Monitoring“ und der Schulung des HDLGN zur Grunddatenerfassung sowie der „Anleitung zu Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen“ (AG FFH 2006, HESSEN FORST 2006, RPDA 2002). Grundlage für die Ansprache der LRT ist das BfN-Handbuch (BFN 1998) sowie vegetationskundliche Literatur (v. a. DIERSCHKE 1997, OBERDORFER 1992 - 1998).

Die Erhaltungsziele waren vom Auftraggeber zu übernehmen. Die Aufbereitung der erhobenen Daten erfolgte auf Basis von MS Access 97 mittels der Eingabesoftware „FFH\_DB\_V06“ (EDV 2004), die GIS-Bearbeitung mittels büroeigener Programme bei anschließender Transformation ins ESRI-shape-Format.

## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

Das FFH-Gebiet befindet sich im Übergangsbereich des Schlüchterner Beckens (Sandsteinspessart) zum Landrücken (Vorder- und Kuppenrhön) ca. 1 km südwestlich des Schlüchterner Ortsteils Hutten. Es beinhaltet die steilen, südostexponierten Lagen des zum Schwarzbach hin abfallenden Hanges und weist Hangkanten mit hoher Reliefenergie auf.

Einziges Fließgewässer im Gebiet sind ein kleiner Bach, der im Süden des Gebiets in einer Rheokrene entspringt, sowie ein weiterer kleiner Bach, der am westlichen Rande des Gebiets verläuft.

Die geologischen Verhältnisse wechseln kleinräumig: Im Nordosten liegt basaltischer Solifluktionsschutt vor, dem Richtung Südwest im Bereich der Hangkante ein breiter Abschnitt des Unteren Muschelkalks folgt, an den sich wiederum bunte Tonschiefer des Oberen Röt anschließen. Die Böden sind entsprechend des Anstehenden Basalt-Braunerden, flach- bis mittelgründige Rendzinen bzw. nährstoffreiche Tonböden.

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 900 – 950 mm, davon in der Vegetationsperiode 500 – 550 mm, die Jahresdurchschnittstemperatur 7 – 8 °C. Das Wuchsklima wird als „ziemlich mild“ bis „ziemlich kühl“ eingestuft.

Während die steileren, trockenen Lagen früher als Weide genutzt wurden (auch große Bereiche der heute bewaldeten und verbuschten Steilhänge), waren viele der flacheren Abschnitte ehemals beackert.

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

Das FFH-Gebiet wurde durch das Regierungspräsidium Darmstadt im Jahre 1999 (letzte Aktualisierung Mai 2001) unter der Gebietsnummer 5623-309 mit der Kurzcharakteristik „Fragmentarischer Ahorn-Eschen-Hangwald, Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerweide, saure Magerweide“, „LRT 6210 prioritär“ und der Schutzwürdigkeit „Durch außerordentlichem Struktureichtum geprägtes Mosaik der unterschiedlichsten Biotoptypen wie z. B. saure Magerweide, Kalkmagerweide, Streuobstbestände, Kalkhalbtrockenrasen“ gemeldet.

Die Formulierung des Entwicklungsziels lautet: „Aufrechterhaltung der extensiven Grünlandnutzung, Erhalt des Ahorn-Eschenwaldes, Erhalt des Kalkmagerrasens, Umwandlung von Nadelforst in naturnahen Wald“.

Die Angaben des Standarddatenbogens (SDB) lauten zusammengefasst:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha %	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
6210	Subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet (incl. Mähweide)	1,00 ha 6,29 %	C	1 1 1	B	C C C	SDB	1991 2004
9180	Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. Hangwald (feuchtkühle Standorte)	1,00 ha 6,29 %	C	1 1 1	C	C C C	SDB	1991 2004

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 LRT 6212 und \*6212: Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) incl. besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

##### 3.1.1 Vegetation

Der kleine, im Westen des Gebiets gelegene Bestand ist ein als Schafdurchtriebsweide genutzter Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum), kenntlich an dem niedrigen, lückigen Wuchs mit artenreicher Vegetation, darunter zahlreiche Arten der Kalkmagerrasen (z. B. *Medicago lupulina*, *Ranunculus bulbosus*, *Sanguisorba minor*, *Koeleria pyramidata*, *Anthyllis vulneraria* oder *Centaurea scabiosa*), und an der Assoziationskennart *Cirsium acaule*. Hervorzuheben ist eine Population von 15 *Ophrys insectifera*; weitere dort vereinzelt festgestellte Orchideen sind *Orchis purpurea*, *Epipactis atrorubens*, *Listera ovata* und *Gymnadenia conopsea*. Die Zahl der Orchideenarten rechtfertigt es noch, diesen Halbtrockenrasen als **prioritären** LRT einzustufen (LRT \*6212; Foto 1, Daueruntersuchungsfl. 1).

Die anderen submediterranen Halbtrockenrasen des Gebiets sind nicht als besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen zu klassifizieren bzw. nicht prioritär.

Randlich an den o. g. Bestand angrenzende Flächen wurden in jüngerer Zeit entbuscht und freigestellt und weisen daher einen hohen Anteil an Arten der mesophilen Säume (*Trifolium medii*, z. B. *Fragaria viride*, *Agrimonia eupatoria*, *Viola hirta*, *Astragalus glycyphyllos*) sowie an Gehölzjungwuchs (v. a. *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Cornus sanguinea* und *Rubus idaeus*) auf; bemerkenswert sind dort die individuenreich vorkommenden Arten *Orchis purpurea* und *Aquilegia vulgaris* (Foto 2).

