

**Grunddatenerfassung**  
**zu Monitoring und Management des**  
**FFH-Gebietes**  
**„Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“**  
(Gebiet 5215-309)

erstellt im Auftrag des  
Regierungspräsidiums Gießen  
Oktober 2006

---

**Landschaft und Vegetation**



Dipl.-Biol. Brigitte E. Frahm-Jaudes  
Dipl.-Biol. Sonja Maiweg  
Kirchweg 3  
35274 Kirchhain  
Fon: 06422/890804  
02778/911829  
e-mail: luv@auw-media.de

**Grunddatenerfassung  
zu Monitoring und Management des  
FFH-Gebietes  
„Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“  
(Gebiet 5215-309)**

**Auftraggeber:      Regierungspräsidium Gießen**

Auftragnehmer:                      Landschaft und Vegetation (Lu.V)  
Frahm-Jaundes & Maiweg GbR

Bearbeitung:                              Dipl.-Biol. Brigitte E. Frahm-Jaundes  
Dipl.-Biol. Sonja Maiweg

Dr. rer. nat. Reinhard Patzich  
(Zoologie)

Dipl.-Biol. Andreas Fuchs  
(GIS/Kartenerstellung)

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>KURZINFORMATION ZUM GEBIET</b>	<b>7</b>
<b>1. AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>9</b>
<b>2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET</b>	<b>9</b>
<b>2.1 GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES</b>	<b>9</b>
2.1.1 GEOGRAPHISCHE LAGE UND NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG	9
2.1.2 KLIMA, GEOLOGIE UND BÖDEN	10
2.1.3 ENTSTEHUNG DES GEBIETES	10
<b>2.2 AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES</b>	<b>11</b>
<b>3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)</b>	<b>13</b>
<b>3.1 LRT *6110 LÜCKIGE BASOPHILE ODER KALK-PIONIERRASEN (ALYSO-SEDION ALBI)</b>	<b>15</b>
3.1.1 VEGETATION	15
3.1.2 FAUNA	16
3.1.3 HABITATSTRUKTUREN	17
3.1.4 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	17
3.1.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	17
3.1.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT *6110	18
3.1.7 SCHWELLENWERTE	19
<b>3.2 LRT 6212 SUBMEDITERRANE HALBTROCKENRASEN (MESOBROMION)</b>	<b>21</b>
3.2.1 VEGETATION	21
3.2.2 FAUNA	22
3.2.3 HABITATSTRUKTUREN	24
3.2.4 NUTZUNG	24
3.2.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	24
3.2.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 6212	25
3.2.7 SCHWELLENWERTE	26
<b>3.3 LRT 6431 FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN, PLANAR BIS MONTAN</b>	<b>27</b>
3.3.1 VEGETATION	27
3.3.2 FAUNA	27
3.3.3 HABITATSTRUKTUREN	27
3.3.4 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	27
3.3.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	28
3.3.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 6431	28
3.3.7 SCHWELLENWERTE	28
<b>3.4 LRT 8220 SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION</b>	<b>29</b>
3.4.1 VEGETATION	29
3.4.2 FAUNA	30
3.4.3 HABITATSTRUKTUREN	30

3.4.4	NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	31
3.4.5	BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	31
3.4.6	BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT *8220	31
3.4.7	SCHWELLENWERTE	32
<b>3.5</b>	<b>LRT 9130 WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)</b>	<b>33</b>
3.5.1	VEGETATION	33
3.5.2	FAUNA	33
3.5.3	HABITATSTRUKTUREN	33
3.5.4	NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	33
3.5.5	BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	34
3.5.6	BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 9130	34
3.5.7	SCHWELLENWERTE	34
<b>3.6</b>	<b>LRT 9170 LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD GALIO-CARPINETUM</b>	<b>35</b>
3.6.1	VEGETATION	35
3.6.2	FAUNA	36
3.6.3	HABITATSTRUKTUREN	37
3.6.4	NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	38
3.6.5	BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	38
3.6.6	BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT *9170	38
3.6.7	SCHWELLENWERTE	38
<b>3.7</b>	<b>LRT *91E0 AUENWÄLDER MIT <i>ALNUS GLUTINOSA</i> UND <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)</b>	<b>40</b>
3.7.1	VEGETATION	40
3.7.2	FAUNA	41
3.7.3	HABITATSTRUKTUREN	41
3.7.4	NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	41
3.7.5	BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	41
3.7.6	BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT *91E0	41
3.7.7	SCHWELLENWERTE	42
<b>4.</b>	<b>ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)</b>	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>FFH-ANHANG II-ARTEN</b>	<b>44</b>
<b>4.2</b>	<b>ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE</b>	<b>44</b>
<b>4.3</b>	<b>FFH-ANHANG IV-ARTEN</b>	<b>44</b>
<b>4.4</b>	<b>SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN</b>	<b>44</b>
<b>5.</b>	<b>BIOOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE</b>	<b>45</b>
<b>5.1</b>	<b>BEMERKENSWERTE, NICHT FFH-RELEVANTE BIOOPTYPEN</b>	<b>45</b>
5.1.1	GEHÖLZE FRISCHER STANDORTE (02.100) UND VORWALD (01.400)	45
5.1.2	GEBÜSCH AUF FELS (10.100)	45
5.1.3	HUTEBAUMBESTÄNDE (99.900)	45
5.1.4	STREUOBST (03.000)	46

5.1.5	ÜBRIGE STARK FORSTLICH GEPRÄGTE WÄLDER (01.183)	46
5.1.6	MISCHWALD AN DER OHELLE (01.300)	46
<b>5.2</b>	<b>KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES</b>	<b>47</b>
<b>6.</b>	<b>GESAMTBEWERTUNG</b>	<b>48</b>
<b>6.1</b>	<b>VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG</b>	<b>48</b>
<b>6.2</b>	<b>VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG</b>	<b>50</b>
<b>7.</b>	<b>LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE</b>	<b>51</b>
<b>7.1</b>	<b>LEITBILDER</b>	<b>51</b>
<b>7.2</b>	<b>ERHALTUNGSZIELE</b>	<b>52</b>
<b>8.</b>	<b>ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN</b>	<b>54</b>
<b>8.1</b>	<b>NUTZUNGEN UND BEWIRTSCHAFTUNG, VORSCHLÄGE ZUR ERHALTUNGSPFLEGE</b>	<b>54</b>
<b>8.2</b>	<b>VORSCHLÄGE ZU ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN</b>	<b>56</b>
<b>9.</b>	<b>PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG</b>	<b>57</b>
<b>10.</b>	<b>ANREGUNGEN ZUM GEBIET</b>	<b>59</b>
<b>11.</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>60</b>
<b>12.</b>	<b>ANHANG</b>	

## **12. ANHANG**

---

### **12.1 AUSDRUCKE DER REPORTS DER DATENBANK**

ARTENLISTE DES GEBIETES

DOKUMENTATION DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN / VEGETATIONSAUFNAHMEN

LISTE DER LRT-WERTSTUFEN

### **12.2 FOTODOKUMENTATION**

### **12.3 KARTENAUSDRUCKE**

KARTE 1: FFH-LEBENSRAUMTYPEN IN WERTSTUFEN, INKL. LAGE DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN

KARTE 2: BIOTOPTYPEN, INKL. KONTAKTBIOTOPE

KARTE 3: NUTZUNGEN

KARTE 4: BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET

KARTE 5: PFLEGE, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET, INKL. HELP-VORSCHLAGSFLÄCHEN

KARTE 6: PUNKTVERBREITUNG BEMERKENSWERTER ARTEN

### **12.4 GESAMTLISTE BEMERKENSWERTER TIER- UND PFLANZENARTEN**

### **12.5 BEISPIELBÖGEN BEWERTUNGS**

## **ABBILDUNGEN**

ABB. 1: LAGE DES FFH-GEBIETES „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHELD

8

**TABELLENVERZEICHNIS**

TAB. 1: DIE LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ (NACH ANGABEN DES STANDARDDATENBOGENS) _____	12
TAB. 2: DIE LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ (NACH GRUNDDATENERFASSUNG 2006) _____	13
TAB. 3: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER LÜCKIGEN BASOPHILEN ODER KALKPIONIERRASEN (ALYSO-SEDION ALBI) (LRT *6110) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	16
TAB. 4: LISTE DER BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN-, TAGFALTER- UND HEU-SCHRECKENARTEN DER LÜCKIGEN BASOPHILEN ODER KALKPIONIERRASEN (LRT *6110) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	17
TAB. 5: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT *6110 DES „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	18
TAB. 6: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT *6110 - LÜCKIGE BASOPHILE ODER KALKPIONIERRASEN (ALYSO-SEDION ALBI) DER „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	20
TAB. 7: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER SUBMEDITERRANEN HALBTROCKENRASEN (MESOBROMION) (LRT 6212) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	22
TAB. 8: LISTE DER BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN-, TAGFALTER- UND HEU-SCHRECKENARTEN DER SUBMEDITERRANEN HALBTROCKENRASEN (MESOBROMION) (LRT 6212) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	23
TAB. 9: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT 6212 - SUBMEDITERRANE HALBTROCKENRASEN IN DER „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	25
TAB. 10: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT 6212 - SUBMEDITERRANE HALBTROCKENRASEN AN DER „WEIßHÖLL VON NIEDERSCHEDL“ _____	26
TAB. 11: LISTE DER BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN-, TAGFALTER- UND HEU-SCHRECKENARTEN DER SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (LRT 8220) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	30
TAB. 12: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT 8220 DES „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	31
TAB. 13: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT 8220 DER „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	32
TAB. 14: SCHWELLENWERTE FÜR DEN 9130 WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM) IM GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	34
TAB. 15: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DES LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALDES (LRT 9170) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	36
TAB. 16: LISTE DER BEMERKENSWERTEN VOGELARTEN DES EICHEN-HAINBUCHENWALDES (LRT 9170) IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	37
TAB. 17: AUSWERTUNG DER VEGETATIONS-AUFNAHMEN DES LRT 9170 IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	38
TAB. 18: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT 9170 LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD GALIO-CARPINETUM AN DER „WEIßHÖLL ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	39
TAB. 19: AUSWERTUNG DER VEGETATIONS-AUFNAHMEN DES LRT *91E0 IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	42
TAB. 20: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT *91E0 AUENWÄLDER MIT <i>ALNUS GLUTINOSA</i> UND <i>FRAXINUS EXCELSIOR</i> DES FFH-GEBIETES „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	43
TAB. 21: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER ÜBRIGEN BEMERKENSWERTEN BIOTOPTYPEN IM FFH-GEBIET „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHEDL“ _____	47

TAB. 22: GESAMTBURTEILUNG DER LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET 5215-309 „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHELD“ \_\_\_\_\_ 50

TAB. 23: PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG DES FFH-GEBIETES „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHELD“ BEI DURCHFÜHRUNG DER VORGESCHLAGENEN NUTZUNGEN BZW. PFLEGE \_\_\_\_\_ 58



## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederschedl" (Nr. 5215-309)
<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>	Lahn-Dill-Kreis
<b>Lage:</b>	östlich und südöstlich der Ortslage Niederschedl
<b>Größe:</b>	107,21 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	<p>*6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen (Alyso-Sedion albi) (0,1078 ha): A, B</p> <p>6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) (4,0847 ha): B, C</p> <p>6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (0,0118 ha): C, Repräs. D</p> <p>8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (0,0032 ha): C</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (25,1505 ha): A, B, C</p> <p>9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum (2,3409 ha): B</p> <p>*91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (0,6464 ha): B, C</p>
<b>FFH-Anhang II – Arten</b>	-
<b>Vogelarten Anhang I VS-RL</b> (nur bei Vogelschutzgebieten)	-
<b>Naturraum:</b>	D 39: Westerwald Unteres Dilltal 321.0
<b>Höhe über NN:</b>	210-390 m
<b>Geologie:</b>	<p>überwiegend Oberdevon: Spilit, Diabas</p> <p>kleinräumig Unterkarbon: Tonschiefer, Kieselschiefer, Grauwacke, Kalkstein, Konglomerat</p> <p>kleinräumig Oberdevon: Tonschiefer, Sandstein, Grauwacke, Quarzit, Kalkstein</p>
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Gießen

<b>Auftragnehmer:</b>	Landschaft und Vegetation (Lu.V)
<b>Bearbeitung:</b>	Dipl.-Biol. Brigitte E. Frahm-Jaues (Flora) Dipl.-Biol. Sonja Maiweg (Flora) Dr. rer. nat. Reinhard Patzich (Fauna) Dipl.-Biol. Andreas Fuchs (GIS)
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai bis Oktober 2006

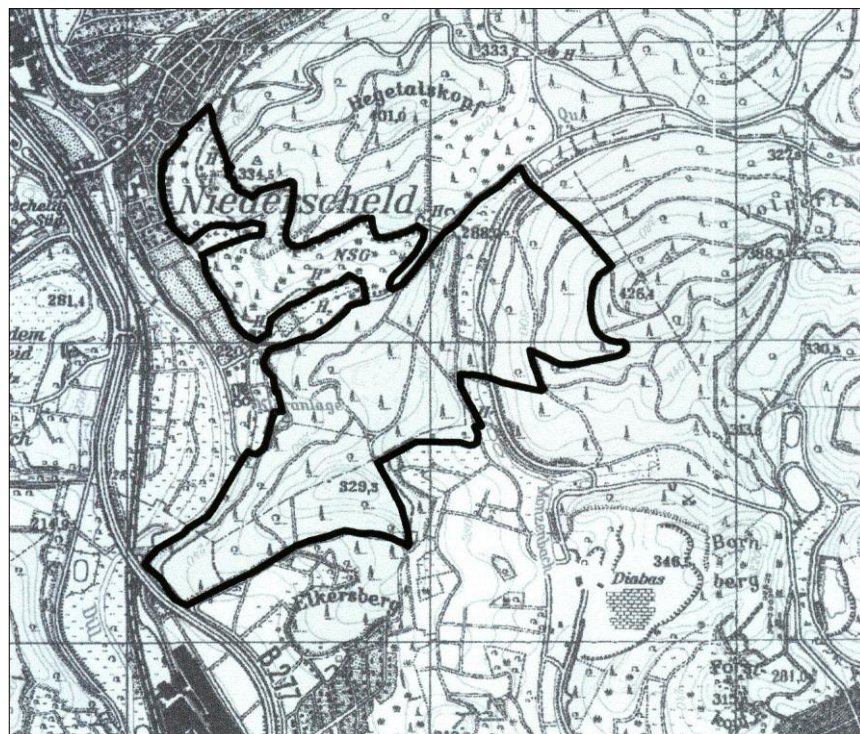


ABBILDUNG 1:  
LAGE DES FFH-GEBIETES „WEIßEHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHED (5215-309)“  
AUSSCHNITT AUS DER TK 1: 25.000 – 5215 DILLENBURG (UND 5216 OBERSCHELD)

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

## 1. Aufgabenstellung

Im April 2006 wurde das Büro Landschaft und Vegetation (Lu.V) durch das Regierungspräsidium Gießen - Obere Naturschutzbehörde - mit der Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ beauftragt. Ziel der Untersuchungen ist die Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU.

In dieser vorliegenden, nach Vorgaben des „Leitfadens zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) erstellten Grunddatenerfassung werden die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes in Größe und Qualität dargestellt. Die übrigen Flächen werden entsprechend den Biotoptypen der Hessischen Biotopkartierung erfasst. Leitbilder und Erhaltungsziele zu den vorhandenen Lebensräumen und Biotopkomplexen werden erarbeitet und Vorschläge zur Erhaltungspflege und Bewirtschaftung formuliert. Des Weiteren werden Schwellenwerte im Hinblick auf die Berichtspflicht gemäß FFH-Richtlinie benannt und Untersuchungsintervalle zur Überprüfung der Lebensraumtypen vorgeschlagen.

Die faunistischen Untersuchungen umfassen die Erfassung von Heuschrecken, Tagfaltern und Widderchen im Bereich des Offenlandes (LRT \*6110, 6212 und 8220) sowie der Vögel im Bereich des Waldes (LRT 9170 und \*91E0).

## 2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

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

#### 2.1.1 Geographische Lage und naturräumliche Zuordnung

Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ befindet sich auf dem Messtischblatt 5215 Dillenburg der Topographischen Karte 1: 25.000. Es umfasst eine Fläche von 107,2 ha; 100,27 ha nach Angaben des Meldebodens (SDB). Das Schutzgebiet liegt zum überwiegenden Teil im Stadtgebiet von Dillenburg und zählt zur Gemarkung Niederscheld. Mit seinen südlichsten Gebietsbereichen ragt es in die Gemarkung Burg der Stadt Herborn. Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ befindet sich südlich und südöstlich angrenzend an die Ortslage Niederscheld. Es nimmt eine stark hängige bis steile ehemalige Hutungsfläche ein und erstreckt sich weiter über hängige bis steile Waldbereiche (Ohelle), einen Teil des Bachtälchens des Monzenbaches und den angrenzenden Hangbereich des Volpertsbergs. Die alten Hutungsflächen sind als Naturschutzgebiet „Weißehöll bei Niederscheld“ ausgewiesen.

Die Höhenlage reicht von 210 m ü. NN bis 390 m ü. NN. Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ befindet sich somit in der collinen Stufe. Das Gebiet liegt im Unteren Dilltal (321.0) einem Naturraum in der zum Westerwald gehörenden Haupteinheit Dilltal (321) (KLAUSING 1988). Mit ihrem Ostrand grenzen „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ an das Gladenbacher Bergland (320). Im BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (SSYMANEK et al. 1998) werden Dilltal und Gladenbacher Bergland als Teile des Naturraums D39 Westerwald benannt. Dieser gehört zu den Westlichen Mittelgebirgen in der Kontinentalen Region im Sinne der FFH-Richtlinie.

### 2.1.2 Klima, Geologie und Böden

In der Wuchsklimagliederung von Hessen (ELLENBERG & ELLENBERG 1974) wird das Klima des Untersuchungsgebietes den Wärmesummenstufen 6 „ziemlich kühl“ am Westhang der Weißehöll bis 4 „ziemlich rauh“ im Nordosten des Gebietes zugeordnet. In Bereichen der Wärmesummenstufen 5 „kühl“ und 6 „ziemlich kühl“ ist intensiver Ackerbau in geeigneten Lagen möglich, wogegen die Stufe 4 das Grenzklima für rationellen Ackerbau beschreibt.

Die mittlere Jahresniederschlagshöhe beträgt im Gebiet laut Standortkarte von Hessen (HESS. LANDESAMT F. ERNÄHR., LANDWIRTSCHAFT U. LANDESENTW. KASSEL 1981) 750-800 mm.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt nach Klimaatlas von Hessen bei 8-9°C, an der Grenze zu 7-8°C (DEUTSCHER WETTERDIENST 1950). Kleinklimatische Abweichungen sind aufgrund von Exposition und Sonneneinstrahlung zu erwarten, so hat der steile Südwesthang bei Niederscheld ein trocken-heißes Mikroklima (BIOPLAN 1994a).

Der geologische Untergrund wird überwiegend von oberdevonischem Spilit und Diabas (basische Vulkanite) gebildet (HESS. LANDESAMT F. BODENFORSCHUNG 1989). Kleinräumig treten unterkarbonische bzw. andere oberdevonische Gesteine hinzu (Tonschiefer, Kieselschiefer, Grauwacke, Kalkstein, Konglomerat, Sandstein, Quarzit). Nach der Bodenübersichtskarte Hessen (HESS. LANDESVERMESSUNGSAMT 1989) liegt das Gebiet im Bereich vorherrschender Ranker- und Regosol-Braunerden bzw. Braunerden mit hohem Basengehalt und geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe. Die Bodenart ist meist skeletthaltiger lehmiger Schluff bis sandig-toniger Lehm.

### 2.1.3 Entstehung des Gebietes

In urgeschichtlicher Zeit waren vermutlich Erzvorkommen ein wichtiger Anlass zur Besiedlung des Lahn-Dill-Berglandes, einer für landwirtschaftliche Nutzung ungünstigen Region (NOWAK 1988). Der Bergbau entwickelte sich in jüngerer Geschichte zum Haupteinkommen der Landwirte. Dabei wurde im 18. und 19. Jahrhundert im Lahn-Dill-Gebiet noch in großem Umfang Ackerbau betrieben. Bedingt durch die Besitzerteilung infolge des Realerbrechts wurde auf kleinen Parzellen und häufig auch auf für Ackerbau wenig geeigneten Bergrücken und Kuppenlagen gewirtschaftet. Die ungünstigsten Standorte wurden dagegen großflächig als Hutungen genutzt, die sich meist in Gemeindebesitz befanden. Wälder nahmen geringere Flächen ein als heute. Sie wurden beispielsweise als Waldweide oder zur Holzkohleherstellung genutzt. Die Mehrzahl der Landwirte war zusätzlich in Bergbau oder Metallverarbeitung tätig. Mit der industriellen Entwicklung zu Beginn des 20. Jahrhunderts erhöhte sich die Anzahl der Beschäftigungsmöglichkeiten in der Industrie wodurch sich die Landwirtschaft mehr und mehr zur Nebenerwerbs- und Selbstversorgungslandwirtschaft entwickelte und dabei in traditioneller Form mit geringem Betriebsmitteleinsatz weitergeführt wurde. Mit steigendem Lebensstandard und hoher Nachfrage nach Arbeitskräften seitens der Industrie setzte Ende der 50er Jahre ein Rückgang der Landnutzung im Lahn-Dill-Bergland ein. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde großflächig aufgegeben, Flächen fielen brach oder wurden aufgeforstet, Ackerflächen wurden teilweise zu Grünland umgewandelt und auch die Hutungen eingestellt.

Auf einer Luftbildskizze im Maßstab 1:25.000, die auf Grundlage einer Luftbilddaufnahme aus den Jahren 1935/1936 erarbeitet wurde, stellt sich das Untersuchungsgebiet wie folgt dar:

Der Hutungsbereich umfaßte den gesamten Südhang des Hegethalskopfes und erstreckte sich noch darüberhinaus in nordöstliche Richtung. Randlich war der Friedhof schon angelegt, allerdings schloss sich hier noch ein größerer Streuobstbereich an. Kiefernauforstungen, großflächige Gehölze oder Sukzessionsbereiche waren noch nicht vorhanden. Die Hutung selbst war mit vielen bemerkenswert großen und demnach alten Hutebäumen bestanden.

Die Ohelle war zur Zeit der Luftbildaufnahme noch nicht von der Bundesstraße zerschnitten, Dill und die Eisenbahnlinie wiesen aber bereits ihren heutigen Verlauf auf. Am Nordhang der Ohelle ist auf der Luftbildskizze ein Nadelforst zu erkennen. Der gesamte Raum zwischen Monzenbach und dem Osthang der Ohelle-Vorkuppe war jedoch noch unbewaldet. Die Fichtenforste wurden erst später angelegt, statt ihrer ist großflächig Grünland mit nur wenigen Heckenzügen zu erkennen.

Der Talraum des Monzenbachs selbst hat sich auch stark verändert: Es waren 1935/36 im gesamten Tal weder Waldbereiche noch die heutigen, nördlich und südlich angrenzenden Teichanlagen vorhanden.

Eine Luftbildaufnahme von 1956 zeigt Teilflächen der Monzenbachaue bereits aufgeforstet. Auch der westlich angrenzende ehemals großflächige Grünlandbereich ist schon von Fichtenforsten bestanden.

Die Beweidung der Magerrasen auf der Weißen Höll wurde bereits in den 50er Jahren eingestellt. Die Steillagen waren mit Ziegen, die übrigen Magerrasen mit Rindern in Hutehaltung beweidet worden. Auf den ungenutzten Flächen konnten nach Aufgabe der Beweidung ausgehend von den zahlreichen, markanten Hutebäumen großflächige Sukzessionsgehölze entstehen.

Eine Pflege in Form von Entbuschungen und einschüriger Mahd der Magerrasen und Felsbereiche führte der Naturschutzverein Niederscheld seit 1990 durch (BIOPLAN 1994a). Die überwiegende Fläche der ehemaligen Hutung ist heute forstwirtschaftliche Waldfläche (Grenzwirtschaftswald), die Kiefern-, Kiefern-Mischwald und Eichenmischwald umfasst.

Nur vier Hangbereiche sind weiterhin offen:

- Östlich der Ortslage Niederscheld erstreckt sich der größte Magerrasenbereich bis hoch zur Kuppe mit dem Gleichenhäuschen, das als Mahnmal von den Opfern des Naziregimes errichtet wurde.
- Südlich des Friedhofs zieht sich ein Magerrasenbereich ausgehend von einem Streuobst bis zur Kuppe und auf dieser entlang.
- Der östlich gelegene Bergrücken ist von einem zum Teil erst in den letzten Jahren entbuschten Magerrasen bewachsen.
- Südwestlich hiervon befindet sich an die Gebäude des Naturschutzvereins angrenzend noch ein weiterer, kleiner Magerrasenbereich.

Die Ohelle wies noch bis 1980 einen markanten Diabasfelsen am Prallhang der Dill auf. Der 70 m hohe Felsen wurde für den Ausbau der Bundesstraße trotz bekannter, floristischer Besonderheiten gesprengt (WOLF 1994).

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

Das Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5215-309 mit einer Flächengröße von 100,275 ha gemeldet.

In der Kurzcharakteristik der Gebietsmeldung wird das Gebiet wie folgt beschrieben:

*„Bei dem Gebiet handelt es sich um das Naturschutzgebiet ‚Weißehöll bei Niederscheld‘ mit seinen Magerrasenflächen und Felsfluren sowie östlich und südlich angrenzenden naturnahen Laubmischwaldbeständen, zum Teil in Steillage.“*

Folgende Lebensraumtypen werden im Meldebogen aufgeführt:

<b>Tab. 1: Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ (nach Angaben des Standarddatenbogens)</b>		
<b>Code FFH</b>	<b>Lebensraumtyp</b>	<b>ha</b>
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	2,65
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,20
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0135
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	10,00
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	1,88
<b>Gesamtgebietsfläche</b>		<b>100,27</b>
*: prioritärer Lebensraumtyp		

Dem Lebensraumtyp der Naturnahen Kalk-Trockenrasen im Untersuchungsgebiet werden laut Standarddatenbogen (SDB) ein guter Erhaltungszustand (B) und eine gute Repräsentativität (B) zugesprochen. Die Silikatfelsen, die Waldmeister-Buchenwälder und die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder werden laut SDB als gut erhaltene (B) und signifikante Vorkommen (Repräsentativität C) der LRT eingestuft. Als nur mittel bis schlecht erhalten (C) wird das signifikante Vorkommen (Repräsentativität C) des LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen angegeben.

