

**Maßnahmenplan  
als Teil des Bewirtschaftungsplanes**

**zum**

**FFH-Gebiet**

**„Siechenberg bei Liebenau“**

**FFH-Gebiet-Nummer: 4421-305**



## Bearbeitung



Auftraggeber:  
Regierungspräsidium Kassel  
Anschrift:

Abteilung 27.2  
Schutzgebiete, Artenschutz,  
Landschaftspflege  
Steinweg 6  
34117 Kassel

Sachbearbeiter: Axel Krügener  
Tel.: 0561 106 4581  
Fax: 0561 106 1691  
Email: [axel.kruegener@rpks.hessen.de](mailto:axel.kruegener@rpks.hessen.de) [mail@rpks.hessen.de](mailto:mail@rpks.hessen.de)

0561 106 0

Auftragnehmer:  
HESSEN-FORST  
Regionalbetreuung NATURA 2000  
Anschrift:

**HESSEN-FORST**  
Verpflichtung für Generationen

Zum Forsthaus 20  
34388 Trendelburg  
Sachbearbeiter: Dipl. Ing. Reinhard Vollmer  
Tel.: 05675 5847  
Fax: 05675 720620  
Email: [Reinhard.Vollmer@Forst.Hessen.de](mailto:Reinhard.Vollmer@Forst.Hessen.de) [FAWolfhagen@Forst.Hessen.de](mailto:FAWolfhagen@Forst.Hessen.de)

Forstamt Wolfhagen  
Schützeberger Str. 74  
34466 Wolfhagen

05692 9898 0

05692 9898 40

Die vorliegende Planung wurde mit dem Forstamt Wolfhagen und dem Amt für Ländlichen Raum des Landkreises Kassel abgestimmt, sowie am 17.06.2011 in einer Informationsveranstaltung vorgestellt.

Die Bekanntmachung des vorliegenden Planes erfolgte durch die Stadt Liebenau (Mitteilung vom 06.10.2011)

## Abkürzungen im Maßnahmenplan

|             |  |
|-------------|--|
| DOP5        | ATKIS® Digitales Orthophoto 5  |
| FFH-RL      | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)                        |
| GDE         | Grunddatenerhebung   |
| BNatSchG    | Bundesnaturschutzgesetz (29.07.2009)                                   |
| HAGBNatSchG | Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (20.12.2010)  |
| HBT         | Hessische Biotopkartierung   |
| HLBG        | Hessisches Landesvermessungsamt für Bodenmanagement und Geoinformation |
| HVBG        | Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation            |
| LRT         | Lebensraumtyp  |
| NSG         | Naturschutzgebiet  |
| LSG         | Landschaftschutzgebiet   |
| TK          | Topografische Karte  |
| VO          | Verordnung   |
| VS-RL       | Vogelschutz-Richtlinie   |

---

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einführung</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Allgemeines   |           |
| 1.2      | Lage und Übersichtskarte  |           |
| 1.3      | Kurzinformation   |           |
| <b>2</b> | <b>Gebietsbeschreibung</b> .....                                    | <b>6</b>  |
| 2.1      | Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik)                  |           |
| 2.2      | Politische und administrative Zuständigkeiten                       |           |
| 2.3      | Aktuelle und frühere Nutzungen                                      |           |
| 2.4      | Bedeutung   |           |
| 2.4.1    | Flora   |           |
| 2.4.2    | Fauna   |           |
| <b>3</b> | <b>Leitbild und Erhaltungsziele</b> .....                           | <b>7</b>  |
| 3.1      | Leitbild  |           |
| 3.2      | Erhaltungsziele   |           |
| 3.2.1    | Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Anhang I         |           |
| 3.2.2    | Erhaltungsziele der Populationen für die FFH-Anhang II-Arten        |           |
| 3.2.3    | Schutzziele der Populationen für die FFH-Anhang IV-Arten            |           |
| 3.2.4    | Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten                     |           |
| <b>4</b> | <b>Beeinträchtigungen und Störungen</b> .....                       | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>Maßnahmenbeschreibung</b>  |           |
| 5.1      | Erhaltungsmaßnahmen .....   | <b>13</b> |
| 5.1.1    | Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Anhang I |           |
| 5.1.2    | Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Anhang II-Arten                     |           |
| 5.1.3    | Schutzmaßnahmen für die FFH-Anhang IV-Arten                         |           |
| 5.1.4    | Maßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten                        |           |
| 5.2      | Entwicklungsmaßnahmen.....  | <b>15</b> |
| <b>6</b> | <b>Report aus dem Planungsjournal (Mittelfristige Maßnahmen)</b>    |           |
| 6.1      | Erhaltungsmaßnahmen .....   | <b>16</b> |
| 6.2      | Entwicklungsmaßnahmen.....  | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Vorschläge zur zukünftigen Gebietsuntersuchung</b> .....         | <b>18</b> |
| <b>8</b> | <b>Literatur</b> .....  | <b>18</b> |
| <b>9</b> | <b>Anhang</b>   |           |
| 9.1      | Kartenanhang.....   | <b>19</b> |
| 9.2      | Naturschutzgebietsverordnung .....                                  | <b>24</b> |
| 9.3      | Glossar zu NATURA 2000.....   | <b>27</b> |

# 1 Einführung

## 1.1 Allgemeines

Das Gebiet „Siechenberg bei Liebenau“ (Natura 2000-Nr. 4421-305) ist als Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet gemeldet. Es ist seit 1999 in den gleichen Grenzen als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet beruht auf der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG Nr. L 305/42).

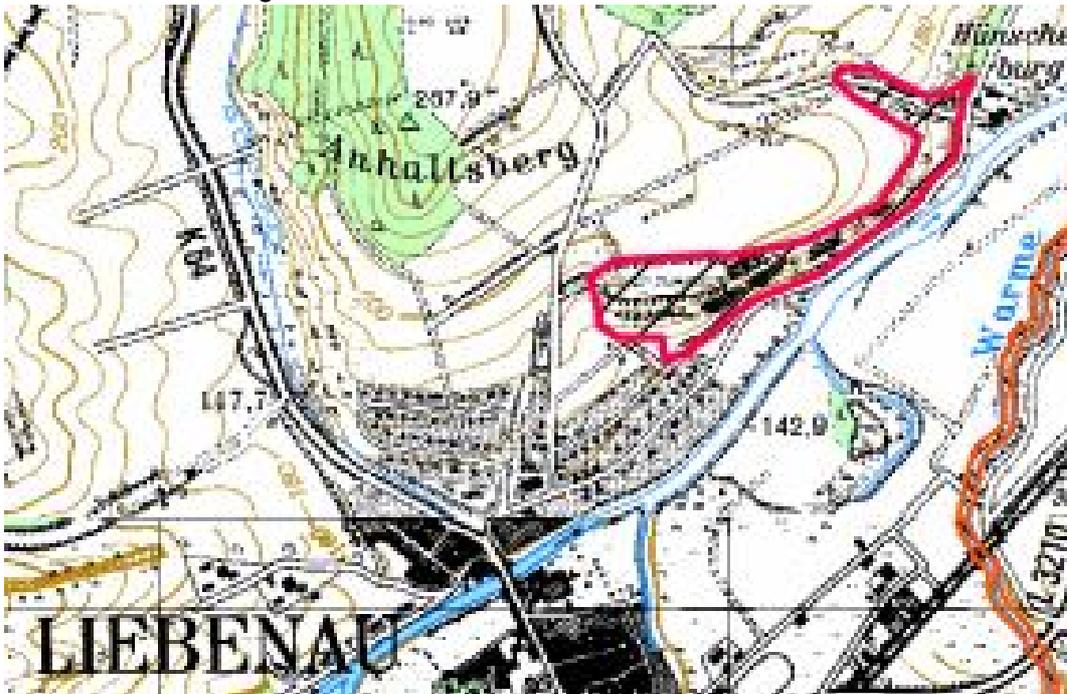
Ziel der FFH-Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines europaweit vernetzten Schutzgebietssystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“ sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie sind die EU Mitgliedstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck wird ein Bewirtschaftungsplan aufgestellt, der modular aus der Grunddatenerhebung (GDE) und dem mittelfristigen Maßnahmenplan (Zeitraum über 10 Jahre) sowie ggf. aus weiteren Unterlagen besteht.

Die Grunddatenerhebung wurde durch das Ingenieurbüro *UBS - Umweltbiologische Studien* in Ebergötzen (November 2005) erstellt.

## 1.2 Lage und Übersichtskarte

Das FFH-Gebiet liegt nordöstlich der Ortschaft Liebenau.