Ebenfalls als LRT 6212 ist ein flachgründiger Grünlandabschnitt an der Böschung im Zentrum des Gebietes eingestuft worden, der durch Entbuschungsmaßnahmen aktuell jedoch stark gestört war.

Am Oberhang, im mittleren Abschnitt des Gebietes, gibt es hochwüchsige, weitgehend von *Bromus erectus* dominierte Heu- oder Mähweidenabschnitte, die durch zahlreiche weitere, allerdings nur in geringer Artmächtigkeit vertretene Arten der Halbtrockenrasen und wegen des weitgehenden Fehlens mesophiler Grünlandarten als Halbtrockenrasen anzusprechen sind; sie stehen den gemähten Halbtrockenrasen (Mesobrometum) nahe, können wegen der Abwesenheit von Charakterarten allerdings nur als Mesobromion-Gesellschaft klassifiziert werden (Foto 4, Daueruntersuchungsfl. 2). Ihr Vorkommen inmitten intensiv genutzter Mähwiesen ist vermutlich durch besonders flachgründige Bodenverhältnisse verursacht. Vorkommen von *Luzula campestris* zeigen stellenweise Kalkauswaschung bzw. Versauerung und Übergangsformen zum LRT 6510, Magere Flachlandmähwiesen, an.

##### 3.1.2 Fauna

Vertiefende Faunenuntersuchungen zum LRT sind im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht beauftragt worden.

##### 3.1.3 Habitatstrukturen

Hervorzuheben für die beweideten Halbtrockenrasen sind das Blütenangebot, die Lückigkeit der Vegetationsdecke mit Nistgelegenheit für Insekten, mit Gesteinsschutt und einigen anstehenden Fel-

sen. Die gemähten Bestände sind habitat- und strukturärmer, lediglich Mehrschichtigkeit (Unter- und Obergräser) ist dort relevant.

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der im Westen und der im Zentrum gelegene LRT werden entsprechend einer Schafdurchtriebsweide gepflegt. Die nördlich befindlichen *Bromus erectus*-reichen Magerrasen werden als Mähweide genutzt.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die in jüngerer Zeit freigestellten Randbereiche angrenzend an den prioritären LRT \*6212 im Westen des Gebiets sind von erneuter Verbuschung bedroht; hierbei muss allerdings betont werden, dass dies nicht Folge eines Pflegerückstands ist, sondern mit den ja überaus wünschenswerten Entbuschungsmaßnahmen zunächst zwangsläufig einhergeht.

Bei den in Gebietsmitte befindlichen, gemähten Halbtrockenrasen lässt die Vegetation der unmittelbar angrenzenden Grünlandflächen auf einen Nährstoffreichtum schließen, wie er ohne Düngung kaum vorstellbar ist. Es ist auch unwahrscheinlich, dass die Bestände des LRT's von einer Düngung ausgespart worden wären. Offensichtlich entfaltet dort Nährstoffzufuhr wegen der Flachgründigkeit der Standorte und der Klüftigkeit des Untergrunds nur geringe Wirkung, jedoch steigt mit jedem weiteren Nährstoffeintrag die Gefahr einer Degradation der Bestände hin zu mesophilem Grünland (Vergrasung).

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der **prioritäre** Halbtrockenrasen im Westen des Gebiets ist aufgrund seines Arteninventars und der Abwesenheit von Beeinträchtigungen in einem **sehr guten Erhaltungszustand (A)**, 0,17 ha, 1,0 % der Gebietsfläche), die anderen, flächenbezogen überwiegenden **nicht prioritären** Bestände erhalten wegen der gestörten Zusammensetzung (Gehölzaufwuchs, Versaumung) bzw. die gemähten Bereiche wegen der schwachen Arten- und Habitatausstattung Wertstufe **mittel (C)**, 0,72 ha, 4,2 % der Gebietsfläche). LRT \*6212 und 6212 nehmen zusammengefasst 0,89 ha entsprechend 5,2 % der Gebietsfläche ein.

### 3.1.7 Schwellenwerte

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist gegeben, wenn

- sich die Flächengröße des LRT's insgesamt oder die des prioritären Halbtrockenrasens verringert;
- im prioritären Halbtrockenrasen über mehrere Jahre die Populationsgröße von *Ophrys insectifera* unter 5 sinkt;
- die Artenzahl der Orchideenvorkommen im LRT des Gebiets unter 4 sinkt;
- im prioritären, Wertstufe-A-Bestand der Deckungsgrad der Assoziations- bis Klassencharakterarten unter 30% oder die Zahl dieser Arten unter 12 sinken;
- in einem der Wertstufe-C-Bestände die Zahl der Assoziations-, Verbands- und Ordnungscharakterarten zusammen unter 7 sinkt.

Das Untersuchungsintervall sollte 6 Jahre betragen.

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

### 3.2.1 Vegetation

Dieser Lebensraumtyp kommt in der südlichen Gebietshälfte im Bereich des von Ost nach West führenden Weges vor. Auf der oberhalb des Weges befindlichen Geländeterrasse wächst eine mit über 40 Arten sehr gut ausgeprägte Glatthaferwiese; zahlreiche Magerkeitszeiger und Arten der Halbtrockenrasen (z. B. *Bromus erectus*, *Medicago lupulina*, *Ranunculus bulbosus*, *Briza media*) führen zur Klassifikation als Salbei-Glatthaferwiese (Arrhenatheretum salvietosum pratensis, Foto 6, Daueruntersuchungsfl. 3).