Gefährdete Tierarten und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Meldebogen nicht genannt.

Die Schutzwürdigkeit wird im SDB wie folgt begründet:

*„Reich gegliedertes Vegetationsmosaik aus Trockenrasen, Felsfluren und Gehölzgruppen sowie naturnaher Buchenwald.“*

Der ehemaligen Huteweide wird als *„repräsentatives Element der traditionellen Kulturlandschaft des Dillgebietes“* auch kulturhistorische Bedeutung zugesprochen.

Als Gefährdungen werden die Aufforstung mit Nadelhölzern im Nord-Ost-Teil des Gebietes sowie die Aufgabe der Weidenutzug genannt.

Als Entwicklungsziele werden *„Erhalt und Entwicklung der ausgedehnten Magerrasenflächen und Felsfluren sowie der naturnahen Laubwaldgesellschaften unter Berücksichtigung der lichten Strukturen“* formuliert.

Das Gebiet ist für die Erhaltung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen (LRT 6210), der Kalkpionierassen (\*6110), der Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) und der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) und Auenwälder (\*91E0) im Netz NATURA 2000 von großer Bedeutung (vgl. Kap. 6).

### 3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung die folgenden Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie vorgefunden:

Tab. 2: Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ (nach Grunddatenerfassung 2006)			
Code FFH	Lebensraumtyp	ha	% des Gebietes
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )	0,1078	0,101
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	4,0847	3,810
6212	<i>Subtyp</i> : Submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> )		
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	0,0118	0,011
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,0032	0,003
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	25,1505	23,46
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	2,3409	2,184
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,6464	0,603
LRT gesamt		32,3452	30,171
Gesamtgebietsfläche (ha)		107,2069	
*: prioritärer Lebensraumtyp			

Insgesamt stellen die Lebensraumtypen fast ein Drittel (ca. 30%) der Gebietsfläche.

Der LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen konnte im Rahmen des Gutachtens nicht bestätigt werden. Die Bestände des LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) sind dem Subtyp 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) zuzuordnen.

Im Rahmen der Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes wurden 7 Dauerbeobachtungsflächen (DQ) gefertigt. Diese wurden in repräsentativen Bereichen der Lebensraumtypen 6212 - **Submediterrane Halbtrockenrasen** (*Mesobromion*) (3 DQ), \*6110 - **Kalkpionierrasen** (2 DQ) und 8220 - **Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation** (2 DQ) angelegt und dauerhaft mit Magneten vermarktet bzw. deren Eckpunkte wurden farbig markiert.

Im Bereich der **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder** (LRT 9170) und der **Auenwälder** mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (\*91E0) wurden jeweils zwei Vegetationsaufnahmen (VA) erstellt.

Die Flächengröße der Dauerbeobachtungsflächen richtete sich nach den in der Pflanzensoziologie üblichen Werten (vgl. z.B. DIERSCHKE 1994) und den im Gelände angetroffenen Gegebenheiten

hinsichtlich der Homogenität. Die Deckungsanteile der Pflanzen wurden entsprechend der Vorgabe nach der von NOWAK (2000) abgewandelten Londo-Skala in Prozentwerten geschätzt:

0,2 %; 1 %; 3 %; 5 %; 8 %; 10 %; 15 %; 20 %; 30 %; 40 %; 50 % usw.

Neben den Farn- und Samenpflanzen wurden im Offenland Moose erhoben, im Bereich der Kalkpionierassen (LRT \*6110) und der Silikatfelspaltenvegetation (LRT 8220) entsprechend des Leitfadens auch die Flechten. Die Vegetationsaufnahmen wurden tabellarisch zusammengefasst und nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten geordnet. Anhand dieser Tabellenarbeit können unter Verwendung des Kenn- und Trennsystems die erfassten Pflanzenbestände bereits beschriebenen Vegetationseinheiten zugeordnet oder angegliedert werden. Als Vergleichsliteratur wurde hier neben OBERDORFER (1992/1993) v.a. DIERSCHKE et al. (1997, 2001, 2004) zugrunde gelegt.

**Waldmeister-Buchenwälder** (LRT 9130) kommen in allen Waldbereichen des Untersuchungsgebietes vor. Abweichend von den übrigen Lebensraumtypen erfolgte hier die Bewertung und Abgrenzung durch Hessen-Forst-FIV, die Abgrenzung der Bestände der Wertstufe A wurde der bereitgestellten Karte der Ergebnisse der Hessischen Biotopkartierung (1996) entnommen.

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte - außer bei den Buchenwäldern - anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas von HESSEN FORST FIV (2006b) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen der Bestände.

Im Folgenden werden die einzelnen Lebensraumtypen nach Vorgabe des Leitfadens (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) beschrieben.



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

Fünf Flächen der Lückigen basophilen oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) (LRT \*6110) konnten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Es handelt sich um drei Flächen im Magerrasenbereich und um zwei Flächen an einem waldfreien Felsbereich der Ohelle. Letztgenannte sind unzugänglich und konnten nur vom Rand aus eingesehen und beurteilt werden. Die Kalk-Pionierrasen im Gebiet sind überwiegend gut erhaltene Bestände.

#### 3.1.1 Vegetation

Der Lebensraumtyp \*6110 - Lückige basophile oder Kalkpionierrasen umfasst die offene lückige Vegetation des Verbandes Alyso-Sedion albi auf kalk- oder basenreichen Felskuppen und Felsbändern (SSYMANK et al. 1998). Einjährige und sukkulente Arten beherrschen den Lebensraum, der durch Trockenheit und Wärme charakterisiert ist. Während Trockenmauern und Schuttablagerungen nicht als Standorte des LRT nach FFH-Richtlinie in Frage kommen, sind naturnah entwickelte Felsstandorte ehemaliger Steinbrüche im Lebensraum eingeschlossen (SSYMANK et al. 1998).

Bei den Kalkpionierrasen handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp im Sinne der FFH-Richtlinie.

Die Kalkpionierrasen in der „Weißen Höll“ können in den Verband Alyso alyssoides-Sedion albi Oberd. et Th. Müller in Th. Müller 61 gestellt werden. Zahlreiche Klassencharakterarten der Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 55 em Th. Müller 61 kommen in den LRT-Flächen vor, beispielsweise die Scharfe Fetthenne (*Sedum acre*), das Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), das Hügel-Vergißmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), der Steinquendel (*Acinos arvensis*) und Moosarten (*Racomitrium canescens*, *Ceratodon purpureus* und *Polytrichum piliferum*). Als Ordnungscharakterarten siedeln hier die Weiße Fetthenne (*Sedum album*) und Bleiches Hornkraut (*Cerastium glutinosum*). Als Verbandskennarten des Alyso-Sedion tritt der Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) auf. Eine Einordnung der im Untersuchungsgebiet erfassten Bestände auf Assoziationsebene unterbleibt, da hier nur eine, zudem schwach charakterisierende Kennart auftritt. Dunkles Hornkraut (*Cerastium pumilum*) als schwache Charakterart des Cerastietum pumili Oberd. et Th. Müller in Th. Müller 61 wurde vereinzelt angetroffen. Das Cerastietum pumili, das sich in Hessen an der Nordwestgrenze seiner Verbreitung befindet, wird in seinem südlich gelegenen Hauptverbreitungsgebiet durch weitere Therophyten charakterisiert, die jedoch in Hessen ausfallen, so dass nur *Cerastium pumilum* als Kennart im mittelhessischen Gebiet verbleibt (TEUBER 1998).

Nach RIECKEN et al. (1994) sind die Vorkommen der „natürlichen Karbonatfelsen“ in den Westlichen Mittelgebirgen nicht durch Flächenverlust aber durch Degradierung gefährdet. Bundesweit wird der Biotoptyp als gefährdet angesehen. Er ist schwer regenerierbar.

Von den im Interpretational Manual of European Union habitats (EUROPEAN COMMISSION 1999) aufgeführten typischen Arten des Lebensraumes kommen Hornkraut (*Cerastium spp.*), Dreifinger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*) und Mauerpfeffer-Arten (*Sedum spp.*) im Untersuchungsgebiet vor.

Um Ausbildung und Erhaltungszustand der Pioniervegetation in der „Weiße Höll“ zu dokumentieren, wurden zwei Dauerbeobachtungsflächen angelegt: DQ 1 (s. Foto 7 im Anhang 2) und DQ 3 (s. Foto 10 im Anhang 2). Beide Flächen wurden mit grüner Farbe markiert, da eine Vermarkung mit Magneten an den Felsstandorten nicht möglich ist. Während die an den Magerrasen angrenzende Pionierflur (DQ 1) auf anstehenden Felsen siedelt und relativ arten- und kennartenreich ausgebildet ist, ist der Bestand (DQ 3) auf einer Felswand am Wegesrand, der von Gehölz umgeben wird, ärmer an Arten

und Kennarten. Als Konsolidierungszeiger treten Arten der Magerrasen (Klasse: Festuco-Brometea), wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), sowie begleitende Arten, wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) auf.

Der LRT \*6110 - Lückige basophile oder Kalkpionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) ist Lebensraum gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzenarten:

<b>Tab. 3: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Lückigen basophilen oder Kalkpionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) (LRT *6110) im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>			
<b>Name</b>	<b>Rote Liste H</b>	<b>Rote Liste NW</b>	<b>Rote Liste D</b>
<i>Ajuga genevensis</i> (Genfer Günsel)*	-	3	-
<i>Sesleria albicans</i> (Kalk-Blaugras)*	-	R	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland

Gefährdung 3: gefährdet, R: extrem selten

\*: in Karte 6 Bemerkenswerte Arten verzeichnet

Das Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) kommt im Gebiet nur an den Felsen und in den Wäldern der Ohelle vor. Die Pflanze besitzt im Untersuchungsgebiet sein einziges Vorkommen in Mittelhessen. Bereits der Botaniker F. Rudio belegte die Art an der Ohelle in der Übersicht der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen von Nassau im Jahr 1853 (GRAFFMANN 2004).

### 3.1.2 Fauna

Eine Untersuchung der Fauna des LRT \*6110 - Lückigen basophilen oder Kalkpionierrasen war nicht beauftragt, konnte aber im Zusammenhang mit der Untersuchung der Halbtrockenrasen LRT 6212 und der Felsspaltenvegetation LRT 8220 erfolgen.

#### Methodik

Die offenen Pionierrasen wurden bei sechs Terminen zwischen Mitte Mai und Mitte September auf **wertsteigernde** und **bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten** kontrolliert. Bei drei Terminen ab Mitte Juli wurden auch **wertsteigernde** und **bemerkenswerte Heuschreckenarten** erfasst.

Tagfalter (inkl. Dickkopffalter und Widderchen) wurden an Tagen mit Schönwetterbedingungen durch Sichtbeobachtung ermittelt, teilweise wurden zur Determination einzelne Tiere gefangen und anschließend freigelassen. Die Heuschrecken-Arten wurden neben Sichtbeobachtungen hauptsächlich anhand der artspezifischen Gesänge aufgenommen. Zusätzlich wurden Hand- und Kescherfänge durchgeführt. Als Bestimmungsliteratur diente SETTELE et al. (2005) bzw. BELLMANN (1993), die Nomenklatur entspricht der der Roten Liste Hessen.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Pionierrasen sind in der nachfolgenden Tabelle 4 dargestellt.

<b>Tab. 4: Liste der bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Heuschreckenarten der Lückigen basophilen oder Kalkpionierrasen (LRT *6110) im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>				
<b>Wissenschaftl. Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>RLGi</b>	<b>RLH</b>	<b>RLD</b>
<i>Argynnis aglaja</i> *	Großer Perlmutterfalter	3	3	
<i>Lasiommata megara</i> *	Mauerfuchs	3	V	
<i>Leptidea sinapis/reali</i> *	Senfweißling	2	3	V
<i>Polyommatus agestis</i> *	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2	V	V
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V	V	V
<i>Thymelicus acteon</i> *	Mattscheckiger Dickkopffalter	G	G	3
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeine Blutströpfchen	V	V	
<i>Platycleis albopunctata</i> *	Westliche Beißschrecke		2	V
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer		V	V

RL: aktuelle Rote Liste; Gi: Regierungsbezirk Gießen (Mittelhessen); H: Hessen; D: Deutschland  
 Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste  
 \*) die aufgelisteten Tierarten sind in der Karte 6 (Bemerkenswerte Arten) verzeichnet

Damit konnten im Jahr 2006 sieben gefährdete bzw. bemerkenswerte Tagfalter- und zwei Heuschreckenarten im engeren Bereich der Pionierrasen festgestellt werden. Weiterhin konnte hier die Zauneidechse als weitere bemerkenswerte Tierart gefunden werden. Auch wenn bei den Kontrollgängen nicht festgestellt, kommt wahrscheinlich die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) an den offenen Felsen der Ohelle vor.

### 3.1.3 Habitatstrukturen

Die Pionierrasen im Gebiet befinden sich teils auf anstehenden Felsen (GFA) innerhalb der Magerrasen (LRT-Fläche 5 und 23), teils auf einer Felswand (GFW) die auf Steinbruchstätigkeit zurückgehen könnte (LRT-Fläche 16) und teils auf wahrscheinlich natürlicherweise offenem Felsen (LRT-Flächen 11 und 12). Der überwiegende Teil der LRT-Flächen ist typischerweise lückig aufgebaut (ALÜ) und moosreich ausgebildet (AMS). Flechtenreichtum konnte nur bei einer Fläche (LRT-Fläche 5) festgestellt werden. Magere bzw. blütenreiche Säume (ABL) bereicherten die Habitate der LRT-Flächen 11 und 12. Einzelgehölze im Sinne von wiederaufkommenden Gehölzen nach Entbuschungsmaßnahmen waren jeweils nur randlich vertreten (HEG).

### 3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Fläche 5 befindet sich am Rande des Magerrasens und wird zusammen mit diesem mit Schafen beweidet. Die LRT-Fläche 23 liegt am Rande eines brachgefallenen Magerrasens und wird genauso wie die Felswände der LRT-Flächen 11, 12 und 16 nicht genutzt.

### 3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Verbuschung (410) ist die entscheidende Beeinträchtigung der Kalk-Pionierrasen im Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“. Die Unterweidung und beginnende Verbuschung (410) der angrenzenden Magerrasen wirkt sich auch negativ auf die Felsfluren der LRT-Flächen 5 und 23 aus. Die vorkommenden, typischen Pionierrasenarten und Therophyten sind auf offene Standorte

zum Keimen und auf unbeschattete Felsen zum Wachsen angewiesen. Auch die Flächen an der Ohelle sind randlich durch Verbuschung beeinträchtigt. Anthropogen entstandene und auch natürliche Felsstandorte können zwar über Jahrzehnte stabil sein, sind langfristig aber auch einer Bodenentwicklung und Konsolidierung mit nachfolgend stärkerem Pflanzenbewuchs unterworfen. Gerade kleinerflächige Felsen werden von Nutzungsaufgabe bedroht.

Die LRT-Fläche 5 ist außerdem durch das Vorkommen und die Ausbreitung einer nicht einheimischen Art bedroht. Die sehr großwüchsige Nelke (*Dianthus giganteus*), einer östlichen Sippe der einheimischen Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*), stammt von einer angesähten Straßenböschung und wurde von Herrn Haecker im Untersuchungsgebiet angesalbt (Gefährdung 181: *Dianthus giganteus*, s. Fotos 28 und 29 im Anhang 2) (Herr Haecker mündlich). Die Art breitet sich zum Bedauern des Naturschützers kontinuierlich im Gebiet aus.

### 3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*6110

Die Bewertung der Kalk-Pionierrasen nach dem Bewertungsschema (HESSEN-FORST FIV NATURSCHUTZDATEN 2006) führt überwiegend zum Erhaltungszustand B (gut). Ein Bestand ist als „sehr gut“ erhalten zu bewerten (LRT-Fläche 5, Wertstufe A).

Das Arteninventar- der Vegetation ist als „gut“ (B) bzw. einmal als „mittel bis schlecht“ (C) zu bewerten. Der Artenbestand im Gebiet weist als gefährdete bzw. bemerkenswerte Pflanzenarten das Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) und den Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*) auf.

Um die verschiedenen Ausbildungen der Kalk-Pionierrasen zu dokumentieren, wurde eine der beiden Dauerbeobachtungsflächen (DQ) in den Felsbereich im Magerasen (Wertstufe A) gelegt, die andere in die Felswand am Rande des Sukzessionswaldes (Wertstufe B). Folgende Aussagen über die Dauerbeobachtungsflächen lassen sich treffen (s. Tab. 5).

<b>Tab. 5: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT *6110 des „Weißeöhll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
<b>Dauerbeobachtungsflächen-Nummer</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
LRT-Fläche	5	16
<b>Wertstufe</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	A	B
Bewertung der Habitatausstattung	A	B
Bewertung der Beeinträchtigungen	B	B
Artenzahl Gesamt (Vegetation)	29	16
Artenzahl Gesamt (Höhere Pflanzen)	19	10
Charakterarten (AC-KC, Anzahl)	8	1
%-Anteil am Arteninventar (Höh. Pfl.)	42,1	10,0
Charakterarten (AC-KC, Deckung)	1,6	5
Gesamtdeckung (Höhere Pflanzen)	8	15
Gesamtdeckung (Moose und Flechten)	60	30
%-Anteil Charakterarten an Gesamtdeckung (H. Pfl.)	20,0	33,3
Konsolidierungszeiger (Anzahl)	9	6
<b>Konsolidierungszeiger (Deckung)</b>	<b>5,8</b>	<b>4,8</b>

Zur Berechnung der Deckungsanteile bzw. der Charakterartenzahl am Gesamtbestand wurden nur die Höheren Pflanzen ausgewertet, da keine pflanzensoziologische Zuordnung der Moos- und Flechtenarten zu Vegetationseinheiten vorgenommen wurde. Während die LRT-Fläche 5 über zahlenmäßig viele Charakterarten verfügt, übertrifft der Anteil der Charakterarten an der Gesamtdeckung der LRT-Fläche 16 den Bestand der LRT-Fläche 5.

Die Anzahl und Deckung der Konsolidierungszeigern ist in beiden Aufnahmen ähnlich (s. 3.1.7).

Die Bewertungen des Arteninventars der LRT-Fläche 5 als „sehr gut“ ergibt sich durch das Auftreten von 12 Pflanzenarten und einer Tierart der Roten Liste. Im Bereich der LRT-Fläche 16 siedelten 10 typische Pflanzenarten und keine gefährdeten Arten der untersuchten Tiergruppen. Neben dem Auftreten von zahlenmäßig mehr Charakterarten ist die Gesamtartenzahl der Fläche 5 durch das Auftreten von Magerrasenarten der benachbarten Fläche relativ hoch.

### 3.1.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein „Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)“ fest (SSYMANK et al. 1998). Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt. Die festzulegenden Schwellenwerte sollten dabei sowohl natürliche als auch erhebungsbedingte Schwankungen berücksichtigen. Bei einer Überschreitung der Schwellenwerte im Laufe der folgenden Berichtspflichten im Rahmen des FFH-Monitorings sind weitere Untersuchungen zur Erforschung der Ursachen durchzuführen und Maßnahmen einzuleiten, die einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen im Gebiet entgegenwirken sollen. Die Schwellenwerte sollen für alle nachfolgenden Berichtsdurchgänge gültig sein. Sie beziehen sich auf:

- Fläche der Lebensraumtypen
- Dauerbeobachtungsflächen-Auswertungen

Weder die, im Rahmen dieser Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT \*6110 als eines der Schutzgüter des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ noch die Fläche mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufe B) sollen tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird jeweils die Abnahme um **10 % der Fläche** festgelegt.

Die Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (DQ) liefert mit der Deckung an Konsolidierungszeigern einen geeigneten Parameter, die Bedrohung durch Abbau und anschließender Verbuschung der Flächen zu beschreiben. Eine dauerhafte Zunahme würde eine Verarmung des Kalk-Pionierrasenbestandes aufgrund von Nutzungsaufgabe bzw. Zunahme der Beschattung anzeigen.

Als **Schwellenwert** wird die Zunahme der Deckung der **Konsolidierungszeiger** um 5% festgelegt. Hieraus ergeben sich für jede DQ (gerundete) Schwellenwerte.

<b>Tab. 6: Schwellenwerte für den LRT *6110 - Lückige basophile oder Kalkpioniererrasen (Alyso-Sedion albi) der „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
		<b>Schwellenwert</b>
<b>Fläche</b>	<b>Gesamtfläche</b> des LRT: 1078 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>Schwellenwert: 970 qm</b>
	Fläche der <b>Wertstufen</b> (A und B): 1078 qm	keine <b>Abnahme</b> der (A- und) B-Fläche um mehr als <b>10 %</b> <b>Schwellenwert: 970 qm</b>
<b>DQ</b>	Deckung der <b>Konsolierungszeiger</b>	keine <b>Zunahme</b> der <b>Konsolierungszeiger</b> um mehr als <b>5 %</b>

### 3.2 LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)

Submediterrane Halbtrockenrasen sind im FFH-Gebiet „Weißeßhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ auf vier Hangbereiche beschränkt:

- Östlich der Ortslage Niederscheld erstreckt sich der größte Magerrasenbereich bis hoch zur Kuppe mit dem Gleichenhäuschen (s. Foto 1 im Anhang 2).
- Südlich des Friedhofs zieht sich ein Magerrasenbereich ausgehend von einem Streuobst bis zur Kuppe und auf dieser entlang.
- Der östlich gelegene Bergrücken ist von einem zum Teil erst in den letzten Jahren entbuschten Magerrasen bewachsen.
- Südwestlich hiervon befindet sich an die Gebäude des Naturschutzvereins angrenzend noch ein weiterer, kleiner Magerrasenbereich.

Bedingt durch frühere Brache und aktuelle Unterbeweidung befinden sie sich in relativ schlechtem Erhaltungszustand.

Zur Dokumentation des LRT wurden 3 Dauerbeobachtungsflächen (DQ) eingerichtet: DQ 2 (Wertstufe C; s. Foto 13 im Anhang 2), DQ 4 (Wertstufe C; s. Foto 14 im Anhang 2) und DQ 5 (Wertstufe B; s. Foto 16 im Anhang 2).

#### 3.2.1 Vegetation

Die Trespen-Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti* Knapp 42 ex Oberd. 57) stellen typische Pflanzengesellschaften der Hutungen und Magerwiesen auf kalkreichem bis kalkarmem, aber basenreichem Gestein dar. Wesentliche standörtliche Voraussetzungen für die Entwicklung dieser Pflanzengesellschaften sind ein geringes Stickstoffangebot, extensive aber regelmäßige Beweidung bzw. einschürige Mahd und hohe Sonneneinstrahlung auf meist flachgründigem Boden. Bei Mähwiesennutzung entstehen i. d. Regel Kalk-Magerwiesen (*Mesobrometum*), während durch Beweidung weideresistente Arten gefördert werden und sich Kalk-Magerweiden (*Gentiano-Koelerietum*) entwickeln.

In der „Weißeßhöll“ lassen sich die erfassten, heute wieder beweideten, zuvor aber lange brachliegenden und zum Teil zwischenzeitlich gemähten Bestände nur auf Verbandsebene als *Mesobromion-Basalgesellschaft* ansprechen, da Charakterarten des *Gentiano-Koelerietums* fehlen. Bei nicht mehr regelmäßiger Bewirtschaftung verwischen laut OBERDORFER (1993) die Grenzen zwischen Mähwiese und Weide, so dass sich diese Flächen der eindeutigen Zuordnung zu einer der beiden Assoziationen entziehen.

Die Kalk-Magerweiden, die früher in den hessischen Mittelgebirgen relativ häufig waren, sind heute auf meist kleinflächige Restvorkommen beschränkt und von Nutzungsaufgabe, Aufforstung oder Nutzungsintensivierung bedroht (BAUMGART 1990).

Laut Roter Liste der Biotoptypen der BRD (RIECKEN et al. 1994) ist der Biotoptyp sowohl in den Westlichen Mittelgebirgen als auch bundesweit stark gefährdet und schwer regenerierbar.

Die Bandbreite der Magerrasen in der „Weißeßhöll“ reicht von lückigen, therophytenreichen Beständen auf flachgründigem und steinigem Untergrund bis zu relativ geschlossenen von Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) dominierten Magerrasen.

Die pflanzensoziologische Zuordnung der Bestände im Untersuchungsgebiet auf Klassenebene (*Festuco-Brometea*) erfolgt durch zahlreiche Kennarten, wie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea*

*scabiosa*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*). Die Zuordnung zur Ordnung der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (*Brometalia erecti*) beruht auf dem Vorkommen von Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*) und Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*). Mit Golddistel (*Carlina vulgaris*) und Kriechendem Hauhechel (*Ononis repens*) treten zwei Verbandskenarten des Verbandes Mesobromion auf.

Bedingt durch den basenreichen, aber kalkarmen Standort ist das Auftreten eines breiten Spektrums von Arten der Borstgrasrasen der Ordnung Nardetalia, wie Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) und Dreizahn (*Danthonia decumbens*) typisch für die Halbtrockenrasen im Untersuchungsgebiet.

Der LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) ist Lebensraum gefährdeter und bemerkenswerter Pflanzenarten:

<b>Tab. 7: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Submediterranen Halbtrockenrasen (Mesobromion) (LRT 6212) im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>			
<b>Name</b>	<b>Rote Liste H</b>	<b>Rote Liste NW</b>	<b>Rote Liste D</b>
Arznei-Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	V	V	-
Dreizahn ( <i>Danthonia decumbens</i> )	V	V	-
Genfer Günsel ( <i>Ajuga genevensis</i> )*	-	3	-
Gestreifter Klee ( <i>Trifolium striatum</i> )	3	3	3
Gewöhnliche Golddistel ( <i>Carlina vulgaris</i> )	-	V	-
Gewöhnliches Sonnenröschen ( <i>Helianthemum nummularium</i> )	V	V	-
Hügel-Klee ( <i>Trifolium alpestre</i> )	V	V	-
Kriechender Hauhechel ( <i>Ononis repens</i> )	V	V	-
Stattliches Knabenkraut ( <i>Orchis mascula</i> )	V	3	-
Voralpen-Hellerkraut ( <i>Thlaspi caerulescens</i> )*	3	3	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland

Gefährdung 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste

\*: in Karte 6 Bemerkenswerte Arten verzeichnet

### 3.2.2 Fauna

#### Methodik

Die Halbtrockenrasen wurden bei sechs Terminen zwischen Mitte Mai und Mitte September auf **gefährdete** und **bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten** kontrolliert. Bei drei Terminen ab Mitte Juli wurden auch **gefährdete** und **bemerkenswerte Heuschreckenarten** erfasst.