(Auszug aus Top.-Karte, Maßstab 1:25.000, mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes, ohne Maßstab)

### 1.3 Kurzinformation

|   |  |
|---|--|
| Landkreis   | Kassel   |
| Gemeinde  | Stadt Liebenau   |
| Örtliche Zuständigkeit  | Forstamt Wolfhagen   |
|   | Amt für ländlichen Raum des Landkreises Kassel   |
| Naturraum   | Weser- und Weser-Leine-Bergland  |
| Höhe über NN:   | 145 bis 205 m ü. NN  |
| Geologie  | Unterer Muschelkalk  |
| Gesamtgröße   | 7,52 ha  |
| Schutzstatus  | NSG; ausgewiesen mit Verordnung 25. Oktober 1999   |
| Grunddatenerfassung (GDE)   | Die Grunddatenerhebung wurde durch das Ingenieurbüro <i>UBS - Umweltbiologische Studien</i> -in Ebergötzen (November 2005) erstellt.   |
| Lebensräume (Lebensraumtypen) von gemeinschaftlichen Interesse nach FFH-Richtlinie Anhang I                 | 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )<br>0,006 ha, Erhaltungszustand B   |
|   | 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco Brometalia</i> ), besondere orchideenreiche Bestände<br>ausgebildet als Subtyp:   |
|   | 6212 submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ),<br>0,8 ha, Erhaltungszustand C  |
|   | 6212* submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ),<br>besondere orchideenreiche Bestände<br>0,5 ha, Erhaltungszustand B   |
|   | Summe: 1,3 ha  |
|   | 8160* Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (in Entwicklung)  |
|   | 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation<br>0,01 ha, Erhaltungszustand C  |
|   | Gesamt: 1,3 ha, ca. 17% der Gesamtfläche   |
| Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse nach FFH-Richtlinie Anhang II                      | Keine erfassten Vorkommen  |
| Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse nach FFH-Richtlinie Anhang IV | Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )<br><br>Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )<br>[Christin Lainhos, 2010, Reinhard George 2011]<br>Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> ) [1985, aktuell nicht mehr]   |
| Vogelarten nach VS-Richtlinie Anhang I  | Uhu ( <i>Bubo Bubo</i> ) [2005] Brutvogel<br>Nahrungsgast  |
| Weitere besondere Arten   | Acker-Rittersporn ( <i>Consolida regalis</i> )<br>Gewöhnlicher Fransenenzian ( <i>Gentianella ciliata</i> )<br>Deutscher Enzian ( <i>Gentianella germanica</i> )<br>Schildflechte ( <i>Peltigera rufescens</i> ) |

\* Prioritärer Lebensraum, Erläuterung Seite 28

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Allgemeine Gebietsinformation (Kurzcharakteristik)

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um Kalk-Halbtrockenrasen, teilweise orchideenreich, mit unterschiedlichsten Entwicklungsstadien von Verbuschung, Gebüsch- und Saumstrukturen trockenwarmer Standorte auf stark hängigem teilweise felsigen Gesteinsschutthängen mit Bereichen von bis zu 10 m hohen steilen Kalkfelsen, sowie einzelnen Bereichen mit Kalk-Pionierrasen.

### 2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Innerhalb des Landkreises Kassel liegt das FFH-Gebiet in der Gemarkung Liebenau, die zur Stadt Liebenau gehört.

Produktverantwortlich für die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen (LRT) und der Arten des FFH-Gebietes ist die obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel.

Die Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt durch das Forstamt Wolfhagen sowie für Maßnahmen landwirtschaftlicher Pflegeprogramme durch das Amt für den ländlichen Raum des Landkreises Kassel.

### 2.3 Aktuelle und frühere Nutzungen

Bis zu Einstellung der traditionellen Nutzungsform der kontinuierlichen Beweidung waren die Bereiche des Gebietes nahezu frei von Gehölzen. Danach, einhergehend mit dem zunehmenden Eintrag von Nährstoffen aus konventionell landwirtschaftlich genutzten Flächen oberhalb der Hänge setzte – ausgehend von den Randbereichen – eine immer rascher voranschreitende Ausbreitung von Pioniergehölzen ein, die zunehmend den Lebensraum der Licht und Wärme liebenden Magerrasenarten einschränkten.

Am Westrand des Gebietes baute man bis etwa 1980 die besonders harten dolomitischen Gesteinslagen auf einer ca. 1,3 ha großen Fläche ab. Ein Teil dieses Steinbruches wurde in den darauf folgenden Jahren verfüllt.

### 2.4 Bedeutung

Im Zusammenhang mit einer Reihe teils überregional bedeutsamer Magerrasenstandorte entlang der Diemel bildet das Gebiet einen Schwerpunktraum des Biotopverbundes aus Magerrasen und Wacholderheiden im gesamten Regierungsbezirk Kassel

#### 2.4.1 Flora

Die großen Bestände des Helm-Knabenkrautes, die individuenreiche Präsenz von Bienen-Ragwurz und Knäuel-Glockenblume (*Campanula glomerata*), sowie die zu den seltenen und als gefährdet geltenden Orchideenarten Manns-Knabenkraut (*Orchis mascula*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*) und Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) kennzeichnen die Artenvielfalt und führen zur Ausweisung von Teilen der Kalk-Trockenrasen als prioritäre Lebensräume.

Kleinflächig bedeutend ist ein Massenvorkommen der bundesweit als gefährdet eingestuften Schildflechte (*Peltigera rufescens*). Die oft mehrere dm<sup>2</sup> große Flechte ist eine charakteristische Art vor Kalk- (Halb-) Trockenrasen und kommt dort bei Vorhandensein von Lücken in der höheren Vegetation durchaus häufig vor. Sie ist daher ein guter Zeiger für Bestände, die entweder

gut gepflegt werden oder die so nährstoff- bzw. wasserarm sind, dass sie kaum einer Pflege bedürfen.

Weiterhin kommen einige vergleichsweise seltener und in ihren Beständen teils rückläufige Moose (z. B. *Ditrichum flexicaule*) vor.

### **2.4.2 Fauna**

Ein trockenwarmes Kleinklima und das in Kalkmagerrasen überdurchschnittlich große Angebot an Kräutern und Blüten bedingt eine vergleichsweise arten- und individuenreiche Insektenfauna.

Die stichprobenartige Erfassung der tagaktiven Schmetterlinge ergab knapp 20 Tagfalter-Arten. Davon zählen zu den typischen Arten der Kalkmagerrasen Hufeisenklee-Heufalter, Silberblauer Bläuling, Roter Würfelfalter und Mattscheckiger Dickkopffalter.

Bedingt durch die allgegenwärtigen Gehölzstrukturen sind Goldammer, Fitis, Gartengrasmücke, Amsel und Mönchsgrasmücke in großer Zahl vertreten.

Bemerkenswert war im Jahr 2005 die Brut des Uhu im Gebiet.

Bei Pflegearbeiten im Jahr 2010 wurde die Schlingnatter nachgewiesen.

## **3 Leitbild und Erhaltungsziele**

### **3.1 Leitbild<sup>1</sup>**

Als Leitbild der Erhaltungs- und Entwicklungsziele kommt die für das mittlere und untere Diemetal typische Triftlandschaft mit der ihr eigenen Pflanzen- und Tierwelt in Betracht. Zu den prägenden Strukturelementen gehören die den Fluss über weite Strecken begleitenden Steilhänge mit ihren schon aus der Ferne ins Auge fallenden kalkweißen Kahlflächen und Steilwänden. Sie sind regelmäßig eingebettet in ausgedehnte, von Gebüschriegeln gegliederte, oft orchideenreiche Halbtrockenrasen und Wacholderfluren.

Nach der *Naturschutzgebietsverordnung<sup>2</sup> (NSG-Verordnung)* §2 ist der Zweck der Unterschutzstellung, die an seltenen Tier- und Pflanzenarten reichen, teilweise verbuschten, landwirtschaftlich nicht genutzten Kalkmagerrasenflächen entlang eines Kalkfelshanges an der Diemel zu erhalten, zu schützen und durch geeignete Pflegemaßnahmen die Magerrasenflächen offen zu halten.

### **3.2 Erhaltungsziele<sup>3</sup>**

#### **3.2.1 Erhaltungsziele der Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Anhang I<sup>4</sup>** (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse)

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele der vorkommenden Lebensraumtypen aufgeführt:

---

<sup>1</sup> Zielvorstellung

<sup>2</sup> NSG-VO siehe ab Seite 24

<sup>3</sup> angestrebter Zustand (Zielzustand) für die Lebensraumtypen und Arten

<sup>4</sup> HMULV Abt VI, Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT) der FFH-Richtlinie, Stand: 10.01.2007

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

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung
- Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes

6210 *Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), sowie*

6212\* *submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere orchideenreiche Bestände*

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

8160\* *Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (in Entwicklung)*

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

8210 *Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation*

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

| EU Code | Lebensraumtyp   | Fläche in ha | Erhaltungszustand Ist 2005 | Erhaltungszustand Soll 2011 | Erhaltungszustand Soll 2017 | Erhaltungszustand Soll 2023 |
|---------|---|--------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 6110*   | Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )                   | 0,0          | B                          | B                           |                             |                             |
| 6210    | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco Brometalia</i> ) |              |                            |                             |                             |                             |
| 6212    | Subtyp: submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ),                         | 0,8          | C                          | C                           | B                           |                             |
| 6212*   | besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen  | 0,5          | B                          | B                           |                             |                             |
| 8160*   | Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe  |              | in Entwicklung             |                             |                             |                             |
| 8210    | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation  | 0,01         | C                          | C                           |                             | B                           |
| Summe:  |   | 1,3          | ca. 17% der Gesamtfläche   |                             |                             |                             |

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

\* Prioritärer Lebensraum, Erläuterung Seite 28

### 3.2.2 **Erhaltungsziele der Populationen für die FFH-Anhang II-Arten<sup>5</sup>** (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichen Interesse)

Es wurden keine Arten in der Grunddatenerhebung festgestellt.