Von geringerer Artenzahl sind die anderen, südwestlich gelegenen Grünlandbereiche, die dem LRT 6510 zugeordnet werden können; dennoch sind auch diese eindeutig als Glatthaferwiesen der Subassoziationsgruppe von *Briza media* anzusprechen (Daueruntersuchungsfl. 4).

Weitere Grünlandbereiche mit Magerkeitszeigern (z. B. *Luzula campestris*, *Pimpinella saxifraga*, *Lotus corniculatus* und *Hypochaeris radicata*) sind in den südlichen Mähweiden entlang zahlreicher Böschungen und auf kleinen Kuppen sowie im nördlichen Grünlandbereich anzutreffen, bilden jedoch in den von Fettweidenarten geprägten Mähweiden nur wenige Quadratmeter große, inselartige Flecken oder sind lediglich schmal saumförmig ausgeprägt; sie können nicht als LRT gesondert aufgenommen werden.

### 3.2.2 Fauna

Vertiefende Faunenuntersuchungen zum LRT sind im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht beauftragt worden.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Alle aufgenommenen Glatthaferwiesen des Gebiets sind durch ausgeprägte Mehrschichtigkeit, Blüten- und Krautreichtum ausgezeichnet.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Bestände werden gemäht; im Untersuchungsjahr lag der Mahdzeitpunkt nach dem 15. Juni.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Auch hier trifft das in Kap. 3.1.5 Ausgeführte zu, jedoch toleriert der LRT 6510 eine gewisse Nährstoffzufuhr eher als ein Mager- oder Halbtrockenrasen. Daher sind nennenswerte Beeinträchtigungen nicht erkennbar.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund ihrer Artenausstattung und der Abwesenheit von Beeinträchtigungen wird der nördlichen Wiese des LRT's ein sehr guter Erhaltungszustand (A, 0,23 ha, 66,8 % der LRT-Fläche) bescheinigt, den übrigen Beständen des LRT's wegen der geringeren Artenvielfalt ein guter Erhaltungszustand (B, 0,11 ha, 33,2 % der LRT-Fläche). Entsprechend der flächenbezogenen überwiegenden Bewertung resultiert für den LRT 6510 insgesamt ein **sehr guter Erhaltungszustand (A)** (0,34 ha, 2,0% der Gesamtfläche des Gebiets).

### 3.2.7 Schwellenwerte

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des LRT ist gegeben, wenn

- sich die Flächengröße des LRT's verringert hat;
- sich die Artenzahl des Wertstufe-A-Bestands auf unter 35 Gefäßpflanzenarten oder die der magerkeitszeigenden Pflanzenarten auf unter 12 verringert hat;
- sich die Artenzahl eines Wertstufe-B-Bestands auf unter 28 Gefäßpflanzenarten oder die der magerkeitszeigenden Pflanzenarten auf unter 8 verringert hat.

Das Untersuchungsintervall sollte 6 Jahre betragen.

## 3.3 LRT \*9180 Schlucht- und Hangmischwälder

### 3.3.1 Vegetation

An zwei Runsen der bewaldeten Hangkante weicht die Bestockung von der der angrenzenden Nadel- und Laubholzbestände auffallend ab: Dort dominieren Esche und Bergahorn, die artenreiche Krautschicht weist viele Nährstoffanspruchsvolle auf (z. B. *Arum maculatum*, *Lamium galeobdolon*, *Polygonatum multiflorum* oder *Campanula trachelium*) und in der westlichen Runse sind in einer zweiten Baumschicht Bergulme und Hainbuche beigemischt sowie eine reiche Strauchschicht ausgeprägt. Diese Bestände sind als Hangmischwälder (Verband Tilio-Acerion) entsprechend LRT \*9180 zu klassifizieren (Foto 7, Vegetationsaufnahme 5). Ihre Fläche ist recht klein und sie sind deshalb kaum eindeutig einer Assoziation zuzuordnen, stehen jedoch zwischen dem für trocken-warme, kaum konsolidierte Hanglagen charakteristischen Spitzahorn-Sommerlindenwald und dem für frischere Hangstandorte typischen Eschen-Ahorn-Steinschutthangwald (*Aceri platanoides*-Tilietum *platyphylli* Faber 36 bzw. *Fraxino-Aceretum pseudoplatani* Moor 52).

### 3.3.2 Fauna

Faunenuntersuchungen zum LRT sind im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht beauftragt worden.

### 3.3.3 Habitatstrukturen

Der westliche Bestand des LRT's ist vor allem wegen differenzierter vertikaler Schichtung, des kleinräumig wechselnden Bodenskelettanteils und eines überdurchschnittlichen Totholzanteils als habitatreich einzustufen. Der östliche gelegene Bestand ist deutlich schwächer strukturiert.

### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen aus den letzten Jahren sind nicht erkennbar, gem. Pflegeplan ist eine Einzelstammweise Entnahme jedoch gestattet.

### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Vereinzelt dringt vom Rand her Nadelholzjungwuchs in die Bestände ein, der östliche Bestand besitzt nur eine reduzierte Vertikalstruktur.

### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der größere, am westlichen Gebietsrand befindliche Bestand des LRT's ist auf Grund seiner Artenausstattung und des Habitatreichtums bei fast völliger Abwesenheit von Beeinträchtigungen und Störungen der Wertstufe B zuzuordnen (0,16 ha, 52,3 % der LRT-Fläche). Der östlich gelegene Hangschuttwald weist eine geringere Arten- und Habitatvielfalt auf und erhält die Wertstufe C (0,15 ha, 47,7 % der LRT-Fläche). Zusammenfassend wird dem LRT 9180\* wegen der sehr kleinräumigen und insgesamt mäßigen Ausprägung ein **mittlerer Erhaltungszustand (C)** attestiert (0,31 ha, 1,8 % der Gebietsfläche).

### 3.3.7 Schwellenwerte

Eine Verschlechterung ist gegeben,

- wenn Verbandscharakterarten des Tilio-Acerion weniger als 10 % Deckung ausmachen;
- wenn florenfremde Baumarten mehr als 10 % Deckung der Bestände ausmachen (z. B. Fichte, Waldkiefer);
- wenn über die Sicherung bestehender Wege und Einzelstammweiser Entnahme hinaus forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

Für das Monitoring ist ein Intervall von 12 Jahren ausreichend.

## 4 ARTEN

Vertiefende Untersuchungen zu einzelnen Arten sind im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht beauftragt worden.

## 5 Biototypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biototypen

Am südlichen Rand des Gebietes befindet sich ein wenige Quadratmeter großes, quelliges Feuchtgrünland, das dem Verband Molinion nahesteht; dort kommen die gefährdeten Arten *Eriophorum angustifolium*, *Dactylorhiza majalis* und *Geum rivale* vor.

### 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Bis auf einen schmalen Abschnitt am westlichen Gebietsrand, an den Buchenwald angrenzt, und einen kurzen Abschnitt Ackerfläche im Norden ist das Gebiet von Grünland umgeben, wobei die östlich angrenzenden Bereiche vielfach extensiv genutzt und mager sind.

## 6 Gesamtbewertung

Das FFH-Gebiet "Im Escherts bei Hutten" ist hinsichtlich der nach FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen vor allem wegen des Vorkommens submediterraner Halbtrockenrasen (LRT 6212) von Bedeutung, wobei der im westlichen Bereich befindliche Bestand wegen seines Orchideenreichtums als prioritär (\*6212) einzustufen ist. Sie sind Glied des Halbtrockenrasen-Verbundsystems im Schlüchterner Raum.

Hervorzuheben sind auch Magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510) in z. T. sehr gutem Erhaltungszustand, sowie zwei kleine Hangmischwäldchen (LRT \*9180), die in Runsen des Steilhangs stocken.

Das Gebiet besitzt langfristig ein großes Entwicklungspotenzial, da bei entsprechender Nutzung große Teile des bislang bestehenden mesophilen Grünlands in den LRT 6510 überführt werden könnten und sich die auf den Steilhängen stockenden Nadelholzbestände in südexponierten Lagen zu Orchideenbuchenwald (LRT 9150) entwickeln ließen.

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

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha %	Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
6210	Subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet (incl. Mähweide)	1,00 ha 6,29 %	C	1 1 1	B	C C C	SDB	1991
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	0,72 ha 4,21 %	C	1 1 -	C	C C -	Braun	2006
*6212	Submediterrane Halbtrockenrasen prioritär (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	0,17 ha 0,99 %	B	1 1 -	A	B C -	Braun	2006
-	-	-	-	-	-	-	SDB	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,34 ha 1,98 %	B	1 1 -	A	C C -	Braun	2006
9180	Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. Hangwald (feuchtkühle Standorte)	1,00 ha 6,29 %	C	1 1 1	C	C C C	SDB	1991
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	0,31 ha 1,81 %	C	1 1 -	C	C C -	Braun	2006

Änderungen gegenüber der Gebietsmeldung: Der sehr gute Erhaltungszustand A des **LRT \*6212** erhöht dessen Repräsentativität und den naturraumbezogenen Gesamtwert. Für die nicht prioritären Bestände **LRT 6212** resultiert ein verminderter Erhaltungszustand.

### 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Konkrete Vorschläge zur Änderung der Gebietsabgrenzung ergeben sich nicht, jedoch ist anzunehmen, dass die östlich angrenzenden Grünlandbereiche große Flächenanteile des LRT 6510, Magere Flachlandwiesen, aufweisen, die dem Gebiet angeschlossen werden könnten.

## 7 Leitbilder und Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbild

Leitbild sind auf rund der Hälfte der Gebietsfläche mit vereinzelt Gehölzen bestandenes, aber ansonsten unverbuchtes, extensiv genutztes Grünland mit Kalkhalbtrockenrasen (LRT 6212), darunter besonders orchideenreiche Bestände im westlichen Gebietsteil (LRT \*6212), und mageren Wiesen (LRT 6510), wobei den Kalk-Halbtrockenrasen Priorität gegenüber Mageren Flachlandmähwiesen einzuräumen ist. Auf dem anderen Drittel des Gebiets sind Sukzessionsstadien mit Gebüsch, an südexponierten Kalksteilhängen Orchideenbuchenwald (LRT 9150) sowie Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) und kleinflächig Hangmischwald (LRT 9180\*) das Ziel, wobei die beiden Wald-LRT 9130 und 9150 derzeit noch nicht vertreten sind.

