

Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes

## Hirschbachseite und Eifaer Berg

Gebietsnummer 5017-304



Felsflur am Eifaer Berg



*Asplenium septentrionale*



Felsflur an der Hirschbachseite

Bearbeiter: BW, CN, WW  
November 2006

## Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet.....	IV
A. TEXTTEIL .....	1
1. Aufgabenstellung .....	2
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet .....	2
2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes .....	2
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes.....	3
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT) .....	5
3.1 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220).....	5
3.1.1 Vegetation .....	5
3.1.2 Fauna.....	6
3.1.3 Habitatstrukturen.....	6
3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung .....	6
3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....	7
3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	7
3.1.7 Schwellenwerte.....	7
3.2 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (8150) .....	8
3.2.1 Vegetation .....	8
3.2.2 Fauna.....	8
3.2.3 Habitatstrukturen.....	8
3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung .....	9
3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen .....	9
3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	9
3.2.7 Schwellenwerte.....	9
3.3 Schlucht- und Hangmischwälder (9180*) .....	10
3.3.1 Vegetation .....	10

3.3.2	Fauna .....	11
3.3.3	Habitatstrukturen.....	11
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung .....	11
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	11
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT.....	12
3.3.7	Schwellenwerte.....	12
3.4	Hainsimsen-Buchenwald (9110) .....	12
3.4.1	Vegetation.....	12
3.4.2	Fauna .....	12
3.4.3	Habitatstrukturen .....	13
3.4.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	13
3.4.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	13
3.4.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....	13
3.4.7	Schwellenwerte .....	13
3.5	Perlgras-Buchenwald (9130).....	14
3.5.1	Vegetation.....	14
3.5.2	Fauna .....	14
3.5.3	Habitatstrukturen .....	14
3.5.4	Nutzung und Bewirtschaftung.....	15
3.5.5	Beeinträchtigungen und Störungen .....	15
3.5.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT .....	15
3.5.7	Schwellenwerte .....	15
4.	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie).....	16
4.1	FFH-Anhang II – Arten.....	16
4.1.1	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ).....	16
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	17
4.2.1	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ).....	18
4.2.2	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ).....	18
4.2.3	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ).....	19
4.2.4	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ).....	20
4.3	Anhang IV Arten .....	21

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope .....	22
5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen.....	22
5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes .....	24
6. Gesamtbewertung .....	25
6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung .....	25
6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung .....	25
7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	26
7.1 Leitbilder .....	26
7.2 Erhaltungsziele .....	27
7.3 Zielkonflikte und Lösungsvorschläge .....	28
8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten .....	29
8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege.	29
8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen .....	29
9. Prognose zur Gebietsentwicklung .....	31
10. Vorschläge zum Gebiet .....	32
11. Literatur .....	33
12. Gesamtartenliste der erfassten Tierarten	

Anhang

B. KARTENTEIL

### Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet „Hirschbachseite und Eifaer Berg“ (Nr. 5017-304)			
<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>	Landkreis Waldeck-Frankenberg			
<b>Lage:</b>	2 Teilgebiete (vgl. TK 25, 5017 Biedenkopf+4917 Battenberg) östlich von Hatzfeld (Eder)			
<b>Größe:</b>	Gesamtgröße: 86,35 ha (2 Teilgebiete) Hirschbachseite: 39,49ha Eifaer Berg: 46,86 ha			
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	LRT 8150 (ha) Kieselhaltige Schutthalden	Wertstufe A -	Wertstufe B 0,069	Wertstufe C 0,169
	LRT 8220 (ha) Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	0,16	0,0083
	LRT 9110 (ha) Hainsimsen-Buchenwald	-	10,00	5,273
	LRT 9130 (ha) Waldmeister-Buchenwald	-	0,88	-
	LRT 9180* (ha) Schluchtwälder	-	0,15	0,27
<b>FFH-Anhang II - Arten</b>	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )			
<b>Naturraum:</b>	D 38 Bergisches Land, Sauerland			
<b>Höhe über NN:</b>	360-515 m			
<b>Geologie:</b>	Grauwacke, Quarzit, Tonschiefer			
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Kassel			
<b>Auftragnehmer:</b>	Planungsbüro Bioline			
<b>Bearbeitung:</b>	Enderlein, Noebel, Teuber, Wecker, Wiggert			
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai – November 2006			

## **A. TEXTTEIL**

## **1. Aufgabenstellung**

Der Auftrag für die Grunddatenerhebung des FFH-Gebietes „Hirschbachseite und Eifaer Berg“ (Nr. 5017-304) wurde im Frühjahr 2006 im Rahmen der Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie vom Regierungspräsidium Kassel an das Büro BIOLINE aus Lichtenfels vergeben. Auf der Grundlage der vorliegenden Grunddatenerhebung (GDE) soll ein Managementplan für das Gebiet erarbeitet werden. Zur Überprüfung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Lebensraumtypen (LRT) ist ein Monitoring vorgesehen, um mit Hilfe entsprechender Dauerbeobachtungsflächen bzw. Vegetationsaufnahmen, Veränderungen dokumentieren zu können. Im Rahmen der GDE wurde zudem folgende Tiergruppe beauftragt: Avifauna

## **2. Einführung in das Untersuchungsgebiet**

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

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um zwei Teilgebiete mit einer Gesamtgröße von 86,35 ha. Die sogenannte Hirschbachseite liegt oberhalb einer Ederschleife, nördlich von Holzhausen auf dem Stadtgebiet von Hatzfeld. Das Teilgebiet umfasst 39,49 ha. Zwischen Eifa und Holzhausen liegt mit einer Flächenausdehnung von 46,86 ha der „Eifaer Berg“ (Gemarkung Eifa, Stadt Hatzfeld)<sup>1</sup>. Die beiden weitgehend geschlossenen Waldgebiete liegen in der naturräumlichen Haupteinheit Bergisches Land, Sauerland (D 38) im Naturraum Ostsauerländer Gebirgsrand. Dieser ist durch die nach Osten gerichtete Abdachung des Schiefergebirges mit

---

<sup>1</sup> Das Teilgebiet liegt zusätzlich im großflächigen Vogelschutzgebiet 4917-401 Hessisches Rothaargebirge.

Höhen zwischen 340 m und max. 674 m gekennzeichnet. Der geologische Aufbau des Ostsauerländer Gebirgsrandes hat überwiegend im Paläozoikum (Unteres Devon und Karbon) stattgefunden. Charakterisiert wird das Untersuchungsgebiet durch Grauwacke, Tonschiefer und Quarzit. Das geringe Porenvolumen und die geringe Wasserspeicherfähigkeit der zumeist als flachgründige Ranker bzw. saure Braunerden zu bezeichnenden Böden ist Wuchsgebiet der Bodensauren Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*). Im Jahresdurchschnitt fallen ca. 800-850 mm Niederschlag. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7 °C.

Nach Süden angrenzend findet sich weitere ausgedehnte laubwaldreiche Bereiche, die gleichermaßen zu großen Teilen als FFH-Gebiet gemeldet sind<sup>2</sup>.

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

2003 folgte die Meldung als FFH-Gebiet. Vorderstes Schutzziel ist der Erhalt der wertvollen und strukturreichen Waldbestände. Neben den ausgedehnten Laubwäldern finden sich auch kleinflächige Sonderstandorte, die bereits teilweise als Naturdenkmal ausgewiesen, die Schutzwürdigkeit des Gebietes unterstreichen. Neben den sogenannten „Holzhäuser Klippen“ ist auch der Steinbruch an der „Schieferkaute“ bei Holzhausen als große weitgehend vegetationsfreie Felswand bereits von weitem sichtbar.

---

<sup>2</sup> Sackpfeife 5017-302 + Lahnhänge zwischen Biedenkopf und Marburg 5117-301 (Landkreis Marburg-Biedenkopf)

Gemäß Standarddatenbogen sind im Untersuchungsgebiet folgende Lebensraumtypen zu erwarten:

LRT 8150 Kieselhaltige Schutthalden

LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

### 3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 4 verschiedene Lebensraumtypen (LRT) unterschieden. Zusätzlich wurde der LRT Bodensaurer Buchenwald nachrichtlich übernommen.

Der im Standarddatenbogen aufgeführte LRT Eichen-Hainbuchenwald (9170) konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Für jeden LRT wurden zu Dokumentationszwecken Dauerbeobachtungsfläche bzw. Vegetationsaufnahme vor dem Hintergrund eines zukünftigen Monitorings angelegt.