### 3.2.3 **Schutzziele der Populationen für die FFH-Anhang IV-Arten<sup>6</sup>** (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)

#### *Kreuzkröte (Bufo calumata) (EU-Code: 1202)*

- Erhaltung flacher, schnell erwärmender, fischarmer oder fischfreier Laichgewässer
- Erhaltung von Primärhabitaten in den Auen durch Gewährleistung einer möglichst naturnahen Auendynamik
- Erhaltung von Sekundärhabitaten und insbesondere von vegetationsarmen Pionierstandorten (Abgrabungsflächen, Fahrspuren etc.) durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen
- Erhaltung der Tagesverstecke in Form von grabbaren (lockeren) Substraten in Gewässernähe

#### *Zauneidechse (Lacerta agilis) (EU-Code: 1261)*

- Erhaltung von Primärlebensräumen in trockenwarmen und lichten Wäldern und an (halb)offenen Felshängen entlang von Flüssen
- Erhaltung von gut strukturierten, besonnten Sekundärlebensräumen wie Weinbergen, Abbauflächen und Steinbrüchen oder Bahndämmen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Erhaltung von offenen Lebensräumen mit vegetationsarmen und dichter bewachsenen Bereichen und lockeren, sonnenexponierten Böden als Eiablageplätze (lockere Waldränder, Halbtrockenrasen, Gebüsche)
- Erhaltung von linearen Strukturen wie Bahndämmen und Straßenböschungen als Veretzungsstrukturen und Wanderkorridore

#### *Schlingnatter (Coronella austriaca) (EU-Code: 1283)*

- Erhaltung trockenwarmer Primärbiotope wie offene Felsbildungen, natürliche Block- und Geröllhalden oder gerölldurchsetzte Trockenrasen als Sonnen- und Eiablageplätze
- Erhaltung offener, besonnter, teilweise auch brachliegender Sekundärstandorte, wie Steinbrüche, Bahndämme- und anlagen, Straßen- und Wegränder als Sonnen- und Eiablageplätze
- Erhaltung von Trockenmauern, Steinriegeln und Steinrosseln sowie Felsabschnitten
- Erhaltung von Wanderkorridoren

| EU Code | Art  | Population Ist 2005     | Population Soll 2011 | Population Soll 2017 | Population Soll 2023 |
|---------|--|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1202    | <i>Kreuzkröte (Bufo calumata)</i>          | letzte Meldung von 1985 |                      |                      |                      |
| 1261    | <i>Zauneidechse (Lacerta agilis)</i>       | nicht erhoben           |                      |                      |                      |
| 1283    | <i>Schlingnatter (Coronella austriaca)</i> | nicht erhoben           |                      |                      |                      |

A = hervorragende Ausprägung, B = gute Ausprägung, C = mittlere bis schlechte Ausprägung

<sup>5</sup> HMULV Abt VI, Erhaltungsziele für Anhang II - Arten der FFH-Richtlinie, Stand: 02.12.2005

<sup>6</sup> HMULV Abt VI, Schutzziele für Anhang IV- Arten der FFH-Richtlinie, Stand: 28.02.2007

### 3.2.4 Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume und Arten (hier: Naturschutzgebiet)

| Erhaltungsziele sonstiger Lebensräume |  |  |              |   |  |                           |
|---------------------------------------|--|--|--------------|---|--|---------------------------|
| HBT-Code*                             | Biotoptyp  | Fläche in ha                                       | LRT Ist 2005 | Erhaltungsziele Soll 2011   | Erhaltungsziele Soll 2017  | Erhaltungsziele Soll 2023 |
| 01.400                                | Schlagfluren und Vorwald   | 3,41   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilflächige Entwicklung zum LRT 6210</li> </ul>   |  |                           |
| 02.100                                | Gehölze trockener bis frischer Standorte   | 1,74   |              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anteil an Gesamtfläche 10-20%</li> <li>Teilflächige Wiederherstellung des LRT 6210</li> </ul>   |                           |
| 06.300                                | Grünländer<br>Übrige Grünlandbestände  | 0,38   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung der Lebensräume über Bewirtschaftung durch Mahd und Beweidung</li> <li>Pflege der Saumbereiche</li> <li>Teilweise Entwicklung zu Magerrasen (LRT 6210)</li> <li>Rücknahme beschattender Bäume</li> </ul> |  |                           |
| 06.520                                |  | Magerrasen basenreicher Standorte                  | 1,34         | LRT 6210  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der LRT 6210 / 6212</li> </ul>  |                           |
|                                       |  | Summe  | 1,72         |   |  |                           |
| 9.200                                 | Äcker, Ruderal- und Rebfluren<br>Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte | 0,27   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche Entwicklung</li> </ul>  |  |                           |
| 9.300                                 |  | Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte | 0,25         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Begrenzung und Verringerung der Flächenanteile zugunsten der Grünlandbereiche durch Mahd und Beweidung, teilw. Entwicklung zu LRT 6210 / 6212, 6110*</li> </ul> |                           |
|                                       |  | Summe  | 0,52         |   |  |                           |
| 10.100                                | Fels- und Therophytenfluren<br>Felsfluren  | 0,01   | LRT 8210     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung des LRT 8210</li> </ul>  |  |                           |
| 10.200                                |  | Block- und Schutthalden                            |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung zum LRT 8160*</li> </ul>   |  |                           |
| 10.300                                |  | Therophytenfluren                                  | 0,006        | LRT 6110*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung des LRT 6110*</li> </ul>  |                           |
|                                       | Summe  | 0,02   |              |   |  |                           |
| 14.510                                | Sonstige<br>Straße (incl. Nebenanlagen)  | 0,09   |              |   |  |                           |
| 14.520                                |  | Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)          | 0,02         |   |  |                           |
|                                       |  | Summe  | 0,11         |   |  |                           |
|                                       | Summe  | 7,52   |              |   |  |                           |

\*HBT-Code aus Hessischen Biotopkartierung

Von der Erhaltung und Entwicklung insbesondere der Lebensräume die auch Lebensraumtypen sind, hängen zahlreiche seltene und besonders geschützte Arten ab.

## 4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die folgende Liste über Beeinträchtigungen und Störungen im Gebiet ist nicht abschließend.

| EU Code / HBT-Code*  | Lebensraum / Art   | Art der Beeinträchtigungen und Störungen   | Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes   |
|--|--|--|--|
| <b>Allgemeine Beeinträchtigungen und Störungen</b>   |  |  |  |
|  | Gesamtflächig  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreten, insbesondere der Hang und Schuttbereiche</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeintrag durch oberhalb angrenzende Ackerflächen</li> </ul>   |
|  | Teilflächig  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freilauf von Hunden</li> </ul>  |  |
| <b>Beeinträchtigung und Störungen in Bezug auf die Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Anhang I</b> |  |  |  |
| 6110*  | Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmende Beschattung dadurch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- licht- und wärmebedürftigen Arten treten zurück</li> </ul> </li> </ul>                                     |  |
| 6210   | Trespen-Schwinkel-Kalk-Trockenrasen ( <i>Festuco Brometalia</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erheblicher Pflegerückstand und Unterbeweidung dadurch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbuschung und Verbrauchung,</li> <li>- Zunahme von Eschen</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nährstoffeinträge dadurch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- starke Verbuschung</li> </ul> </li> </ul> |
| 6212   | Subtyp: submediterrane Halbtrockenrasen ( <i>Mesobromion</i> ), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen |  |  |
| 6212*  |  |  |  |
| 8160* (in Entwicklung)   | Kalkschutthalden   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreten</li> </ul>   |  |
| 8210   | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreten, Klettern</li> <li>• Zunehmende Beschattung dadurch:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht- und Wärme bedürftige Arten treten zurück</li> </ul> </li> </ul>       |  |
| <b>Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die FFH-Anhang II-Arten</b>                   |  |  |  |
|  | bei der GDE keine Arten festgestellt   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>  |  |
| <b>Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf die FFH-Anhang IV-Arten</b>                   |  |  |  |
| 1202   | Kreuzkröte ( <i>Bufo calumata</i> )  |  |  |
| 1261   | Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Strukturen ( u.a. Hecken und Saumgehölze, offene besonnte Schutthalden und Felsbereiche) durch flächige Verbuschung und Bewaldung</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verinselung der Population</li> </ul>   |
| 1283   | Schlingnatter, ( <i>Coronelle austriaca</i> )  |  |  |