Prioritär zu fördern und zu entwickeln sind die Lebensraumtypen

1. Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), darunter besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (\*6212 und 6212)
2. Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)
3. Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion (\*9180)

## 7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden durch das Regierungspräsidium Darmstadt vorgegeben und unverändert übernommen.

**Natura 2000-Nr.: DE-5623-309**

**Gebietsname: Im Escherts bei Hutten**

Vorrangige Erhaltungsziele:

### **6212 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

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

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

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

### **9180 \* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

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

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Die Beweidung der Halbtrockenrasen mit Schafherden im Durchtrieb stellt eine geeignete Nutzung zur Erhaltung der LRT 6212 und \*6212 dar. Darüberhinaus ist jedoch insbesondere in den jüngst freigestellten Randbereichen regelmäßige Entkusselung erforderlich.

Die gemähten oder als Mähweide genutzten Halbtrockenrasenstadien sowie ihre Randbereiche dürfen keinesfalls gedüngt werden.

Die im zentralen Gebietsteil gelegenen mageren Flachlandwiesen sollten unter Düngungsverzicht als zweischürige Mähwiesen genutzt werden, alternativ wäre eine Mahd mit Nachbeweidung möglich.

Die Hangmischwäldchen (LRT \*9180) sollten bis auf Einzelstammweise Entnahmen ungenutzt und völlig sich selbst überlassen bleiben. Verbesserungsmaßnahmen sind nicht erkennbar.

### 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Entsprechend der Aufgabe der GDE stehen die aktuell vorhandenen LRT im Mittelpunkt. Entwicklungsmaßnahmen außerhalb der LRT betreffen in erster Linie angrenzende, zur Arrondierung oder Vergrößerung sich anbietende Flächen, oder Bereiche mit standörtlich besonderen Voraussetzungen (s. Karte 5):

- Extensivierung der bislang intensiv genutzten Grünlandbestände zur Entwicklung von Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) vordringlich in den an bestehende Halbtrockenrasen grenzenden, hängigen und südexponierten Bereichen.
- Umnutzung des im Zentrum des Gebiets gelegenen Wildackers zu einer extensiv bewirtschafteten Mähweide.
- Überführen des Nadel- und des Mischwalds in Laubholzbestände gem. potenziell natürlicher Vegetation zur Entwicklung von Orchideen- und Waldmeister-Buchenwald (LRT 9150 bzw. 9130).

## 9 Prognose zur Gebietsentwicklung

LRT	Entwicklung unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen möglich:		
	- kurzfristig -	- mittelfristig -	- langfristig -
6212 u. *6212 Submediterrane Halbtrockenrasen, darunter bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	Zurückdrängen von Stockausschlag in den jüngst freigestellten Bereichen, dadurch Umwandlung von Erhaltungszust. C in B	In den nördlichen beiden Beständen durch weitere Extensivierung und Durchtriebs-Schafweide Erhöhung der Artendiversität, Verbesserung des Erhaltungszust. C in B	
6510 Magere Flachland-Mähwiesen			Erhebliche Vergrößerung der Fläche des LRT's durch weitere Extensivierung
*9180 Schlucht- und Hangmischwald		Erhöhen der Strukturdiversität durch Belassen von Totholz	

## 10 Anregungen zum Gebiet

Die in der Biotoptypenkartierung getroffene Klassifizierung als „intensiv genutztes Grünland“ erfolgt im Rahmen der Grunddatenerhebung nicht auf der Grundlage von Befragungen der Eigentümer oder Bewirtschafter, sondern nach der Vegetationszusammensetzung. So legen hohe Artmächtigkeiten von *Taraxacum officinale*, *Trifolium pratense*, *Bellis perennis* oder *Lolium perenne* und das Fehlen von Magerkeitszeigern ein hohes Nährstoffangebot oder intensive Beweidung nahe und führen zur Einstufung der betreffenden Bestände als Intensivgrünland.

## 11 Literatur

- AG FFH 2006: Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). Bereich Lebensraumtypen. – Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerfassung.
- BfN 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn – Bad Godesberg.
- DIERSCHKE, H. (Hrsg.) 1997: Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 3, Molinio-Arrhenatheretea (E 1), Teil 1: Arrhenatheretalia. – Flor. Soz. Arbeitsgem., Göttingen.
- EDV 2006: Grunddatenerfassung für FFH-Gebiete in Hessen. Programmbeschreibung FFH\_DB\_V04. – Büro für Angew. Landschaftsökologie, Hofheim, & HDLGN, Gießen.
- FRAHM, J.-P. & W. FREY 2004: Moosflora. – 4. Auflage, Ulmer, Stuttgart.
- FREY, W., FRAHM, J.-P., FISCHER, E. & W. LOBIN 1995: Die Moos- und Farnpflanzen Europas. – Kleine Kryptogamenflora Bd. IV; Fischer, Stuttgart – Jena – New York.
- HESSEN-FORST FIV; FACHBEREICH NATURSCHUTZDATEN 2006: Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – Gießen.
- HDLGN HESSISCHES DIENSTLEISTUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT; GARTENBAU UND NATURSCHUTZ; FACHGEBIET 34 2004: Materialien zu Natura 2000 in Hessen. Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004.– Gießen.
- PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT (PGNU) 1995: Mittelfristiger Pflegeplan zum Naturschutzgebiet „Im Escherts bei Hutten“. - Im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.
- PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELTSCHUTZ (PGNU) 1991: Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Ebertsberg, Escheberg und Seumerts bei Elm“ – Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.
- NEBEL, M. & G. PHILIPPI (Hrsg.) 2000: Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 1.- Ulmer, Stuttgart.
- NEBEL, M. & G. PHILIPPI (Hrsg.) 2001: Die Moose Baden-Württembergs. Bd. 2.- Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) 1992: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil IV, Wälder und Gebüsch.- Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) 1993: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II, Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgras-Gesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstaudenfluren.- 3. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) 1993: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften.- 3. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) 1998: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I, Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften.- 4. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-New York.
- RPDA 2002: Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – Erstellt im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.
- SCHMIDT, M. & T. HEINKEN 2002: Vegetationsentwicklung und Naturschutz an Kalk-Felshängen – Darstellung am Beispiel des mittleren Werratales bei Treffurt (Exkursion A). – Tuexenia 22, Göttingen.