#### 3.1 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

In beiden Teilgebieten konnten natürliche bzw. naturnahe Silikatfelsen mit entsprechender Felsspaltenvegetation auf einer Gesamtfläche von 0,168 ha auskartiert werden.

##### 3.1.1 Vegetation

Insbesondere die kleinflächigen natürlichen Felsaufschlüsse sind in der Regel als moos- und flechtenreich zu bezeichnen. Mit dem Nordischen Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) und dem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) sind auch höhere Pflanzen als typische Vertreter der Felsvegetation anzutreffen. Auch die Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) ist regelmäßig an der Vegetationszusammensetzung beteiligt. Die kleinflächigen Felsen sind z.T. mit Gehölzen wie Mehlbeere (*Sorbus aria*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) oder Traubeneiche (*Quercus petraea*) überstellt. Pflanzensoziologisch sind die Bestände neben den reinen Moos- und Flechtengesellschaften zu den artenarmen *Asplenietaea*-Gesellschaften zu stellen.

Die durch den Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) charakterisierten Felsbereiche sind als reine *Polypodium*-Felsflur zu beschreiben.

Im Bereich des großen Steinbruchs (sog. Schieferkaute) sind eine Reihe höherer Pflanzen anzutreffen. Mit Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) findet sich auch hier eine artenarme Felsvegetation, die lediglich als Gesellschaftsfragment der Klasse *Asplenietaea* zu betrachten ist. Weite vegetationsfreie Bereiche im Steinbruch wurden nicht auskartiert, wobei eine differenzierte Auskartierung dieses Bereiches aufgrund der sehr schwierigen Geländebedingungen nur eingeschränkt möglich war.

### **3.1.2 Fauna**

--

### **3.1.3 Habitatstrukturen**

Die auskartierten Felsaufschlüsse sind grundsätzlich als flechten- und moosreich zu bezeichnen. Typischerweise finden sich im Bereich der anstehenden Felsen bzw. Felswände zahlreiche Spalten und Klüfte. Der Strukturreichtum kann generell als gut bis sehr gut bezeichnet werden. Die großen vegetationsfreien senkrechten Felsbereiche am Steinbruch „Schieferkaute“ bei Holzhausen sind nicht FFH-relevant, wenngleich sie im Zusammenspiel mit den auskartierten Sonderstandorten zur Strukturvielfalt des Sonderstandortes beitragen.

### **3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Die auskartierten Sonderstandorte unterliegen grundsätzlich keiner Nutzung.

### **3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Die Sonderstandorte sind teils mit Laubbäumen überstellt, so dass eine Beschattung einer gewünschten Vegetationsentwicklung abträglich sein kann. Im Bereich der „Holzhäuser Klippen“ sind durch die Freizeitnutzung Beeinträchtigungen durch Tritt und Müll zu beobachten (Schutzhütte oberhalb des beeindruckenden Aussichtspunktes am Ederhöhenweg). Am „Eifaer Berg“ sind durch die jagdliche Nutzung in einem Teilbereich Beeinträchtigungen an der Felsvegetation festzustellen (Hochsitz auf Felsen).

### **3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Mit Ausnahme eines kleinen auskartierten Aufschlusses am Wegesrand (83 m<sup>2</sup> in Wertstufe C) entsprechen die Bestände dem Erhaltungszustand B (0,16 ha). Trotz der guten bis sehr guten Habitatstrukturen sowie der sehr geringen bis mittleren Beeinträchtigungsintensitäten sind die LRT aufgrund des eher schwächeren Arteninventars nicht als A-LRT zu bewerten.

### **3.1.7 Schwellenwerte**

Eine Verringerung des LRT-Anteils ist nicht zu tolerieren (Schwellenwert = 0). Für die DBF 1, 5 + 8 werden die Schwellenwerte mit 10 % der Charakterarten (Assoziation- + Verbandscharakterarten, die nicht unterschritten werden dürfen) bzw. über die Anzahl der Moose und Flechten definiert.

Der LRT 8210 sollte nach spätestens sechs Jahren erneut untersucht werden.

### **3.2 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (8150)**

Bei dem LRT handelt es sich um kleinflächige Sonderstandorte (insgesamt 0,238 ha), die in beiden Teilgebieten angetroffen wurden.

#### **3.2.1 Vegetation**

Bei den Halden handelt es sich um relativ stabile, aktuell größtenteils wenig bewegte Standorte. Schutt und „Blöcke“ haben eine Durchschnittsgröße von 5-15 cm. Nur wenige höhere Pflanzen können sich in diesen extremen, nahezu feinerdefreien Bereichen durchsetzen und auf Dauer etablieren. Als typische Blütenpflanze konnte mit relativ hoher Stetigkeit der Saat-Hohlzahn (*Galeopsis segetum*) nachgewiesen werden. Auch der Trauben-Gamander (*Teucrium scorodonia*) und Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*) wurden angetroffen. Teils werden die Blockhalden jedoch lediglich von Flechtengesellschaften bewachsen. Insbesondere am Eifaer Berg sind die Halden mit seltenen, teils bundesweit geschützten, Flechten bewachsen. Zu nennen sind hier beispielsweise *Cladonia gracilis* und *Cladonia rangiferina*. Im Teilgebiet Hirschbachseite (großer Steinbruch, sog. Schieferkaute) ist das Vorkommen der Ästigen Grasllilie (*Anthericum liliago*) hervorzuheben, die sich erfolgreich in den „bewegten“ extrem trocken-warmen Felsschuttfluren gegen die unwirtlichen Lebensbedingungen wehrt.

#### **3.2.2 Fauna**

--

#### **3.2.3 Habitatstrukturen**

Die Schutthalden sind allesamt recht homogen aufgebaut und besitzen in der Regel alle der für sie typischen Habitate und Strukturen ohne das jedoch von einer außerordentlichen Vielfalt ausgegangen werden kann.

### **3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Die in der Regel im Wald eingestreuten Blockschutthalden unterliegen keinerlei Nutzung.

### **3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Im Bereich der „Holzhäuser Klippen“ (Schutzhütte) sind Störungen durch Tritt und Müll zu beklagen, die sich auch im Bereich der Schutthalden zeigen.

Die von Natur aus kleinflächigen Sonderstandorte sind innerhalb des Waldes durch Überstellung und Beschattung in ihrer Vegetationszusammensetzung potentiell gefährdet. Durch veränderte kleinklimatische Bedingungen ist beispielsweise ein erhöhter Laubeintrag festzustellen, der zu einer Ruderalisierung der Standorte führen kann.

### **3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Aufgrund der generell wenig ausdifferenzierten Vegetationszusammensetzungen und teilweise zu beobachtenden Störungen ist ein sehr guter Erhaltungszustand der Sonderstandorte in den Teilgebieten nicht vorhanden. Bezüglich des Arteninventars ist grundsätzlich lediglich eine Zuordnung in C möglich. Habitate und Strukturen können in der Regel als gut bezeichnet werden. Die Beeinträchtigungen werden aktuell als gering bzw. mit geringer Intensität bezeichnet. Die LRT können demnach in die Wertstufe B + C gestellt werden.

### **3.2.7 Schwellenwerte**

Eine Verringerung des LRT-Anteils ist nicht zu tolerieren (Schwellenwert = 0). Die festgesetzten Schwellenwerte für die DBF 2-4 liegen zwischen 1 +

3 % Deckungsgrad der Charakterarten (AC +VC). Für die DBF 7 und 9 ist der Schwellenwert über die Artenzahl bzw. die Gesamtdeckungsgrade der Flechten definiert.

Der LRT 8150 sollte nach spätestens sechs Jahren erneut untersucht werden.

### **3.3 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)**

In den extremeren Lagen finden sich auf insgesamt 0,42 ha kleinflächige Schlucht- bzw. Hangmischwälder, die als prioritärer Lebensraum LRT 9180\* gemäß FFH-Richtlinie einzustufen sind. Bei den Schlucht- und Hangmischwäldern handelt es sich um von Natur aus seltene Sonderstandorte. Der LRT wurde ausschließlich im Teilgebiet Hirschbachseite auskartiert.