| EU Code / HBT-Code*  | Lebensraum / Art  | Art der Beeinträchtigungen und Störungen  | Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes             |
|--|---|---|--|
| <b>Beeinträchtigungen und Störungen in Bezug auf Arten des Anhangs I der VS-Richtlinie</b>                 |   |   |  |
|  | Uhu ( <i>Bubo Bubo</i> )                                  | • Betreten  |  |
| <b>Beeinträchtigungen und Störungen sonstiger Lebensräume</b><br>*HBT-Code aus Hessischen Biotopkartierung |   |   |  |
| HBT- Code*   | Biotyp  | Art der Beeinträchtigungen und Störungen  | Störungen von außerhalb des FFH-Gebietes             |
| 01.400   | Schlagfluren und Vorwald                                  | • Verursacht Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume (s.u.)   |  |
| 02.100   | Gehölze trockener bis frischer Standorte                  | • über das zur Freihaltung der Wege hinausgehende Mulchen der Wegränder   |  |
| 03.000   | Streuobst   | • Überalterung, Pflegerückstand<br>• Ausbreitung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Gebüsch im Unterwuchs |  |
| 06.300   | Übrige Grünlandbestände                                   | • Erheblicher Pflegerückstand und Unterbeweidung dadurch:   |  |
| 06.520   | Magerrasen basenreicher Standorte                         | - Verbuschung und Verbrauch,<br>- Zunahme von Eschen  | • Nährstoffeinträge dadurch:<br>- starke Verbuschung |
| 09.200   | Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte |   |  |
| 09.300   | Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte        | • Pflegerückstand und Unterbeweidung dadurch:<br>- Ausweitung der Flächen   |  |
| 10.100   | Felsfluren  | • Betreten  |  |
| 10.200   | Block- und Schutthalden                                   | • Zunehmende Beschattung dadurch:<br>- Licht- und Wärme bedürftigen Arten treten zurück                               |  |
| 10.300   | Therophytenfluren   |   |  |
| 14.510   | Straße (incl. Nebenanlagen)                               |   |  |
| 14.520   | Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)                 |   |  |

## 5 Maßnahmenbeschreibung

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sind zusammenfassend kartografisch auf der Seite 22 dargestellt. Sie werden folgenden *Maßnahmentypen* zugeordnet:

- 1 Maßnahmen zur *Beibehaltung* der Nutzung (außerhalb der Lebensraumtypen)
- 2 Maßnahmen zur *Gewährleistung* des günstigen Erhaltungszustandes (innerhalb der Lebensraumtypen)
- 3 Maßnahmen zur *Wiederherstellung* des günstigen Erhaltungszustandes (innerhalb der Lebensraumtypen)
- 4 Maßnahmen zur *Entwicklung* eines hervorragenden Erhaltungszustandes (innerhalb der Lebensraumtypen)
- 5 Maßnahmen zur *Potenzialnutzung* zu einem Lebensraum oder Lebensraumtyp (außerhalb der Lebensraumtypen)
- 6 Weitere Maßnahmen (in NSG außerhalb von FFH-Gebieten oder Lebensraumtypen)

Zu den einzelnen Maßnahmen gibt es im EDV-Programm NATUREG definierte Maßnahmen-Codes, die jeweils bei den beschriebenen Maßnahmen genannt werden.

### 5.1 Erhaltungsmaßnahmen

Als Erhaltungsmaßnahmen zu bezeichnen sind die Maßnahmen, die erforderlich sind, die natürlichen *Lebensräume und Bestände wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu erhalten oder wiederherzustellen*.

#### 5.1.1 *Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Anhang I* (Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse)

- Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen (*Alyso-Sedion albi*) EU-Code: 6110\*
- Trespen-Schwingel- Kalk-Trockenrasen (*Festuco Brometalia*) EU-Code: 6210  
Subtyp:
- submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion), besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen EU-Code: 6212\*

**Die Beweidung** sollte das zentrale (Pflege-) Nutzungsinstrument sein. Günstig ist eine Beweidung mit Schafen und Ziegen. Gering graswüchsige Bereiche können dabei auch gelegentlich ausgespart werden.

**Die Hute** über einen 10-tägigen Zeitraum reicht in den schwachwüchsigen Bereichen aus, um den Lebensraum zu pflegen. Auf allen Standorten kann eine **wandernde Koppelhaltung** erfolgen, die zu einer tageweise kurzzeitigen intensiven Beweidung führt.

Als ergänzende **Weidepflege** bei nicht ausreichend erzielter Wirkung der Beweidung, wird eine maschinelle Nachmahd mit Schnittgutentfernung (Maßnahmen-Code 01.09.01.04 ■) nötig. Weiterhin können als Nachpflege kombinierte manuelle und maschinelle Arbeiten (Maßnahmen-Code 01.06.01.02 ■) erforderlich sein. Sie beschränken sich weitgehend auf die Entfernung und Schädigung von Stockausschlägen und Wurzelbrut und sind am effektivsten innerhalb der Vegetationsperiode. Nach Ende der Haupt-Brutzeit etwa Mitte Juni sind Einsätze möglich.

Die Pflege der heckenartigen Gehölzstrukturen sollte grundsätzlich auf die **Wintermonate** beschränkt bleiben. Zerstreute Einzelgehölze und Wacholder gilt es als Sitzwarte, Deckungs- und Brutraum sowie als Grundlage für Nahrungsangebote zu erhalten.

**Entbuschungsmaßnahmen** können hinsichtlich der Erhaltung oben genannter Lebensräume in größeren zeitlichen Abständen erforderlich sein. Die lebensraumtypischen Gebüsch- und Saumstrukturen trockenwarmer Standorte sollten insgesamt auf einen Flächenanteil von 10 - 20% beschränkt, jedoch nie ganz beseitigt werden (u. a. Brutbereich des Neuntöters, (Teil-)Lebensraum zahlreicher Tagfalterarten sowie der Schlingnatter).

Die **Reduktion der Bäume** ehemaliger Anpflanzungen im Bereich des Steinbruches ist erforderlich, wenn von ihnen eine beeinträchtigende Wirkung auf schützenswerte Lebensräume ausgeht. Einzelne Baume sind als Strukturelement zu erhalten (Maßnahmen-Code 12.04.04 .

- Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation EU-Code: 8210
- Kalkschutthalden (in Entwicklung) EU-Code: 8160\*

Eine Beeinträchtigung dieser Flächen durch Änderung des Mikroklimas (z. B. durch Schattenwurf oder Laubeintrag aus angrenzenden Flächen) ist zu vermeiden.

Bei intakten Halden sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich. Bei Halden, die nicht mehr in Bewegung sind, kann – sofern gefährdete lichtbedürftige Pflanzenarten vorkommen – eine Reduzierung von Gehölzaufwuchs notwendig sein

### **5.1.2 Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Anhang II-Arten** (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)

Es wurden keine FFH-Anhang II-Arten festgestellt.

### **5.1.3 Schutzmaßnahmen für die FFH-Anhang IV-Arten** (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse)

Die unter 5.1.1 dargestellten Maßnahmen dienen dem Schutz der betroffenen Arten.

### **5.1.4 Maßnahmen für sonstige Lebensräume und Arten** (hier: u. a. Naturschutzgebiet)

Die oben genannten Maßnahmen dienen auch dem in § 2 genannten Zweck der NSG-Verordnung. Verbote und Ausnahmen regeln § 3 und § 4 ( siehe NSG-VO ab Seite 24).

- Die **Obstbaumpflege** (Maßnahmen-Code 10.12.04 ) dient nicht vorrangig der Steigerung von Ernteerträgen, sondern soll den Baum als Lebensraum erhalten, auch wenn er abgestorben ist. Hierzu dienen insbesondere Korrekturen an der Kronenform, die seine Stabilität fördern. Alle Totholzanteile und Hohlstellen sind zu belassen.

Aus der Wurzelbrut der Zwetschen sollten einzelne Obstbäume herausgebildet werden

- Das **Vorkommen des Knöterichs**  sollte zerstört werden, um weitere Ausbreitung zu verhindern.
- In die Planung übernommen werden das **Verbot des Lagerns, Zeltens und Feuermachens** (Maßnahmen-Code 06.01.04) sowie die **Leinenpflicht für Hunde** (Maßnahmen-Code 06.01.05).