## 12 Anhang

### 12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

- Artenliste des Gebietes
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Biotoptypentabelle
- Liste der LRT-Wertstufen
- Bewertungsbögen

### 12.2 Fotodokumentation

In gesonderter Datei **FotoAnh.doc**.

### 12.3 Karten

- Karte 1: Lebensraumtypen und ihre Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 2: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 3: Nutzungen (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 4: Beeinträchtigungen für LRT und Gebiet (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 5: Vorschläge zu Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Gebiet, inkl. HELP-Vorschlagsflächen (Maßstab 1 : 5.000)

## 12.2 Fotodokumentation



Foto 1:

Beweideter Halbtrockenrasen am Hang im westlichen Gebietsteil (Flst 25/1); durch regelmäßiges Vorkommen der Assoziationscharakterart *Cirsium acaule* und zahlreiche Verbandskennarten als Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) LRT 6212 mit dem Erhaltungszustand A einzustufen. Die Vorkommen der Orchideenarten *Ophrys insectifera*, *Orchis purpurea*, *Epipactis atrorubens* und *Gymnadenia conopsea* führen darüberhinaus zur Klassifikation als prioritärer LRT 6212\*. In Bildmitte Daueruntersuchungsfläche 1.



Foto 2:

In den randlich jüngst entbuschen und freigestellten Bereichen des vorstehend abgebildeten LRT \*6212 stellt sich das Gentiano-Koelerietum ein, jedoch kommt erneut zahlreicher Gehölzjungwuchs auf. Bemerkenswert sind die zahlreichen Individuen *Aquilegia vulgaris* und *Orchis purpurea*. Die gestörte Zusammensetzung ergibt den Erhaltungszustand C.



Foto 3:  
Im zentralen Gebietsbereich (Flst. 29) kommt ein Halbtrockenrasen in einem flachgründigen, dem Waldrand vorgelagerten Bereich vor (rechte Seite). Durch Entbuschungsmaßnahmen war er im Untersuchungs-jahr stark gestört (Erhaltungszustand C). Unterhalb wachsen Fettwiesen.



Foto 4:  
Im nördlichen Gebietsteil (Flst. 22/1) auf einer flachgründigen Kuppe hat sich in einem als Mähweide genutzten Grünlandbestand ein Halbtrockenrasen entwickelt, der durch die Dominanz von *Bromus erectus* auffällt. Auf dem Bild ist er an der graugrünen Farbe der Vegetation zu erkennen (Vordergrund links, Daueruntersuchungsfläche 2), das unterhalb angrenzende fette Grünland ist an den gelben Blütenfarben kenntlich. Wegen der nur mäßigen Artenausstattung und Strukturarmut Wertstufe C.



Foto 5:  
Auch am Oberhang im mittleren Gebietsteil (Flst 22/1) ist der Übergang von Intensivgrünland (rechte Bildhälfte) in einen von *Bromus erectus* dominierten Halbtrockenrasen (linke Seite) LRT 6212 zu erkennen. Auch hier wegen nur mäßiger Artenausstattung und Strukturarmut Wertstufe C.



Foto 6:  
Ein Abschnitt des im mittleren Gebietsteil gelegenen Frischgrünlands (Flst. 30) ist auffallend arten- und strukturreich; es handelt sich um eine als LRT 6510 mit Erhaltungszustand A zu klassifizierende Salbei-Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum salvietosum* prat.). Daueruntersuchungsfläche 3.



Foto 7:  
Am westlichen Gebietsteil (Flst. 25/1) wird in einem von erhöhter Bodenfeuchte und Rutschungen geprägten Hangbereich die Baumschicht von Esche, Bergahorn und Bergulme geprägt, die Krautschicht ist reich an anspruchsvollen Arten. Es handelt sich um einen kleinen LRT \*9180, der dem Eschen-Ahorn-Steinschutthangwald nahesteht und wegen seiner guten Arten- und Habitatausstattung den Erhaltungszustand B erhält. Vegetationsaufnahme 5.



Foto 8:  
Der größte Teil des Grünlands im Gebiet weist wie hier im nördlichsten Abschnitt zwar einerseits Stellen und Säume mit Magerkeitszeigern auf (*Luzula campestris*, *Pimpinella saxifraga*, *Hypochaeris radicata*), es überwiegen jedoch fette oder sogar ruderalisierte Bereiche (viel *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*), so dass die zusammenfassende Klassifikation als LRT 6510 ausgeschlossen ist; die mageren Abschnitte sind zu klein, um gesondert erfasst zu werden.