#### **3.3.1 Vegetation**

Grundsätzlich treten die im Gebiet vorherrschenden *Fagetalia*-Arten deutlich zurück. Besonders in den extremen Steillagen sind kleinflächig wechselnde Anteile an Bergulme (*Ulmus glabra*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Mehlbeere (*Sorbus aria*) sowie Winterlinde (*Tilia cordata*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) zu beobachten. Oberhalb der Kreisstraße (Teilgebiet Hirschbachseite) finden sich mehrere schmale kerbtalartige Einschnitte, in denen durch das vorherrschende Schattklima kleine relativ junge Schluchtwälder entstehen konnten. In der Krautschicht sind zahlreiche Farne (*Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris dilatata*, *Athyrium filix-femina*), aber auch Ästige Graslilie (*Anthericum liliago*), Trauben-Gamander (*Teucrium scorodonia*) und Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) anzutreffen (Bereich großer Steinbruch). Je nach Standortbedingung finden sich sowohl trocken-warme Ausbildungen als *Aceri-Tilietum*, als

auch eher frische Ausprägungen, die dem *Fraxino-Aceretum* zuzurechnen sind. Beide Subtypen sind im Verband des *Tilio-Acerion* zusammengefasst.

### **3.3.2 Fauna**

--

### **3.3.3 Habitatstrukturen**

Die Bestände sind wenigstens als mäßig totholzreich zu bezeichnen. Das stehende und vor allem stark dimensionierte Totholz in den unwegsamen Bereichen (hier sind v.a. die toten Bergulmen anzumerken) führt zu einem besonderen Höhlenreichtum. Besonders im Teilgebiet Hirschbachseite ist im Bereich des großen Steinbruches durch steile Felswände, Spalten und Klüften eine zusätzliche Strukturvielfalt gegeben.

### **3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Die Bestände sind aktuell bereits weitgehend aus der forstlichen Nutzung genommen. Auch aufgrund der deutlich erschwerten Erreichbarkeit ist in den Beständen keine bzw. nur eine stark reduzierte forstliche Nutzung erkennbar.

### **3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

In den Hangschluchtwäldern sind keine signifikanten Beeinträchtigungen oder Störungen auszumachen. Die wenigen standortfremden Gehölze im Bestand führen zu keiner nachhaltigen Veränderung in der Vegetationszusammensetzung. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind auch die angrenzenden Nutzungen (insbesondere Buchenwälder als Hochwald) nicht negativ zu bewerten.

### **3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Die Standorte des Lebensraumtyps werden in die Wertstufe B + C gestellt. Bei den Sonderstandorten handelt es sich um überregional bedeutsame Lebensräume.

### **3.3.7 Schwellenwerte**

Eine Verringerung des LRT-Anteils ist nicht wünschenswert (Schwellenwert = 0). Dennoch ist eine Abnahme um 5 % auch vor dem Hintergrund einer gewissen Kartierunschärfe tolerierbar. Für den im LRT nachgewiesenen Deckungsgrad für die Störzeiger wird eine Schwelle in Höhe von 8 % für angemessen erachtet (maximaler Wert in V 6).

## **3.4 Hainsimsen-Buchenwald (9110)**

### **3.4.1 Vegetation**

Unabhängig unseres Geländeeindrucks basieren die Buchenwald-LRT grundsätzlich auf einer nachrichtlichen Übernahme der FIV-Daten. In der Regel handelt es sich um *Luzulo-Fageten*, die aufgrund der geologischen Ausgangsbedingungen als sehr artenarm zu bezeichnen sind. In den exponierten flachgründigen Bereichen ist eine Ausbildung als Heidelbeer-Buchenwald festzustellen, die mit Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) nochmals geringere Artenzahlen aufweist. In Teilbereichen ist eine starke Buchennaturverjüngung zu beobachten. Insgesamt wurden 15,27 ha des Buchenwald-LRT 9110 erfasst.

### **3.4.2 Fauna**

--

### **3.4.3 Habitatstrukturen**

Die Habitatstrukturen sind grundsätzlich als reduziert zu betrachten, da es sich zumeist um gleichaltrige Bestände handelt, die keine nennenswerten Totholzanteile aufweisen. Große Baumhöhlen oder eine bedeutsame Anzahl an Dürrbäumen konnten nicht festgestellt werden. Die flachgründigen durch Steine und Scherben gekennzeichneten Flächen in „Gipfelage“ sind generell als strukturreicher zu bezeichnen.

### **3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Die Bestände unterliegen allesamt einer forstwirtschaftlichen Nutzung. Teilweise ist eine beginnende Naturverjüngung zu beobachten. Für das Teilgebiet Eifaer Berg ist ein erfolgter Holzeinschlag der Altholzbestände festzustellen, der mit den Schutzziele des FFH-Gebietes kollidiert.

### **3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Durch den Holzeinschlag der Altholzbestände ist auch eine deutliche Verringerung des Totholzanteiles festzustellen, der insbesondere aus avifaunistischer Sicht zu beklagen ist.

### **3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Gemäß FIV-Daten werden die Bestände in die Erhaltungsstufen B + C gestellt.

### **3.4.7 Schwellenwerte**

Da es sich bei den abgegrenzten LRT um eine nachrichtliche Übernahme handelt, wird an dieser Stelle kein Schwellenwert festgelegt. Eine Verringerung des LRT-Anteils ist jedoch grundsätzlich abzulehnen.

### **3.5 Perlgras-Buchenwald (9130)**

Im Rahmen der FIV-Auswertung ist dieser Buchenwaldbestand nicht erfasst. Der dennoch auf 0,88 ha auskartierte LRT befindet sich im westlichen Abschnitt des Teilgebietes Eifaer Berg. Vegetationsaufnahmen wurden für den Bestand nicht durchgeführt.

#### **3.5.1 Vegetation**

Unterhalb einer größeren Blockhalde befindet sich im Untersuchungsgebiet auch ein anspruchsvollerer Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*, LRT 9130). Hier finden sich neben dem Perlgras (*Melica uniflora*), der Zwiebelzahnwurz (*Dentario bulbifera*) und Quirlblättrige Weißwurz (*Polygonatum verticillatum*) auch Waldmeister (*Galium oderatum*), Flattergras (*Milium effusum*) und Waldbingelkraut (*Mercurialis perennis*). Neben der bestandsbildenden Buche (*Fagus sylvatica*) finden sich in Richtung Hangfuß Einsprengungen mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus juv.*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*), die wiederum zu den Schluchtwäldern des *Tilio-Acerion* überleiten.

Mit dem Vorkommen des Schmalblättrigen Waldvögeleins (*Cephalanthera longifolia*) ist auch eine Orchideenart zu nennen, die deutlich auf die reicheren Nährstoffverhältnisse dieses kleinen Teilbereichs hinweist.

#### **3.5.2 Fauna**

--

#### **3.5.3 Habitatstrukturen**

Der insgesamt relativ strukturreiche Waldbereich ist durch einen leicht erhöhten Totholzanteil gekennzeichnet. Aufgrund der oberhalb liegenden großen Blockhalde sind mit entsprechenden Steinen und Blöcken zusätzliche wertsteigernde Strukturen im Bestand.

#### **3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung**

Aufgrund der offensichtlich erschwerten Erreichbarkeit ist eine reduzierte forstliche Nutzung erkennbar.

#### **3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Signifikante Beeinträchtigungen und Störungen sind nicht vorhanden.

#### **3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT**

Der Perlgras-Buchenwald (LRT 9130) wird in die Wertstufe B gestellt.

#### **3.5.7 Schwellenwerte**

Eine Verringerung des LRT-Anteils ist grundsätzlich abzulehnen.

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

### 4.1 FFH-Anhang II – Arten

- stark reduzierte Bearbeitung -

#### 4.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Abweichend der vorgegebenen standardisierten FFH-Vorgaben für die Artkartierung erfolgt im folgenden lediglich eine kurze reduzierte Beschreibung. Die Bechsteinfledermaus hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland, Schwerpunktorkommen werden in Bayern und Baden-Württemberg genannt. Die bundesweit gefährdete Art gilt als typischer Bewohner naturnaher Wälder, bevorzugte Quartiere sind Baumhöhlen. Sie bilden Wochenstubenkolonien mit etwa 10-30 Tieren. Die Winterquartiere liegen in Bergwerksstollen, Höhlen und Kellern in geringer Entfernung zu den Sommerquartieren und werden lediglich von wenigen Individuen aufgesucht.

Für den Stollen „Hirschbachseite“ ist das Vorkommen der Bechsteinfledermaus bekannt (Winterquartier mit 1 Individuum, Bereitstellung der Daten durch Hessen Forst FA Frankenberg).

Genauere Angaben zur Populationsgrößen und –struktur sind nicht möglich, da keine standardisierte quantitative Erfassung stattfand. Artspezifische Habitatstrukturen bezüglich des Jagdgebietes bzw. der Wochenstubenquartiere sind generell als reduziert zu bezeichnen, da der Anteil von Höhlenbäumen im Gebiet als eher niedrig eingeschätzt werden muss.