## 5.2 Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sollen vordringlich der Umsetzung von Entwicklungszielen dienen, die auf eine *Vergrößerung des Flächenanteils vorhandener Lebensraumtypen* oder auf eine Verbesserung zu einer *hervorragenden Ausprägung ihres Erhaltungszustandes* zielen.

Da der größte Teil des Gebietes durch Erhaltungsmaßnahmen beplant ist und eine gezielte Weiterentwicklung zu einem hervorragenden Erhaltungszustand z. Z. nicht gesehen wird, besteht keine Notwendigkeit der Beplanung von Entwicklungsmaßnahmen.

## 6 Report aus dem Planungsjournal (Mittelfristige Maßnahmen)

### 6.1 Erhaltungsmaßnahmen

| Erhaltungsmaßnahmen   |   | (Zusammenstellung nach Planungsjournal)   |                         |      |                                  |   |                 |
|---|---|---|-------------------------|------|----------------------------------|---|-----------------|
| Maßnahmen-Code im Planungsjournal   | Erhaltungsmaßnahmen                         | Ziel der Maßnahme<br><i>Erläuterung zur Maßnahme</i>  | Fläche / Stück          |      | Gesamtkosten                     | Nächste Durchführung                      |                 |
|   |   |   | Soll                    |      | <i>Einzelkosten</i>              | Periode                                   | Jahr            |
|   |   |   | *Typ                    | **GM | Soll                             |   |                 |
| <b>01. Landwirtschaft, Garten-, Obst und Weinbau / Pflege des Offenlandes</b> |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| <b>02. Grünlandnutzung</b>  |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| 05.01   | Hüte-/ Trittweide                           | zweimalige Beweidung<br>LRT-Anteil mit Schwerpunkt Stufe B/C: 1,3 ha<br><br><i>mehrmalige Hüte oder flächen-/zeitbeschränkte Koppelhaltung</i>  | 5,8 ha                  |      | 3.452,- €<br><br>595,17 €/ha *** | Anfang Mai-Ende Juni<br><br>ab Mitte Aug. | jährlich        |
|   |   |   | 3                       | ja   |                                  |   |                 |
| Wiederkehrende jährliche Kosten:  |   |   | 5,8 ha                  |      | 3.452,- €                        |   |                 |
| <b>06. Auswahl / Beschränkung der Arbeitstechniken</b>                        |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| 01.02   | Mahd mit Freischneider                      | Verbuschungsgefährdete Freiflächen mit dem Freischneider bearbeiten<br><br><i>Bearbeitung von Steilhanglagen, Mähgut in Randbereiche räumen</i>   | 5,0 ha<br>(teilflächig) |      | ohne Ansatz                      | Juni, Juli                                | alle drei Jahre |
|   |   |   | 3                       | nein |                                  |   |                 |
| <b>09. Gezielte Pflegemaßnahmen</b>   |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| 01.04   | Schlegelmahd und Abfuhr des Schlegelgutes   | Verbuschungsgefährdete Freiflächen mit dem Mulchgerät bearbeiten (siehe auch Mahd mit Freischneider unter Code 01.06.01.02.)<br><br><i>Nachbearbeitung /-pflege von entbuschten Flächen</i>   | 0,8 ha<br>(teilflächig) |      | ohne Ansatz                      | Juni, Juli                                | alle drei Jahre |
|   |   |   | 3                       | nein |                                  |   |                 |
| <b>10. Schaffung und Erhalt von Strukturen</b>                                |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| 04.   | Neuanlage und Erhalt von Streuobstbeständen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl von Wurzelbrut zur Nachzucht von Zwetschenbäumen, Kronenkorrekturen von Altbäumen zur Baumstabilisierung; abgestorbene Bäume verbleiben auf der Fläche</li> <li>Ergänzung vorhandener Streuobstflächen durch Neupflanzungen mit Einzelschutz</li> </ul><br><i>Erhalt von Nahrungsangebot, Totholz und Hohlräumen</i> |                         |      | ohne Ansatz                      | erste bzw. dritte Quartal                 | nach Bedarf     |
|   |   |   | 6                       | nein |                                  |   |                 |
| <b>06. Freizeitnutzung / Tourismus</b>  |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| <b>01. Einstellung / Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung</b>         |   |   |                         |      |                                  |   |                 |
| 04.   | Verbot des Lagerns/ Zeltens/ Feuer-machens  | lt. NSG-Verordnung  | ganzflächig             |      | pauschal über Betreuung          | ganzjährig                                | jährlich        |
|   |   |   | 6                       | nein |                                  |   |                 |
| 05.   | Leinenpflicht für Hunde                     | lt. NSG-Verordnung  | ganzflächig             |      | pauschal über Betreuung          | ganzjährig                                | jährlich        |
|   |   |   | 6                       | nein |                                  |   |                 |

| Erhaltungsmaßnahmen   |                               | (Zusammenstellung nach Planungsjournal)  |                |      |                         |                      |                 |
|---|-------------------------------|--|----------------|------|-------------------------|----------------------|-----------------|
| Maßnahmen-Code im Planungsjournal   | Erhaltungsmaßnahmen           | Ziel der Maßnahme<br><i>Erläuterung zur Maßnahme</i>                               | Fläche / Stück |      | Gesamtkosten            | Nächste Durchführung |                 |
|   |                               |  | Soll           |      | <i>Einzelkosten</i>     | Periode              | Jahr            |
|   |                               |  | *Typ           | **GM | Soll                    |                      |                 |
| <b>02. Besucherlenkung, Regelung der Freizeitnutzung</b>                              |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
|   |                               | lt. NSG-Verordnung Betretungsverbot  | ganzflächig    |      | pauschal über Betreuung | ganzjährig           | jährlich        |
|   |                               |  | 6              | nein |                         |                      |                 |
| <b>11 Spezielle Artenschutzmaßnahmen</b>  |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
| <b>09. Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen</b> |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
| 03  | Bekämpfung von Neophyten      | Ausbreitung des Knöterichvorkommens verhindern                                     | punktuell      |      | ohne Ansatz             | ganzjährig           | nach Bedarf     |
|   |                               | <i>Durch geeignete Maßnahmen die Vorkommen des Knöterich zerstören</i>             | 6              | nein |                         |                      |                 |
| <b>12. Weitere Maßnahmen der Biotoppflege / Biotopgestaltung</b>                      |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
| <b>01. Pflegemaßnahmen</b>  |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
| <b>02. Entbuschung/ Entkusselung</b>  |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
|   | Beseitigung von Neuaustrieb   | Enthalten in Maßnahmen unter 01.09.01.04 bzw. 01.06.01.02                          |                |      |                         |                      |                 |
| 05  | Freistellen von Felsen        | Entbuschung von Felsen, Block- und Schutthalden                                    | punktuell      |      | ohne Ansatz             | dritte Quartal       | alle drei Jahre |
|   |                               | <i>Bearbeitung von Steilhanglagen, entnommenes Material in Randbereiche räumen</i> | 3              | ja   |                         |                      |                 |
| <b>04. Beseitigung / Rückbau störender Elemente</b>                                   |                               |  |                |      |                         |                      |                 |
| 04  | Entfernung bestimmter Gehölze | Reduktion von Bäumen   | punktuell      |      | ohne Ansatz             | dritte Quartal       | alle drei Jahre |
|   |                               | <i>Erhalt schützenswerter Lebensräume</i>  | 6              | nein |                         |                      |                 |

\* Die Maßnahmentypen (Typ) bedeuten:  
 1 Maßnahmenvorschläge zur Beibehaltung der Nutzung: D.h. auf diesen Flächen soll die bisherige land-, forst- und fischereiliche Bewirtschaftung ohne Änderung fortgeführt werden (bezieht sich auf Flächen, welche nicht Lebensraumtyp sind).  
 2 Maßnahmenvorschläge zur Gewährleistung des Erhaltungszustandes: D.h. auf diesen Flächen soll die bisherige land-, forst- und fischereiliche Nutzung fortgeführt werden (bezieht sich Flächen, welche Lebensraumtyp sind).  
 3 Maßnahmenvorschläge zur Wiederherstellung des Erhaltungszustandes: D.h. auf diesen Flächen soll der aktuell ungünstige Erhaltungszustand (Wertstufe C) wieder in einen günstigen Erhaltungszustand entwickelt werden (Wertstufe B) (bezieht sich auf Flächen, welche Lebensraumtyp sind).  
 4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung: D.h. auf diesen Flächen soll der aktuell günstige Erhaltungszustand (Wertstufe B) zu einem hervorragenden Erhaltungszustand entwickelt werden (Wertstufe A) (bezieht sich auf Flächen, welche Lebensraumtyp sind).  
 5 Maßnahmenvorschläge zur Potenzialnutzung: D.h. auf diesen Flächen, die derzeit kein Lebensraumtyp sind, sollen zusätzliche Flächen zu Lebensräumen oder Lebensraumtypen entwickelt werden.  
 6 Vorschläge für weitere Maßnahmen: D.h. auf diesen Flächen werden unabhängig von der Zielsetzung der FFH-Richtlinie Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Planungsraumes vorgesehen (z.B. NSG-Pflege außerhalb von FFH-Gebieten oder LRT).