Tagfalter (inkl. Dickkopffalter und Widderchen) wurden an Tagen mit Schönwetterbedingungen durch Sichtbeobachtung ermittelt, teilweise wurden zur Determination einzelne Tiere gefangen und anschließend freigelassen. Die Heuschrecken-Arten wurden neben Sichtbeobachtungen hauptsächlich anhand der artspezifischen Gesänge aufgenommen. Zusätzlich wurden Hand- und



Kescherfänge durchgeführt. Als Bestimmungsliteratur diente SETTELE et al. (2005) bzw. BELLMANN (1993), die Nomenklatur entspricht der der Roten Liste Hessen.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Pionierrasen sind in der nachfolgenden Tabelle 8 dargestellt.

<b>Tab. 8: Liste der bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Heuschreckenarten der Submediterranen Halbtrockenrasen (Mesobromion) (LRT 6212) im FFH-Gebiet „Weißhöl und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>				
<b>Wissenschaftl. Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>RLGi</b>	<b>RLH</b>	<b>RLD</b>
<i>Argynnis aglaja</i> *	Großer Perlmutterfalter	3	3	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V	V	
<i>Boloria selene</i> *	Braunfleckiger Perlmutterfalter	2	2	V
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V	V	V
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V	V	V
<i>Cupido minimus</i> *	Zwergbläuling	3	3	V
<i>Erebia medusa</i> *	Blaugrasfalter	2	2	V
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	V	V	
<i>Lasiommata megara</i> *	Mauerfuchs	3	V	
<i>Leptidea sinapis/reali</i> *	Senfweißling	2	3	V
<i>Lycaena tityrus</i> *	Brauner Feuerfalter	2	3	
<i>Lycaena virgaureae</i> *	Dukatenfalter	2	2	3
<i>Polyommatus agestis</i> *	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2	V	V
<i>Thymelicus acteon</i> *	Mattscheckiger Dickkopffalter	G	G	3
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeine Blutströpfchen	V	V	
<i>Zygaena lonicerae</i> *	Hornkleewidderchen	3	3	V
<i>Chorthippus dorsatus</i> *	Wiesen-Grashüpfer		3	
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke		V	
<i>Platycleis albopunctata</i> *	Westliche Beißschrecke		2	V
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer		V	V
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> *	Schwarzfleckiger Heide-Grashüpfer		2	2
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> *	Kleiner Heide-Grashüpfer		3	2

RL: aktuelle Rote Liste; Gi: Regierungsbezirk Gießen (Mittelhessen); H: Hessen; D: Deutschland  
 Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste  
 \*) die aufgelisteten Tierarten sind in der Karte 6 (Bemerkenswerte Arten) verzeichnet

Damit konnten im Jahr 2006 16 bemerkenswerte bzw. gefährdete Tagfalter- und sechs Heuschreckenarten auf den Halbtrockenrasen festgestellt werden.

Es ist allerdings anzumerken, dass die Individuenzahlen sowohl der bemerkenswerten als der weiteren Tagfalterarten, z.B. des Schachbrettfalters (*Melanargia galathea*) oder des Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) relativ gering waren in Anbetracht der großen Flächenausdehnung der Halbtrockenrasen und einer optimalen Besiedlung.

Auch konnten im Vergleich zu den Bestandsaufnahmen im Jahr 1994 (BIOPLAN) einige der besonders anspruchsvollen und für diesen Biotoyp charakteristischen Arten nicht mehr gefunden werden: u.a.

Sonnenröschen-Grünwidderchen (*Adscita geryon*, RL He/D: G/3), Steinklee-Widderchen (*Zygaena viciae*; 3/V), Roter Dickkopffalter (*Spialia sertorius*; 2/V), Hundsveilchen-Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*; 3/3), Schlüsselblumen-Würfelfalter (*Hamearis lucina*; 3/3), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (*Satyrium acaciae*; R/2), Geißklee-Bläuling (*Plebejus argus*; 2/3), von den Heuschrecken der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*; 2/3). Das Fehlen gerade der besonders anspruchsvollen Arten und die im Untersuchungsjahr geringe Populationsgröße der nachgewiesenen Arten deutet an, dass die Flächen sich in einem für die Tagfalter suboptimalen Zustand befinden aufgrund einer fehlenden bzw. zu geringen Bewirtschaftung/Pflege. So ist das Blütenangebot über weite Zeiträume sehr gering, die Vegetation dicht und hochwüchsig.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Bewertungsrelevante Habitatstrukturen der Halbtrockenrasen im Untersuchungsgebiet sind der Blütenreichtum der Bestände (ABS), mehrschichtiger Aufbau (AMB), lückiger Bestand (ALÜ), Moosreichtum (AMS), Flechtenreichtum (AFR), Ameisenhaufen (AAH) und anstehender Fels (GFA). Daneben treten für beweidete Flächen typische Strukturen auf, wie Hutebäume (HHB) und Einzelgehölze (HEG).

### 3.2.4 Nutzung

Die Halbtrockenrasen in der „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ werden laut HELF-Vertrag mit Schafen beweidet. Die Flächen sollen zwei- bis dreimal im Jahr gründlich zwischen April und Ende Oktober schafbeweidet werden. Aufkommender Schlehennachwuchs ist zurückzuschneiden. Überweidung, Zufütterung und Beweidung bei nassen Bodenverhältnissen ist für die Flächen vertraglich untersagt.

Im Untersuchungsjahr konnte keine ausreichende Beweidung der Halbtrockenrasen festgestellt werden (s. Foto 24 im Anhang 2). Die LRT-Fläche 27 ist nicht im vorgesehenen Beweidungsraum und lag brach.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Wie bereits erwähnt lagen die Halbtrockenrasen der „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ jahrelang brach, so dass es zu einer Zunahme von Brachezeigern und Versaumungsarten sowie zu großflächigen Verbuschungen kam. Noch heute sind die Beeinträchtigungen an dem hohen Anteil von Saumarten am Bestand zu beobachten. Behaartes Veilchen (*Viola hirta*), Mittlerer Klee (*Trifolium medium*) und Gewöhnlicher Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) treten zum Beispiel regelmäßig auf.

Ob die Flächen auch aktuell durch die Art der Beweidung unterbeweidet sind, oder sich die hohen Anteile an den genannten Brache- und Versaumungszeigern allein auf die ehemalige Brache zurückführen lassen, lässt sich nur anhand von Folgeuntersuchungen, insbesondere der Dauerbeobachtungsflächen, und einer Beobachtung der Vegetationsentwicklung sicher feststellen. Im Untersuchungsjahr 2006 jedenfalls war der Unterwuchs nicht in wünschenswerter Weise abgefressen, viele alten Grashalme und Verfilzungen waren vorhanden (s. Fotos 22 und 24 im Anhang 2). In den Karten ist dieser Sachverhalt als Beeinträchtigung 422 - Unterbeweidung im Sinne der früheren und evt. aktuellen Unternutzung dargestellt (s. Karte 4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen, Anhang 3).

Die Verbuschung stellt im Untersuchungsgebiet eine weitere Störung dar. An vielen Stellen sind kniehohe Schlehen vorhanden. Schösslinge auf entbuschten Flächen und Ausläufer von Schlehen am Gebüschrand würden bei ausbleibender Pflege eine schnelle Sukzession zu Gehölzen einleiten.

Die Ruderalisierung in Folge von Entbuschung der LRT-Fläche 22 stellt bei weiterer Weidenutzung nur eine vorübergehende Beeinträchtigung dar. Allerdings sind auf dieser Fläche neben den Hutebäumen immer noch zu viele Bäume vorhanden, was zu stärkerer Beschattung und schlechterer Ausbildung des Magerrasen-Unterwuchses führt.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6212

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (HESSEN FORST 2006b) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen der Bestände (hier: LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen – a) Bestände ohne Blaugras).

Das Arteninventar der Bestände in der „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ ist nach dem genannten Schema überwiegend mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten. Nur die LRT-Flächen 8 und 9 sind gut erhalten (B). Im Untersuchungsjahr 2006 konnten der Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*) und Voralpen-Hellerkraut (*Thlaspi caerulescens*) als seltene bzw. gefährdete Pflanzenarten in den LRT-Flächen beobachtet werden.

Die Habitate und Strukturen waren überwiegend mittel bis schlecht ausgebildet (C). Nur bei zwei Flächen (LRT-Fi. 8 und 9) ergab sich die Bewertung B (gut).

Alle Bereiche waren wenigstens teilweise von Unternutzung und Verbuschung beeinträchtigt, so dass überwiegend eine Bewertung der Beeinträchtigungen mit „mittel bis schlecht“ (C) erfolgte.

Zusammenfassend sind die Halbtrockenrasen im Gebiet vermutlich aufgrund der in der Vergangenheit unzureichenden Nutzung überwiegend schlecht erhalten (Wertstufe C).

Es wurden drei Dauerbeobachtungsflächen angelegt und mit Magneten an allen vier Eckpunkten vermarktet. Eine Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (DQ) zeigt folgendes Ergebnis:

<b>Tab. 9: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen in der „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>			
<b>Aufnahmenummer</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
LRT-Fläche	6	8	26
<b>Wertstufe</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation	C	B	C
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	B	B	B
Bewertung der Habitatausstattung	C	B	C
Bewertung des Beeinträchtigungen	C	B	C
Artenzahl (Höhere Pflanzen)	36	48	45
Artenzahl gesamt	39	53	49
Deckung (Höhere Pflanzen)	70	85	80
Deckung (Mooschicht)	30	30	30
Anzahl der Brachezeiger*	4	4	8
<b>Deckung der Brachezeiger (%)*</b>	<b>3,6</b>	<b>0,8</b>	<b>45,8</b>

\*) hier: Brachezeiger *Agrimonia eupatoria*, *Arrhenatherum elatius*, *Astragalus glycyphyllos*, *Brachypodium pinnatum*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Trifolium medium*, *Verbascum thapsus* und *Viola hirta*

### 3.2.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein "Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)" fest (SSYMANK et al. 1998). Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006.) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt (s. Kap. 3.1.7 Schwellenwerte).

Weder die im Rahmen der Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen noch die Fläche mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufe B) sollen tatsächlich und dauerhaft abnehmen. Als **Schwellenwert** wird jeweils die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Ein deutlicher Indikator für Brache bzw. Unterweidung ist das Auftreten und die Deckung von Brachezeigern. Die Deckung der Brachezeiger soll nicht weiter zunehmen. Als **Schwellenwert** wird hier die **Zunahme der Deckung von Brachezeigern** um mehr als **10 % vorgeschlagen**.

Hieraus ergeben sich für jede einzelne DQ (auf Ganze gerundete) Schwellenwerte.

Tab. 10: Schwellenwerte für den LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen an der „Weißehöll von Niederscheld“		
		Schwellenwert
<b>Fläche</b>	<b>Gesamtfläche</b> des LRT: 40847 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert: 3676 qm)</b>
	Fläche der <b>Wertstufen</b> (A und B): 2148 qm	keine <b>Abnahme</b> der (A- und B-)Fläche um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert: 1933 qm)</b>
<b>Dauerbeobachtungsfläche</b>	Deckung von <b>Brachezeigern</b>	keine (dauerhafte) <b>Zunahme</b> der Deckung von Brachezeigern um mehr als <b>10 %</b>

### 3.3 LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan

Zwei feuchte Hochstaudensäume im Sinne der FFH-Richtlinie kommen am Monzenbach vor. Es handelt sich um sehr kurze, schmale Ufersäume, die bei der Nutzung der angrenzenden Flächen ausgespart werden sowie um Hochstauden im Gewässerbett. Die Feuchten Hochstaudenfluren, planar bis montan (LRT 6431) sind in der „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ nicht in signifikantem Vorkommen vertreten (Repräsentativität D).

#### 3.3.1 Vegetation

Eine Einordnung der beiden Hochstaudenfluren in das pflanzensoziologische System ist schwierig, da sich die verschiedenen Gesellschaften der nitrophytischen Uferstauden- und Saumgesellschaften nasser Standorte (Ordnung: Convolvuletalia sepium Tx. 50; Klasse: Artemisietea vulgaris Lohm., Prsg. et Tx. in Tx. 50), der nitrophytischen Staudenfluren (Ordnung: Glechometalia hederaceae Tx. in Tx. et Brun-Hool 75; Klasse: Artemisietea vulgaris Lohm., Prsg. et Tx. in Tx. 50) und der nassen Staudenfluren des Verbandes Filipendulion ulmariae Segal 66 (Ordnung: Molinetalia caeruleae W. Koch 26; Klasse: Molinio-Arrhenatheretea Tx. 37 (em. Tx. et Prsg. 51)) durchdringen und überlagern (OBERDORFER 1993). Zudem wurden keine Vegetationsaufnahmen erstellt, sondern Artenlisten erhoben.

Der Verband Filipendulion ulmariae wird in der neueren Literatur verworfen und als Unterverband in den Verband Calthion palustris gestellt; s. z.B. DIERSCHKE (1995).

Beide Bestände weisen Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) auf. Die Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*) ist Assoziationskennart der Rohrglanzgras-Pestwurzfluren des Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick. 33 im Verband Aegopodion podagrariae Tx 67 (Ordnung Glechometalia, Klasse Artemisietea vulgaris), kann aber auch in Gesellschaften des Filipendulion ulmariae vorkommen (vgl. MÜLLER in OBERDORFER 1993). Die Bestände sollen hier den Rohrglanzgras-Pestwurzfluren des Phalarido-Petasitetum hybridi zugeordnet werden. Als Nitrophyten kommen in der LRT-Fläche 2 die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kleblabkraut (*Galium aparine*) vor.

#### 3.3.2 Fauna

Eine Untersuchung der Fauna des LRT 6431 - Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan war nicht beauftragt.

#### 3.3.3 Habitatstrukturen

Die linearen (ALI), meist schmalen Uferstaudenfluren im FFH-Gebiet schließen teilweise das Gewässer mit ein, so dass eine Sandbank (Fl. 2) bzw. eine Kiesbank (Fl. 3) besiedelt werden (WKB; WSB). Einzelne Gehölze (Erlen) kommen in der LRT-Fläche 3 vor (HEG), außerdem ist dieser Saum teils mehrschichtig aufgebaut (AMB). Die LRT-Fläche 2 ist zumindest in Teilabschnitten blütenreich ausgebildet (ABS).

#### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die bachbegleitenden Hochstaudenfluren im Untersuchungsgebiet sind ungenutzt.

### **3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen**

Es wurden keine Beeinträchtigungen der Flechten Hochstaudenfluren im Untersuchungsgebiet festgestellt.

### **3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6431**

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (HESSEN FORST 2006b) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen des Bestandes.

Die beiden erfassten Bestände des LRT 6431 weisen nur ein „mittel bis schlecht“ ausgebildetes Arteninventar (Wertstufe C) und eine „mittel bis schlecht“ ausgebildete Strukturierung (Wertstufe C) auf. Zusammen mit der sehr guten Gefährdungssituation (Wertstufe A) der Bestände ergibt sich ein Erhaltungszustand der Flächen als „mittel bis schlecht“ (Wertstufe C).

### **3.3.7 Schwellenwerte**

Da es sich im Gebiet nicht um ein signifikantes Vorkommen der Flechten Hochstaudenfluren handelt, entfällt die Festlegung von Schwellenwerten.

### 3.4 LRT 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Drei Felsbereiche im Untersuchungsgebiet konnten den Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation zugeordnet werden.

Daneben kommen teilweise punktuell und kleinräumig Felsspaltenvegetation in den Flächen der basenreichen Felskuppen (LRT \*6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)) vor.

Die Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation sind in der „Weißeöhll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ nur „mittel bis schlecht“ (Wertstufe C) erhalten.

#### 3.4.1 Vegetation

Der Lebensraumtyp 8220 umfaßt Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation der Ordnung *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 34 (SSYMANK et al. 1998). Am Standort des Lebensraumtypes herrschen typischerweise starke Schwankungen im Wasser- und Temperaturhaushalt. Außerdem findet hier keine oder kaum Bodenbildung statt. Die Pflanzen - zumeist Kleinfarne - bewachsen die Felsspalten. Daneben beherrschen Moose und Flechten den Lebensraum. Während Mauerspalten nicht als Standorte des LRT nach FFH-Richtlinie in Frage kommen, sind naturnah entwickelte Felswände ehemaliger Steinbrüche im Lebensraum eingeschlossen (SSYMANK et al. 1998). Die Zuordnung zu den Lebensraumtypen 8210 - Kalfelsen mit Felsspaltenvegetation und 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation erfolgt ggf. über die Einordnung des Gesteins. Vegetation auf basenreichem, aber kalkfreiem Fels wird dem Lebensraumtyp Silikاتفels zugeordnet (FENA 2006).

Von den im Interpretational Manual of European Union habitats (EUROPEAN COMMISSION 1999) aufgeführten typischen Arten des Lebensraumes kommt der Nordische Strichfarn (*Asplenium septentrionale*) im Untersuchungsgebiet vor.

Die Felsspaltenvegetation in der „Weißeöhll“ wird von Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), Schwarzstieligem Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), Nordischem Strichfarn (*Asplenium septentrionale*) und Milzfarn (*Asplenium ceterach*) maßgeblich aufgebaut. Neben Krustenflechten und Algen nehmen Felsmoose kalkarmer Standorte größere Deckungen ein (u.a. *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme*, *Racomitrium canescens*).

Als Klassencharakterarten der *Asplenieta trichomanis* kommen in den LRT-Flächen bzw. in den kleinflächigen Felsspalten der \*6110 die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), der Schwarzstielige Strichfarn (*Asplenium trichomanes*), der Gewöhnliche Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) und Milzfarn (*Asplenium ceterach*) vor. Als Ordnungs- bzw. Verbandskennart des *Asplenium septentrionalis* siedelt der Nordische Strichfarn (*Asplenium septentrionale*) regelmäßig in den Silikاتفelsspalten.

Um Ausbildung und Erhaltungszustand der Felsspaltenvegetation in der „Weißeöhll“ zu dokumentieren, wurden zwei Dauerbeobachtungsflächen angelegt: DQ 6 (s. Foto 25 im Anhang 2) und DQ 7 (s. Foto 26 im Anhang 2). Beide Flächen wurden mit grüner Farbe markiert, da eine Vermarkung mit Magneten an den Felsstandorten nicht möglich ist.

### 3.4.2 Fauna

#### Methodik

Die Bereiche mit Silikatfelsen wurden bei sechs Terminen zwischen Mitte Mai und Mitte September auf **wertsteigernde** und **bemerkenswerte Tagfalter- und Widderchenarten** kontrolliert. Bei drei Terminen ab Mitte Juli wurden auch **wertsteigernde** und **bemerkenswerte Heuschreckenarten** erfasst.

Tagfalter (inkl. Dickkopffalter und Widderchen) wurden an Tagen mit Schönwetterbedingungen durch Sichtbeobachtung ermittelt, teilweise wurden zur Determination einzelne Tiere gefangen und anschließend freigelassen. Die Heuschrecken-Arten wurden neben Sichtbeobachtungen hauptsächlich anhand der artspezifischen Gesänge aufgenommen. Zusätzlich wurden Hand- und Kescherfänge durchgeführt. Als Bestimmungsliteratur diente SETTELE et al. (1999) bzw. BELLMANN (1993), die Nomenklatur entspricht der der Roten Liste Hessen.

#### Ergebnisse

Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zu den Silikatfelsen sind in der nachfolgenden Tabelle 11 dargestellt.

<b>Tab. 11: Liste der bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Heuschreckenarten der Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (LRT 8220) im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>				
<i>Wissenschaftl. Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	RLGi	RLH	RLD
<i>Argynnis aglaja</i> *	Großer Perlmutterfalter	3	3	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V	V	
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V	V	V
<i>Leptidea sinapis/reali</i> *	Senfweißling	2	3	V
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V	V	V
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Blutströpfchen	V	V	

RL: aktuelle Rote Liste; Gi: Regierungsbezirk Gießen (Mittelhessen); H: Hessen; D: Deutschland  
 Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste  
 \*) die aufgelisteten Tierarten sind in der Karte 6 (Bemerkenswerte Arten) verzeichnet

Damit konnten im Jahr 2006 sechs bemerkenswerte bzw. gefährdete Tagfalterarten im Bereich der Silikatfelsen festgestellt werden, bemerkenswerte Heuschreckenarten konnten hier nicht gefunden werden. Es ist aufgrund der Biotopstrukturen anzunehmen, dass die vorgefundenen Tagfalter an diesen Stellen nicht bodenständig sind, sich hier also nicht die Raupenhabitate oder Nektarpflanzen der Adulten befinden, sondern die Falter durchflogen nur diese Flächen.

### 3.4.3 Habitatstrukturen

Die Felsspaltvegetation im Gebiet befindet sich teils an anstehenden Felsen (GFA) (LRT-Fläche 18 und 19; sowie innerhalb LRT-Fläche 5; s. Foto 27 im Anhang 2), teils auf einer Felswand (GFW) die eventuell auf Steinbruchstätigkeit zurückgehen könnte (LRT-Fläche 17). Die LRT-Flächen besitzen typischerweise Spalten und Klüfte (GSK).



### 3.4.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die LRT-Vorkommen 17, 18 und 19 sowie die kleinflächigen Vorkommen innerhalb der LRT-Fläche 11 und 12 werden nicht genutzt. Die punktuellen Vorkommen in der LRT-Fläche 5 befindet sich am Rande des Magerrasens und werden zusammen mit diesem mit Schafen beweidet.

### 3.4.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die LRT-Fläche 17 ist nicht beeinträchtigt oder gestört. Die LRT-Flächen 18 und 19 liegen am Rande eines Kiefernwaldes und werden teils beschattet. Außerdem wirkt sich Nadelstreu negativ auf die Felsspaltenvegetation der nur kleinen anstehenden Felsen aus.

### 3.4.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*8220

Die Bewertung der Silikat-Felsspaltenvegetation nach dem Bewertungsschema (Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten 2006) führt im Untersuchungsgebiet jeweils zu einem Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht). Die Arteninventar-Bewertung und die Habitatausstattung ergeben jeweils „mittel bis schlecht“ (C). Der Artenbestand im Gebiet weist keine gefährdeten Pflanzenarten auf.

Um die verschiedenen Ausbildungen der Silikat-Felsspaltenvegetation zu dokumentieren, wurde eine der beiden Dauerbeobachtungsflächen (DQ) in den Felsbereich am Kiefernwaldrand (DQ 7) gelegt und die andere in die Felswand am Rande des Sukzessionswaldes (DQ 6). Folgende Aussagen über die Dauerbeobachtungsflächen lassen sich treffen (s. Tab. 12).

<b>Tab. 12: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT 8220 des „Weißhöl und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
<b>Dauerbeobachtungsflächen-Nummer</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
LRT-Fläche	17	19
<b>Wertstufe</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	C	C
Bewertung der Habitatausstattung	C	C
Bewertung der Beeinträchtigungen	A	C
Artenzahl Gesamt (Vegetation)	12	11
Artenzahl Gesamt (Höhere Pflanzen)	8	6
Charakterarten (AC-KC, Anzahl)	1	2
%-Anteil am Arteninventar (Höh. Pfl.)	8,3	18,2
<b>Charakterarten (AC-KC, Deckung)</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Gesamtdeckung (Höhere Pflanzen)	5	15
Gesamtdeckung (Moos und Flechten)	10	15
%-Anteil Charakterarten an Gesamtdeckung (H. Pfl.)	60	40

Zur Berechnung der Deckungsanteile bzw. der Charakterartenzahl am Gesamtbestand wurden nur die Höheren Pflanzen ausgewertet, da keine pflanzensoziologische Zuordnung der Moos- und Flechtenarten zu Vegetationseinheiten vorgenommen wurde.

### 3.4.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein "Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)" fest (SSYMANK et al. 1998). Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt (s. Kap. 3.1.7 Schwellenwerte).

Die im Rahmen der Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 8220 Silikاتفelsen mit ihrer Felsspaltenvegetation soll nicht tatsächlich und dauerhaft abnehmen. Als **Schwellenwert** wird die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Ein guter Indikator für die besonderen Standortverhältnisse ist das Auftreten und die Deckung der Charakterarten der Silikatfugen-Gesellschaften. Die Deckung der Kennarten - Assoziations-, Verbands-, Ordnungs- und Klassencharakterarten - soll nicht abnehmen. Als **Schwellenwert** wird angesichts der geringen Gesamtdeckungen die **Abnahme** um mehr als **2 %** festgelegt.

Hieraus ergeben sich für jede einzelne DQ (auf Ganze gerundete) Schwellenwerte.

<b>Tab. 13: Schwellenwerte für den LRT 8220 der „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
		<b>Schwellenwert</b>
<b>Fläche</b>	Gesamtfläche des LRT: 32 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>Schwellenwert: 29 qm</b>
<b>DQ</b>	Deckung der <b>Kennarten</b>	keine <b>Abnahme</b> der <b>Kennarten</b> um mehr als <b>2 %</b>

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

Buchenwälder stellen auf dem Großteil der Flächen in Mitteleuropa das Klimaxstadium der potentiellen natürlichen Vegetation. Trotzdem sind in Hessen naturnahe, strukturreiche Waldbestände aufgrund der forstlichen Nutzung selten. Erst in fortgeschrittenem Alter zeichnen sich Buchenwälder durch einen Habitatreichtum aus, der sich in Dürrbäumen, stark dimensioniertem liegenden Totholz, Höhlenreichtum und vielfältiger Strukturierung zeigt.

Das Vorkommen des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) im Gebiet „Weißeöhll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ nimmt großflächige Waldbereiche ein.

Die Abgrenzung und Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand der von der Forstverwaltung (FIV, Hessen-Forst) gelieferten Daten (Wertstufen B und C) sowie anhand der bereitgestellten Ergebnisse der Hessischen Biotopkartierung (Wertstufe A). Vegetationsaufnahmen im Bereich der Buchenwälder waren nicht beauftragt. Laut Forsteinrichtung (2006) handelt es sich um Buchenwälder der unteren Buchen-Mischwaldzone schwach subkontinentaler Prägung. Der Standort wird als mittel- bis tiefgründig und eutroph bei mäßig frischem Wasserhaushalt beschrieben.