Beeinträchtigungen und Störungen der Art im Untersuchungsgebiet konnten nicht direkt festgestellt werden, wenngleich der in der jüngsten Vergangenheit eher massive Holzeinschlag der Altholzbestände beklagt

werden muss. Der Stolleneingang zum Winterquartier an der Hirschbachseite ist baulich gesichert und somit vor etwaigen Störungen geschützt.

Eine abschließende Bewertung des Erhaltungszustandes ist nicht möglich.

Da keine standardisierte quantitative Erfassung der Art erfolgte, kann kein numerischer Schwellenwert für die Populationsgröße im Untersuchungsgebiet angegeben werden.

#### 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Im Erhebungsjahr wurde die Avifauna erfasst. Neben den unten beschriebenen Arten der Vogelschutzrichtlinie befindet sich im Anhang eine erweiterte Gesamtartenliste für die beiden Teilgebiete.

Übersicht der nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) nachgewiesenen Arten in den Teilgebieten:

Art	Anzahl der Brutpaare	
	Hirschbachseite	Eifaer Berg
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	0	1
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	1	1
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	1-2	0-1
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	0-1	0-1

vgl. auch Gesamtübersicht der Avifauna im Gebiet im Anhang

Die Arterfassung erfolgte generell mittels Revierkartierung, Punkt-Stopp-Zählung, Literaturlauswertung sowie einer Befragung örtlich kundiger Ornithologen(, die jedoch ohne Rückmeldung blieb).

#### **4.2.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

##### 4.2.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Rotmilan brütet im Buchenhochwald in Kopf- oder Hanglage. Von besonderer Bedeutung sind die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen zur Nahrungssuche.

##### 4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Untersuchungsgebietes wird nur ein Brutpaar erfasst; die Reviergröße der Art lässt eine dichtere Besiedlung nur bei optimaler Nahrungsverfügbarkeit erwarten.

##### 4.2.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Eine forstwirtschaftliche Nutzung der vorhandenen Altholzbestände könnte eine unmittelbare Zerstörung des Bruthabitates zur Folge haben.

##### 4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Das Überleben der Art wird im Wesentlichen vom Erhalt der angrenzenden reich strukturierten Kulturlandschaft abhängen; besonderer Wert ist auf (die Beweidung und) die Offenhaltung der benachbarten Flächen der Kulturlandschaft zu legen.

#### **4.2.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

##### 4.2.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Schwarzspecht ist Brutvogel des Hochwaldes (vor allem Buche). Er benötigt einen hohen Anteil liegenden und stehenden Totholzes zur Nahrungsaufnahme.

#### 4.2.2.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Untersuchungsgebietes wird nur ein Brutpaar erfasst; die Reviergröße der Art lässt eine dichtere Besiedlung nur bei optimaler Nahrungsverfügbarkeit erwarten.

#### 4.2.2.4 Beeinträchtigung und Störungen

Der in der jüngsten Vergangenheit erfolgte hohe Altholzeinschlag (Eiche und Buche) im Teilgebiet Eifaer Berg ist als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.

### **4.2.3 Grauspecht (*Picus canus*)**

#### 4.2.3.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Grauspecht ist Brutvogel des Hochwaldes (vor allem Buche); er benötigt einen hohen Anteil liegenden und stehenden Totholzes zur Nahrungsaufnahme.

#### 4.2.3.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Untersuchungsgebietes werden nur ein bis zwei Brutpaare erfasst, so dass Aussagen zu Populationsgröße und –struktur nicht möglich sind; eine dichtere Besiedlung wäre zu erwarten bei der Entwicklung älterer Baumbestände und einer Erhöhung des Totholzanteiles.

#### 4.2.3.4 Beeinträchtigung und Störungen

Der in der jüngsten Vergangenheit erfolgte hohe Altholzeinschlag (Eiche und Buche) im Teilgebiet Eifaer Berg ist als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.

#### **4.2.4 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**

##### 4.2.4.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Mittelspecht profitiert vom hohen Anteil grobborkiger Laubbäume (v.a. Eiche); allerdings sind die Eichenbestände in den Untersuchungsgebieten als sehr lückig und zu jung zu bezeichnen.

##### 4.2.4.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Art konnte als Brutvogel in beiden Gebieten vom Erfasser im Untersuchungszeitraum nicht sicher nachgewiesen werden; lediglich aus der Literatur ergeben sich Hinweise auf ein mögliches Vorkommen, aber auch nur mit geringer Dichte, so dass Aussagen zur Populationsgröße und –struktur nicht möglich sind.

##### 4.2.4.4 Beeinträchtigung und Störungen

Der in der jüngsten Vergangenheit erfolgte hohe Altholzeinschlag (Eiche und Buche) im Teilgebiet Eifaer Berg ist als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.

#### 4.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Spechtarten

Alle genannte Spechtarten profitieren generell von einer nachhaltigen Forstwirtschaft unter Aufgabe von Kahlschlagflächen, höheren Umtriebs-

zeiten und der Toleranz größerer Anteile an stehendem und liegendem Totholz. Vor dem Hintergrund des hohen Altholzeinschlag im Teilgebiet Eifaer Berg ist der Erhaltungszustand zumindest für den Grau- und insbesondere Mittelspecht als kritisch zu bezeichnen.

#### **4.3 Anhang IV Arten**

Die im Gebiet zu erwartende Zauneidechse (*Lancerta agilis*) wurde trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen. Auch im Bereich der Sonderstandorte in exponierter und geschützter Lage waren keine Sichtnachweise möglich. Gegebenenfalls sind Rohbodenanteil und sandiges Bodensubstrat in zu geringem Ausmaß vorhanden, dass entsprechende Eiablageplätze im Sinne geeigneter Habitatstrukturen nicht gegeben sind.

## 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

Teilgebiet Hirschbachseite

Der im Standarddatenboden aufgeführte LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) konnte aufgrund fehlender wärmeliebender Arten nicht als LRT auskartiert werden. Ein schmaler Waldbereich in Ortsnähe zu Holzhausen wurde jedoch auf der Biotoptypenebene als solcher erfasst. Xx Eine LRT-Entwicklung ist aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der direkt angrenzenden Bebauung nur erschwert möglich. Die Fragmente des *Galio-Carpinetum* werden daher als nicht FFH-relevant eingestuft.

Die schmalen Felsfluren im Bereich der Straßenböschung im Teilgebiet Hirschbachseite wurden nicht auskartiert, gleichwohl es sich bei diesen Aufschlüssen um wertvolle Saumstrukturen handelt. Teilweise ist die Ästige Grasllilie (*Anthericum liliago*) bis in die Böschungsbereiche vorgezogen. Kleinere komplett überstellte Felspartien im Wald sind ebenfalls als äußerst wertsteigernd einzustufen, wurden jedoch aufgrund der Überstellung, Beschattung und Kleinflächigkeit nicht auskartiert. Auch die teils vegetationsfreien Felswände tragen zu einer weiteren Erhöhung der Strukturvielfalt im Gesamtgebiet bei.

Die ausgedehnten Buchenwaldbiotope im Untersuchungsgebiet sind größtenteils als wertvoll einzustufen. Neben den bestandsbildenden Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eichen (*Quercus petraea*), sind gebietsweise auch Kiefern (*Pinus sylvestris*) eingestreut. In der Krautschicht nehmen Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) und Waldhainsimse (*Luzula luzuloides*) deutliche Deckungsanteile an. Zudem finden

sich auch Übergänge zu den reichereren Buchenwäldern, die mit Vorkommen der Zwiebelzahnwurz (*Dentaria bulbifera*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Kleines Immergrün (*Vinca minor*) dokumentiert werden konnten. Mit dem Vorkommen der Hainbuche (*Carpinus betulus*) sind auch Niederwaldreste mit Übergängen zu den Eichen-Hainbuchenwäldern erkennbar, die auch aufgrund fehlender Charakterarten zu den Buchenwäldern gestellt wurden.

Im Westen des Teilgebiets befindet sich eine Helokrene mit Quellgerinne, die trotz starker Nutzung als Suhle zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt an der Hirschbachseite beiträgt.

Der bereits erwähnte Stollen wurde in 2003 geöffnet und gesichert. Folgende Fledermausarten konnten nachgewiesen werden (Daten über Hessen Forst FA Frankenberg):

- Mausohr (2)
- Bartfledermaus (5)
- Fransenfledermaus (4)
- Beststeinfledermaus (1 x, FFH Anhang II Art, vgl. Kapitel 4.ff)

Für den Stollen kann auch aufgrund eines biospeläologischen Katasters von Hessen (5017/08)<sup>3</sup> auf eine erhöhte Schutzwürdigkeit geschlossen werden. Dennoch handelt es sich aus Sicht der FFH-Richtlinie nicht um einen LRT, da hier lediglich natürliche Höhlen berücksichtigt werden.