\*\* Eine Grundmaßnahme (GM) ist eine Maßnahme, die jährlich oder in einer festgelegten Periode (z.B. alle 2 Jahre) zur Ausführung gelangt.  
 \*\*\* Kostensätze in Anlehnung an HIAP 2007  
 \*\*\*\* Kostensätze in Anlehnung an Verrechnungssätze für Arbeitsverfahren der Landschaftspflege in Hessen, Herausgeber: Landesarbeitskreis überbetriebliche Maschinenverwendung (LAK) in Hessen, www.wbl-lag-hessen.de

## 6.2 Entwicklungsmaßnahmen

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

---

## 7 Vorschläge zur zukünftigen Gebietsuntersuchung

Die in den zurückliegenden Jahren durchgeführten Maßnahmen der Beweidung, Mahd und Entbuschung haben auf den bearbeiteten Teilflächen zu einem günstigen Erhaltungszustand geführt. Die Fortführung dieser Pflegemaßnahmen wird zu einer Stabilisierung und Sicherung des Lebensraumes beitragen.

Wiederholungskartierungen auf den eingerichteten vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen erscheinen angebracht. Auf diese Weise kann abgeschätzt werden, in welchem Umfang das Erhaltungsziel im FFH-Gebiet eingehalten wird oder ob sich beispielsweise bestimmte Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen positiv ausgewirkt haben sowie welche quantitative wie qualitative Flächenveränderungen erfolgt sind.

Solange die Erhaltungsziele für die Kalkmagerrasen und die Fels- und Schuttfleuren erreicht werden und keine sonstigen Veränderungen eintreten, dürften sich die Populationen der festgestellten lebensraumtypischen Anhangs-Arten nicht wesentlich verändern. Ein ergänzendes art-spezifisches faunistisches Monitoring erscheint deshalb ebenfalls sinnvoll.

## 8 Literatur

- Grunddatenerhebung im im FFH-Gebiet "Siechenberg bei Liebenau" (4421-305), UBS - Umweltbiologische Studien im Auftrag des RP Kassel, November 2005
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Siechenberg bei Liebenau“ vom 25. Oktober 1999
- PETERSEN, B., HAUKE, U. & SSYMANK, A. (2001): Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Referate und Ergebnisse eines Workshops auf der Insel Vilm vom 22. - 26.11.1999. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch 68
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1,
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2,
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. unter Mitarbeit von MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 53

## 9 Anhang

### 9.1 Kartenanhang

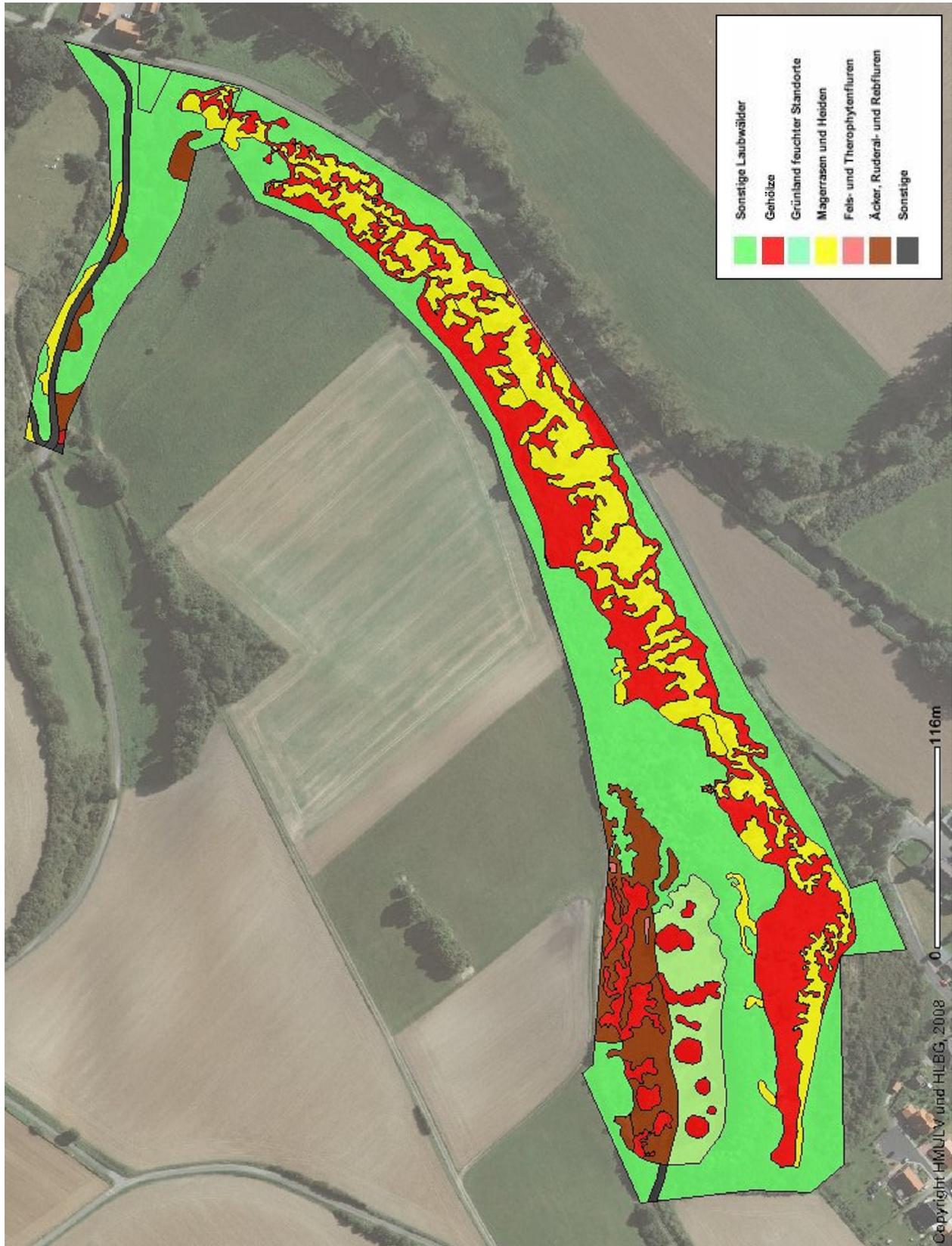
Für alle Karten gilt:

Kartengrundlage sind je nach Darstellungsmodus:

- Amtliche Liegenschaftskarte, mit Genehmigung der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG)
- ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)
- Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)

© DAS-Computer, Bremen 2001-2005 [NATUREG]

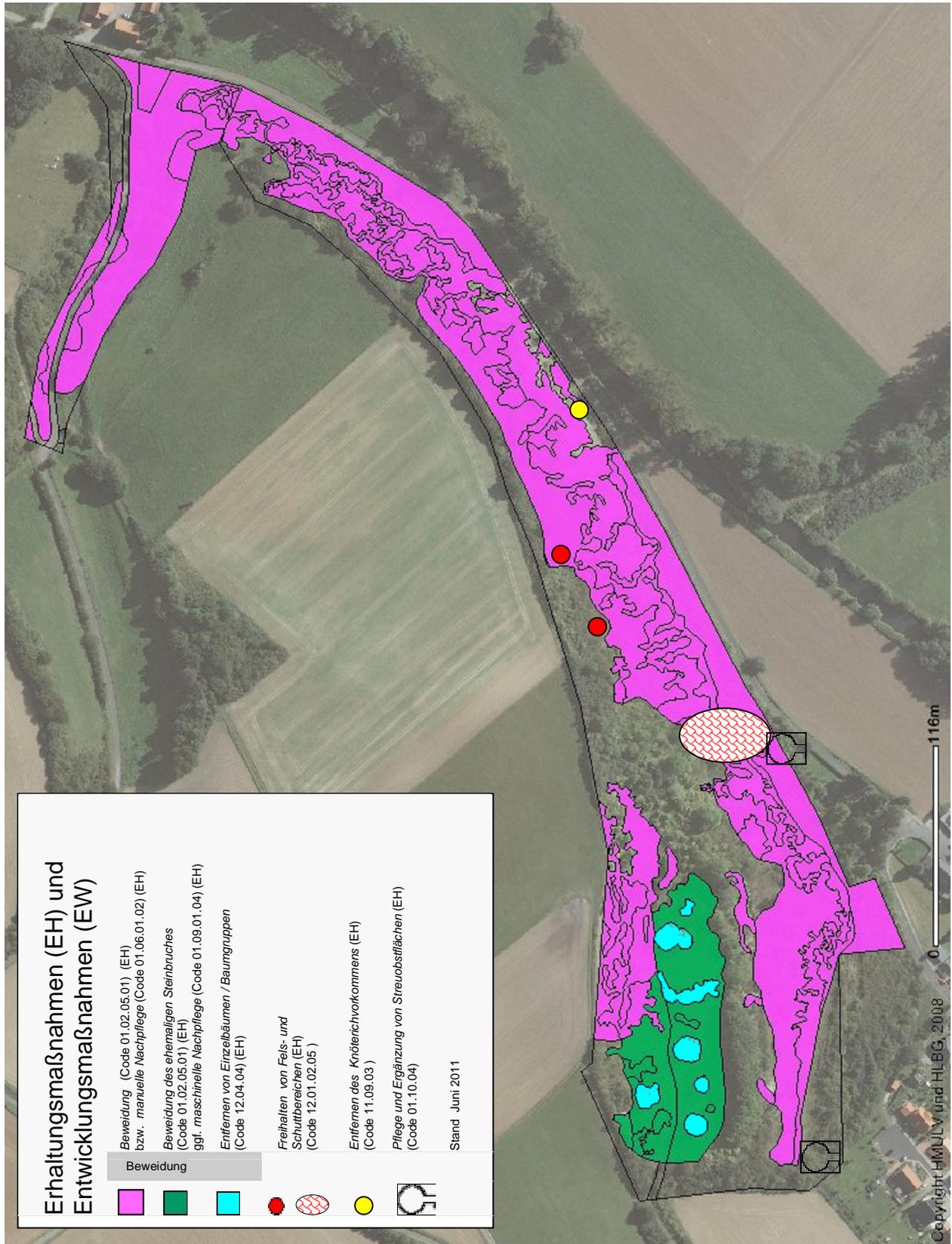
|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Karte Biotoptypen       | Seite 20 |
| Karte Lebensraumtypen   | Seite 21 |
| Karte Maßnahmenplanung  | Seite 22 |
| Karte Flurbezeichnungen | Seite 23 |