#### 3.5.1 Vegetation

Bei dem im FFH-Gebiet „Weißeöhll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ vorkommenden Buchenwald handelt es sich um den Biotoptyp Buchenwälder mittlerer Standorte, die dem Waldmeister-Buchenwald zuzuordnen ist (Assoziation: *Galio odorati-Fagetum* Rübel 30 ex Sougnez et Thill 59; Verband: *Fagion sylvaticae* Luquet 26; Ordnung: *Fagetalia sylvaticae* Powlowski in Powlowski, Sokolowski et Wallisch 28; Klasse: *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 37 em.).

#### 3.5.2 Fauna

Eine Untersuchung der Fauna des Buchenwaldes war nicht beauftragt.

#### 3.5.3 Habitatstrukturen

Bei den Buchenwäldern im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um Buchenreinbestände (HRE) aus ein- bis zweischichtig aufgebautem Hochwald (HSE, HSZ) in der Optimalphase der Waldentwicklung (HOP). Die Krautschicht ist meist gut entwickelt (HKS). Am flachgründigen, schuttreichen Nordwesthang (GSU, GFA) oberhalb der Dill sind Eichen und Hainbuchen eingestreut (HMI). Teilweise treten strukturreiche Bereiche im Buchenwald der Wertstufe B auf. Vereinzelt sind alte Buchen (HBA), Dürrbäume (HDB) und liegendes Totholz (HTS) vorhanden. Kleine und große Baumhöhlen (HBK, HBH) sind regelmäßig zu finden.

Die sehr gut erhaltenen Buchenwaldbereiche (Wertstufe A: LRT-Fl. 24 und 25) stocken laut Hessischer Biotopkartierung (1996) auf flachgründigem bis steinig-feligem Standort (Einzelfelsblöcken: GFL, Gesteinsschutt: GSU oder anstehender Fels: GFA). Sie sind gut strukturiert, tiefbeastet und befinden sich in der Alterungsphase der Waldentwicklung. Der Buchenwald der LRT-Fläche 24 ist mit Pionierbäumen und Lichtungen ausgestattet. Die LRT-Fläche 25 weist Höhlenreichtum durch kleine und große Baumhöhlen auf (HRH, HBH, HBK).

#### 3.5.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der Buchenwald des FFH-Gebietes wird als Hochwald genutzt.

### 3.5.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Buchenwälder sind durch standortfremde Baumarten beeinträchtigt: Kiefern und Fichten sind neben großflächigen Reinbeständen auch als Beimischung in den Buchenwäldern an der Ohelle zu finden. Die Buchenwälder am Volpertsberg sind mit Fichten und Douglasien durchsetzt.

### 3.5.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9130

Die Bewertung erfolgt entsprechend der von der Forstverwaltung (Hessen-Forst) gelieferten Daten. Im Gebiet finden sich laut Forst gut und mittel bis schlecht erhaltene Waldmeister-Buchenwälder (Wertstufen B und C). Im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung 1996 des Messtischblattes 5215 Dillenburg wurden zwei Buchenwaldbiotope im Untersuchungsgebiet erfasst. Diese erhielten daher nach den Vorgaben zur Kartierung und Bewertung von Buchenwäldern im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung (HESSEN FORST 2006a) eine Bewertung mit sehr gut (Wertstufe A).

### 3.5.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein "Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)" fest (SSYMANK et al. 1998). Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt.

Die im Rahmen der Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) soll nicht tatsächlich und dauerhaft abnehmen. Als **Schwellenwert** wird die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Außerdem soll die Fläche in günstigem Erhaltungszustand (A und B) des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) nicht tatsächlich und dauerhaft abnehmen. Als **Schwellenwert** wird die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Tab. 14: Schwellenwerte für den 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) im Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“		
		Schwellenwert
<b>Fläche</b>	<b>Gesamtfläche</b> des LRT: 251505 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert bei 226355 qm)</b>
	<b>Fläche</b> in günstigem Erhaltungszustand (A und B): 215412 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche in günstigem Erhaltungszustand um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert bei 193871 qm)</b>

### 3.6 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum

Zwei Waldbereiche im Untersuchungsgebiet sind mit Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald bewachsen: Zum einen ein felsiger Steilhang zur Dill im Bereich der Ohelle (LRT-Fl. 13), zum anderen der felsigsteinig Westhang des Volpertsberges (LRT-Fl. 14 und 15).

#### 3.6.1 Vegetation

Eichen-Hainbuchenwälder der Assoziation Galio sylvatici-Carpinetum betuli Oberd. 57 (Klasse: *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 37 em; Ordnung: Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, sokolowski et Wallisch 28; Verband: Carpinion betuli Issl. 31 em Oberd. 57) besiedeln Böden mit ungünstigem, wechsell trockenem Wasserhaushalt. Der Standort ist im Frühjahr frisch bis feucht (teilweise sogar nass) und trocknet im Sommer stark aus. Die entscheidende Phase für das Vorkommen eines Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes ist nicht der Grad an Feuchtigkeit im Frühjahr, sondern die Austrocknung im Sommer, die allerdings nicht jedes Jahr stattfinden muss. Auf diesen Sonderstandorten tritt die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die einen ausgeglichenen Wasserhaushalt benötigt, zurück und an ihre Stelle treten die Eichen und Hainbuchen (MÜLLER in OBERDORFER 1992).

Die Wuchsleistung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder reicht von ziemlich mäßig bis gut. Naturnahe Wälder sind selten, da sich die Bestände aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung als Nieder- und Mittelwälder gut eignen (MÜLLER in OBERDORFER 1992).

Die Bestände der Assoziation Galio sylvatici-Carpinetum betuli sind laut Roter Liste der Pflanzengesellschaften im benachbarten Thüringen (WESTHUS et al. 1993) gefährdet (RL 3). Laut Roter Liste der Biotoptypen der BRD (RIECKEN et al. 1994) sind Stieleichen-Hainbuchen-Wälder in den Westlichen Mittelgebirgen stark gefährdet, bundesweit gefährdet bis stark gefährdet. Sie gelten als kaum regenerierbar.

Im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ werden zwei Bereiche von Eichen-Hainbuchenwäldern der Assoziation Galio sylvatici-Carpinetum betuli eingenommen: zum einen der sehr steile Westhang zur Dill an der Ohelle (LRT-Fl. 13) und zum anderen der teils stark verblockte Westhang am Volpertsberg (LRT-Fl. 14 und 15). Der Standort der Eichen-Hainbuchenwälder der Assoziation Galio sylvatici-Carpinetum betuli reicht im Gebiet von hängig mit anstehendem Felsen über stark verblockt bis zu felsig in Steillage. Die Waldbereiche werden von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*) aufgebaut. Stellenweise ist auch die Buche (*Fagus sylvatica*) vermehrt vertreten. Im Oberhang der LRT-Fläche 13 spielt die Esche (*Fraxinus excelsior*) eine deutliche Rolle (Übergang zu Edellaubbaumwald).

In den Beständen kommt eine Vielzahl von Ordnungs- und Klassen-Kennarten vor, wie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Benekens Waldtrespe (*Bromus benekenii*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*). Als im Gebiet vorkommende Kennarten des Verbandes Carpinion betuli sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hain-Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Knäulgras (*Dactylis polygama*) und Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*) anzusehen (MÜLLER in OBERDORFER 1992). Die namensgebende Assoziationskennart Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) fehlt, als Trennarten der Gesellschaft treten aber zahlreiche Trockenzeiger im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ auf: u.a. Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*),

Schlüsselblume (*Primula veris*), Armblütige Gänsekresse (*Arabis pauciflora*), Finger-Segge (*Carex digitata*) und Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*).

Die Vegetationsaufnahme 10 (Foto 31 im Anhang 2), die in NW-Exposition im unteren Steilhangbereich der Ohelle, oberhalb der Dill in der LRT-Fläche 13 erfasst wurde, kann aufgrund der Trockenzeiger Finger-Segge (*Carex digitata*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Armblütige Gänsekresse (*Arabis pauciflora*) und Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) in Verbindung mit der Baumartenkombination von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stieleiche (*Quercus robur*) in die Assoziation Galio sylvatici-Carpinetum gestellt werden.

Die zweite Vegetationsaufnahme 11 (Foto 33 im Anhang 2) wurde am Volpertsberg in W-Exposition bei hängiger Exposition in der LRT-Fläche 14 erfasst. Hier tritt noch die kennzeichnende Elsbeere (*Sorbus torminalis*) in Baum- und Krautschicht hinzu. Als Differentialarten und Trockenzeiger kommen die Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Strauß-Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Schlüsselblume (*Primula veris*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) und Lanzettblättriges Weidenröschen (*Epilobium lanceolatum*) vor.

Im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald an der Ohelle wachsen als bemerkenswerte Pflanzenarten der großblütige Fingerhut (*Digitalis grandiflora*) und das Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*). Die letztgenannte Art ist in der Roten Liste für die Region Nordwest als extrem selten eingestuft (unter fünf Wuchsorten in NW).

<b>Tab. 15: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (LRT 9170) im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>				
<b>Name</b>	<b>Rote Liste H</b>	<b>Rote Liste NW</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>Anhang FFH-Richtlinie bzw. Bundesartenschutz- verordnung</b>
Großblütiger Fingerhut ( <i>Digitalis grandiflora</i> )	V	V	-	-
Kalk-Blaugras ( <i>Sesleria albicans</i> )*	-	R	-	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland  
 Gefährdung R: extrem selten, V: Vorwarnstufe  
 †: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung  
 \*: in Karte 6 Bemerkenswerte Arten verzeichnet

### 3.6.2 Fauna

#### Methodik

Die Avifauna des Eichen-Hainbuchenwaldes wurde bei bis zu sechs Begehungen zwischen Mitte März und Ende August erfasst. Die Arten wurden anhand von Sichtbeobachtungen und vor allem anhand der artspezifischen Lautäußerungen angesprochen. Nach der Häufigkeit der Beobachtungen in einem bestimmten Bereich und ihrem Verhalten (revieranzeigende Merkmale wie Reviergesang, Füttern u.ä.) wurden die Beobachtungen „Brutrevieren“ zugeordnet. Für die Erfassung einiger erwarteter Arten wurden spezielle Klangattrappen (Roché o.J.) eingesetzt (hier v.a. Spechte, Eulen): es wurden mehrmals die Rufreihen der jeweiligen Art abgespielt, gefolgt von einer mehrminütigen

Pause. Erfolgte keine Antwort der Vogelart, wurde das Abspielen im Abstand von ca. 500 m wiederholt.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse der Vogel-Untersuchungen im Eichen-Hainbuchenwald sind in der nachfolgenden Tabelle 16 dargestellt.

<b>Tab. 16: Liste der bemerkenswerten Vogelarten des Eichen-Hainbuchenwaldes (LRT 9170) im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>			
<i>Wissenschaftl. Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	RLH	RLD
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	V
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	V	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	V
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V	

RL: aktuelle Rote Liste; Gi: Regierungsbezirk Gießen (Mittelhessen); H: Hessen; D: Deutschland  
Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet; V: Vorwarnliste

Damit konnten im Jahr 2006 vier bemerkenswerte Vogelarten im Bereich der Eichen-Hainbuchenwälder festgestellt werden.

Am Steilhang zur Dill im Bereich der Ohelle konnten keine der angeführten Vogelarten direkt nachgewiesen werden, auch wenn anzunehmen ist, dass die großen Nahrungsreviere und Streifgebiete vor allem von Schwarzspecht und Grauspecht sich auch bis zur Ohelle erstrecken.

Am Westhang des Volpertsberges ließen sich zwei Reviere des Mittelspechtes ermitteln, wobei eines im südlichen Teil des LRTs gelegen war. Hier konnten auch Hohltaube, Schwarzspecht und Grauspecht nachgewiesen werden, ohne dass sich bei diesen Arten hier das Revierzentrum bzw. der Brutplatz befinden muß.

### 3.6.3 Habitatstrukturen

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder der „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ sind strukturell sehr unterschiedlich aufgebaut. Der Oberhang der LRT-Fläche 13 an der Ohelle ist extrem steil und von Felsen durchsetzt (GFA, GFW). Die lückige Baumsschicht (HKL) ist krüppelig, weist natürliche Stockausschläge auf und ist teils auch relativ jung. Die Bestände am Unterhang und am Volpertsberg sind hochwüchsiger. Aber auch hier treten Felsbildungen auf (GFA). Am Volpertsberg befinden sich zudem Gesteinsblockhalden in der LRT-Fläche 14 (GFL, GSU). Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder zeichnen sie sich durch relativ hohen Strukturreichtum aus. Die LRT-Bestände im Gebiet weisen kleine Baumhöhlen (HBK) und große Baumhöhlen (HBH), deren Durchmesser 10 cm überschreitet, auf. Diese Höhlen, teils am Stammfuß teils im Stammbereich, können höhlenbrütenden Vogelarten und Kleinsäugetern als Unterschlupf dienen. Höhlenreichtum, d. h. mehr als 10 Höhlen pro Hektar Wald, ist für die LRT-Flächen 13 und 14 zu verzeichnen. Viel liegendes, dünnes Totholz findet sich in Teilbereichen. Ökologisch sehr wertvolle stehende Dürrbäume (HDB) mit einem Durchmesser von über 40 cm und einer Mindesthöhe von 5 m bereichern den größeren Bestand am Volpertsberg. Hier beträgt der Totholzanteil im Wald 10 % der Holzbiomasse (HTR). Die Forsteinrichtung schätzte das Totholz auf 6-15 Vfm pro Hektar Wald (Abt. 81 A2).

Kleine Lichtungen und kleinflächig wechselnde Deckungsgrade bereichern sowohl den Wald am Volpertsberg als auch an der Ohelle (HLK, HWD). Die Krautschicht und stellenweise auch die Mooschicht ist gut ausgebildet (HKS, HMS). Meist sind die Eichen-Hainbuchenwälder der „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ zwei- bis mehrschichtig (HSZ, HSM) aufgebaut. In den kleinen Lichtungen (HLK) treten Sträucher zu den Baumschichten hinzu.

### 3.6.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der Eichen-Hainbuchenwald an der Ohelle ist überwiegend extrem steil und felsig. Der Oberhang ist von krüppelwüchsigen Bäumen bestanden. Eine forstliche Nutzung erscheint daher als unwahrscheinlich (FK).

Es konnten im Untersuchungsjahr auch keine Anzeichen für eine aktuelle oder in den letzten Jahren erfolgte Baumentnahme am Volpertsberg festgestellt werden. Da die Baumschicht aber als relativ gut wüchsiger Hochwald ausgebildet ist, ist von einer Hochwaldnutzung auszugehen (FH). Laut Forsteinrichtung ist der Hauptbestand aus Hainbuchen, Buchen, Eichen und Elsbeeren 178 Jahre alt und aus Naturverjüngung entstanden. Die vereinzelt stehenden Kiefern sind bereits 163 Jahre alt.

### 3.6.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Eichen-Hainbuchenwälder im Untersuchungsgebiet weisen insgesamt ausgesprochen wenige Beeinträchtigungen und Störungen auf. Der überwiegende Bereich ist durch seine Naturnähe gekennzeichnet. Nur vereinzelt treten Kiefern an der Ohelle und am Volpertsberg als nicht standortgerechte Baumarten auf.

### 3.6.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*9170

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (FENA 2006) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen der Bestände. Das Arteninventar wurde jeweils mit „gut“ (B) bewertet. Die Habitate/Strukturen erreichten ebenfalls „gut“ (B). Alle Bestände sind kaum beeinträchtigt (A). Insgesamt ergibt sich jeweils ein „guter“ Erhaltungszustand der Eichen-Hainbuchenwälder (Wertstufe B).

Eine Auswertung der zwei Vegetationsaufnahmen zeigt Folgendes:

<b>Tab. 17: Auswertung der Vegetationsaufnahmen des LRT 9170 im FFH-Gebiet „Weißhöl und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
<b>Vegetationsaufnahme-Nummer</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
LRT-FLäche	13	14
<b>Wertstufe</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Bewertung des Arteninventars	B	B
Bewertung der Habitatausstattung	B	B
Bewertung der Beeinträchtigungen	A	A
Artenzahl Höhere Pflanzen (Vegetation)	25	43
Deckung Gesamt % (Krautschicht)	15	30
<b>Anzahl der Trockenzeiger*</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Deckung der Trockenzeiger*	0,8	9,6

\*) : hier: Trockenzeiger *Arabis pauciflora*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *Epilobium lanceolatus*, *Primula veris*, *Sesleria albicans*, *Sorbus torminalis*, *Tanacetum corymbosum* und *Veronica officinalis*

### 3.6.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein "Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)" fest (SSYMANK et al. 1998).



Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt. Sie sollen für alle nachfolgenden Berichtsdurchgänge gültig sein und beziehen sich auf:

- Fläche der Lebensraumtypen
- Vegetationsaufnahmen-Auswertungen

Die im Rahmen der Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum soll nicht tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Außerdem soll die Fläche in günstigem Erhaltungszustand (A und) B des LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum nicht tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird die Abnahme der **Fläche** um mehr als **10 %** festgelegt.

Bei einer Auswertung der Vegetationsaufnahmen (Tab. 17) liefert die Anteil der Trockenzeiger als Trennarten der Gesellschaft einen Hinweis auf die Qualität der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder. Bei einer Veränderung des Wasserhaushaltes, aber auch bei einer Eutrophierung der Standorte würde sich die Zusammensetzung der Krautschicht verändern.

Als **Schwellenwert** wird hier die **Abnahme der Anzahl** um mehr als 2 Arten festgelegt. Hieraus ergeben sich für jede Vegetationsaufnahme Schwellenwerte.

**Tab. 18: Schwellenwerte für den LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum an der „Weißen Hölle östlich Niederschedl“**

		<b>Schwellenwert</b>
<b>Fläche</b>	<b>Gesamtfläche</b> des LRT: 23409 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert bei 21068 qm)</b>
	<b>Fläche in günstigem Erhaltungszustand:</b> Wertstufe (A und) B: 23409 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche im günstigem Erhaltungszustand des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>(Schwellenwert bei 21068 qm)</b>
<b>Vegetationsaufnahmen</b>	<b>Anzahl der Trockenzeiger</b>	keine (dauerhafte) <b>Abnahme</b> der Anzahl der Trockenzeigerarten um mehr als <b>2 Arten</b>

Darüberhinaus werden für die Zukunft Totholzschätzungen und Höhlenzählungen für den gesamten Eichen-Hainbuchenwaldbereich dringend empfohlen. Die Masse an stark dimensioniertem Totholz sowie die Anzahl an Höhlen bestimmen neben dem Arteninventar die Qualität der LRT-Flächen u.a. als Habitat für Vögel und Kleinsäuger. Zukünftig sollten diese aussagekräftigen Parameter erfasst und beobachtet werden. Methodisch sollte analog zu einer Rasterkartierung von Indikatorarten vorgegangen werden.

### 3.7 LRT \*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Zwei Wälder im Untersuchungsgebiet wurden dem LRT \*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) zugerechnet. Es handelt sich um mehrreihige Galeriewälder am Monzenbach. Die LRT-Flächen umfassen den begradigten Bachlauf, der aufgrund fehlender Wasserpflanzen und naturferner Ausbildung nicht als LRT 3260 angesprochen werden kann.

Die im Untersuchungsgebiet als LRT \*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* erfassten Wälder sind dem LRT-Subtyp Schwarzerlenwald (Biotoptyp 430403) zuzuordnen (SSYMANK et al. 1998).

#### 3.7.1 Vegetation

Der Verband der Auenwälder (Alno-Ulmion Br.-Bl. et Tx. 43 =Alno-Padion Knapp 48.) in der Ordnung der Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 28, die die mesophytischen, buchenwaldartigen Laubwälder Europas beinhalten (Klasse: Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. 37 em.), umfasst zeitweilig von Hochwasser überflutete Wälder im Strombereich von Flüssen und Bächen sowie Wälder an durchsickerten Standorten (MÜLLER in OBERDORFER 1992). Erlen-Eschen-reiche Bach- und Quellwälder sind in den hessischen Mittelgebirgslagen noch weit verbreitet (NOWAK 1990). Nach RIECKEN et al. (1994) sind die schwer bis kaum regenerierbaren Eschen- und Schwarzerlenwälder an Fließgewässern in den Westlichen Mittelgebirgen jedoch durch Flächenverlust und Degradierung gefährdet.

Bei den im Gebiet erfassten Beständen des LRT \*91E0 handelt es sich um Eschen-reiche Schwarzerlen-Bachauenwälder, die mit dem Vorkommen der Verbandskennarten Rührmichnichten (*Impatiens noli-tangere*) und Hain-Ampfer (*Rumex sanguineus*) in den Verband Alno-Ulmion zu stellen sind. Klassen- und Ordnungs-Charakterarten sind zahlreich vertreten, z. B. Flattergras (*Milium effusum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Mit dem Auftreten der Assoziationskennart Winkelsegge (*Carex remota*) in der LRT-Fläche 1 kann der Auenwald in die Assoziation Carici remotae-Fraxinetum gestellt werden. Zu den genannten Arten tritt in den Bachauenwäldern der „Weißhöl und Waldbereiche östlich Niederscheld“ mit *Stellaria nemorum* (Wald- oder Hain-Sternmiere) eine Art, die MÜLLER (in OBERDORFER 1992) als Kennart des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae Lohm. 57) wertet, einer Gesellschaft im Überschwemmungsbereich schnellfließender Bäche in der submontanen und montanen Stufe der Silikatgebirge. Die von der Erle dominierten Wälder sind dabei häufig nur als schmale Saumgehölze entlang der Bäche ausgebildet, können aber auch feuchte und sickernasse Hänge besiedeln (MÜLLER in OBERDORFER 1992). NOWAK (1990) stellt solche Bestände aus Hessen als *Stellaria nemorum*-*Alnus glutinosa*-Gesellschaft ohne Assoziationsrang in den Verband Alno-Padion, da sich seiner Auffassung nach die auch in anderen Gesellschaften verbreitete Hain-Sternmiere nicht als Assoziationskennart eignet.

Die Vegetation des prioritären LRT \*91E0 im Untersuchungsgebiet wird mit zwei Vegetationsaufnahmen (V) dokumentiert. Hierzu wurden ein Bereich im Norden mit typischer Krautschicht (V 8) und ein strauchreicher, vom Wild zerwühlter Waldbereich (V 9) der LRT-Fläche 1 ausgewählt.

In den Bachauenwäldern des FFH-Gebietes kommen keine in Hessen gefährdete bzw. bemerkenswerten Pflanzenarten vor.

### 3.7.2 Fauna

#### Methode

Die Avifauna der Auenwälder wurde bei bis zu sechs Begehungen zwischen Mitte März und Ende August erfasst. Die Arten wurden anhand von Sichtbeobachtungen und vor allem anhand der artspezifischen Lautäußerungen angesprochen. Nach der Häufigkeit der Beobachtungen in einem bestimmten Bereich und ihrem Verhalten (revieranzeigende Merkmale wie Reviergesang, Füttern u.ä.) wurden die Beobachtungen „Brutrevieren“ zugeordnet. Für die Erfassung einiger erwarteter Arten wurden spezielle Klangattrappen (Roché o.J.) eingesetzt (hier v.a. Spechte): es wurden mehrmals die Rufreihen der jeweiligen Art abgespielt, gefolgt von einer mehrminütigen Pause. Erfolgte keine Antwort der Vogelart, wurde das Abspielen im Abstand von ca. 500 m wiederholt.

#### Ergebnisse

Die Ergebnisse der Vogel-Untersuchungen im Auenwald ergab keine bemerkenswerten und/oder gefährdeten Arten.

### 3.7.3 Habitatstrukturen

Die Habitat- und Strukturausstattung der Bachauenwälder im Gebiet ist unterschiedlich: Die LRT-Fläche 1 weist eine gute Ausstattung an Strukturen auf, der kleinere Erlenwald (Fl. 4) ist recht strukturarm. Erstgenannter Bereich ist zwei- bis mehrschichtig aufgebaut (HSZ, HSM). Kleine Baumhöhlen (HBK) und viel liegendes, schwachdimensioniertes Totholz (HTS, HTM) sind vorhanden. Die Krautschicht und insbesondere die Geophyten sind stark entwickelt (HKS, AGR), recht häufig sind Epiphyten an den Baumstämmen zu verzeichnen (HEP). Kleine Flutmulden (FFM) sind erkennbar. Der Bestand befindet sich in der Optimalphase der Waldentwicklung (HOP).

Der weiter südlich gelegene, kleine Erlenwald wird durch quellige Bereiche und eine stark entwickelte Krautschicht bereichert. Neben älteren Erlen sind randlich jüngere, gepflanzte Eschen vorhanden.

### 3.7.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Auenwälder im Untersuchungsgebiet werden als Hochwald genutzt.

### 3.7.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Der kleine Erlenwald (LRT-Fläche 4) erschien zum Begehungszeitpunkt nicht beeinträchtigt zu sein. Der weiter nördlich gelegene Auenwald (LRT-Fläche 1) wurde im Sommer 2006 durchforstet und stark ausgelichtet. Dabei kam es zu Störungen der Krautschicht und die natürliche Entwicklung des relativ jungen Waldbereiches wurde beeinträchtigt.

Im Gegensatz zu diesen aktuell zu beobachtenden Störungen des LRT \*91E0 – Auenwälder im Gebiet handelt es sich bei der Begradigungen und Eintiefung des Monzenbachs um bereits ältere und sich langfristig auswirkende Eingriffe in das Hochwasserregime.

### 3.7.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT \*91E0

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (FENA 2006) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen der Bestände. Die Artenausstattung der Bachauenwälder des Untersuchungsgebietes ist als „mittel bis schlecht“ (Wertstufe C) zu bewerten.

Die Habitat- und Strukturausstattung der Erlenwälder im Gebiet ist in der LRT-Fläche 4 „mittel bis schlecht“ (C) und in der LRT-Fläche 1 „gut“ (B) ausgebildet. Bei keiner Beeinträchtigung des erst

genannten Bereichs ergibt sich ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand (Wertstufe C). Die LRT-Fläche 1 ist mäßig beeinträchtigt (B), so dass ein „guter“ Erhaltungszustand (Wertstufe B) resultiert.