---

<sup>3</sup> Stollen Hirschbachseite: Einzelfunde im Objekt (Stefan Zaenker)

## Teilgebiet Eifaer Berg

Die teils heidelbeerreichen Buchenwaldbiotope (v.a. Buche + Eiche + Kiefer) sind größtenteils als wertvoll einzustufen, wenngleich in der jüngsten Vergangenheit im südlichen Bereich gezielt alte Eichen und Buchen in großem Umfang entnommen wurden.

Wertsteigernd ist auch ein Vorwald mit überstellten Steilwänden im Bereich eines alten Steinbruches zu bezeichnen. Ein weiterer zugewachsener Stolleneingang befindet sich am Eifaer Berg im südlichen Bereich. Der zugewachsene Eingang ist kartenmäßig nicht dargestellt.

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

Unterhalb der Kreisstrasse am Teilgebiet „Hirschbachseite“ schließt direkt das FFH-Gebiet „Obere Eder“ (4917-350) an, welches in unmittelbarer Nachbarschaft steile Hangmischwälder und eine größere Rutschung aufweist. Dieser wertvolle Lebensraumkomplex ist insbesondere für die Avifauna von großer Bedeutung. Erweiterungsvorschläge um diese Bereiche erübrigen sich vor dem Hintergrund des bereits ausgewiesenen FFH-Gebietes. Als Kontaktbiotop wird die direkt angrenzende Kreisstraße, die das FFH-Gebiet von den steilen Ederhängen mit deren Aue trennt, dargestellt.

Auch das Teilgebiet „Eifaer Berg“ weist mit dem an das Gebiet angrenzenden großen Steinbruch im Norden des Gebietes einen wertvollen und bedeutenden Kontaktlebensraum auf. Entlang der westlichen Gebietsgrenze ist zudem die Bachaue des Eifaer Baches mit Feuchtgrünland, Hochstauden und teilweise extensiv genutztem Grünland mit „LRT-Qualität“ von Bedeutung. Eine Erweiterung um diese zweifelsfrei wertvollen Bereiche ist aufgrund des Charakters des FFH-Gebietes als Waldlebensraum nicht vorgesehen.

## 6. Gesamtbewertung

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

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Rep	rel. Gr.			Erh.- Zust.	ies. Wert			Quelle	Jahr
				N	L	D		N	L	D		
8150	Kieselhaltige Schutthalden	1,20	B	2	1	1	B	B	C	B	SDB	2004
		0,238	B	2	1	1	B + C	B	C	B	GDE	2006
8220	Silikatfelsen Fels- spaltenvegetation	0,20	B	2	1	1	B	B	C	B	SDB	2003
		0,1683	B	2	1	1	B + C	B	C	C	GDE	2006
9110	Bodensaurer Bu- chenwald	--	--	--	--	--	--	--	--	--	SDB	2003
		15,273	B	1	1	1	B + C	B	C	C	GDE	2006
9130	Waldmeister- Buchenwald	--	--	--	--	--	--	--	--	--	SDB	2003
		0,88	B	2	1	1	B	B	B	C	GDE	2006
9170	Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald	1,00	C	2	1	1	C	B	C	C	SDB	2003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	GDE	2006
9180*	Schluchtwälder	--	--	--	--	--	--	--	--	--	SDB	2003
		0,42	B	2	1	1	B + C	B	C	C	GDE	2006

SDB = Standarddatenbogen; GDE = Grunddatenerhebung (Flächenangaben = Aufsicht)

\* prioritärer Lebensraum

Im Rahmen der Grunddatenerhebung konnte der LRT 9170 aufgrund der unzureichenden floristischen Artenzusammensetzung nicht auskartiert werden. Hingegen wurden Buchenwälder saurer und mittlerer Standorte (Bodensaurer Buchenwald + Perlgras-Buchenwald) sowie Schluchtwälder, die als prioritärer Lebensraum gekennzeichnet sind, zusätzlich angetroffen.

### 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Zur Gebietsabgrenzung werden keine Änderungen vorgeschlagen (vgl. auch Kapitel 5.2).

## **7. Leitbilder, Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

### **7.1 Leitbilder**

Für die sich schon heute als LRT herauskristallisierenden Kernzonen ist eine un gelenkte Entwicklung der natürlich-dynamischem Prozesse möglich. So sind insbesondere die Schlucht- bzw. Hangwaldgesellschaften dauerhaft durch forstlichen Nutzungsverzicht gekennzeichnet (Prozessschutz). Insgesamt ist für beide Teilgebiete kurz- bis mittelfristig eine gezielte Steuerung der Waldentwicklung, durch Pflegeeingriffe in die Laubholzbestände, durch Entnahme der Nadelgehölze sowie der Umwandlung aller Nadelholzbestände in Laubwald, möglich. Auch die eingebetteten Sonderstandorte (Felsen, kieselhaltige Schutt- und Blockhalden) unterliegen zukünftig keinerlei Störungen oder Beeinträchtigungen, so dass eine ungestörte natürliche Entwicklung möglich ist. Durch die Entfernung einzelner Gehölze kann der den wertvollen Bereichen abträgliche Laubeintrag bzw. die Beschattungsintensität zukünftig deutlich vermindert werden.

Mittel- bis langfristig ist eine deutliche Erhöhung des stehenden und liegenden Totholzanteiles anzustreben, so dass sich auch aus avifaunistischer Sicht sehr gute Lebensraumbedingungen, insbesondere für die genannten Spechtarten, einstellen. Durch die Förderung einer naturnahen Waldstruktur kann die gesamte Gebietskulisse aufgewertet werden.

## 7.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für die einzelnen Lebensraumtypen sind wie folgt formuliert:

Für den LRT Silikatfelsen (8220)

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

Für den LRT Schutthalden (8150)

- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik
- Erhaltung offener, besonderer Standorte

Für den LRT Schlucht- und Hangmischwald (9180\*)

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

Für den LRT Buchenwald (9110 +9130)

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

### **7.3 Zielkonflikte und Lösungsvorschläge**

Die Überlagerung der Schutzgebietskategorien von FFH- und Vogelschutzgebiet führt im vorliegenden Fall zu keinerlei Zielkonflikten. Da der avifaunistische Wert des Teilgebietes „Eifaer Berg“ durch die aktuelle Grunddatenerhebung bestätigt wird, stehen auch die formulierten Erhaltungsziele für das Teilgebiet nicht zur Diskussion.

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

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

Für die Waldflächen der beiden Teilgebiete sind in Anlehnung an das Leitbild jeweils vier zentrale Maßnahmen zur zukünftigen Bewirtschaftung der Flächen vorgesehen:

- Entfernung standortfremder Gehölze (G02)
- Förderung naturnaher Waldgesellschaften (F05)
- Totholzanreicherung (F06)
- Umwandlung naturferner in naturnahe Waldgesellschaften (F04)

Für die Sonderstandorte sind mit Ausnahmen eines Vorwaldes, der an eine Schuttflur an der „Hirschbachseite“ angrenzt aktuell keine Maßnahmen geplant. Um den Gehölzdruck in die Schuttflur zu reduzieren, ist auf der Fläche nahe der Kreisstrasse im nordwestlichen Bereich eine Entbuschung (G01) vorgesehen, wobei die Abschirmung zur Strasse bestehen bleiben sollte. Insgesamt wird dieser Maßnahme eine geringe Priorität zugesprochen.

### **8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen**

Generell ist die mittel- bis langfristige Entwicklung weiterer großer LRT-Flächen durch Steuerung der Waldentwicklung mittels entsprechender Pflegeeingriffe in die Laubholzbestände möglich. Um im Rahmen der Grunddatenerhebung eine solche Entwicklung zu stützen, erfolgt eine kartenmäßige Darstellung aller potenziell geeigneten Entwicklungsflächen in den Teilgebieten. Lediglich die aktuell mit Nadelgehölzen bestockten

Waldbereiche sind aufgrund des schlechten Entwicklungspotenzials nicht als Entwicklungsfläche vorgesehen.