Karte Biotoptypen



Karte Lebensraumtypen

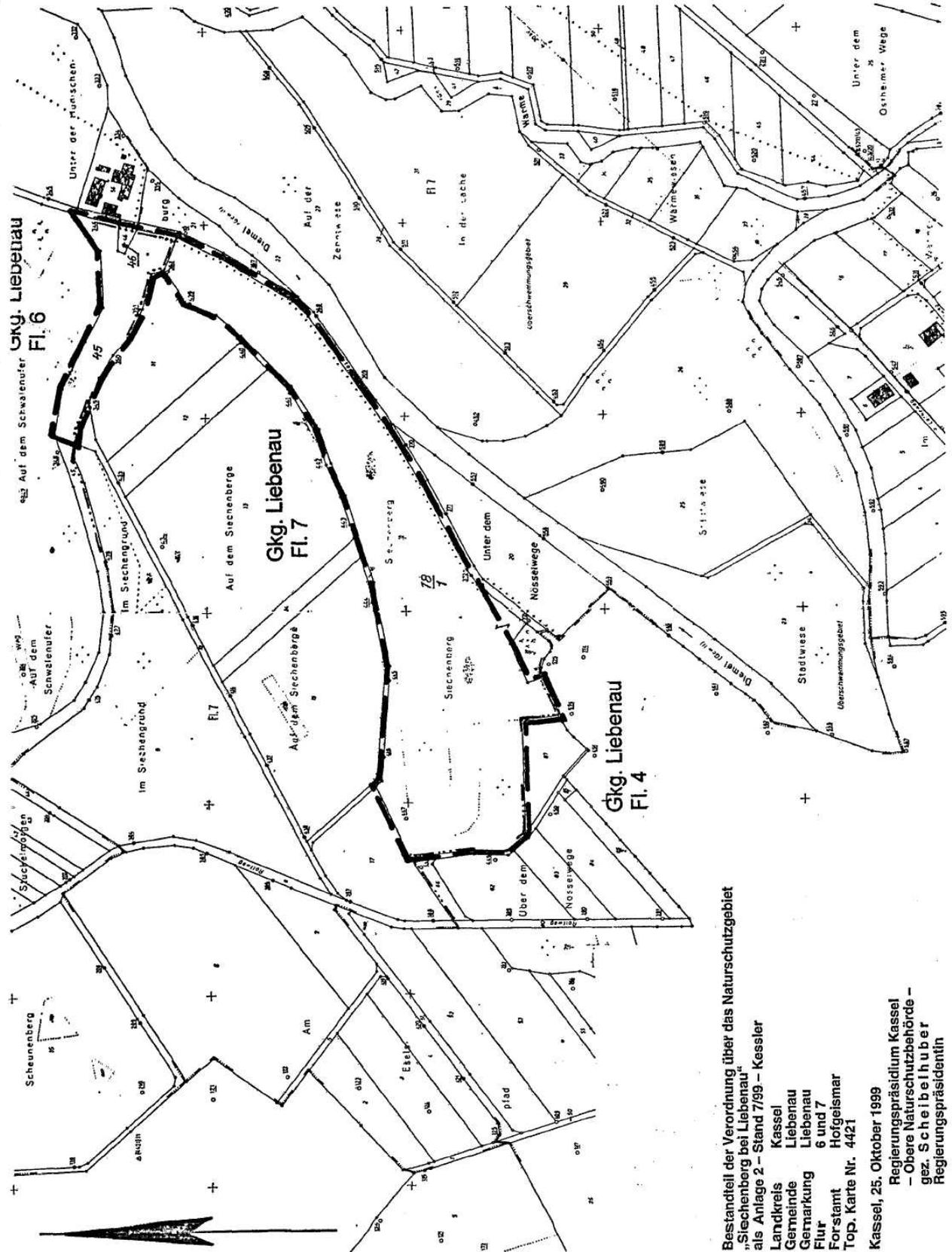


Karte Maßnahmenplanung



Karte Flurbezeichnung





Bestandteil der Verordnung über das Naturschutzgebiet

„Siechenberg bei Liebenau“

als Anlage 2 – Stand 7/99 – Kessler

Landkreis Kassel

Gemeinde Liebenau

Gemarkung Liebenau

Flur 6 und 7

Forstamt Hofgeismar

Top. Karte Nr. 4421

Kassel, 25. Oktober 1999

Regierungspräsidentium Kassel

– Obere Naturschutzbehörde –

gez. Scheibehuber

Regierungspräsidentin

nicht genutzten Kalkmagerrasenflächen entlang eines Kalkfeshanges an der Diemel zu erhalten, zu schützen und durch geeignete Pflegemaßnahmen die Magerrasenflächen offen zu halten.

§ 3

Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 Satz 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:

1. bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung vom 20. Dezember 1993 (GVBl. I S. 655), geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 1994 (GVBl. I S. 775) und Art. 17 des Zweiten Rechts- und Verwaltungsvereinfachungsgesetzes vom 27. Februar 1998 (GVBl. I S. 34), herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, auch wenn die Maßnahme keiner Genehmigung nach baurechtlichen Vorschriften bedarf oder wenn eine Zulassung nach anderen Rechtsvorschriften erteilt wird;
2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern;
3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen;
4. Gewässer zu schaffen, den Zu- oder Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder über den Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen;
5. Pflanzen, einschließlich der Bäume und Sträucher, zu beschädigen oder zu entfernen;
6. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
8. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege zu betreten und außerhalb der Wege zu reiten;
9. zu lagern, zu zelten, Wohnwagen oder sonstige transportable Anlagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten oder Drachen, Modellflugzeuge und sonstige Fluggeräte fliegen zu lassen;
10. mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge zu parken;
11. Wiesen oder Brachflächen umzubrechen, deren Nutzung zu ändern oder Dränmaßnahmen durchzuführen;
12. zu düngen und Dünger oder Silagen zu lagern;
13. Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
14. Hunde frei laufen zu lassen;
15. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.

§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. der Pflegerückschnitt von Hecken und Gehölzen entlang der Wege in der Zeit vom 1. September bis zum 15. März;

2. die Ausübung der Jagd auf Schalenwild sowie auf Waschbären und Füchse, jedoch unter Ausschluss der Fallenjagd;
3. die Überwachung sowie mit Genehmigung der Oberen Naturschutzbehörde die Unterhaltung und Instandsetzung vorhandener Ent- und Versorgungsanlagen;
4. Maßnahmen zur Unterhaltung und Instandsetzung der vorhandenen Wege mit anstehendem oder gleichwertigem Material;
5. die Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen oder von geführten Exkursionen mit Genehmigung der oberen Naturschutzbehörde.

§ 5

Ordnungswidrig im Sinne des § 43 Abs. 3 Nr. 10 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer im Naturschutzgebiet vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote des § 3 verstößt.