Eine Auswertung der Vegetationsaufnahmen (V) zeigt Folgendes:

<b>Tab. 19: Auswertung der Vegetationsaufnahmen des LRT *91E0 im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
<b>Vegetationsaufnahme-Nummer</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
LRT-Fläche	1 (Nord)	1 (Süd)
<b>Wertstufe*</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Bewertung des Arteninventars* : nur Vegetation</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bewertung des Arteninventars*: mit Fauna	C	C
Bewertung der Habitatausstattung*	B	B
Bewertung der Beeinträchtigungen*	B	B
Artenzahl Gesamt (ohne Moose)	44	40
Deckung % Baumschicht (vor vollst. Austrieb)	20	25
Deckung % Strauchschicht	5	15
Deckung % Krautschicht	70	50
<b>Charakterarten</b> (Verband, Assoziation)	3	2
%-Anteil am Gesamtarteninventar (ohne Moose)	6,8	5
<b>Eutrophierungszeiger<sup>1)</sup></b>		
Anzahl der Eutrophierungszeiger	4	3
Deckung der <b>Eutrophierungszeiger</b> (%)	<b>4,4</b>	<b>0,6</b>
*: Bewertung nach Hessen Forst 2006		

1): hier: Eutrophierungszeiger *Galium aparine*, *Galeopsis spec.*, *Geum urbanum* und *Urtica dioica*

### 3.7.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein „Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)“ fest (SSYMANK et al. 1998).

Ein Überschreiten der unten aufgeführten Schwellenwerte soll vor Verschlechterungen im Gebiet warnen (vgl. Kap. 3.1.7). Sie sollen für alle nachfolgenden Berichtsdurchgänge gültig sein und beziehen sich auf:

- Fläche der Lebensraumtypen
- Vegetationsaufnahmen-Auswertungen

Weder die, im Rahmen dieser Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT \*91E0 als eines der (prioritären) Schutzgüter des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ noch die Fläche mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen (A und) B) sollen tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird jeweils die Abnahme um **10 % der Fläche** festgelegt.

Desweiteren soll der Anteil von **Eutrophierungszeigern** in der Krautschicht der Uferwälder als Indikator für Nährstoffeinträge und Störungen aus Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft oder Bewirtschaftung angrenzender Flächen beobachtet werden. Die Auswertung der Vegetationsaufnahmen liefert mit dem Anteil der Eutrophierungszeiger am Arteninventar einen Parameter (vgl. Tab. 19), der sich zur Festlegung von Schwellenwerten eignet. Eine dauerhafte Zunahme des Anteils von Eutrophierungszeigern würde einen verstärkten negativen Einfluss aus angrenzenden Flächen oder Störungen innerhalb der Auenwälder anzeigen.

Als **Schwellenwert** wird die **Zunahme des Anteils der Eutrophierungszeiger** am Arteninventar um **10 %** (Deckungsprozente) festgelegt. Hieraus ergeben sich für jede einzelne Vegetationsaufnahme (auf Ganze gerundete) Schwellenwerte.

<b>Tab. 20: Schwellenwerte für den LRT *91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>		
		<b>Schwellenwert</b>
<b>Fläche</b>	Gesamtfläche des LRT: 6464 qm	keine <b>Abnahme</b> der Fläche des LRT um mehr als <b>10 %</b> <b>Schwellenwert: 5818 qm</b>
	Fläche der Wertstufen (A und B): 5816 qm	keine <b>Abnahme</b> der (A- und B-)Fläche um mehr als <b>10 %</b> <b>Schwellenwert: 5234 qm</b>
<b>Vegetationsaufnahmen</b>	Deckung der Eutrophierungszeiger	keine <b>Zunahme</b> der <b>Eutrophierungszeiger</b> um mehr als <b>10 %</b> (Deckung)

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

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

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

### 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ ist nicht als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Daher wurde keine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie beauftragt. Neben den Nachweisen von Grauspecht, Schwarzspecht und Mittelspecht erfolgten als Zufallsbeobachtungen von Anhang IV-Arten außerhalb der FFH-Grenzen der Nachweis von nahrungssuchenden Rotmilanen (*Milvus milvus*) und von mind. zwei Brutpaaren des Neuntöters (*Lanius collurio*) zwischen Waldrand und Monzenbach.

### 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Eine Untersuchung von Anhang IV-Arten wurde nicht beauftragt. Im Bereich der Kalkfelsen, des Halbtrockenrasens und der Silikatfelsen wurden einige Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen, die als charakteristische Art diesen LRTs zugeordnet werden kann. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) kommt wahrscheinlich im Gebiet, hier v.a. an den offenen Felsen oberhalb der Bundesstraße und innerhalb des Halbtrockenrasens, vor, konnte aber aufgrund ihrer versteckten Lebensweise nicht nachgewiesen werden.

### 4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

Auf bodenoffenen Stellen des Halbtrockenrasens befanden sich in großer Anzahl Larvenröhren und Imagines des Feld-Sandlaufkäfers (*Cicindela campestris*).

## 5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

#### 5.1.1 Gehölze frischer Standorte (02.100) und Vorwald (01.400)

Im Nordwesten des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ stockt ein großes Gehölz am Rande des Magerrasens. Das breite Gehölz besiedelt den hängig bis steilen Unterhang und schließt direkt an die Siedlung Niederscheld an. Es bildet eine Pufferzone zwischen Halbtrockenrasen und Ortsrand. Es handelt sich um ein Sukzessionsgehölz, das auf Magerrasenfläche entstanden ist. Zum Teil ist es aus Sträuchern aufgebaut, zum Teil dominieren bereits Bäume, vorallem Eichen. Randlich zum Halbtrockenrasen hin zeigt das Gehölz Ausbreitungstendenzen. Insbesondere Schlehen bilden Polykormone aus und erobern so die anliegenden Flächen. Während das Gehölz als Puffer und strukturbereicherndes Biotop positiv für das Gebiet in seinem heutigen Zustand bewertet werden kann, stellt die Ausbreitung der Schlehe eine Gefährdung des Magerrasens dar (s. Kap. 3.2.5).

Unter der Hochspannungsleitung im Monzenbachtal befinden sich neben Edellaubbaumaufforstungen, Feuchtbrachen und Gehölzen auch Schlagfluren und Vorwald. Der weichholzreiche Vorwald wird unter der Hochspannungstrasse regelmäßig niederwaldartig abgeschlagen. Er ist teils lückig und strauchreich ausgebildet. Neben Salweiden, Birken und Espen bilden Rosen, Schlehe und Holunder den Vorwald.

#### 5.1.2 Gebüsch auf Fels (10.100)

Ein bemerkenswertes Gebüsch ist für den felsigen Bereich der Ohelle zu erwähnen. Neben den Felspioniererrasen des LRT \*6110 wächst hier ein Zwergmispel-Gebüsch (*Cotoneaster integerrimus*) trockenwarmer Standorte (Bild 44 im Anhang 2). Die Zwergmispel ist Charakterart der meist artenreicher ausgebildeten Felsenbirnen-Gebüsche. Nach Biotoptypenschlüssel sind Bestände des *Cotoneastro-Amelachieretum* (Faber 36) Tx.52 (Verband: Berberidion Br.-Bl. 50; Ordnung: *Prunetalia spinosae* Tx. 52) den Felsfluren zuzuordnen. Sie sind nach §20c des BNatSchG geschützt. Da es in Vermengung mit einem frischen Gebüsch (02.100) wächst, war es nicht gesondert darstellbar.

#### 5.1.3 Hutebaumbestände (99.900)

Das FFH-Gebiet ist reich an sehr alten, bemerkenswerten Hutebäumen. Häufig sind diese reich an Baumhöhlen, teils sind die Bäume abgängig. Neben solitären Hutebäumen im Magerrasen oder eingewachsen in Gehölze finden sich mehrere Hutebaumgruppen (Bild 43 im Anhang 2). Als Hutebäume treten Buchen (*Fagus sylvatica*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Eichen (*Quercus robur*) im Gebiet auf. Auch einige Kiefern (*Pinus sylvestris*) weisen den charakteristisch ausladenden Wuchs von Hutebäumen auf. Wies der Unterwuchs der Hutebaumgruppen noch Magerrasen-Charakter auf, wurden diese nicht aus der umgebenden Fläche ausgegrenzt (s. Karte 2: Biotoptypen und Karte 1: LRT). Häufig jedoch ist der Unterwuchs aufgrund von Beschattung und/oder Viehläger jedoch nicht mehr zum Biotop- und Lebensraumtyp Magerrasen zu stellen. Diese Bereiche wurden als Hutebaumbestände gesondert verzeichnet.

#### 5.1.4 Streuobst (03.000)

An den Friedhof von Niederscheld grenzt ein Hangbereich, der von Streuobst eingenommen wird (Bild 3, Anh. 2). Es handelt sich um einen ungenutzten älteren Baumbestand aus Apfel- (*Malus domestica*), Kirsch- (*Prunus avium*), Zwetschgen- (*Prunus domestica*) und Birnbäumen (*Pyrus domestica*). Kleine und große Baumhöhlen in großer Zahl sowie Epiphyten bereichern den Lebensraum. Der Unterwuchs ist verbracht und beginnt randlich mit Schlehen zu verbuschen. Pflanzensoziologisch kann die Krautschicht als versaumter Übergang zwischen Arrhenatherion und Mesobromion angesprochen werden.

#### 5.1.5 Übrige stark forstlich geprägte Wälder (01.183)

Große Teile des FFH-Gebietes „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ werden von „Übrigen stark forstlich geprägten Wäldern (01.183) eingenommen. Es handelt sich im Magerrasenbereich überwiegend um Eichenmischwälder, die vermutlich durch Sukzession auf ehemaliger Hutungsfläche entstanden. Unterhalb des Waldspielplatzes und oberhalb des Taleinschnittes mit Freizeitgärten stockt Übriger stark forstlich geprägter Wald, der randlich einen Heckenstreifen ausbildet. Teils ist dieser von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) überstanden. Alte Hutebäume (Eichen und Buchen) sind in den Bestand eingewachsen. Neben Eichen und Hainbuchen sind viele Straucharten vorhanden, wie Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*).

Südlich an den Friedhof von Niederscheld grenzt eine alte Edellaubbaumpflanzung (überwiegend Ahorn) an.

Im Monzenbachtal befinden sich junge, reihige Edellaubbaumanpflanzungen (zumeist Eschenanpflanzungen) auf nur frischem bis mäßig feuchtem Standort (Bild 42 im Anhang 2).

Am Nordwesthang der Ohelle zur Dill findet sich ein sehr strukturreicher, überwiegend aus Hainbuchen, Buchen und teilweise Eichen aufgebauter Laubmischwald auf steilem und teils steinigem Standort (Bild 5 im Anhang 2). Die Ausbildung lässt keine Zuordnung zum Biotoptyp Eichen-Hainbuchen-Wälder trockenwarmer Standorte zu, so dass auch dieser Bestand als „Übriger stark forstlich geprägter Laubwald“ erfasst wurde.

#### 5.1.6 Mischwald an der Ohelle (01.300)

Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ umfasst auch viele Mischwälder (Laubbaumarten meist mit Kiefer).

Bemerkenswert ist ein Mischwald am Hang der Ohelle (Bild 6 im Anhang 2): Es handelt sich um einen Kiefern-Hainbuchen-Buchen-Mischbestand auf trockenwarmem Standort mit Felsbildungen und Gesteinsschutt. Die Buchen sind auf dem trockenen und lichten Standort schlechtwüchsig. In der Krautschicht siedeln Trockniszeiger in großer Zahl, wie Wenigblütige Gänsekresse (*Arabis pauciflora*), Fingersegge (*Carex digitata*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*). Auf dem Bergrücken treten einzelne Bergulmen (*Ulmus glabra*) und Mehlbeerbäume (*Sorbus aria*) hinzu. Im Unterwuchs wachsen Christophskraut (*Actaea spicata*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*). Hier wird dringend ein Umbau zu Laubwald empfohlen. Eine Entwicklung zu einem naturnahen, trocken-warmen Laubwald, ggf. einem Eichen-Hainbuchenwald erscheint wahrscheinlich.



In den Flächen der übrigen bemerkenswerten Biotoptypen im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ wachsen einige bemerkenswerte, teils auch gefährdete Pflanzenarten (s. Tab 21).

<b>Tab. 21: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der übrigen bemerkenswerten Biotoptypen im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“</b>					
<b>Name</b>	<b>Rote Liste H</b>	<b>Rote Liste NW</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>Anhang FFH-RL bzw. Bundesartenschutzverordnung</b>	<b>Biotoptyp</b>
Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	3	3	3	§	01.183
Türkenbundlilie ( <i>Lilium martagon</i> )	V	3	-	§	Laubwälder
Wildes Silberblatt ( <i>Lunaria rediviva</i> )	-	-	-	-	Laubwälder
Stattliches Knabenkraut ( <i>Orchis mascula</i> )	V	3	-	§	02.100-Rand
Arznei-Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	V	V	-	-	03.000 01.183
Wildbirne ( <i>Pyrus pyraster</i> )	V	V	-	-	02.100

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland  
 Gefährdung 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste  
 §: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung

Neben den genannten Biotoptypen sind großflächige, naturferne Nadelbaum-Forsten (Fichte, Kiefer, Douglasie) zu erwähnen, die weite Teile des FFH-Gebietes prägen und negativ zu bewerten sind.

## 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Im Norden und Osten ist das Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ von Wald, neben Buchen- auch Misch- und Nadelwald, umgeben. Innerhalb des Waldes befinden sich zwei kleinere Magerrasenbereiche im direkten Anschluß an das FFH-Gebiet. Im Nordwesten befindet sich der Ortsrand von Niederscheld, dem sich nach Süden der Friedhof, Obstgärten und Grünland anschließen. Freizeitgärten grenzen im Taleinschnitt Richtung Freizeitgelände mit Waldspielplatz und Grillhütte an. Weiter südlich folgt Grünland im Anschluß an die Kläranlage. Der Westhang der Ohelle grenzt an die Dill und an die bereits erwähnte vierspurig ausgebaute Bundesstraße. Darauf folgen Intensiväcker in Richtung Herborn-Burg. Im Monzenbachtal befinden sich Teichanlagen mit Freizeitgelände im Anschluß an das Untersuchungsgebiet. Hieran grenzen westlich Wiesen, die teils extensiv teils intensiv genutzt werden, an.

## 6. Gesamtbewertung

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

Das Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ zeichnet sich durch aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wertvolle Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) (LRT \*6110), gut entwickelte Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* (LRT 9170) und zum Teil strukturreiche Waldmeister-Buchenwälder (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130) aus. Weiter sind großflächig Halbtrockenrasen (LRT 6212), allerdings in schlechtem Erhaltungszustand vorhanden. Daneben befinden sich Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT \*91E0) und kleinräumig Felsspaltenvegetation (LRT 8220) im Gebiet. Als eher unbedeutendes, nicht signifikantes Vorkommen sind die Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (LRT 6431) zu nennen.

Neben diesen Lebensraumtypen nach EU-Richtlinie befinden sich weitere naturschutzrelevante Biotoptypen, wie großflächige Gehölze, Streuobst, Vorwald und entwicklungsfähiger Mischwald im Gebiet.

Aus Sicht des faunistischen Artenschutzes ist vor allem die arten- und individuenreiche Heuschreckenfauna hoch zu bewerten, die annähernd vollständig die Orthopterenengesellschaft trockener Standorte (INGRISCH 1982) darstellt. Nur der früher nachgewiesene Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) fehlt ebenso wie einige, in der Region vorkommende Arten der Magerrasen (Gefleckte Keulenschrecke, *Myrmeleotettix maculatus*). Vor allem auf dem großflächigen Halbtrockenrasen mit seinen Kontaktbiotopen und Übergängen zu unterschiedlichen Sukzessionsstadien kommt eine reichhaltige Tagfalterfauna vor mit zahlreichen gefährdeten Arten, wobei allerdings aufgrund der unzureichenden Bewirtschaftung oder Pflege und des dadurch bedingten Mangels an nutzbaren Blüten die geringe Individuenzahl der Tagfalter eine sehr hohe Bewertung beeinträchtigt.

Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ besitzt hohe Bedeutung für den Erhalt der LRT \*6110 - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) und LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* im Netz NATURA 2000, sowie mittlere Bedeutung für den Erhalt des LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*), des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) und des LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation..

In der Tabelle 22 ist die im Rahmen dieses Gutachtens erarbeitete Gesamtbewertung der LRT des Gebiets „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen (SDB) dargestellt. Dabei sind die Angaben teilweise als **vorläufige Einschätzungen** anzusehen. Um eine abschließende Beurteilung vornehmen zu können, wären abgeschlossene Auswertungen sowohl bezüglich des Erhaltungszustandes als auch bezüglich der Flächengrößen der Lebensraumtypen für die jeweiligen Bezugsräume Naturraum, Land (Hessen) und Staat (BRD) notwendig.

Den Angaben zur **relativen Größe** dienen folgende Quellen als Grundlagen:

- Staat (BRD): ELLWANGER et al. (2000);
- Land (Hessen): FENA Erläuterungen zur Grunddatenerhebung (2006) - Schätzwerte
- Naturraum (D39 Westerwald): Zusammenstellung der LRT-Flächen je Naturraum (Hessischer Teil), basierend auf Angaben in den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete der ersten und zweiten Meldung. Dabei ist zu beachten, dass der Naturraum D39 Westerwald auch von den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen eingenommen wird.

Die Ergebnisse der vorliegenden Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ weichen in Hinsicht auf die vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie von den Angaben im Standarddatenbogen ab (s. Tab. 22):

- Der **LRT \*6110 - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)** ist im Gebiet in einem repräsentativen Umfang und mit hoher Bedeutung für den Erhalt des LRT im Naturraum und Land vertreten.
- Der **LRT \*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** ist in einem repräsentativen Umfang im FFH-Gebiet vertreten.
- Der **LRT 6431 - Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan** ist im Gebiet vertreten, allerdings in nicht signifikantem Vorkommen.
- Die Flächengrößen wurden in der GDE abweichend erfasst.
- Einschätzungen der Repräsentativität, des Erhaltungszustandes und des Gesamtwertes verschiedener LRT weichen vom SDB ab:
- Der **Erhaltungszustand der Submediterranen Halbtrockenrasen** und der
- **Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation** ist jeweils schlechter als im SDB angenommen, nämlich mittel bis schlecht (C).
- Die **Repräsentativität** und der **Gesamtwert** für den Erhalt des LRT im Naturraum wird für die Lebensraumtypen **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*** und
- **Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)** nach der GDE 2006 höher eingeschätzt als im SDB 2004.

Der LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen, der im SDB 2004 aufgeführt wurde, kommt im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ nicht vor.

Tab. 22: Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 5215-309 „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“											
Gebietsgröße: nach SDB:			100,27 ha		nach GDE:			107,2 ha			
Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha %		Rep	rel.Gr. N L D			Erh.-Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
*6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,1078	0,10	B	1	1	1	B	B - B - C	GDE	2006
6212	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)	2,65	2,64	B	2	1	1	B	B - C - C	SDB	2004
		4,0847	3,81	B	2	1	1	C	B - C - C	GDE	2006
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,0118	0,01	D	-	-	-	C	-	GDE	2006
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	0,20	0,20	C	1	1	1	B	C - C - C	SDB	2004
		0,0032	0,003	C	1	1	1	C	C - C - C	GDE	2006
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	10,00	9,97	C	1	1	1	B	C - C - C	SDB	2004
		25,1505	23,5	B	1	1	1	B	B - C - C	GDE	2006
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	1,88	1,87	C	1	1	1	B	C - C - C	SDB	2004
		2,3409	2,18	B	1	1	1	B	B - C - C	GDE	2006
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	-	-	-	-	-	-	-	-	SDB	2004
		0,6464	0,60	C	1	1	1	B	C - C - C	GDE	2006

GDE: nach Grunddatenerfassung

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

SDB: nach Standarddatenbogen

Abweichungen der GDE vom SDB: **Fett****Erläuterungen und Angaben entsprechend Ssymank et al. (1997):****Repräsentativität:**

A – hervorragende Repräsentativität  
 B – gute Repräsentativität  
 C – signifikante Repräsentativität  
 D – nicht signifikant (zufälliges, sehr kleinflächiges Vorkommen oder stark degradiert, ohne Relevanz für Unterschutzstellung des Gebietes)

**relative Größe:**

Das gemeldete Gebiet umfasst  
 5 – > 50 %  
 4 – 16-50 %  
 3 – 6-15 %  
 2 – 2-5 %  
 1 – < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum

**Gesamtbeurteilung:**

Der Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT ist  
 A – sehr hoch  
 B – hoch  
 C – mittel („signifikant“)

**Erhaltungszustand:**

A – sehr gut  
 B – gut  
 C – mittel bis schlecht

**6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung**

Das FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ könnte um zwei im Osten angrenzende kleinere Magerrasen erweitert werden, falls im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung oder ähnl. Ausgleichsflächen benötigt würden. Die Erweiterung wäre aus Artenschutzgründen wünschenswert, da u.a. auf der lückigen Wegesböschung zahlreiche Individuen des Alpen-Hellerkrauts (*Thlaspi caerulescens*) und einige Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*) siedeln.

## 7. Leitbilder und Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbilder

Das Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ besteht aus einer alten Hutungsfläche, größeren Waldbereichen und einem Bachtälchen. Als Leitbild für das Gebiet kann ein artenreicher Magerrasen mit eingebetteten Felsfluren und Gehölzen in funktionalem Zusammenhang mit strukturreichen Laubwäldern und einem intakten Auenausschnitt angeführt werden:

Die Halbtrockenrasen im Gebiet haben sich in ihrem Flächenanteil vergrößert und durch regelmäßige Beweidung in ihrem Erhaltungszustand positiv entwickelt. Durch den Viehtritt und den Fraß der Weidetiere entstehen teils lückige Magerrasen, in denen sich das Alpen-Hellerkraut (*Thlaspi caerulescens*) und der Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*) weiterverbreiten können. Die artenreichen Kalkpionierrasen der „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ werden in ihrer Qualität und Umfang erhalten. Randliche Gehölze und einzelne Hutebäume bereichern das Bild. Die angrenzenden Misch- und Nadelwälder auf ehemaliger Hutungsfläche werden teilweise entfernt, teilweise zu Laubwald umgebaut. Die angesalbte Nelke wurde durch die regelmäßige Mahd zurückgedrängt oder per Hand entfernt.

#### **Leitbild für die Hutungsbereiche im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“**

Hutungsflächen mit artenreichen Halbtrockenrasen verschiedener Standortsausbildungen, eingestreuten Kalk-Pionierrasen auf anstehenden Felsen, Hutebäumen und randlichen Gehölzen sowie artenreichen, biotoptypischen Zoozönosen bei Weidenutzung durch Schafe und Ziegen.

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder an der Ohelle und dem Volpertsberg sowie die strukturreichen Buchenwälder sind aus der forstlichen Nutzung genommen worden und haben sich zu sehr gut strukturierten Wäldern mit großem Totholz- und Höhlenreichtum entwickelt. Im Mischwald an der Ohelle wurden die Kiefern entfernt und so eine natürliche Laubwaldentwicklung ermöglicht. Die Kalk-Pionierrasen auf den Felsen der Ohelle wurden der Sukzession überlassen, randliche Kiefern aber zuvor entfernt.

#### **Leitbild für die Waldbereiche im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“**

Strukturreicher Laubwald auf felsigem Standort an der Ohelle im funktionalem Komplex mit artenreichen Kalk-Pionierrasen auf Felsbildungen sowie totholz-, höhlen- und strukturreicher Eichen-Hainbuchenwald und Buchenwald am Volpertsberg in verschiedenen Altersklassen.

Der Monzenbach wird nicht mehr durch Begradigung und Eintiefung beeinträchtigt, sondern zeigt eine hohe Gewässerdynamik und hat sich einen geschwungenen Bachlauf geschaffen. Das Ufer ist durchgängig mit einem geschlossenen, mehrreihigen Bachauenwald bestanden. Der Fichtenforst in der Aue wurde entfernt. Die Feuchtbrachen sind artenreich ausgebildet.

<b>Leitbild für die Aue des Monzenbachs im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederschedl“</b>
---

<p>Gut strukturierte Auenwälder mit artenreicher Krautschicht an naturnahem Bachlauf mit hoher Fließgewässerdynamik im Komplexzusammenhang mit artenreichen Feuchtbrachen und ungestörten Vorwäldern.</p>
---

Art und Intensität der Bewirtschaftung bzw. der Pflege des FFH-Gebietes gewährleisten den Fortbestand und die Entwicklung bemerkenswerter und gebietstypischer Arten der Flora und Fauna.

## 7.2 Erhaltungsziele

Vorrangige Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele sind der Erhalt bzw. die Förderung der vorhandenen Lebensraumtypen, Biotopkomplexe und Strukturen mit ihrer biotoptypenspezifischen Fauna. Vor allem sind dabei die Vorkommen der LRT \*6110 – Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*), 6212 – Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*, 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*), 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und \*91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) zu berücksichtigen. Daneben tritt als weiterer Lebensraumtypen 6431 – Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan in nicht signifikantem Vorkommen auf.

Die Erhaltungsziele für die LRT im FFH-Gebiet „Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederschedl“ wurden vom Auftraggeber festgelegt.

### Vorrangige Erhaltungsziele:

Als vorrangige Erhaltungsziele ist die Erhaltung der FFH-LRT mit signifikanten Vorkommen im Gebiet anzusehen:

#### **6110 \* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)**

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten
- Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

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

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten (*Hinweis: dies betrifft entsprechende Ausprägungen des Subtyps 6213*)
- Erhaltung des Orchideenreichtums bei prioritären Ausprägungen

#### **8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation**

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

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

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

**9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**

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

**91E0 \* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

**Weitere Erhaltungsziele:**

Die Erhaltung des weiteren LRT im Gebiet ist als nachrangig anzusehen. Folgende Erhaltungsziele wurden für die LRT formuliert:

**6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

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

In diesem Kapitel werden Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen und relevanter Biotoptypen im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“ empfohlen. Die Vorschläge sind in der Karte 5 (Anhang 12.3) dargestellt.

Die im Gebiet flächenmäßig überwiegenden Wald-Lebensraumtypen im Gebiet (9130, 9170, \*91E0) und teilweise auch die Fels-Pionierrasen und Felsspaltenvegetation (\*6110 und 8220) sind natürliche Lebensräume, die nicht durch den Menschen geschaffen wurden. Es handelt sich um Klimax-Waldgesellschaften und zum Teil um natürlich waldfreie Felsen. Der Wert dieser Bereiche wird maßgeblich durch die Naturnähe der Flächen bestimmt.

Bei den relevanten Offenland-Lebensraumtypen (LRT 6212 und teilweise \*6110) handelt es sich um anthropogene, durch eine geregelte Nutzung entstandene und von dieser abhängige Bestände. Die Halbtrockenrasen und die kleinflächigen Felsfluren beruhen auf jahrhundertalter Beweidung. Nutzungsaufgabe führt zunächst zur Verbrachung der Bestände und später in Folge der natürlichen Sukzession zu einer Wiederbewaldung der Standorte. Für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von artenreichen und aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Magerrasen und teilweise auch Felsgesellschaften ist die Fortführung bzw. (Wieder-)Aufnahme einer extensiven Beweidung erforderlich.