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Sofern der ohnehin praktizierte Nutzungsverzicht auf den Sonderstandorten beibehalten wird, wird die allgemeine Gebietsentwicklung als positiv eingeschätzt. Auch großflächig ist eine Aufwertung des Gebietes mittel- bis langfristig möglich. Unter Aufgabe von Kahlschlagflächen, hohen Umtriebszeiten bei gleichzeitiger Schonung der Altholzbestände, ist eine den Schutzzielen des FFH-Gebietes gewünschte Gebietsentwicklung zu erwarten. Durch eine gezielte Totholzanreicherung können die Teilgebiete auch aus avifaunistischer Sicht deutlich aufgewertet werden.

Konkrete Aussagen über die zukünftige Vegetationsentwicklung sind nicht oder nur schwer vorhersehbar und können im Detail lediglich über die Auswertung der eingerichteten Dauerbeobachtungsflächen bzw. Vegetationsaufnahmen ermittelt werden.

### Tabellarische Zusammenstellung zur Gebietsentwicklung

Lebensraumtyp	Prognose/ Entwicklungspotential
LRT 8220 Silikatfelsen	Schutz durch Beibehaltung des Nutzungsverzichtes. Gegebenenfalls Einzelgehölzentnahme zur Erhöhung des Lichteinfalls.
LRT 8250 Block- und Schutthalden	Schutz durch Beibehaltung des Nutzungsverzichtes. Gegebenenfalls Einzelgehölzentnahme zur Erhöhung des Lichteinfalls.
LRT 9110 Bodensaurer Buchenwald	Durch die Erhöhung des Totholzanteils können die Bestände strukturell aufgewertet werden. Durch den schonenden Umbau der Buchenwälder ist langfristig die Entwicklung weiterer großer LRT-Flächen möglich.
LRT 9130 Mittlerer Buchenwald	Durch die Erhöhung des Totholzanteils kann der Bestand strukturell weiter aufgewertet werden.
LRT 9180* Hang- und Schluchtwälder	Schutz durch Beibehaltung des Nutzungsverzichtes. Weitere Aufwertung durch Erhöhung des

	Totholzanteiles möglich.
<b>Zusätzlich zu entwickelnde LRT</b>	
--	

## 10. Vorschläge zum Gebiet

--

## 11. Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (1994): Die Fledermäuse Hessens. Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz. – Remshalden-Buoch, 245 S.

BECKER, W., FREDE, A., LEHMANN, W. 1996: Pflanzenwelt zwischen Eder und Diemel – Flora des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Verbreitungsatlas. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg Band 5, Korbach.

BERGMEIER, E. und NOWAK, B. 1988: Rote Listen der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. Vogel und Umwelt 5, 23-33, Wiesbaden.

DIETZ, M. & SIMON, M. 2003: Gutachten zur gesamthessischen Situation der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. – unveröffentl. Gutachten des Instituts für Tierökologie und Naturbildung im Auftrag des HDLGN, 23 S. + Anhang.

FREDE, A. 1991: Rote Listen für den Landkreis Waldeck-Frankenberg. Die Gefährdung der Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Band 3. Edertal-Korbach.

JEDICKE, E. et al. 1993: Praktische Landschaftspflege. Grundlagen und Maßnahmen. Ulmer Verlag, Stuttgart.

KLAUSING, O. 1974: Die Naturräume Hessens, mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung im Maßstab 1:200 000. - Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.

KULICK, J. 1997: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt 4719 Korbach. 2. Auflage, Wiesbaden.

OBERDORFER, E. 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - 7. überarbeitete und ergänzte Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart.

RICHTER, E. (1997): Der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Verbreitung, Siedlungsdichte und Habitatwahl in einem eichenarmen Mittelgebirgsraum. Vogelkundliche Hefte Edertal 23: 44 – 82.

RICHTER, E. (1998): Buntspechtkartierung 1997 im Landkreis Waldeck –  
Frankenberg (Nordwesthessen). Vogelkundliche Hefte Edertal 24: 45 – 54.

RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. 1999: Empfehlungen zur Umsetzung der  
Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. -  
Münster, Angewandte Landschaftsökologie Heft 22, 456 S.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. 1998: Das eu-  
ropäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Das BfN-Handbuch zur  
Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtli-  
nie. Münster. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556  
S.

ZAENKER, S. (2000-2003): Das biospeläologische Kataster von Hessen.  
Stollen Hirschbachseite 5017/08. Einzelfunde im Objekt. Fulda.

## 12. Gesamtartenliste der erfassten Tierarten

Art	Anzahl der Brutpaare	
	Hirschbachseite	Eifaer Berg
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) *	0	1
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	1	0-1
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )	0-1	0-1
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	1	1
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	5-10	5-10
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )*	1-2	1-2
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	1	0-1
Waldohreule ( <i>Asio otus</i> )	0-1	0-1
Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	1-2	1-2
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) *	1	1
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) *	1-2	0-1
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	3	2
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> ) *	0-1	0-1
Kleinspecht ( <i>Dendrocopos minor</i> )	0-1	0-1
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	1	-
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	5-10	5-10
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	5-10	5-10
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	5-10	5-10
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	5-10	5-10
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	1-2	1-2
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	5-10	5-10
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	2-3	1-2
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	0-1	1-2
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	1-2	1-2
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	5-10	5-10
Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	5-6	3-4
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	1-2	0-1
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	5-10	5-10
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	5-10	5-10
Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	5-10	5-10
Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	2-3	3-4
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	1-2	1-2

FFH-Gebiet 5017-304 „Hirschbachseite und Eifaer Berg“  
 Grunddatenerfassung 2006 - bioline Lichtenfels

Sumpfmehse (Parus palustris)	2-3	2-3
Weidenmehse (Parus montanus)	0-1	0-1
Haubenmehse (Parus cristatus)	1-2	1-2
Blaumehse (Parus caeruleus)	2-3	2-3
Kohlmeise (Parus major)	2-3	2-3
Tannenmehse (Parus ater)	5-10	5-10
Schwanzmehse (Aegithalos caudatus)	1-2	1-2
Kleiber (Sitta europaea)	3-4	3-4
Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)	3-4	3-4
Waldbaumläufer (Certhia familiaris)	4-5	3-4
Star (Sturnus vulgaris)	3-4	5-6
Eichelhäher (Garrulus glandarius)	3-4	2-3
Rabenkrähe (Corvus corone corone)	1-2	1-3
Buchfink (Fringilla coelebs)	10-15	10-15
Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes)	0-1	1-2
Grünfink (Carduelis chloris)	2-3	2-3
Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)	1-2	0-1
Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvirostra)	1-2	1-2

\* Arten nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

## **Anhang**

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

Ausdrucke der Bewertungsbögen

Ausdrucke der Reports der Datenbank

Ausdrucke ausgewählter Fotos

<b>LRT *9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-5	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 15 Punkte	X B: 9 - 14 Punkte	<input type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte

<input type="checkbox"/> Acer platanoides	1	<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input type="checkbox"/> Polystichum braunii	2
X Acer pseudoplatanus	1	<input type="checkbox"/> Corylus avellana	1	<input type="checkbox"/> Prenanthes purpurea	1
<input type="checkbox"/> Aconitum lycoctonum	2	<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus platanifolius	2
<input type="checkbox"/> Aconitum variegatum	2	X Dryopteris dilatata	1	<input type="checkbox"/> Ribes alpinum	1
<input type="checkbox"/> Actaea spicata	1	X Dryopteris filix-mas	1	X Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Adoxa moschatellina	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	X Sorbus aucuparia	1
<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Festuca altissima	1	<input type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
X Anthericum liliago	2	X Fraxinus excelsior	1	X Tilia cordata	1
<input type="checkbox"/> Anthriscus nitidus	2	<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input type="checkbox"/> Tilia platyphyllos	1
<input type="checkbox"/> Arum maculatum	1	<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	X Ulmus glabra	1
<input type="checkbox"/> Aruncus dioicus	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	2	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Asarum europaeum	1	<input type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Asplenium scolopendrium	2	<input type="checkbox"/> Leucojum vernalis	2	Farn- oder Blütenpflanzen und Vögel der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Campanula latifolia	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Lunaria rediviva	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	<input type="checkbox"/> Milium effusum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex sylvatica	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cicerbita alpina	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Corydalis intermedia	1	<input type="checkbox"/> Polystichum aculeatum	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 11	X B: 6 - 10	<input type="checkbox"/> C: ≤ 5
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

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

Totholz und Baumpilze

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

Sonstiges

- (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden
- X (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt
- X (GRG) Stark reliefiertes Gelände
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
- (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht
- (HSK) Krummschäftigkeit
- (HSM) Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT *9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-5

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

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

<b>LRT *9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-1	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	X C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 15 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 9 - 14 Punkte	X C: ≤ 8 Punkte