Gentiano-Koelerietum: 1,  
 Mesobromion-Gesellschaft: 2

<b>Daueruntersuchungsfläche Nr.</b>	Steinhang westlichster Bereich	Kuppe im nördlichen Bereich
	<b>1</b>	<b>2</b>
Datum 2006	12.06.	12.06.
Fläche qm	9	9
Höhe m NN	360	410
Exposition	SSW	O
Inklination	25°	15°
Gesamtdeckung	90	95
Höhe cm Bestand	40	90
Artenzahl	48	41
AC		
<b>Cirsium acaule</b>	3	0,2
VC		
<b>Ononis repens</b>	10	10
<b>Medicago lupulina</b>	0,2	5
<b>Ranunculus bulbosus</b>	0,2	8
<b>Ophrys insectifera</b>	0,2	
<b>Primula veris</b>	0,2	
OC		
<b>Potentilla neumanniana</b>	5	1
<b>Carex caryophyllea</b>	0,2	
<b>Koeleria pyramidata</b>	10	
<b>Bromus erectus</b>		30
KC		
<b>Sanguisorba minor</b>	5	10
Festuca ovina agg.	1	15
Galium verum	0,2	0,2
<b>Euphorbia cyparissias</b>	15	
Brachypodium pinnatum	10	
<b>Centaurea scabiosa</b>	1	
<b>Polygala comosa</b>	1	
Pimpinella saxifraga		0,2
B bez.		
Fragaria viridis	5	8
Origanum vulgare	3	
Coronilla varia	1	
Medicago falcata	1	
Inula conyza	0,2	
Agrimonia eupatoria	0,2	
Viola hirta	0,2	
Arenaria serpyllifolia		0,2
Cerastium arvense		0,2
Sedum acre		0,2
<b>Thlaspi perfoliatum</b>		0,2
Vicia angustifolia		0,2

<b>Daueruntersuchungsfläche Nr.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Silene vulgaris		0,2
B mesophil		
<b>Carex flacca</b>	10	0,2
Plantago lanceolata	3	1
Plantago media	3	1
Leucanthemum ircutianum	1	1
Dactylis glomerata	0,2	0,2
Galium album	1	0,2
Lotus corniculatus	0,2	0,2
Briza media	1	
Leontodon hispidus	1	
<b>Linum catharticum</b>	0,2	
Arrhenatherum elatius		0,2
Trifolium pratense		5
Trisetum flavescens		0,2
B weitere		
Thymus pulegioides	8	1
Hieracium pilosella	5	1
Poa angustifolia	1	3
Taraxacum officinale agg.	0,2	
Valeriana wallrothii	0,2	
Campanula rotundifolia	0,2	
Campanula trachelium cf.	0,2	
<b>Gymnadenia conopsea</b>	0,2	
Festuca rubra		10
Achillea millefolium		1
Agrostis capillaris		1
Bellis perennis		0,2
Cerastium holosteoides		0,2
Cynosurus cristatus		0,2
Geranium molle		0,2
Luzula campestris		0,2
Rumex acetosa		0,2
Veronica arvensis		0,2
Veronica chamaedrys		0,2
Gehölzjungwuchs		
Cornus sanguinea	5	
Carpinus betulus	1	
Rosa spec.	1	
Crataegus monogyna	1	
Prunus spinosa	1	
Rubus idaeus	0,2	
Quercus robur	0,2	

---

Bewertungsrelevante Arten **fett** gedruckt

Arrhenatheretum elatioris, Subass.-  
 Gruppe von Briza media: 3 u. 4

<b>Daueruntersuchungsfläche Nr.</b>	Mittelhang oberhalb des Weges <b>3</b>	Mittelhang unterhalb des Weges <b>4</b>
Datum 2006	09.06.	09.06.
Fläche qm	9	9
Höhe m NN	360	350
Exposition	SE	SSE
Inklination	5°	10°
Gesamtdeckung	95	95
Höhe cm Bestand	120	150
Artenzahl	40	33
AC VC		
<b>Arrhenatherum elatius</b>	10	20
<b>Galium album</b>	0,2	8
<b>Crepis biennis</b>	0,2	0,2
OC		
<b>Trisetum flavescens</b>	3	1
<b>Achillea millefolium</b>	1	1
<b>Carum carvi</b>	0,2	0,2
<b>Leucanthemum ircutianum</b>	1	0,2
<b>Lotus corniculatus</b>	1	0,2
<b>Knautia arvensis</b>	0,2	0,2
<b>Tragopogon pratensis</b>	0,2	
<b>Cynosurus cristatus</b>		0,2
OC, KC		
Trifolium pratense	5	10
Centaurea jacea	3	5
<b>Helictotrichon pubescens</b>	10	1
Poa angustifolia	8	0,2
Cerastium holosteoides	0,2	0,2
Lathyrus pratensis	0,2	
Festuca pratensis		10
Taraxacum officinale agg.		1
Rumex acetosa		0,2
Magerkeitszeiger		
<b>Sanguisorba minor</b>	8	1
<b>Medicago lupulina</b>	3	3
<b>Festuca ovina</b>	5	0,2
<b>Rhinanthus minor</b>	5	0,2
<b>Ranunculus bulbosus</b>	3	0,2
<b>Briza media</b>	0,2	0,2
<b>Galium verum</b>	0,2	0,2
<b>Primula veris</b>	0,2	0,2
<b>Salvia pratensis</b>	8	
<b>Centaurea scabiosa</b>	3	
<b>Pimpinella saxifraga</b>	0,2	
<b>Plantago media</b>	0,2	