### 8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Von vorrangiger Priorität sind Maßnahmen, die dem Erhalt der LRT-Flächen dienen.

#### Einstellen der forstlichen Nutzung, Sukzession:

##### 1. Priorität

Bei den Wald-Lebensraumtypen handelt es sich der Vegetation nach zwar um Schlusstadien der Vegetationsentwicklung, die ihrerseits dynamischen Entwicklungsprozessen unterliegen, Strukturierung und Bestandsaufbau heutiger Waldbestände in Mitteleuropa sind aber ein Ergebnis geregelter Waldwirtschaft. Gut strukturierte Waldbestände mit hohem Alt- und Totholzanteil sind nur selten anzutreffen. Ein Erhalt strukturreicher, aus naturschutzfachlicher Sicht wertvoller Bestände ist v.a. durch forstliche Nutzungsaufgabe zu erreichen. In weniger gut ausgebildeten Beständen kann eine naturnahe Waldbewirtschaftung Alt- und Totholz gezielt fördern. Der Eichen-Hainbuchenwald und der angrenzende Mischwald an der Ohelle (s. Kap. 8.2), der Bachauenwald am Monzenbach sowie die strukturreichen Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder am Volpertsberg sollten dringend aus der forstlichen Nutzung genommen werden.

##### 3. Priorität

Auf forstliche Nutzung sollte auch in den randlich gelegenen Buchenwäldern am Volpertsberg verzichtet werden.



## **Entfernen von Nadelbäumen:**

### **1. Priorität**

Um die Beschattung und die Nadelstreuaufgabe zu reduzieren und damit die Vegetationsentwicklung zu fördern, sind die Kiefern, die am Waldrand zur Halbtrockenrasen-LRT-Fläche 10 stehen, zu entfernen. Innerhalb dieses Bereiches liegen auch Felsköpfchen mit Felsspaltenvegetation (LRT-Flächen 18 und 19).

An der Ohelle sollten im direkten Umfeld der Felswände und im weiteren Bereich des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes die Nadelbäume entfernt werden.

### **2. Priorität**

Innerhalb der Halbtrockenrasen gelegene Kieferngruppen sollten, um die weitere Ausbreitung der Kiefer einzudämmen, entfernt werden. Einzelne, markante Hutekiefern können erhalten bleiben.

### **3. Priorität**

Direkt an Halbtrockenrasen angrenzende, flachgründige Kiefernwälder sollten zumindest randlich entfernt werden, anschließend sind sie zu beweiden, in Laubbestände zu überführen oder der Sukzession zu überlassen.

## **Beweidung in Hutehaltung:**

### **1. Priorität**

Die Halbtrockenrasen mit eingestreuten Felsen müssen dringend in eine geregelte Beweidung überführt werden. Für eine Optimierung der Nutzung sollte nach Möglichkeit eine gemischte Herde aus Schafen und Ziegen die Flächen beweiden.

Da zur Zeit viele Bereiche unterbeweidet sind und von abgestorbenen, hochwüchsigen Gräsern dominiert werden, ist es wahrscheinlich nötig diese Flächen einmalig vor der Beweidung zu mähen oder zu mulchen. Kniehohe Schlehenausläufer, die häufig im Gebiet vorhanden sind, sind zu entfernen. Zu dicht stehende Bäume auf der Halbtrockenrasen-LRT-Fläche 22, die bei einer Entbuschung als zukünftige Hutebäume auf der Fläche verblieben sind, sollten vor der Beweidung ausgedünnt werden. Eine langfristige Sicherung der Bewirtschaftung durch Nutzungsverträge ist anzustreben (Weiterführen der HELP-Verträge).

Eine jährlich dreimalige Beweidung mit Ziegen und Schafen einmal von Anfang April bis Mitte Mai und zweimal von Mitte Juli bis Ende Oktober sollte vereinbart werden. Der frühe Beweidungsbeginn sollte den Anteil an Fiederzwenke und anderen Brachezeigern reduzieren. Die Beweidungsdauer und –intensität ist weiterhin dem Futterangebot anzupassen. Eine ausreichende Nutzung der Bestände ist dabei zu gewährleisten. Die Flächen sollen abgeweidet in das Winterhalbjahr gehen. Die innerhalb bzw. randlich dieser Beweidungsflächen gelegenen Kalk-Pionierfluren auf anstehendem Fels sind nicht auszuzäunen, sondern um das Zuwachsen zu verhindern extensiv mitzubeweiden.

Bei Bedarf sind die Flächen mit Freischneider oder Balkenmäher nachzupflegen. Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Zufütterung, Winterweide und Pferdebeweidung ist für die Flächen auch weiterhin vertraglich zu untersagen. Das Nachtpferchen ist nur auf Flächen des Biotoptyps Übriges Grünland (06.300) erlaubt.

### **3. Priorität**

Ehemalige Hutebereiche, die derart verbracht sind, dass sie nicht mehr den Halbtrockenrasen zuzurechnen sind, sondern als „Übrige Grünlandbestände“ (Biotoptyp 06.300) kartiert wurden, sind nach einer Erstpflege (Entbuschen, Mähen oder Mulchen) wieder geregelt zu beweiden. Sie sollten in die oben beschriebene Hutebeweidung der Magerrasen mit einbezogen werden.

## Entbuschungen:

### 3. Priorität

Das randlich gelegene Gehölz am Ortsrand von Niederscheld nimmt große Bereiche des ehemaligen Hutebereichs ein. Die weitere Ausbreitung ist unbedingt zu verhindern. Das Gehölz sollte auf einen Randstreifen von maximal 10 bis 20 Meter Breite reduziert werden.

Westlich an das Streuobst grenzt eine relativ junge Schlehenverbuschung, die nachrangig entfernt werden sollte.

Um beeinträchtigende Beschattungen von Felsen im FFH-Gebiet zu verhindern, sind angrenzende Gehölze zurückzudrängen (s. Karte 5 im Anhang 12.3).

## Mahd:

### 3. Priorität

Im mehrjährigen Turnus sollten die Feuchtbrachen im Monzenbachtal gemäht werden, um eine Verbuschung und damit die Abnahme an Komplexität des Auenbereichs zu verhindern.

In repräsentativen Beständen der unterschiedlichen Wertstufen der LRT \*6110 - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*), 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) und 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung insgesamt 7 Dauerbeobachtungsflächen (DQ) angelegt. Außerdem wurden in den Lebensraumtypen 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* und \*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 4 Vegetationsaufnahmen erstellt. Um negative oder positive Entwicklungen und Veränderungen der Vegetation bzw. tatsächliche Verschlechterungen des jeweiligen Lebensraumtypes im Vergleich zum Ausgangszustand an einer konkreten Fläche zu beobachten, müssen diese im Rahmen des Monitorings regelmäßig untersucht werden (vgl. auch Kap. 3.1.7, 3.2.7, 3.3.7, 3.4.7). Magerrasenflächen sind bei extensiver, regulärer Bewirtschaftung als stabil zu bewerten. Die Dauerbeobachtungsflächen sind in den Halbtrockenrasen und Felsfluren im **Turnus von 6 Jahren** zu untersuchen. Ob allerdings eine regelmäßige und ausreichende Beweidung der Flächen stattfindet, sollte gesondert in den nächsten Jahren beobachtet werden. In den Waldlebensraumtypen kann ein Abstand der Wiederholung der Vegetationsaufnahmen **von 12 Jahren** gewählt werden.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Langfristig ist die Entwicklung bzw. die **Wiederherstellung von Halbtrockenrasen** auf ehemaligen Hutungsflächen möglich. Nach Entbuschungen von Gebüschflächen bzw. nach Mähen/Mulchen von Übrigen Grünlandbeständen muss hierzu eine regelmäßig stattfindende Beweidung durchgeführt werden.

An der Ohelle wird dringend der Umbau des Mischwaldes oberhalb des Eichen-Hainbuchenwaldes zu Laubwald empfohlen. Die **Entwicklung zu einem natürlichen Laubwald auf trocken-warmem Standort** ist einzuleiten. Hierzu sind die Kiefern zu fällen und anschließend der Bereich der natürlichen Waldentwicklung zu überlassen. In den darauffolgenden Jahren ist eine Beobachtung der Fläche anzuraten. Falls der Kiefern-Anflug eine steigende Tendenz aufweist, sollten die Nadelbäume erneut entnommen werden. Langfristig wird sich eine natürliche Baumartenzusammenstellung einstellen und ein strukturreicher, FFH-relevanter Buchen-Mischwald oder Eichen-Hainbuchenwald mit entwickeln.

Langfristig wünschenswert ist auch der Umbau der großflächigen Nadelholzforsten im Gebiet zu naturnahen Laubholzbeständen.

## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

In Abhängigkeit von der weiteren Bewirtschaftung ergeben sich zwei unterschiedliche Zukunftsszenarien für das Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“:

### Negatives Szenario:

Die Beweidung und Pflege der **Hutungsflächen** wird nicht verbessert. Die Halbtrockenrasen verbrauchen weiter, die Fiederzwenke und andere Saumarten nehmen weiterhin zu, die typischen Magerrasenarten nehmen an Deckung und Anzahl kontinuierlich ab. Die Verbuschung nimmt wieder zu. Die seltenen Arten Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*) und Alpen-Hellerkraut (*Thlaspi caerulescens*) verschwinden völlig aus dem Gebiet. Die Kalk-Pionierrasen auf anstehendem Fels innerhalb der Magerrasen beginnen von den Rändern her zu verbuschen. Durch die Beschattung verarmen sie floristisch und faunistisch. Die Felsspaltenvegetation auf den anstehenden Felsköpfchen im Kiefernwald-Rand wird zunehmend beschattet und die Felsspalten mit Nadelstreu angefüllt. Die typische Vegetation verschwindet sukzessive.

Die **Waldbereiche** werden weiterhin forstlich genutzt. Die ökologisch wertvollen älteren Bäume der sehr gut erhaltenen Buchenwälder und der Eichen-Hainbuchenwälder werden entnommen. Der Höhlen- und Totholzanteil sinkt. Die Krautschicht wird in der Fläche durch Verlichtung und in den Rückeschneisen durch Bodenverdichtung beeinträchtigt. Die strukturreichen Waldbereiche nehmen an Qualität und Umfang kontinuierlich ab.

### Positives Szenario:

Die Beweidung mit Schafen und Ziegen in Hutehaltung wird langfristig etabliert. Weitere Bereiche wurden entbuscht und sind in die Weidenutzung mit einbezogen. Eine vielfältige Hutung mit Magerrasen, Felsen, Saumstrukturen und einzelnen Hutebäumen sowie randlichen Gehölzen ist entstanden. Halbtrockenrasen und Kalk-Pionierrasen sind in ihrem Artenreichtum erhalten bzw. weiter entwickelt. Nach der Entnahme der Kiefern am Waldrand der Felsköpfchen konnten die Felsspaltenvegetation erhalten bleiben. Das Gebiet zeichnet sich durch große floristische und faunistische Artenvielfalt aus.

Der forstliche Nutzungsverzicht wird langfristig festgeschrieben. Der Strukturreichtum der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder an der Ohelle und am Volpertsberg, des Bachauenwaldes sowie der sehr gut erhaltenen Buchenwälder nimmt kontinuierlich zu. Totholz- und Höhlen treten vermehrt auf.

Das zweite, positive Szenario ist Grundlage für die in Tab. 23 dargestellte Prognose zur Gebietsentwicklung:

Tab. 23: Prognose zur Gebietsentwicklung des FFH-Gebietes „Weißhöl und Waldbereiche östlich Niederscheld“ bei Durchführung der vorgeschlagenen Nutzungen bzw. Pflege					
Lebensraumtyp	Wertstufe	Ziel: Erhalt	Ziel: Entwicklung	Prognose Erhalt	Prognose Entwicklung
*6110	A	x		sehr gut	
*6110	B	x		sehr gut	
6212	B	x		gut	
6212	C		x		langfristig
6431	C	x		gut	
8220	C	x		gut	
9130	A	x		sehr gut	
9130	B	x	(x)	sehr gut	langfristig
9130	C	x	(x)	sehr gut	langfristig
9170	B	x		sehr gut	
*91E0	B	x		(mittel)	
*91E0	C		(x)		langfristig

x / (x): vorrangiges/nachrangiges Ziel im Gebiet

kurzfristig: Entwicklung kurzfristig möglich (< 5 Jahre)

mittelfristig: Entwicklung mittelfristig möglich (5-20 Jahre)

langfristig: Entwicklung langfristig möglich (> 20 Jahre)

- Die **Kalk-Pionierrasen** in sehr gutem bzw. gutem Erhaltungszustand werden bei regelmäßiger Beweidung des umgebenden Magerrasens in dieser Qualität erhalten bleiben. Eine weitere Entwicklung der B-Bestände zur Wertstufe A erscheint fraglich.
- Die **Halbtrockenrasen** werden bei extensiver, regelmäßiger Beweidung ohne Düngung, Winterweide und Zufütterung in guter bzw. mittlerer bis schlechter Qualität erhalten bleiben. Eine Entwicklung der verbrachten, mittleren bis schlechten Bestände zu gut erhaltenen Halbtrockenrasen erscheint nur langfristig denkbar.
- Der Erhalt der **Feuchten Hochstaudenfluren** in nicht signifikantem Vorkommen ist beim Offenhalten des betreffenden Bachtälchenabschnittes wahrscheinlich. Eine Ausbreitung zu einem signifikanten Vorkommen erscheint aufgrund fehlender potentieller Standorte als sehr unwahrscheinlich.
- Die Prognose für den Erhalt der **Felsspaltenvegetation der Silikatifelsen** ist gut. Eine Verbesserung des Arteninventars oder der Strukturierung des Lebensraumtyps im Gebiet ist nicht zu erwarten.

- Die sehr gut bewerteten **Buchenwälder** können, falls sie aus der forstlichen Nutzung genommen werden, in ihrer Qualität gesichert werden. Eine Entwicklung der vom Forst mit gut bewerteten Buchenwäldern zu sehr guten Beständen ist nur durch Strukturerhöhung (Totholz, Höhlen, Strukturierung der Baumschichten) möglich. Langfristig ist eine derartige Entwicklung möglich, hängt aber von der weiteren forstlichen Nutzung ab.
- Die Wahrscheinlichkeit des Erhalts der **Eichen-Hainbuchenwälder** in ihrer guten Ausbildung im Gebiet ist bei Nutzungsverzicht als sehr gut zu prognostizieren.
- Der relativ junge **Bachauenwald** in gutem Erhaltungszustand wurde bereits im Sommer des Untersuchungsjahres 2006 stark durchforstet, wobei die Krautschicht beeinträchtigt wurde und die natürliche Waldentwicklung auf dem Auenstandort gestört wurde. Der Erhalt des Bestandes erscheint wahrscheinlich, die langfristige Sicherung des guten Erhaltungszustandes aber nur mäßig wahrscheinlich. Der kleinflächige Bachauenwald am Monzenbach in mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand kann sich nur bei Vergrößerung des Lebensraums in der Aue langfristig entwickeln.

## 10. Anregungen zum Gebiet

Ein fachkundiger Gebietsbetreuer vor Ort sollte die Nutzung und die Entwicklung der Hutungsflächen jährlich überprüfen. Trotz NSG- und Pflegeplanung sowie abgeschlossener HELP-Verträge erscheint sich die Situation der verbrachenden Halbtrockenrasen nicht verbessert zu haben.

## 11. Literatur

- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht).
- BAUER, H.-G. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (3., überarb. Fassung, 8.5.2002). - Ber. Vogelschutz 39, 13 – 60.
- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. - Melsungen; Neumann-Neudamm, 2. Aufl., 349 S.
- BERGMEIER, E. & B. NOWAK (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. - Vogel und Umwelt 5: 23-33. Wiesbaden.
- BIOPLAN (1994a): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Weiße Höll bei Niederscheld“, unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- BIOPLAN (1994b): Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Weiße Höll bei Niederscheld“, unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- BUTTLER et al. (2002): Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – erstellt im Auftrag des Landes Hessen unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe. – 27 Seiten u. Erhebungsbögen.
- DEUTSCHER WETTERDIENST IN DER US-ZONE (1950): Klimaatlas von Hessen. Bearbeitung K. Knoch. - Bad Kissingen.
- DIERSCHKE et al. (1997): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 3, Molinio-Arrhenatheretea (E 1), Teil 1: Arrhenatheretalia, Wiesen und Weiden frischer Standorte. Göttingen.
- DIERSCHKE et al. (2001): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 8, Calluno-Ulicetea (G 3), Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen. Göttingen.
- DIERSCHKE et al. (2004): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 9, Molinio-Arrhenatheretea (E 1), Teil 2: Molinietaalia. Göttingen.
- ELLENBERG, H. & ELLENBERG, C. (1974): Wuchsklimagliederung von Hessen 1:200.000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. - Wiesbaden.
- ELLWANGER, G., BALZER, S., HAUKE, U. & SSYMANK, A. (2000): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung für die Lebensraumtypen nach Anhang I in Deutschland; in: Natur und Landschaft, 75. Jg., S.486-493.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): Interpretation Manual of European Union habitats. Eur 15/2. Brüssel.
- GRAFFMANN, F. (2004): Neue Flora von Herborn und dem ehemaligen Dillkreis. Hrsg. Botan.Ver. f. Naturschutz in Hessen. Herborn.
- GRENZ, M. & MALTEN, A. (1996): Rote Liste der Heuschrecken Hessens (2. Fassung, Stand: September 1995). - Hrsg. Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 30 Seiten.
- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2004a): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht). - erstellt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.

- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2004b): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2004.
- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2004c): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen.
- HESS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (Hrsg.) (1989): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000. 4. Aufl. Bearb. Brenner & Matheis. - Wiesbaden.
- HESSEN FORST FENA (2006a): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006. Fassung vom 5.7.2006.
- HESSEN FORST FIV (2006b): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. Fassung vom 12.4.2006.
- HESS. LANDESAMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND LANDENTWICKLUNG KASSEL (Hrsg.) (1981): Standortkarte von Hessen: Das Klima. Berab. - Deutscher Wetterdienst Offenbach.
- HESS. LANDESVERMESSUNGSAMT (1989): Bodenübersichtskarte von Hessen 1:500.000; Bearb.: Schön-hals 1958 und Sabel 1988. Hessische Landesamt für Bodenforschung (Vertrieb). Wiesbaden.
- HESS. MINIST. D. INNERN U. F. LANDWIRTSCH., FORSTEN U. NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. - 3. Fassung, 152 S. Wiesbaden.
- HGON & SVH (2006) (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz): Rote Liste der Vögel Hessens 9. Fass. Stand Jan. 2006.
- INGRISCH, S. (1982): Orthopterengesellschaften in Hessen. - Hess. Faun. Briefe 2, 38 - 46.
- KLAUSING, O. (Bearb.) (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000. - Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67. 43 S. u. Karte. Wiesbaden
- KRISTAL, P. M., BROCKMANN, E. et al. (1996): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens (2. Fassung, Stand 31.10.1995) - Hrsg. Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 56 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 401 S.
- NOWAK, B. (1990): Glatthafer- und Goldhafer-Wiesen (*Arrhenatheretalia elatioris*). In NOWAK, B. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. - Bot. Natursch. Hessen, Beiheft 2: 90-99. Frankfurt am Main.
- NOWAK, B. (1988): Die extensive Landwirtschaft im Lahn-Dill-Bergland. Historische und soziale Hintergründe, landschaftsökologische Auswirkungen, Bedeutung für den Naturschutz. - Oberhessische Naturwissenschaftliche Zeitschrift 50: 49-74.
- NOWAK, B. (2000): Grünlandbiotope in der Region Mittelhessen. Naturschutzfachliche Grundlagen, Bewertungskonzepte und Planungsempfehlungen. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- OBERDORFER, E. et al. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl., Ulmer Verlag, Stuttgart.

- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992, 1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Bände 1-4. (Bd. 1-3, 3. Aufl.; Bd. 4 2. Aufl.). - Fischer Verlag, Stuttgart.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111, Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., RIES, U. & A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schr.r. f. Landschaftspflege und Naturschutz 41, 184 S. Greven.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 22, 456 S. Münster.
- SETTELE, J., STEINER, R. & REINHARDT, R. (2005): Die Tagfalter Deutschlands. – Ulmer, Stuttgart, 256 S.
- SONNBERGER, B. U. F. SCHUHWERK (2005): *Dianthus giganteus* - ein verkannter Neophyt in Bayern? Ber. d. Bayer. Botan. Gesell.; Band 75. S. 184-185.
- SSYMANK, A. et al. (1997): Nationaler Datenerfassungsbogen/Erläuterungen zum deutschen Erfassungsprogramm für NATURA 2000-Gebiete. Stand 1997. - BfN, 39 S. Bonn.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzrichtlinie. - Schr.r. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556 S. Münster.
- TEUBER, D. (1998): Felsgrusgesellschaften im mittleren Lahn-Tal und im Gladenbacher Bergland; in: Botanik und Naturschutz Heft 10; BVNH (Hrsg.); S. 121-154. Frankfurt a.M.
- WESTHUS, W. et al. (1993): Die Pflanzengesellschaften Thüringens - Gefährdung und Schutz. Naturschutzreport 6, 257S.
- WOLF, H. (1994): Die Ohelle - eine verlorene naturgeschichtliche Kostbarkeit; in: Jahrbuch Nass. Ver. Naturk. 115, S. 163-170. Wiesbaden.
- ZUB, P. (1996): Die Widderchen Hessens -Ökologie, Faunistik und Bestandsentwicklung-. Mitt. internat. entomol. Ver. Supplement IV.; S. 1-120. Frankfurt a. M.



## **12. ANHANG**

**FFH-GEBIET „WEIBEHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHELD“**

**GRUNDDATENERHEBUNG**

## **12.1 ANHANG 1**

### **AUSDRÜCKE DER REPORTS DER DATENBANK**

A 1.1: Artenliste des Gebietes

A 1.2: Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen

A 1.3: Liste der LRT-Wertstufen

## 12.2 ANHANG 2

### FOTODOKUMENTATION

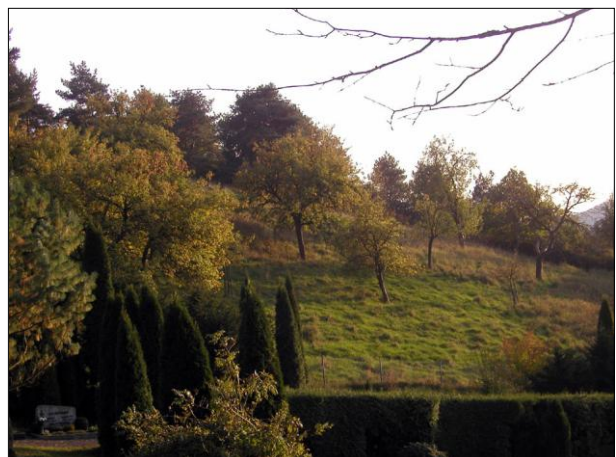
Bild 1:  
Übersicht über den Magerrasenhang mit  
Gleichenhäuschen an der Weißehöll



Bild 2:  
Blick vom Gleichenhäuschen über das Dilltal mit  
Bundesstraße



Bild 3:  
Streuobst am Friedhof



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 4 (oben):  
Strukturreicher Buchenwald  
am Hang zur Dill



Bild 5 (oben):  
Strukturreicher Buchen-Hainbuchen-Eichen-  
Mischwald an der Dill

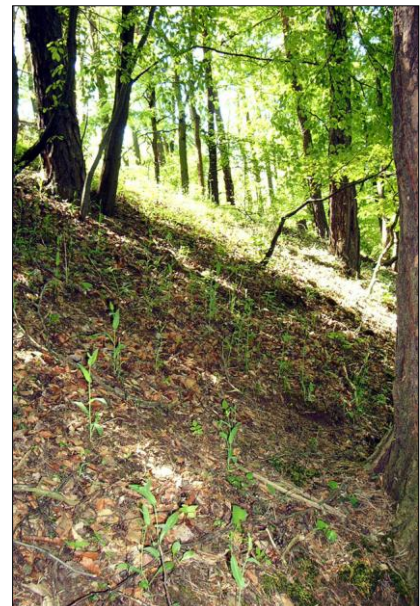


Bild 6:  
Kiefern-Mischwald auf  
steinig-trockenem Untergrund  
an der Ohelle

Bild 7:  
Übersicht DQ1 in LRT-Fläche 5  
LRT \*6110 – Wertstufe B



Bild 8:  
Detailansicht DQ1  
LRT \*6110 – Wertstufe B



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 9:  
Felsen am Wegrand  
LRT \*6110 – B mit LRT 8220 – C  
LRT-Flächen 16 und 17



Bild 10:  
Detailansicht DQ3 in LRT-Fläche 16  
LRT\*6110 - Wertstufe B



Bild 11:  
Felsen an der Ohelle - LRT-Fläche 11  
LRT \*6110 - Wertstufe B



Bild 12:  
Felsen an der Ohelle mit  
Blaugras *Sesleria albicans* - LRT-Fläche 12  
LRT \*6110 - Wertstufe B

12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 13:  
Detailansicht DQ2 in LRT-Fläche 6  
LRT 6212 – Wertstufe C F



Bild14:  
Übersicht DQ4 in LRT-Fläche 26  
LRT 6212 – Wertstufe C

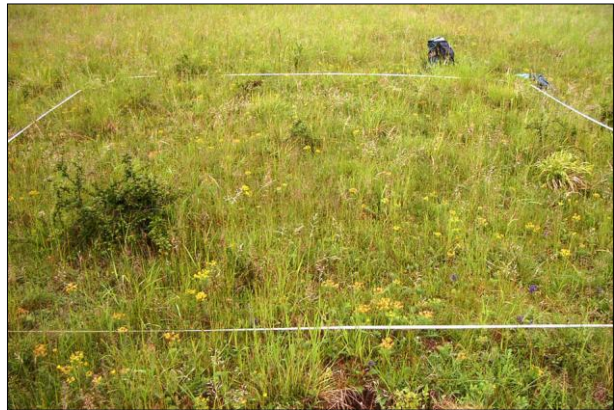


Bild15:  
Übersicht über den Magerrasen der  
LRT-Fläche 26 - LRT 6212 – Wertstufe C



Bild 16:  
Übersicht DQ 5 in LRT-Fläche 8  
LRTI 6212 – Wertstufe B  
mit *Ajuga genevensis*



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 17 (oben):  
Übersicht über den Magerrasen der LRT-Fläche 7  
LRT 6212 – Wertstufe C