<input type="checkbox"/> Acer platanoides	1	<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input type="checkbox"/> Polystichum braunii	2
X Acer pseudoplatanus	1	<input type="checkbox"/> Corylus avellana	1	<input type="checkbox"/> Prenanthes purpurea	1
<input type="checkbox"/> Aconitum lycoctonum	2	<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Ranunculus platanifolius	2
<input type="checkbox"/> Aconitum variegatum	2	X Dryopteris dilatata	1	<input type="checkbox"/> Ribes alpinum	1
<input type="checkbox"/> Actaea spicata	1	X Dryopteris filix-mas	1	<input type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Adoxa moschatellina	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input type="checkbox"/> Sorbus aucuparia	1
<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Festuca altissima	1	<input type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
<input type="checkbox"/> Anthericum liliago	2	<input type="checkbox"/> Fraxinus excelsior	1	<input type="checkbox"/> Tilia cordata	1
<input type="checkbox"/> Anthriscus nitidus	2	<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input type="checkbox"/> Tilia platyphyllos	1
<input type="checkbox"/> Arum maculatum	1	<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	X Ulmus glabra	1
<input type="checkbox"/> Aruncus dioicus	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	2	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Asarum europaeum	1	<input type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Asplenium scolopendrium	2	<input type="checkbox"/> Leucojum vernum	2	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö- gel der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Campanula latifolia	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Lunaria rediviva	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	<input type="checkbox"/> Milium effusum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex sylvatica	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cicerbita alpina	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Corydalis intermedia	1	<input type="checkbox"/> Polystichum aculeatum	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 11	<input type="checkbox"/> B: 6 - 10	X C: ≤ 5
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

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

Totholz und Baumpilze

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

Sonstiges

- (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden
- X (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt
- (GRG) Stark reliefiertes Gelände
- (HEP) Epiphytenreichtum
- (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
- X (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht
- (HSK) Krummschäftigkeit
- (HSM) Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT *9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion</b>
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-1

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

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

<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-18	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 8$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte	X C: $\leq 2$ Punkte

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Acarospora smaragdula F    | 2 | <input type="checkbox"/> Melanelia disjuncta F      | 2 | <input type="checkbox"/> Umbilicaria grisea F | 2 |
| <input type="checkbox"/> Asplenium adiantum-nigrum  | 1 | <input type="checkbox"/> Melanelia stygia F         | 2 | <input type="checkbox"/> Woodsia ilvensis     | 2 |
| <input type="checkbox"/> Asplenium ceterach         | 2 | <input type="checkbox"/> Ophioparma ventosa F       | 2 | Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-             |   |
| X Asplenium ruta-muraria                            | 1 | <input type="checkbox"/> Pertusaria flavicans F     | 2 | ten, Reptilien und Heuschrecken               |   |
| <input type="checkbox"/> Asplenium septentrionale   | 1 | <input type="checkbox"/> Pleopsidium chlorophanum F | 2 | der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,           |   |
| <input type="checkbox"/> Asplenium trichomanes      | 1 | <input type="checkbox"/> Polypodium vulgare         | 1 | R) jeweils:                                   | 1 |
| <input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia | 2 | <input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea          | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Epilobium collinum         | 1 | <input type="checkbox"/> Saxifraga sponhemica       | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum      | 1 | <input type="checkbox"/> Schaereria fuscocinerea F  | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Hieracium schmidtii        | 2 | <input type="checkbox"/> Sedum vulgare              | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Lasallia pustulata F       | 2 | <input type="checkbox"/> Trichomanes speciosum      | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |

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

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum               | <input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum                             | X (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik           | X (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte | <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände              |
| <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | X (GFW) Felswand  |  |

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (140) Abbau, Materialentnahme | <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung | <input type="checkbox"/> (640) Wandertourismus                |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen      | <input type="checkbox"/> (295) Beschattung            | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten  | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung            | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade                   |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport           | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen    | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle   |   |

<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>
---------------------	--

Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-16
--------------------	-------------------------

<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 8$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte	X C: $\leq 2$ Punkte

<input type="checkbox"/> Acarospora smaragdula F	2	<input type="checkbox"/> Melanelia disjuncta F	2	<input type="checkbox"/> Umbilicaria grisea F	2
<input type="checkbox"/> Asplenium adiantum-nigrum	1	<input type="checkbox"/> Melanelia stygia F	2	<input type="checkbox"/> Woodsia ilvensis	2
<input type="checkbox"/> Asplenium ceterach	2	<input type="checkbox"/> Ophioparma ventosa F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Asplenium ruta-muraria	1	<input type="checkbox"/> Pertusaria flavicans F	2	ten, Reptilien und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Asplenium septentrionale	1	<input type="checkbox"/> Pleopodium chlorophanum F	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> Asplenium trichomanes	1	X Polypodium vulgare	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia	2	<input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea	2	X Cladonia gracilis	
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Saxifraga sponhemica	2	X Cladonia rangiferina	1
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Schaereria fuscocinerea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Hieracium schmidtii	2	<input type="checkbox"/> Sedum vulgare	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Lasallia pustulata F	2	<input type="checkbox"/> Trichomanes speciosum	2	<input type="checkbox"/>	

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

- |  |   |   |
|--|---|---|
| X (AFR) Flechtenreichtum               | X (AMS) Moosreichtum  | <input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt |
| X (AKM) Kleinräumiges Mosaik           | X (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte | <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände                                     |
| X (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau | <input type="checkbox"/> (GFW) Felswand                                 |   |

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> (140) Abbau, Materialentnahme | <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung | <input type="checkbox"/> (640) Wandertourismus                |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen      | <input type="checkbox"/> (295) Beschattung            | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung            | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade                   |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport           | <input type="checkbox"/>                                      |
| <input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen    | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle   |   |

<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-8-	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 8 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte	X C: ≤ 2 Punkte

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Acarospora smaragdula F    | 2 | <input type="checkbox"/> Melanelia disjuncta F      | 2 | <input type="checkbox"/> Umbilicaria grisea F | 2 |
| <input type="checkbox"/> Asplenium adiantum-nigrum  | 1 | <input type="checkbox"/> Melanelia stygia F         | 2 | <input type="checkbox"/> Woodsia ilvensis     | 2 |
| <input type="checkbox"/> Asplenium ceterach         | 2 | <input type="checkbox"/> Ophioparma ventosa F       | 2 | Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-             |   |
| <input type="checkbox"/> Asplenium ruta-muraria     | 1 | <input type="checkbox"/> Pertusaria flavicans F     | 2 | ten, Reptilien und Heuschrecken               |   |
| X Asplenium septentrionale                          | 1 | <input type="checkbox"/> Pleopsideum chlorophanum F | 2 | der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,           |   |
| <input type="checkbox"/> Asplenium trichomanes      | 1 | X Polypodium vulgare                                | 1 | R) jeweils:                                   | 1 |
| <input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia | 2 | <input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea          | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Epilobium collinum         | 1 | <input type="checkbox"/> Saxifraga sponhemica       | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum      | 1 | <input type="checkbox"/> Schaereria fuscocinerea F  | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Hieracium schmidtii        | 2 | <input type="checkbox"/> Sedum vulgare              | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |
| <input type="checkbox"/> Lasallia pustulata F       | 2 | <input type="checkbox"/> Trichomanes speciosum      | 2 | <input type="checkbox"/>                      |   |

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

- |  |   |   |
|--|---|---|
| X (AFR) Flechtenreichtum                                       | <input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum                             | <input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteins-schutt |
| <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik            | X (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte | <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände                                       |
| <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestands-aufbau | X (GFW) Felswand  |   |

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> (140) Abbau, Materialentnahme | <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung | X (640) Wandertourismus  |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen      | <input type="checkbox"/> (295) Beschattung            | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnut-zung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichtinheimische Arten  | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung            | X (671) Trampelpfade   |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (605) Klettersport           | <input type="checkbox"/>                                       |
| <input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen    | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle   |  |

<b>LRT 8150</b>	<b>Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas</b>
---------------------	---

Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-7
--------------------	------------------------

<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	X C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 14$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 6 - 13 Punkte	X C: $\leq 5$ Punkte