<b>Daueruntersuchungsfläche Nr.</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b><i>Potentilla neumanniana</i></b>	0,2	
<b><i>Thymus pulegioides</i></b>	0,2	
<b><i>Campanula rotundifolia</i></b>		0,2
Begleiter		
Festuca rubra	15	10
<b>Leontodon hispidus</b>	8	5
Plantago lanceolata	3	1
Medicago sativa cf.	0,2	3
Fragaria viridis	5	
Arenaria serpyllifolia	0,2	
Brachypodium pinnatum	3	
Viola hirta	3	
Coronilla varia	1	
Vicia angustifolia	0,2	
Onobrychis viciifolia		10
Agrimonia eupatoria		0,2

---

Bewertungsrelevante Arten **fett** gedruckt,  
Magerkeitszeiger **kursiv**

Tilio-Acerion-Gesellschaft

	Westrand des Gebiets
<b>Vegetationsaufnahme Nr.</b>	<b>5</b>
Datum 2006	30.05.
Fläche qm	500
Höhe m NN	370
Exposition	S
Inklination	~ 20°
Deckung B1	50
Deckung B2	30
Deckung St	30
Deckung Kr	40
Deckung Mo	5
Höhe B1 m	25
Höhe B2 m	15
Höhe St m	4
Höhe Kr m	0,6
Artenzahl	36
B1	
<b>Fraxinus excelsior (O)</b>	50
Fagus sylvatica	10
B2	
<b>Acer pseudoplatanus (V)</b>	10
Carpinus betulus	15
Fraxinus excelsior (O)	5
<b>Ulmus glabra (V)</b>	5
St	
Sambucus nigra (DV)	10
Ulmus glabra (V)	10
Acer campestre	5
Acer pseudoplatanus (V)	5
Crataegus monogyna	1
<b>Corylus avellana</b>	0,2
Kr	
VC	
Galium odoratum	3
<b>Ulmus glabra</b>	3
Elymus europaeus	1
Acer campestre (DUV)	1
Acer pseudoplatanus	1
Dentaria bulbifera	0,2
OC, KC	
Anemone nemorosa	20
<b>Lamium galeobdolon gal.</b>	10
<b>Polygonatum multiflorum</b>	1
<b>Viola reichenbachiana</b>	1
<b>Asarum europaeum</b>	1
Brachypodium sylvaticum	1

<b>Vegetationsaufnahme Nr.</b>	<b>5</b>
<b>Arum maculatum</b>	0,2
<b>Carex sylvatica</b>	0,2
<b>Milium effusum</b>	0,2
Aquilegia vulgaris	0,2
Bromus benekenii	0,2
Hedera helix	0,2
Melica uniflora	0,2
Mercurialis perennis	0,2
Paris quadrifolia	0,2
B	
Ranunculus ficaria	1
Alliaria petiolata	0,2
Carex muricata spicata	0,2
Clematis vitalba	0,2
Geranium robertianum	0,2
Geum urbanum	0,2
Impatiens noli-tangere	0,2
Senecio nemorensis	0,2

---

Bewertungsrelevante Arten **fett** gedruckt

Biotoptyp-Nr.	Bezeichnung	Fläche qm	Prozent d.
			Gesamtfläche
01.162	Edellaubbaumwald	3.098	1,8
01.220	Sonst. Nadelwald	12.889	7,5
01.300	Mischwald	18.070	10,6
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	39.495	23,1
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	1.452	0,9
02.300	Gebietsfremde Gehölze	98	0,1
04.111	Sturzquelle	4	0,0
04.113	Sumpfquelle, Quellflur	7	0,0
04.211	Kleiner bis mittlerer Mittelgebirgsbach	408	0,2
05.130	Feuchtbrache, Hochstaudenflur	500	0,3
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt (mager)	3.383	2,0
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	57.059	33,4
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	969	0,6
06.300	Sonstige Grünlandbestände	18.889	11,1
06.520	Magerrasen basenreich	8.884	5,2
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	155	0,1
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warmer bis trockener Standorte	490	0,3
11.140	Intensivacker	3.363	2,0
14.460	Kleingebäude, Scheunen	44	0,0
14.520	Befestigte Wege, Hauptwege	713	0,4
14.530	Nebenwege, nicht bis gering befestigt	820	0,5

**Tabelle der LRT**

**Fläche des FFH-Gebiets 5623-309 in qm                      170.789**

	<b>Lebensraumtypen</b>				<b>Alle zus.</b>
	<b>6212</b>	<b>*6212</b>	<b>6510</b>	<b>*9180</b>	
Gesamtfläche des LRT's qm	7.195	1.689	3.383	3.098	15.365
Anteil des LRT's an der Gebietsfläche %	4,21	0,99	1,98	1,81	9,00
Fläche LRT Wertstufe A qm		1.689	2.261		3.950
Anteil WST A an der Fläche des LRT's %		100,00	66,83		2,31
Fläche LRT Wertstufe B qm			1.122	1.620	2.742
Anteil WST B an der Fläche des LRT's %			33,17	52,29	1,61
Fläche LRT Wertstufe C qm	7.195			1.478	8.673
Anteil WST C an der Fläche des LRT's %	100,00			47,71	5,08