§ 6

Die Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung künftiger Naturschutzgebiete im Landkreis Kassel vom 4. Dezember 1991 (StAnz. S. 2944) wird für den Geltungsbereich dieser Verordnung aufgehoben.

§ 7

**In-Kraft-Treten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Kassel, 25. Oktober 1999

**Regierungspräsidium Kassel**  
— Obere Naturschutzbehörde —  
gez. Scheibelhuber  
Regierungspräsidentin

StAnz. 46/1999 S. 3434

### 9.3 Glossar zu NATURA 2000

Im folgenden werden wesentliche Begriffe und Abkürzungen, die im Zusammenhang mit der Umsetzung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 in dieser Broschüre genannt werden bzw. für das Verständnis von Bedeutung sind, mit einer kurzen Definition bzw. Erläuterungen aufgeführt (nach SSYMANK et al. 1998 und dem Bundesnaturschutzgesetz, ergänzt) .

**Besondere Schutzgebiete:** Besondere Schutzgebiete für das NATURA 2000 Schutzgebietssystem, die die Besonderen Schutzgebiete (engl. SPA, Special Protection Areas) nach Art. 4 (1) der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume und die Besonderen Schutzgebiete (engl. SAC, Special Area of Conservation) nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) beinhalten.

**Berichtspflicht(en):** Zusammenfassende Darstellung des Stands, der Umsetzung oder der erteilten Ausnahmen und der durchgeführten Maßnahmen zur Kontrolle des Schutzgebietssystems NATURA 2000. In der FFH-Richtlinie bestehen 2-jährige Berichtspflichten zum Artenschutz und 6-jährige umfassende Berichtspflichten zur Durchführung (Art. 17).

**Biogeographische Regionen:** Räumlicher Bewertungsrahmen für die Auswahl der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie; derzeit 6 Regionen: kontinental (mitteleuropäisch) atlantisch, mediterran, alpin (Hochgebirgsregionen), makaronesisch (Kanaren, Azoren, Madeira) und boreal.

**Biotop:** Von der Umgebung abgrenzbarer Lebensraum einer Lebensgemeinschaft.

**Entwicklung:** Der günstige Erhaltungszustand wird durch Maßnahmenumsetzung zu einem hervorragenden oder es werden Flächen durch Potenzialnutzung zu Lebensräumen.

**Erhaltung:** Der Begriff umfasst alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.

**Erhaltungsziele:** Sind für jedes NATURA 2000-Gebiet im Einzelnen festzulegen. Sie beschreiben den festzulegenden angestrebten Zustand (Zielzustand) für die Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie von Lebensräumen der Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie.

**Erhebliche Beeinträchtigung:** Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn sie sich nicht nur unwesentlich auf die Funktionen des NATURA 2000-Gebietes zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensraumtypen und Arten der Richtlinien auswirkt. Die Erheblichkeit bezieht sich ausschließlich auf die Erhaltungsziele des Gebietes.

**EU:** Europäische Union (früher EG bzw. EWG , Europäische (Wirtschafts-)Gemeinschaft); Seit 1958 bestanden drei Gemeinschaften: Die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, die Europäische Gemeinschaft für Atomenergie (EURATOM) und die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Diese wurden 1965 in einem Vertrag als Europäische Gemeinschaften zusammengefaßt. Wesentliche Gremien sind der Rat der Europäischen Gemeinschaft, die Europäische Kommission, das Europäische Parlament und der Europäische Gerichtshof. Zur Zeit bestehend aus 27 Mitgliedsstaaten

**Europäische Kommission:** Durchführungsorgan (Exekutive) der Europäischen Gemeinschaften mit Sitz in Brüssel, zusätzlich mit dem alleinigen Initiativrecht für die EG-Gesetzgebung ausgestattet. Besteht aus sog. Kommissaren mit jeweils zugeordneten Kabinetten und einem Kommissionspräsidenten. Zu seinen Verwaltungsorganen gehören u. a. das Generalsekretariat, der juristische Dienst und 23 Generaldirektionen, darunter z .B. die GD VI Landwirtschaft, die GD XI Umwelt- und Katastrophenschutz, nukleare Sicherheit, die GD XII Forschung und die GD XIV Fischerei. Hauptaufgaben der Kommission: Überwachung der Mitgliedstaaten, Verwaltung, Sanktionsrecht, Ausarbeitung von Ratsvorschlägen, Legislative zur Durchführung von Ratsakten, Stellungnahmen, Aushandlung von Abkommen und Vertretung der EU vor Gerichten.

**FFH-Richtlinie:** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997.

**Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung:** Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (engl. SCI, Site of Community Interest); für die nationalen Gebietslisten nach der FFH-Richtlinie führt die Kommission Bewertungsverfahren durch, welche innerhalb von maximal 3 Jahren die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festlegen (Artikel 4, Anhang III, Phase 2).

**Günstiger Erhaltungszustand:** Liegt bei einem natürlichen Lebensraum vor, wenn das natürliche Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die der Lebensraumtyp einnimmt, nicht abnehmen. Außerdem müssen seine Qualität und die in oder von ihm lebenden Arten erhalten bleiben.

**Kohärenz:** bedeutet Zusammenhang, gemeint ist die Funktion des ökologischen Netzes im Sinne eines Biotopverbundes. Sie war daher ein wichtiges Kriterium für die Auswahl von Gebieten.

**Lebensraum:** Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie, Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Schutzgebietssystem NATURA 2000 geschützt werden müssen.

**Lebensraumtypen:** siehe unter **Prioritäre Arten**

**Leitbild:** Bezeichnung für eine klar formulierte und langfristige Zielvorstellung.

**LIFE:** Fördertitel des Natur- und Umweltschutzes der Europäischen Union. Im Naturschutz ist hier eine finanzielle Unterstützung der Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorrangige Aufgabe.

**Monitoring, Überwachungsgebot:** Verpflichtung zu einer allgemeinen Überwachung des Erhaltungszustands der Arten des Anhangs II, IV und V und der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, vgl. Art. 11 der FFH-Richtlinie.

**NATURA 2000:** Schutzgebietssystem der Europäischen Union, umfasst nach der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesene Gebiete.

**Nachhaltige Entwicklung:** Das Leitbild der „nachhaltigen Entwicklung“ ist gleichbedeutend mit „dauerhaft und umweltgerecht“ oder „nachhaltig zukunftsverträglich“. Der Begriff stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft und bedeutet: Es darf nur so viel Holz geschlagen werden, wie hinzuwächst.

**Prioritäre Arten/Lebensraumtypen:** Arten bzw. natürliche Lebensraumtypen, deren Erhaltung im Gebiet der Europäischen Union eine besondere Bedeutung zukommt: Kennzeichnung in den Anhängen I bzw. II der FFH-Richtlinie mit Sternchen (\*). Konsequenzen: diese Bereiche besitzen hohe Bedeutung innerhalb der nationalen Gebietslisten, bessere finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten durch LIFE, strengere Vorschriften für Ausnahmeregelungen, bei Eingriffen ist in bestimmten Fällen eine Stellungnahme der Kommission erforderlich.

**Projekte:** Vorhaben und Maßnahmen innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden, Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 8, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden und nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Anlagen sowie Gewässerbenutzungen, die nach dem Wasserhaushaltsgesetz einer Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

**Ramsar-Konvention:** 1971 in Ramsar/Iran in Form eines Vertrags der Teilnehmerstaaten getroffenes Übereinkommen über Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung (FIB). Die Ramsar-Gebiete erfüllen die Kriterien der Vogelschutzrichtlinie und sind daher von den Mitgliedstaaten als Vogelschutzgebiete innerhalb des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 auszuweisen.

**Richtlinie:** Gesetzestext der Europäischen Union.

**Verträglichkeitsprüfung:** Nach FFH-Richtlinie (Art. 6) festgelegte Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutzobjekte (Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II) der FFH-Richtlinie sowie vorkommende Arten der Vogelschutzrichtlinie nach Anhang I und ihrer Lebensräume sowie von Rastplätzen der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 VRI).

**Vertragsnaturschutz:** In der Regel wird dazu zwischen der Naturschutzbehörde und Grundstücksbesitzern, bei entsprechendem Entgelt, eine freiwillige Nutzungsvereinbarung (für ein bestimmtes Grundstück, Feld, Wiese, Uferbereich) abgeschlossen. Beispielsweise werden die Düngung oder der Mahdzeitpunkt vertraglich vereinbart. Die Höhe des Entgelts richtet sich nach der Art der Leistung zugunsten von Natur und Landschaft und ist in länderspezifischen Richtlinien differenziert geregelt.

**Vogelschutzgebiet:** (engl. Special Protected Area, SPA); nach Richtlinie 79/409/EWG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I in der jeweils gültigen Fassung gemäß Art. 4 (1), ausgewiesene Gebiete.

**Vogelschutzrichtlinie:** Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, geändert durch Richtlinie 97/49/EG des Rates vom 29.7.1997.