Bild 18 (oben):  
Übersicht über den Nordteil des  
Magerrasens der LRT-Fläche 7



Bild 19 (oben):  
*Ajuga genevensis* im Bestand der LRT-Fläche 7



Bild 20: Genfer Günsel - *Ajuga genevensis*

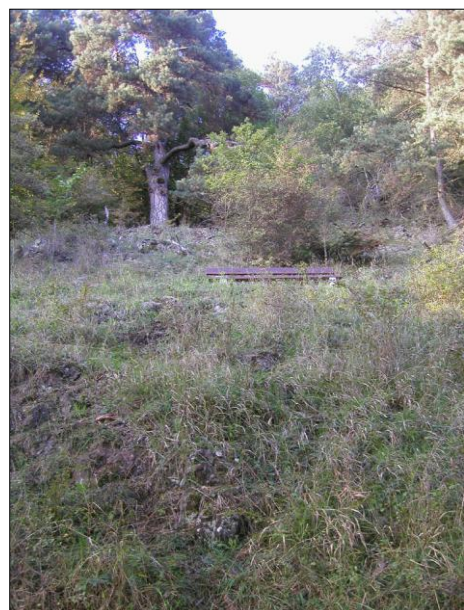


Bild 21:  
Magerrasen der LRT-Fläche 10  
LRT 6212 – Wertstufe C

12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 22:  
Magerrasen durch Unterweidung, Verbrachung  
und Verbuschung gefährdet



Bild 23:  
Gefährdung des Magerrasens durch  
beginnenden Schlehenaufwuchs



Bild 24:  
Gefährdung der Magerrasens durch Unterweidung -  
sie wurden bis Oktober nicht ausreichend  
abgeweidet

Bild 25:  
DQ 6 in LRT-Fläche 17 (innerhalb Fläche 16)  
LRT 8220 – Wertstufe C



Bild 26:  
DQ 7 in LRT-Fläche 19 (unter Kiefern)  
LRT 8220 – Wertstufe C





12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 27 (rechts):  
Felsspaltvegetation (LRT 8220)  
innerhalb des Pionierrasens  
6110 B – LRT-Fläche 5



Bild 28 (unten):  
angesalbte, nicht einheimische Art:  
*Dianthus giganteus* (Gefährdung 181)



Bild 29:  
*Dianthus giganteus*  
ist stark in Ausbreitung begriffen

Bild 30:  
Eichen-Hainbuchen-Wald an der Ohelle  
LRT 9170 – Wertstufe B - LRT-Fläche 13

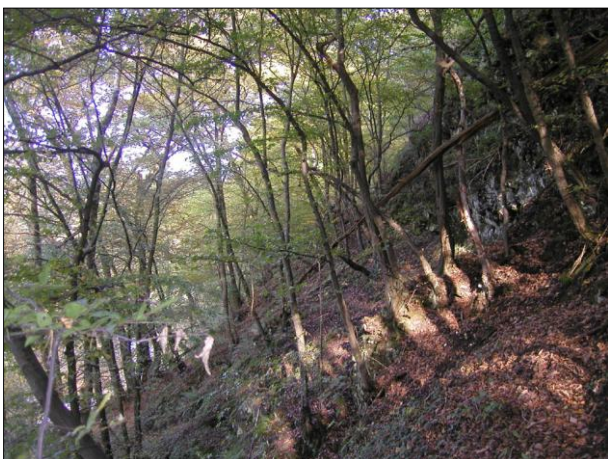


Bild 31:  
Vegetationsaufnahme 10 an der Ohelle  
LRT 9170 – Wertstufe B - LRT-Fläche 13



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 32 (oben):  
Eichen-Hainbuchen-Wald am Volpertsberg  
LRT-Fläche 14 nördlicher Teil  
LRT 9170 – Wertstufe B



Bild 33 (rechts oben):  
Vegetationsaufnahme 11 am Volpertsberg  
LRT 9170 – Wertstufe B - LRT-Fläche 14



Bild 34:  
Eichen-Hainbuchen-Wald am Volpertsberg  
LRT 9170 – Wertstufe B - LRT-Fläche 14



Bild 35:  
Eichen-Hainbuchen-Wald am Volpertsberg  
LRT 9170 – Wertstufe B - LRT-Fläche 15

12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 36:  
Erlenwald in der Monzenbachaue  
LRT \*91E0 – Wertstufe B – LRT-Fläche 1



Bild 37:  
Vegetationsaufnahme 8 in der Monzenbachaue  
LRT \*91E0 – Wertstufe B – LRT-Fläche 1



Bild 38:  
Dürrbaum mit Höhlen in strukturreichem  
Buchenwald (LRT 9130)

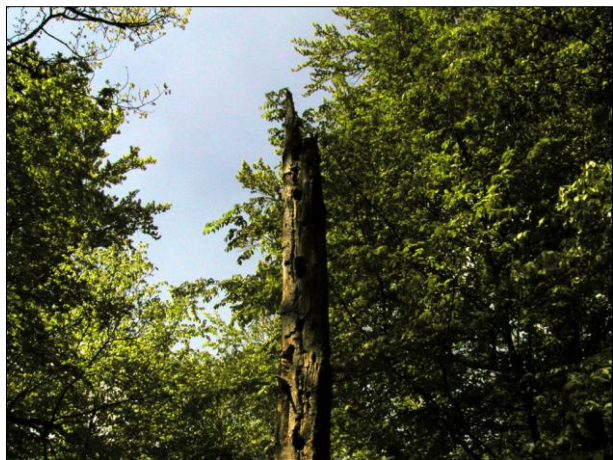


Bild 39:  
Breitblättriges Knabenkraut  
*Dactylorhiza majalis*



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 49 (oben):  
Türkenbundlilie – *Lilium martagon*  
im Wald oberhalb der Dill



Bild 41 (oben):  
Silberblatt – *Lunaria rediviva* im Buchenwald



Bild 42:  
Eschenaufforstung im Monzenbachtal  
Biototyp 01.183

Bild 43 (unten):  
Hutebaumgruppe



Bild 44 (unten):  
Zwergmispel-Gebüsch an der Ohelle –  
*Cotoneaster integerrimus*



## **12.3 ANHANG 3**

### **KARTENAUSDRUCKE**

#### **FFH-GEBIET 5414-302, „WEIßHÖLL UND WALDBEREICHE ÖSTLICH NIEDERSCHELD“**

### **GRUNDDATENERHEBUNG**

- KARTE 1: FFH-LEBENSRAUMTYPEN IN WERTSTUFEN,  
INKL. LAGE DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN
- KARTE 2: BIOTOPTYPEN, INKL. KONTAKTBIOTOPE  
(FLÄCHENDECKEND; ANALOG HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 3: NUTZUNGEN  
(FLÄCHENDECKEND; ANALOG CODES DER HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 4: BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET  
(ANALOG CODES DER HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 5: PFLEGE, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN FÜR LRT, ARTEN UND  
GEBIET,  
INKL. HELP- VORSCHLAGSFLÄCHEN
- KARTE 6: PUNKTVERBREITUNG BEMERKENSWERTER ARTEN

## 12.4 ANHANG 4

### GESAMT-ARTENLISTE FAUNA DER UNTERSUCHTEN TIERGRUPPEN

Liste der Tierarten (Vögel, Tagfalter, Widderchen, Dickkopffalter, Heuschrecken) auf LRT-Flächen im FFH-Gebiet „Weißhöll und Waldbereiche östlich Niederscheld“				
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RLGi	RLH	RLD
<b>Tagfalter</b>				
<b>Hesperiidae</b>	<b>Dickkopffalter</b>			
<i>Thymelicus acteon</i>	Mattscheckiger Dickkopffalter	G	G	3
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter			
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter			
<b>Pieridae</b>	<b>Weißlinge</b>			
<i>Anthocharis cardamine</i>	Aurorafalter			
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter			
<i>Leptidea sinapis/reali</i>	Senfweißling	2	3	V
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling			
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling			
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling			
<b>Nymphalidae</b>	<b>Edelfalter</b>			
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen			
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	3	3	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V	V	
<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	2	2	V
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	V	V	
<i>Nymphalis c-album</i>	C-Falter			
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge			
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs			
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral			
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter			
<b>Satyridae</b>	<b>Augenfalter</b>			
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Braune Waldvogel			
<i>Coenonympha arcania</i>	Perlgrasfalter	V	V	V
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen			
<i>Erebia medusa</i>	Blaugrasfalter	2	2	V
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge			
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter			
<i>Parage aegeria</i>	Waldbrettspiel			
<b>Lycaenidae</b>	<b>Bläulinge</b>			
<i>Cupido minimus</i>	Zwergbläuling	3	3	V
<i>Lasiommata megara</i>	Mauerfuchs	3	V	

## 12.4 Anhang 4 - Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter			
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	2	3	
<i>Lycaena virgaureae</i>	Dukatenfalter	2	2	3
<i>Neozephyrus quercus</i>	Eichenzipfelfalter			
<i>Polyommatus agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2	V	V
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling			
<i>Polyommatus semiargus</i>	Violetter Waldbläuling	V	V	V
<b>Zygaenidae</b>	<b>Widderchen</b>			
<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeine Blutströpfchen	V	V	
<i>Zygaena lonicerae</i>	Hornkleewidderchen	3	3	V
<b>Heuschrecken</b>				
<b>Tettigoniidae</b>	<b>Laubheuschrecken</b>			
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesel's Beißschrecke			
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke			
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke			
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke		2	V
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd			
<b>Gryllidae</b>	<b>Grillen</b>			
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille			
<b>Tetrigidae</b>	<b>Dornschröcken</b>			
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke			
<b>Acrididae</b>	<b>Feldheuschrecken</b>			
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer			
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer			
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer		3	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer			
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke		V	
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer			
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer		V	V
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heide-Grashüpfer		V	V
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Heide-Grashüpfer		2	2
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heide-Grashüpfer		3	2
<b>Vögel</b>				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube		V	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht			
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht		V	V
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		V	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink			
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			

## 12.4 Anhang 4 - Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel		
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber		
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		
<i>Turdus merula</i>	Amsel		
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel		

## LISTE DER BEMERKENSWERTEN BZW. GEFÄHRDETEN PFLANZENARTEN

Gesamtliste bemerkenswerter Pflanzenarten des FFH-Gebietes "Weißehöll und Waldbereiche östlich Niederscheld"			
Name	Rote Liste H	Rote Liste NW	Rote Liste D
Arznei-Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	V	V	-
Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	3	3	3
Dreizahn ( <i>Danthonia decumbens</i> )	V	V	-
Genfer Günsel ( <i>Ajuga genevensis</i> )	-	3	-
Gestreifter Klee ( <i>Trifolium striatum</i> )	3	3	3
Gewöhnliche Golddistel ( <i>Carlina vulgaris</i> )	-	V	-
Gewöhnliches Kreuzblümchen ( <i>Polygala vulgaris</i> )	V	V	-
Gewöhnliches Sonnenröschen ( <i>Helianthemum nummularium</i> )	V	V	-
Großblütiger Fingerhut ( <i>Digitalis grandiflora</i> )	V	V	-
Hügel-Klee ( <i>Trifolium alpestre</i> )	V	V	-
Kalk-Blaugras ( <i>Sesleria albicans</i> )	-	R	-
Kriechender Hauhechel ( <i>Ononis repens</i> )	V	V	-
Stattliches Knabenkraut ( <i>Orchis mascula</i> )	V	3	-
Türkenbundlilie ( <i>Lilium martagon</i> )	V	3	-
Voralpen-Hellerkraut ( <i>Thlaspi caerulescens</i> )	3	3	-
Wildbirne ( <i>Pyrus pyraeaster</i> )	V	V	-
Wildes Silberblatt ( <i>Lunaria rediviva</i> )	-	-	-



## **12.5 ANHANG 5**

### **BEISPIELBÖGEN BEWERTUNG**

<b>LRT *6110</b>	<b>Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-5	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 13 Punkte		<input type="checkbox"/> B: 5 - 12 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 4 Punkte	
<input type="checkbox"/> Achillea nobilis	1	<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input checked="" type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Helichrysum arenarium	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Agrostis vinealis	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input type="checkbox"/> Toninia sedifolia F	1
<input type="checkbox"/> Allium senescens ssp. mont.	2	<input type="checkbox"/> Melica ciliata	1	<input type="checkbox"/> Trifolium arvense	1
<input type="checkbox"/> Alyssum alyssoides	1	<input type="checkbox"/> Minuartia hybrida	2	<input type="checkbox"/> Trifolium campestre	1
<input checked="" type="checkbox"/> Arenaria serpyllifolia	1	<input checked="" type="checkbox"/> Myosotis ramosissima	1	<input type="checkbox"/> Valerianella dentata	1
<input type="checkbox"/> Cerastium brachypetalum	1	<input type="checkbox"/> Myosotis stricta	1	<input type="checkbox"/> Valerianella locusta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Cerastium glutinosum	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input type="checkbox"/> Veronica praecox	2
<input type="checkbox"/> Cerastium pumilum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Poa compressa	1	<input type="checkbox"/> Veronica verna	1
<input checked="" type="checkbox"/> Cladonia furcata F	1	<input type="checkbox"/> Potentilla argentea	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Flechten, Tagfalter und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Cladonia pyxidata F	1	<input type="checkbox"/> Psora decipiens F	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input checked="" type="checkbox"/> Cladonia rangiformis F	1	<input checked="" type="checkbox"/> Saxifraga tridactylites	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Dianthus gratianopolitanus	2	<input type="checkbox"/> Scleranthus verticillatus	2	<input checked="" type="checkbox"/> Platycleis albopunct.	
<input type="checkbox"/> Echium vulgare	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum acre	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Erophila praecox	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum album	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca pallens	2	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Fulgensia fulgens F	2	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum sexangulare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Fulgensia bracteata F	2	<input type="checkbox"/> Squamarina cartilaginea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
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.		
<input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten <input checked="" type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input checked="" type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände

<b>Beeinträchtigungen</b>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (161) Müllablagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen <input type="checkbox"/> (164) Erdablagerungen	<input checked="" type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (605) Klettersport	<input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT *6110</b>	<b>Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-11	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>					
<input type="checkbox"/> A: ≥ 13 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 12 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 4 Punkte	
<input type="checkbox"/> Achillea nobilis	1	<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Helichrysum arenarium	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Agrostis vinealis	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input type="checkbox"/> Toninia sedifolia F	1
<input type="checkbox"/> Allium senescens ssp. mont.	2	<input type="checkbox"/> Melica ciliata	1	<input type="checkbox"/> Trifolium arvense	1
<input type="checkbox"/> Alyssum alyssoides	1	<input type="checkbox"/> Minuartia hybrida	2	<input type="checkbox"/> Trifolium campestre	1
<input checked="" type="checkbox"/> Arenaria serpyllifolia	1	<input type="checkbox"/> Myosotis ramosissima	1	<input type="checkbox"/> Valerianella dentata	1
<input type="checkbox"/> Cerastium brachypetalum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Myosotis stricta	1	<input type="checkbox"/> Valerianella locusta	1
<input type="checkbox"/> Cerastium glutinosum	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input type="checkbox"/> Veronica praecox	2
<input type="checkbox"/> Cerastium pumilum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Poa compressa	1	<input type="checkbox"/> Veronica verna	1
<input type="checkbox"/> Cladonia furcata F	1	<input type="checkbox"/> Potentilla argentea	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input type="checkbox"/> Cladonia pyxidata F	1	<input type="checkbox"/> Psora decipiens F	2	ten, Tagfalter und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Cladonia rangiformis F	1	<input type="checkbox"/> Saxifraga tridactylites	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> Dianthus gratianopolitanus	2	<input type="checkbox"/> Scleranthus verticillatus	2	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Echium vulgare	1	<input type="checkbox"/> Sedum acre	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sesleria albicans	
<input type="checkbox"/> Erophila praecox	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum album	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ajuga genevensis	
<input type="checkbox"/> Festuca pallens	2	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	<input checked="" type="checkbox"/> Thymelicus acteon	
<input type="checkbox"/> Fulgensia fulgens F	2	<input type="checkbox"/> Sedum sexangulare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Fulgensia bracteata F	2	<input type="checkbox"/> Squamarina cartilaginea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
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.		
<input checked="" type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände

<b>Beeinträchtigungen</b>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (161) Müllablagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen <input type="checkbox"/> (164) Erdablagerungen	<input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (605) Klettersport	<input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT *6110</b>	<b>Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-16	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>					
<input type="checkbox"/> A: ≥ 13 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 12 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 4 Punkte	
<input type="checkbox"/> Achillea nobilis	1	<input type="checkbox"/> Gymnocarpium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Helichrysum arenarium	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Agrostis vinealis	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input type="checkbox"/> Toninia sedifolia F	1
<input type="checkbox"/> Allium senescens ssp. mont.	2	<input type="checkbox"/> Melica ciliata	1	<input type="checkbox"/> Trifolium arvense	1
<input type="checkbox"/> Alyssum alyssoides	1	<input type="checkbox"/> Minuartia hybrida	2	<input type="checkbox"/> Trifolium campestre	1
<input checked="" type="checkbox"/> Arenaria serpyllifolia	1	<input type="checkbox"/> Myosotis ramosissima	1	<input type="checkbox"/> Valerianella dentata	1
<input type="checkbox"/> Cerastium brachypetalum	1	<input type="checkbox"/> Myosotis stricta	1	<input checked="" type="checkbox"/> Valerianella locusta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Cerastium glutinosum	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input type="checkbox"/> Veronica praecox	2
<input type="checkbox"/> Cerastium pumilum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Poa compressa	1	<input type="checkbox"/> Veronica verna	1
<input type="checkbox"/> Cladonia furcata F	1	<input type="checkbox"/> Potentilla argentea	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Flech-	
<input checked="" type="checkbox"/> Cladonia pyxidata F	1	<input type="checkbox"/> Psora decipiens F	2	ten, Tagfalter und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Cladonia rangiformis F	1	<input type="checkbox"/> Saxifraga tridactylites	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> Dianthus gratianopolitanus	2	<input type="checkbox"/> Scleranthus verticillatus	2	R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> Echium vulgare	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum acre	1	<input checked="" type="checkbox"/> Leptidea sinapis/reali	
<input type="checkbox"/> Erophila praecox	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum album	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca pallens	2	<input checked="" type="checkbox"/> Sedum rupestre	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Fulgensia fulgens F	2	<input type="checkbox"/> Sedum sexangulare	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Fulgensia bracteata F	2	<input type="checkbox"/> Squamarina cartilaginea F	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
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.		
<input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten <input checked="" type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände

<b>Beeinträchtigungen</b>		
<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (161) Müllablagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen <input type="checkbox"/> (164) Erdablagerungen	<input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (290) Beunruhigung / Störung <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (605) Klettersport	<input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-8	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 22$ Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 13 - 21 Punkte		<input type="checkbox"/> C: $\leq 12$ Punkte	
<input type="checkbox"/> Abietinella abietina M	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus	1
<input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum	2	<input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata	1	<input type="checkbox"/> Salvia pratensis	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Linum catharticum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sanguisorba minor	1
<input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis	2	<input type="checkbox"/> Linum leonii	2	<input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria	1
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Linum tenuifolium	1	<input type="checkbox"/> Seseli annuum	2
<input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria	1	<input type="checkbox"/> Lychnis viscaria	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Asperula cynanchica	1	<input type="checkbox"/> Medicago lupulina	1	<input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis	2
<input checked="" type="checkbox"/> Bromus erectus	1	<input type="checkbox"/> Moenchia erecta	2	<input type="checkbox"/> Stachys recta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex caryophyllea	1	<input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Ononis spec.	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Carlina acaulis	1	<input type="checkbox"/> Ophrys apifera	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Carlina vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Ophrys insectifera	2	<input checked="" type="checkbox"/> Trifolium alpestre	1
<input checked="" type="checkbox"/> Centaurea scabiosa	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	<input type="checkbox"/> Trifolium montanum	1
<input type="checkbox"/> Cirsium acaule	1	<input type="checkbox"/> Orchis militaris	2	<input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon	2
<input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Bestände basenreicher, aber kalk-	
<input type="checkbox"/> Erigeron acris	1	<input type="checkbox"/> Orchis tridentata	2	armer Standorte: zusätzlich Arten	
<input type="checkbox"/> Eryngium campestre	1	<input type="checkbox"/> Orchis ustulata	2	aus 6230 (Punkte wie dort)	
<input checked="" type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias	1	<input type="checkbox"/> Parnassia palustris	2	<input checked="" type="checkbox"/> Carex ovalis	
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Pheum phleoides	1	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	
<input type="checkbox"/> Gentiana cruciata	2	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	1	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	
<input type="checkbox"/> Gentianella ciliata	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	1	Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti-	
<input type="checkbox"/> Gentianella germanica	1	<input type="checkbox"/> Polygala amara s. l.	1	ve Schmetterlinge und Heuschre-	
<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input type="checkbox"/> Polygala comosa	1	cken der Roten Liste (Kategorien 0-	
<input type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla neumanniana	1	3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Trifolium striatum	
<input type="checkbox"/> Herminium monorchis	2	<input type="checkbox"/> Prunella grandiflora	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ajuga genevensis	
<input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum	2	<input type="checkbox"/> Prunella laciniata	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa	1	<input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$		<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4		<input type="checkbox"/> C: $\leq 2$	
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.					
<input checked="" type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen	<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum			
<input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	<input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt			
<input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden				
	<input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau				

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-8

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzes-sion) <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirt-schaft)	<input type="checkbox"/> (251) Tritt <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfer-nung <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung	<input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input checked="" type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnut-zung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-9
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 22 Punkte		<input type="checkbox"/> B: 13 - 21 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 12 Punkte	
<input type="checkbox"/> Abietinella abietina M	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus	1
<input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum	2	<input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata	1	<input type="checkbox"/> Salvia pratensis	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Linum catharticum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sanguisorba minor	1
<input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis	2	<input type="checkbox"/> Linum leonii	2	<input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria	1
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Linum tenuifolium	1	<input type="checkbox"/> Seseli annuum	2
<input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria	1	<input type="checkbox"/> Lychnis viscaria	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Asperula cynanchica	1	<input type="checkbox"/> Medicago lupulina	1	<input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis	2
<input checked="" type="checkbox"/> Bromus erectus	1	<input type="checkbox"/> Moenchia erecta	2	<input type="checkbox"/> Stachys recta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex caryophylla	1	<input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ononis spec.	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Carlina acaulis	1	<input type="checkbox"/> Ophrys apifera	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Carlina vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Ophrys insectifera	2	<input checked="" type="checkbox"/> Trifolium alpestre	1
<input type="checkbox"/> Centaurea scabiosa	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	<input type="checkbox"/> Trifolium montanum	1
<input type="checkbox"/> Cirsium acaule	1	<input type="checkbox"/> Orchis militaris	2	<input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon	2
<input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Bestände basenreicher, aber kalk-	
<input type="checkbox"/> Erigeron acris	1	<input type="checkbox"/> Orchis tridentata	2	armer Standorte: zusätzlich Arten	
<input type="checkbox"/> Eryngium campestre	1	<input type="checkbox"/> Orchis ustulata	2	aus 6230 (Punkte wie dort)	
<input checked="" type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias	1	<input type="checkbox"/> Parnassia palustris	2	<input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens	
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Pheum phleoides	1	<input checked="" type="checkbox"/> Galium pumilum	
<input type="checkbox"/> Gentiana cruciata	2	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	1	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	
<input type="checkbox"/> Gentianella ciliata	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	1	Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti-	
<input type="checkbox"/> Gentianella germanica	1	<input type="checkbox"/> Polygala amara s. l.	1	ve Schmetterlinge und Heuschre-	
<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input type="checkbox"/> Polygala comosa	1	cken der Roten Liste (Kategorien 0-	
<input checked="" type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla neumanniana	1	3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Boloria selene	
<input type="checkbox"/> Herminium monorchis	2	<input type="checkbox"/> Prunella grandiflora	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cupido minimus	
<input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum	2	<input type="checkbox"/> Prunella laciniata	2	<input checked="" type="checkbox"/> Erebia medusa	
<input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa	1	<input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Zygaena Ionic. etc.	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input checked="" type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input type="checkbox"/> C: ≤ 2
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.		
<input checked="" type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen <input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input checked="" type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	<input checked="" type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-9

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzes-sion) <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirt-schaft)	<input type="checkbox"/> (251) Tritt <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfer-nung <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung	<input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input checked="" type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnut-zung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-6	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 22$ Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 13 - 21 Punkte		<input type="checkbox"/> C: $\leq 12$ Punkte	
<input type="checkbox"/> Abietinella abietina M	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus	1
<input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum	2	<input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata	1	<input type="checkbox"/> Salvia pratensis	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Linum catharticum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sanguisorba minor	1
<input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis	2	<input type="checkbox"/> Linum leonii	2	<input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria	1
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Linum tenuifolium	1	<input type="checkbox"/> Seseli annuum	2
<input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria	1	<input type="checkbox"/> Lychnis viscaria	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Asperula cynanchica	1	<input type="checkbox"/> Medicago lupulina	1	<input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis	2
<input checked="" type="checkbox"/> Bromus erectus	1	<input type="checkbox"/> Moenchia erecta	2	<input type="checkbox"/> Stachys recta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex caryophylla	1	<input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Ononis spec.	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Carlina acaulis	1	<input type="checkbox"/> Ophrys apifera	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Carlina vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Ophrys insectifera	2	<input checked="" type="checkbox"/> Trifolium alpestre	1
<input type="checkbox"/> Centaurea scabiosa	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	<input type="checkbox"/> Trifolium montanum	1
<input type="checkbox"/> Cirsium acaule	1	<input type="checkbox"/> Orchis militaris	2	<input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon	2
<input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Bestände basenreicher, aber kalk-	
<input type="checkbox"/> Erigeron acris	1	<input type="checkbox"/> Orchis tridentata	2	armer Standorte: zusätzlich Arten	
<input type="checkbox"/> Eryngium campestre	1	<input type="checkbox"/> Orchis ustulata	2	aus 6230 (Punkte wie dort)	
<input checked="" type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias	1	<input type="checkbox"/> Parnassia palustris	2	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input checked="" type="checkbox"/> Galium pumilum	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Pheum phleoides	1	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	
<input type="checkbox"/> Gentiana cruciata	2	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polygala vulgaris	
<input type="checkbox"/> Gentianella ciliata	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	1	Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti-	
<input type="checkbox"/> Gentianella germanica	1	<input type="checkbox"/> Polygala amara s. l.	1	ve Schmetterlinge und Heuschre-	
<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input type="checkbox"/> Polygala comosa	1	cken der Roten Liste (Kategorien 0-	
<input checked="" type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla neumanniana	1	3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Boloria selene	
<input type="checkbox"/> Herminium monorchis	2	<input type="checkbox"/> Prunella grandiflora	1	<input checked="" type="checkbox"/> Cupido minimus	
<input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum	2	<input type="checkbox"/> Prunella laciniata	2	<input checked="" type="checkbox"/> Erebia medusa	
<input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa	1	<input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Lycaena virgaurea etc.	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 2$
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.		
<input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen <input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-6