<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata	1	<input type="checkbox"/> Lecanactis dilleniana F	2	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Miriquidica leucophaea F	2	<input type="checkbox"/> Teucrium scorodonia	1
<input type="checkbox"/> Chaenorrhinum minus	1	<input type="checkbox"/> Placopsis lambii F	2	<input type="checkbox"/> Umbilicaria polyphylla F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris dilatata	1	<input type="checkbox"/> Poa nemoralis	1	<input type="checkbox"/> Umbilicaria torrefacta F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris filix-mas	1	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/> Vaccinium myrtillus	1
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Racomitrium lanuginosum M	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Rimularia furvella F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Fuscidea cyathoides F	2	<input type="checkbox"/> Rumex scutatus	1	ten, Tagfalter/Widderchen und Heu-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis angustifolia	1	<input type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	schrecken der Roten Liste (Katego-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis ladanum	1	<input type="checkbox"/> Senecio viscosus	1	rien 0-3, G, R) jeweils:	1
X Galeopsis segetum	1	<input type="checkbox"/> Sphaerophorus fragilis F	2	<input type="checkbox"/>	
X Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Stereocaulon dactylophyllum F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon saxatile F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Immersaria arthrocarpa F	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon vesuvianum F	2	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 4$	X B: 2 - 3	X C: $\leq 1$
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input type="checkbox"/> (GFL) Felsblöcke
<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden	<input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand	X (GST, GSU) Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

X (161) Müllablagerung	<input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten	<input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle
<input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen	<input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade
<input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen	<input type="checkbox"/> (295) Beschattung	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> (410) Verbuschung	<input type="checkbox"/>

<b>LRT 8150</b>	<b>Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-6	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	X C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 14$ Punkte	<input type="checkbox"/> B: 6 - 13 Punkte	X C: $\leq 5$ Punkte

<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata	1	<input type="checkbox"/> Lecanactis dilleniana F	2	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Miriquidica leucophaea F	2	X <input type="checkbox"/> Teucrium scorodonia	1
<input type="checkbox"/> Chaenorhinum minus	1	<input type="checkbox"/> Placopsis lambii F	2	<input type="checkbox"/> Umbilicaria polyphylla F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris dilatata	1	<input type="checkbox"/> Poa nemoralis	1	<input type="checkbox"/> Umbilicaria torrefacta F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris filix-mas	1	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/> Vaccinium myrtillus	1
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Racomitrium lanuginosum M	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Rimularia furvella F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Fuscidea cyathoides F	2	<input type="checkbox"/> Rumex scutatus	1	ten, Tagfalter/Widderchen und Heu-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis angustifolia	1	<input type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	schrecken der Roten Liste (Katego-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis ladanum	1	<input type="checkbox"/> Senecio viscosus	1	rien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Galeopsis segetum	1	<input type="checkbox"/> Sphaerophorus fragilis F	2	X <input type="checkbox"/> Anthericum liliago	1
<input type="checkbox"/> Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Stereocaulon dactylophyllum F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon saxatile F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Immersaria arthrocarpa F	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon vesuvianum F	2	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: $\geq 4$	<input type="checkbox"/> B: 2 - 3	X C: $\leq 1$
<p>der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.</p>		

<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input type="checkbox"/> (GFL) Felsblöcke
<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden	<input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand	X (GST, GSU) Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

<input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung	<input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten	<input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle
<input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen	<input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade
<input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen	<input type="checkbox"/> (295) Beschattung	<input type="checkbox"/>
	X (410) Verbuschung	<input type="checkbox"/>

<b>LRT 8150</b>	<b>Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas</b>	
Bearbeiter: Noebel	Fläche Nr.: 5017-304-13	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	X B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 14 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 6 - 13 Punkte	X C: ≤ 5 Punkte

<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata	1	<input type="checkbox"/> Lecanactis dilleniana F	2	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Miriquidica leucophaea F	2	<input type="checkbox"/> Teucrium scorodonia	1
<input type="checkbox"/> Chaenorhinum minus	1	<input type="checkbox"/> Placopsis lambii F	2	<input type="checkbox"/> Umbilicaria polyphylla F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris dilatata	1	<input type="checkbox"/> Poa nemoralis	1	<input type="checkbox"/> Umbilicaria torrefacta F	2
<input type="checkbox"/> Dryopteris filix-mas	1	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	<input type="checkbox"/> Vaccinium myrtillus	1
<input type="checkbox"/> Epilobium collinum	1	<input type="checkbox"/> Racomitrium lanuginosum M	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Epilobium lanceolatum	1	<input type="checkbox"/> Rimularia furvella F	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Fuscidea cyathoides F	2	<input type="checkbox"/> Rumex scutatus	1	ten, Tagfalter/Widderchen und Heu-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis angustifolia	1	<input type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	schrecken der Roten Liste (Katego-	
<input type="checkbox"/> Galeopsis ladanum	1	<input type="checkbox"/> Senecio viscosus	1	rien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Galeopsis segetum	1	<input type="checkbox"/> Sphaerophorus fragilis F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Stereocaulon dactylophyllum F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon saxatile F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Immersaria arthrocarpa F	2	<input type="checkbox"/> Stereocaulon vesuvianum F	2	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 4	X B: 2 - 3	<input type="checkbox"/> C: ≤ 1
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		

- |   |  |   |
|---|--|---|
| X (AFR) Flechtenreichtum  | X (AMS) Moosreichtum   | <input type="checkbox"/> (GFL) Felsblöcke         |
| <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden | <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand | X (GST, GSU) Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt |

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

In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung                            | <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten        | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade         |
| <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen                        | X (295) Beschattung                                    | <input type="checkbox"/>                            |
|  | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung             | <input type="checkbox"/>                            |

**Hirschbachseite und Eifaer Berg**

Bearbeiter: B. Wecker / C. Noebel

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

**Flechten**

Acarospora fuscata  
 Aspicilia caesiocinerea  
 Cladonia arbuscula ssp. squarrosa  
 Cladonia coccifera  
 Cladonia furcata ssp. furcata  
 Cladonia gracilis  
 Cladonia macilenta ssp. floerkeana  
 Cladonia pyxidata ssp. chlorophaea  
 Cladonia rangiferina  
 Cladonia squamosa  
 Fuscidea cyathoides  
 Hypogymnia physodes  
 Lecanora orosthea  
 Lecanora polytropa  
 Lecidea fuscoatra  
 Lepraria caesioalba  
 Leproloma membranaceum  
 Micarea leprosula  
 Parmelia conspersa  
 Parmelia saxatilis  
 Pertusaria lactea  
 Porpidia tuberculosa  
 Rhizocarpon distinctum  
 Rhizocarpon geographicum  
 Umbilicaria polyphylla

Poa annua  
 Poa nemoralis  
 Poa trivialis  
 Polypodium vulgare  
 Populus tremula  
 Quercus petraea  
 Rubus fruticosus agg.  
 Rubus idaeus  
 Rumex sanguineus  
 Salix caprea  
 Salix cinerea  
 Sarothamnus scoparius  
 Sedum rupestre  
 Solidago virgaurea  
 Sonchus oleraceus  
 Sorbus aria  
 Stellaria holostea  
 Taraxacum officinale agg.  
 Teucrium scorodonia  
 Tilia platyphyllos  
 Ulmus glabra  
 Urtica dioica  
 Vaccinium myrtillus  
 Vicia sepium  
 Viola riviniana

**Moose**

**Höh.Pfl.**

Acer pseudoplatanus  
 Agrostis capillaris  
 Alliaria petiolata  
 Anthericum liliago  
 Asplenium ruta-muraria  
 Athyrium filix-femina  
 Avenella flexuosa  
 Betula pendula  
 Campanula rotundifolia  
 Carex muricata agg.  
 Carpinus betulus  
 Convallaria majalis  
 Dryopteris dilatata  
 Dryopteris filix-mas  
 Epilobium angustifolium  
 Epilobium montanum  
 Fagus sylvatica  
 Fragaria vesca  
 Galeopsis segetum  
 Galeopsis tetrahit  
 Galium aparine  
 Geranium robertianum  
 Geum urbanum  
 Hieracium murorum  
 Hypericum perforatum  
 Luzula luzuloides  
 Mycelis muralis  
 Pinus sylvestris

Atrichum angustatum  
 Brachythecium rutabulum  
 Cephaloziella divaricata  
 Ceratodon purpureus  
 Dicranella cerviculata  
 Dicranoweisia cirrata  
 Dicranum scoparium  
 Eurhynchium praelongum  
 Eurhynchium striatum  
 Hedwigia ciliata  
 Hypnum cupressiforme  
 Plagiomnium undulatum  
 Polytrichum formosum  
 Racomitrium heterostichum  
 Racomitrium lanuginosum























## B. KARTENTEIL

### Kartenausdrucke

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