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzes-sion) <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirt-schaft)	<input type="checkbox"/> (251) Tritt <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfer-nung <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung	<input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input checked="" type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnut-zung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-26	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 22$ Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 13 - 21 Punkte		<input type="checkbox"/> C: $\leq 12$ Punkte	
<input type="checkbox"/> Abietinella abietina M	1	<input type="checkbox"/> Holosteum umbellatum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Ranunculus bulbosus	1
<input type="checkbox"/> Aceras anthropophorum	2	<input type="checkbox"/> Koeleria pyramidata	1	<input type="checkbox"/> Salvia pratensis	1
<input type="checkbox"/> Acinos arvensis	1	<input type="checkbox"/> Linum catharticum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sanguisorba minor	1
<input type="checkbox"/> Anacamptis pyramidalis	2	<input type="checkbox"/> Linum leonii	2	<input type="checkbox"/> Scabiosa columbaria	1
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Linum tenuifolium	1	<input type="checkbox"/> Seseli annuum	2
<input type="checkbox"/> Anthyllis vulneraria	1	<input type="checkbox"/> Lychnis viscaria	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input type="checkbox"/> Asperula cynanchica	1	<input type="checkbox"/> Medicago lupulina	1	<input type="checkbox"/> Spiranthes spiralis	2
<input type="checkbox"/> Bromus erectus	1	<input type="checkbox"/> Moenchia erecta	2	<input type="checkbox"/> Stachys recta	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex caryophyllea	1	<input type="checkbox"/> Onobrychis viciifolia	1	<input type="checkbox"/> Teucrium botrys	1
<input type="checkbox"/> Carex flacca	1	<input type="checkbox"/> Ononis spec.	1	<input type="checkbox"/> Teucrium chamaedrys	1
<input type="checkbox"/> Carlina acaulis	1	<input type="checkbox"/> Ophrys apifera	2	<input type="checkbox"/> Thlaspi perfoliatum	1
<input type="checkbox"/> Carlina vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Ophrys insectifera	2	<input checked="" type="checkbox"/> Trifolium alpestre	1
<input type="checkbox"/> Centaurea scabiosa	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	<input type="checkbox"/> Trifolium montanum	1
<input type="checkbox"/> Cirsium acaule	1	<input type="checkbox"/> Orchis militaris	2	<input type="checkbox"/> Trifolium ochroleucon	2
<input type="checkbox"/> Dianthus carthusianorum	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Bestände basenreicher, aber kalk-	
<input type="checkbox"/> Erigeron acris	1	<input type="checkbox"/> Orchis tridentata	2	armer Standorte: zusätzlich Arten	
<input type="checkbox"/> Eryngium campestre	1	<input type="checkbox"/> Orchis ustulata	2	aus 6230 (Punkte wie dort)	
<input checked="" type="checkbox"/> Euphorbia cyparissias	1	<input type="checkbox"/> Parnassia palustris	2	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Petrorhagia prolifera	1	<input checked="" type="checkbox"/> Carex ovalis	
<input type="checkbox"/> Galium glaucum	1	<input type="checkbox"/> Phleum phleoides	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polygala vulgaris	
<input type="checkbox"/> Gentiana cruciata	2	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gentianella ciliata	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	1	Farn- oder Blütenpflanzen, tagakti-	
<input type="checkbox"/> Gentianella germanica	1	<input type="checkbox"/> Polygala amara s. l.	1	ve Schmetterlinge und Heuschre-	
<input type="checkbox"/> Gymnadenia conopsea	1	<input type="checkbox"/> Polygala comosa	1	cken der Roten Liste (Kategorien 0-	
<input checked="" type="checkbox"/> Helianthemum nummular. s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla neumanniana	1	3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Helictotrichon pratense	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Boloria selene	
<input type="checkbox"/> Herminium monorchis	2	<input type="checkbox"/> Prunella grandiflora	1	<input checked="" type="checkbox"/> Erebia medusa	
<input type="checkbox"/> Himantoglossum hircinum	2	<input type="checkbox"/> Prunella laciniata	2	<input checked="" type="checkbox"/> Lycaena virgaureae	
<input type="checkbox"/> Hippocrepis comosa	1	<input type="checkbox"/> Pulsatilla vulgaris	1	<input checked="" type="checkbox"/> Thymelicus acteon etc.	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 2$
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.		
<input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen <input type="checkbox"/> (ABL) Magere und/oder blütenreiche Säume <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum <input type="checkbox"/> (GFA, GFB, GFL, GFW, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt

<b>LRT 6212</b>	<b>Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion) a) Bestände ohne (oder mit wenig) Blaugras (Sesleria)</b>
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-26

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" 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"/> (161) Müllablagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnittablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input checked="" type="checkbox"/> (202) Nutzungsaufgabe / (Sukzession) <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft)	<input type="checkbox"/> (251) Tritt <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (380) Mangelhafte Mähgutentfernung <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (401) Verfilzung <input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung	<input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung <input type="checkbox"/> (505) Nadelbaumaufforstung <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-2
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 17$ Punkte		<input type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 8$ Punkte	
<input type="checkbox"/> Aconitum lycoctonum	2	<input type="checkbox"/> Cucubalus baccifer	2	<input type="checkbox"/> Petasites albus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum napellus	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta gronovii	2	<input checked="" type="checkbox"/> Petasites hybridus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum variegatum	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta europaea	1	<input checked="" type="checkbox"/> Phalaris arundinacea	1
<input type="checkbox"/> Aegopodium podagraria	1	<input type="checkbox"/> Dipsacus pilosus	2	<input type="checkbox"/> Polemonium caeruleum	2
<input type="checkbox"/> Angelica archangelica	1	<input type="checkbox"/> Epilobium hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus platanifolius	1
<input type="checkbox"/> Angelica sylvestris	1	<input type="checkbox"/> Epilobium montanum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scirpus sylvaticus	1
<input type="checkbox"/> Anthriscus nitidus	2	<input type="checkbox"/> Epilobium parviflorum	1	<input type="checkbox"/> Scrophularia umbrosa	1
<input type="checkbox"/> Arctium tomentosum	1	<input type="checkbox"/> Eupatorium cannabinum	1	<input type="checkbox"/> Senecio fluviatilis	1
<input type="checkbox"/> Brassica nigra	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia palustris	1	<input type="checkbox"/> Stachys palustris	1
<input checked="" type="checkbox"/> Caltha palustris	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia stricta	1	<input type="checkbox"/> Stellaria neglecta	1
<input type="checkbox"/> Campanula latifolia	2	<input checked="" type="checkbox"/> Filipendula ulmaria	1	<input type="checkbox"/> Symphytum officinale agg.	1
<input type="checkbox"/> Carex acuta	1	<input type="checkbox"/> Galium palustre	1	<input type="checkbox"/> Thalictrum flavum	1
<input type="checkbox"/> Carex acutiformis	1	<input type="checkbox"/> Geranium palustre	1	<input type="checkbox"/> Valeriana officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex riparia	1	<input type="checkbox"/> Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Veronica longifolia	2
<input type="checkbox"/> Carex rostrata	1	<input type="checkbox"/> Geum rivale	1	Farn- oder Blütenpflanzen der Ro-	
<input type="checkbox"/> Carex vesicaria	1	<input type="checkbox"/> Hypericum tetrapterum	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum aureum	1	<input type="checkbox"/> Iris pseudacorus	1	jeweils	1
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum bulbosum	1	<input type="checkbox"/> Lamium maculatum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Lycopus europaeus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cicerbita alpina	2	<input type="checkbox"/> Lysimachia vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Cirsium oleraceum	1	<input type="checkbox"/> Lythrum salicaria	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cirsium palustre	1	<input type="checkbox"/> Mentha aquatica	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Crepis paludosa	1	<input type="checkbox"/> Mentha longifolia	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cruciata laevipes	1	<input type="checkbox"/> Mentha verticillata	1	<input type="checkbox"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 4$		<input type="checkbox"/> B: 2 - 3		<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$	
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.					
<input type="checkbox"/> (AAP) Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	<input type="checkbox"/> (AQU, GWL) Quellige Bereiche u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur			
<input checked="" type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau				

<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-2	

**Beeinträchtigungen**

<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (251) Tritt	<input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (420) Beweidung <input type="checkbox"/> (601) Wassersport <input type="checkbox"/> (607) Angelsport <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke <input type="checkbox"/>

<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-2	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 17$ Punkte		<input type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 8$ Punkte	
<input type="checkbox"/> Aconitum lycoctonum	2	<input type="checkbox"/> Cucubalus baccifer	2	<input type="checkbox"/> Petasites albus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum napellus	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta gronovii	2	<input checked="" type="checkbox"/> Petasites hybridus	1
<input type="checkbox"/> Aconitum variegatum	2	<input type="checkbox"/> Cuscuta europaea	1	<input checked="" type="checkbox"/> Phalaris arundinacea	1
<input type="checkbox"/> Aegopodium podagraria	1	<input type="checkbox"/> Dipsacus pilosus	2	<input type="checkbox"/> Polemonium caeruleum	2
<input type="checkbox"/> Angelica archangelica	1	<input type="checkbox"/> Epilobium hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus platanifolius	1
<input type="checkbox"/> Angelica sylvestris	1	<input type="checkbox"/> Epilobium montanum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scirpus sylvaticus	1
<input type="checkbox"/> Anthriscus nitidus	2	<input type="checkbox"/> Epilobium parviflorum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Scrophularia umbrosa	1
<input type="checkbox"/> Arctium tomentosum	1	<input type="checkbox"/> Eupatorium cannabinum	1	<input type="checkbox"/> Senecio fluviatilis	1
<input type="checkbox"/> Brassica nigra	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia palustris	1	<input type="checkbox"/> Stachys palustris	1
<input type="checkbox"/> Caltha palustris	1	<input type="checkbox"/> Euphorbia stricta	1	<input type="checkbox"/> Stellaria neglecta	1
<input type="checkbox"/> Campanula latifolia	2	<input checked="" type="checkbox"/> Filipendula ulmaria	1	<input type="checkbox"/> Symphytum officinale agg.	1
<input type="checkbox"/> Carex acuta	1	<input type="checkbox"/> Galium palustre	1	<input type="checkbox"/> Thalictrum flavum	1
<input type="checkbox"/> Carex acutiformis	1	<input type="checkbox"/> Geranium palustre	1	<input checked="" type="checkbox"/> Valeriana officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex riparia	1	<input type="checkbox"/> Geranium robertianum	1	<input type="checkbox"/> Veronica longifolia	2
<input type="checkbox"/> Carex rostrata	1	<input type="checkbox"/> Geum rivale	1	Farn- oder Blütenpflanzen der Ro-	
<input type="checkbox"/> Carex vesicaria	1	<input type="checkbox"/> Hypericum tetrapterum	1	ten Liste (Kategorien 0-3, G, R)	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum aureum	1	<input type="checkbox"/> Iris pseudacorus	1	jeweils	1
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum bulbosum	1	<input type="checkbox"/> Lamium maculatum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Chaerophyllum hirsutum	1	<input type="checkbox"/> Lycopus europaeus	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cicerbita alpina	2	<input type="checkbox"/> Lysimachia vulgaris	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Cirsium oleraceum	1	<input type="checkbox"/> Lythrum salicaria	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cirsium palustre	1	<input type="checkbox"/> Mentha aquatica	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Crepis paludosa	1	<input type="checkbox"/> Mentha longifolia	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Cruciata laevipes	1	<input type="checkbox"/> Mentha verticillata	1	<input type="checkbox"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 4$	<input type="checkbox"/> B: 2 - 3	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 1$
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.		
<input type="checkbox"/> (AAP) Krautige abgestorbene Pflanzenteile mit Hohlräumen <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	<input type="checkbox"/> (AQU, GWL) Quellige Bereiche u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur

<b>LRT 6431</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-2	

**Beeinträchtigungen**

<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (251) Tritt	<input type="checkbox"/> (402) Dominanzbestand <input type="checkbox"/> (420) Beweidung <input type="checkbox"/> (601) Wassersport <input type="checkbox"/> (607) Angelsport <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (830) Gewässerbefestigung <input type="checkbox"/> (871) Viehtränke <input type="checkbox"/>



<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-17
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 8$ Punkte		<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> 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 checked="" 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	<input type="checkbox"/> Polypodium vulgare	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Biscutella laevigata varia	2	<input type="checkbox"/> Saxifraga rosacea	2	<input checked="" type="checkbox"/> Leptidea sinapis/reali	
<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"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$	<input type="checkbox"/> B: 3 - 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 2$
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.		
<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum <input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte <input checked="" type="checkbox"/> (GFW) Felswand	<input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt <input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände

**Beeinträchtigungen**

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

<b>LRT 8220</b>	<b>Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-17
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 8$ Punkte		<input type="checkbox"/> B: 3 - 7 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> 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 checked="" 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 checked="" 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	<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"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 5$		<input type="checkbox"/> B: 3 - 4		<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 2$	
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.					
<input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum	<input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFB, GSK) Anstehender Fels u./o. Felsbänke u./o. Spalten/Klüfte		<input type="checkbox"/> (GFL, GST, GSU) Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinschutt	
<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	<input type="checkbox"/> (GFW) Felswand			<input type="checkbox"/> (GRG) Stark reliefiertes Gelände	
<input type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau					

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> (900) Nadelstreu
<input type="checkbox"/> (280) Isoliertes Vorkommen	<input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle	

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-13	
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<b>Arteninventar</b>					
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte	
<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus auricomus	1
<input checked="" type="checkbox"/> Arabis pauciflora	2	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium murorum	1	<input type="checkbox"/> Rosa arvensis	1
<input type="checkbox"/> Bupleurum longifolium	2	<input checked="" type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input checked="" type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Laserpitium latifolium	2	<input type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus vernus	1	<input type="checkbox"/> Sorbus torminalis	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carex digitata	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	<input checked="" type="checkbox"/> Stellaria holostea	1
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	<input type="checkbox"/> Lithospermum purpureocaerul.	2	<input checked="" type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Melampyrum nemorosum	2	<input type="checkbox"/> Tilia cordata	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carpinus betulus	1	<input type="checkbox"/> Melica nutans	1	<input checked="" type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Convallaria majalis	1	<input checked="" type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input type="checkbox"/> Milium effusum	1	<input type="checkbox"/> Vinca minor	1
<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input type="checkbox"/> Neottia nidus-avis	1	<input type="checkbox"/> Viola mirabilis	1
<input type="checkbox"/> Crataegus rhipidophylla	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> Dactylis glomerata agg.	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	G, R) jeweils:	1
<input checked="" type="checkbox"/> Digitalis grandiflora	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input type="checkbox"/> Potentilla sterilis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca heterophylla	1	<input type="checkbox"/> Primula veris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input checked="" type="checkbox"/> Prunus avium	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	<input type="checkbox"/> Pulmonaria montana	1	<input type="checkbox"/>	

<b>Habitate und Strukturen</b>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
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.		
<b>Waldentwicklungsphase und Höhlen</b> <input type="checkbox"/> (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase <input type="checkbox"/> (HBA) Bemerkenswerte Altbäume <input type="checkbox"/> (HRH) Höhlenreichtum <input checked="" type="checkbox"/> (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle <input checked="" type="checkbox"/> (HBK) Kleine Baumhöhle	<b>Totholz und Baumpilze</b> <input checked="" type="checkbox"/> (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen <input checked="" type="checkbox"/> (HDB) Stehender Dürrenbaum <input type="checkbox"/> (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm <input checked="" type="checkbox"/> (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm <input type="checkbox"/> (HPR) Baumpilzreichtum	<b>Sonstiges</b> <input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFL, GFW, GST) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben <input type="checkbox"/> (HEP) Epiphytenreichtum <input checked="" type="checkbox"/> (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade <input type="checkbox"/> (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht <input checked="" type="checkbox"/> (HSK) Krummschäftigkeit <input type="checkbox"/> (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-13	

**Beeinträchtigungen**

<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> (151) Trockenlagerung <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume <input type="checkbox"/> (521) Wegebau <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen <input type="checkbox"/> (523) Rindenmulchablagerung <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten	<input checked="" type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur <input type="checkbox"/> (545) Unterbau <input type="checkbox"/> (551) Kompensationskalkung <input type="checkbox"/> (552) Bodenbearbeitung <input type="checkbox"/> (560) Müll <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (711) Schälschaden <input type="checkbox"/> (712) Verbisschaden <input type="checkbox"/> (721) Fütterung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-14
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

<i>Arteninventar</i>					
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 9 - 16 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 8 Punkte	
<input type="checkbox"/> Anemone ranunculoides	1	<input type="checkbox"/> Helleborus foetidus	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus auricomus	1
<input checked="" type="checkbox"/> Arabis pauciflora	2	<input type="checkbox"/> Hieracium murorum	1	<input type="checkbox"/> Rosa arvensis	1
<input type="checkbox"/> Bupleurum longifolium	2	<input type="checkbox"/> Lamium galeobdolon	1	<input type="checkbox"/> Sesleria albicans	1
<input checked="" type="checkbox"/> Campanula persicifolia	1	<input type="checkbox"/> Laserpitium latifolium	2	<input checked="" type="checkbox"/> Sorbus aria	1
<input type="checkbox"/> Campanula trachelium	1	<input checked="" type="checkbox"/> Lathyrus vernus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Sorbus torminalis	1
<input type="checkbox"/> Carex digitata	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	<input checked="" type="checkbox"/> Stellaria holostea	1
<input type="checkbox"/> Carex montana	1	<input type="checkbox"/> Lithospermum purpureocaerul.	2	<input checked="" type="checkbox"/> Tanacetum corymbosum	1
<input type="checkbox"/> Carex umbrosa	1	<input type="checkbox"/> Melampyrum nemorosum	2	<input type="checkbox"/> Tilia cordata	1
<input checked="" type="checkbox"/> Carpinus betulus	1	<input type="checkbox"/> Melica nutans	1	<input type="checkbox"/> Vincetoxicum hirundinaria	1
<input type="checkbox"/> Convallaria majalis	1	<input type="checkbox"/> Mercurialis perennis	1	<input checked="" type="checkbox"/> Viola reichenbachiana	1
<input type="checkbox"/> Corydalis cava	1	<input checked="" type="checkbox"/> Milium effusum	1	<input type="checkbox"/> Vinca minor	1
<input type="checkbox"/> Corydalis solida	1	<input checked="" type="checkbox"/> Neottia nidus-avis	1	<input type="checkbox"/> Viola mirabilis	1
<input type="checkbox"/> Crataegus rhipidophylla	1	<input type="checkbox"/> Orchis mascula	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> Cynoglossum germanicum	2	<input type="checkbox"/> Phyteuma nigrum	1	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input checked="" type="checkbox"/> Dactylis glomerata agg.	1	<input type="checkbox"/> Phyteuma spicatum	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Digitalis grandiflora	2	<input type="checkbox"/> Polygonatum multiflorum	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Euphorbia amygdaloides	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla sterilis	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Festuca heterophylla	1	<input checked="" type="checkbox"/> Primula veris	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Gagea lutea	1	<input type="checkbox"/> Prunus avium	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Galium sylvaticum	1	<input type="checkbox"/> Pulmonaria montana	1	<input type="checkbox"/>	

<i>Habitate und Strukturen</i>		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
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.		
<b>Waldentwicklungsphase und Höhlen</b> <input type="checkbox"/> (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase <input type="checkbox"/> (HBA) Bemerkenswerte Altbäume <input checked="" type="checkbox"/> (HRH) Höhlenreichtum <input checked="" type="checkbox"/> (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle <input checked="" type="checkbox"/> (HBK) Kleine Baumhöhle	<b>Totholz und Baumpilze</b> <input checked="" type="checkbox"/> (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen <input checked="" type="checkbox"/> (HDB) Stehender Dürrenbaum <input type="checkbox"/> (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm <input checked="" type="checkbox"/> (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm <input type="checkbox"/> (HPR) Baumpilzreichtum	<b>Sonstiges</b> <input checked="" type="checkbox"/> (GFA, GFL, GFW, GST) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Felswand u./o. Steine/Scherben <input type="checkbox"/> (HEP) Epiphytenreichtum <input checked="" type="checkbox"/> (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade <input checked="" type="checkbox"/> (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht <input type="checkbox"/> (HSK) Krummschäftigkeit <input type="checkbox"/> (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT 9170</b>	<b>Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum</b>	
Bearbeiter: B. Frahm-Jaundes	Fläche Nr.: 5215-309-14	

**Beeinträchtigungen**

<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> (151) Trockenlagerung <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume <input type="checkbox"/> (521) Wegebau <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen <input type="checkbox"/> (523) Rindenmulchablagerung <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten	<input checked="" type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur <input type="checkbox"/> (545) Unterbau <input type="checkbox"/> (551) Kompensationskalkung <input type="checkbox"/> (552) Bodenbearbeitung <input type="checkbox"/> (560) Müll <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung	<input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (711) Schälschaden <input type="checkbox"/> (712) Verbisschaden <input type="checkbox"/> (721) Fütterung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
<b>a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>		
Bearbeiter:	S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-1
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 17$ Punkte		<input type="checkbox"/> B: 10 - 16 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> C: $\leq 9$ Punkte	
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum lycoctonum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Circaea lutetiana</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix alba</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum napellus</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Elymus caninus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix fragilis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum variegatum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum pratense</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Salix purpurea</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Allium ursinum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum sylvaticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix rubens</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alnus glutinosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum telmateja</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix triandra</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Festuca gigantea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix viminalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula latifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fraxinus excelsior</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carduus personata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Gagea lutea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Stachys sylvatica</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gagea spathacea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Stellaria nemorum</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geum rivale</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Trichocolea tomentella</i> M	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex brizoides</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ulmus laevis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex elongata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leucjum vernum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Veronica montana</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nemorum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> <i>Carex riparia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plagiomnium undulatum</i> M	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex strigosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Poa remota</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Primula elatior</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Prunus padus</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus platanifolius</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea intermedia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ribes rubrum</i> var. <i>sylvestris</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea alpina</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rumex sanguineus</i>	1	<input type="checkbox"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: $\geq 10$	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: $\leq 4$
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.		
<u>Waldentwicklungsphase und Höhlen</u> <input type="checkbox"/> (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase <input type="checkbox"/> (HBA) Bemerkenswerte Altbäume <input type="checkbox"/> (HRH) Höhlenreichtum <input type="checkbox"/> (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle <input checked="" type="checkbox"/> (HBK) Kleine Baumhöhle	<u>Totholz und Baumpilze</u> <input checked="" type="checkbox"/> (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen <input type="checkbox"/> (HDB) Stehender Dürbaum <input type="checkbox"/> (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm <input checked="" type="checkbox"/> (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm	<u>Sonstiges</u> <input checked="" type="checkbox"/> (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden <input checked="" type="checkbox"/> (AQU, FFM, GWL) Quellige Bereiche u./o. Flutmulden u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur <input checked="" type="checkbox"/> (HEP) Epiphytenreichtum <input type="checkbox"/> (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade <input checked="" type="checkbox"/> (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht <input type="checkbox"/> (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>	
Bearbeiter: S. Maiweg	Fläche Nr.: 5215-309-1	

**Beeinträchtigungen**

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" 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"/> (151) Trockenlagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input checked="" type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume <input type="checkbox"/> (521) Wegebau	<input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur <input type="checkbox"/> (560) Müll	<input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (721) Fütterung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-4
<b>Bewertung Erhaltungszustand:</b>		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

**Arteninventar**

<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte		<input type="checkbox"/> B: 10 - 16 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 9 Punkte	
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum lycoctonum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Circaea lutetiana</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix alba</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum napellus</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Elymus caninus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix fragilis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum variegatum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum pratense</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Salix purpurea</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Allium ursinum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum sylvaticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix rubens</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alnus glutinosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum telmateja</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix triandra</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Festuca gigantea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix viminalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula latifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fraxinus excelsior</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carduus personata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Gagea lutea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Stachys sylvatica</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gagea spathacea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Stellaria nemorum</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geum rivale</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Trichocolea tomentella</i> M	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex brizoides</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ulmus laevis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex elongata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leucojum vernalis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Veronica montana</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nemorum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> <i>Carex riparia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plagiomnium undulatum</i> M	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex strigosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Poa remota</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Primula elatior</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Prunus padus</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus platanifolius</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea intermedia</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ribes rubrum</i> var. <i>sylvestris</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea alpina</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Rumex sanguineus</i>	1	<input type="checkbox"/>	

**Habitate und Strukturen**

<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 4
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.		
<u>Waldentwicklungsphase und Höhlen</u> <input type="checkbox"/> (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase <input type="checkbox"/> (HBA) Bemerkenswerte Altbäume <input type="checkbox"/> (HRH) Höhlenreichtum <input type="checkbox"/> (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle <input type="checkbox"/> (HBK) Kleine Baumhöhle	<u>Totholz und Baumpilze</u> <input type="checkbox"/> (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen <input type="checkbox"/> (HDB) Stehender Dürbaum <input type="checkbox"/> (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm <input type="checkbox"/> (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm	<u>Sonstiges</u> <input type="checkbox"/> (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden <input checked="" type="checkbox"/> (AQU, FFM, GWL) Quellige Bereiche u./o. Flutmulden u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur <input type="checkbox"/> (HEP) Epiphytenreichtum <input type="checkbox"/> (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade <input checked="" type="checkbox"/> (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Mooschicht <input type="checkbox"/> (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

<b>LRT *91E0</b>	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)</b>	
Bearbeiter:	B. Frahm-Jaudes	Fläche Nr.: 5215-309-4

**Beeinträchtigungen**

<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> (151) Trockenlagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wertvoller Bäume <input type="checkbox"/> (521) Wegebau	<input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen <input type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (532) LRT-fremde Baum- und Straucharten <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur <input type="checkbox"/> (560) Müll	<input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input type="checkbox"/> (721) Fütterung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>