

MANAGEMENTPLAN



**FFH-Gebiet 198
„Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“**



**Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums
Sachsen-Anhalt 2007 - 2013**



Schutzgebietssystem
NATURA 2000



Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Fachbereich 4

Managementplan für das FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

FFH_0198 (DE 4738-301)



Halle (Saale), im Februar 2011



RANA - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer

Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)

Tel. 0345-1317580
Fax 0345-1317589

eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de



SACHSEN-ANHALT



Europäische Kommission

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums

HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE



Managementplan für das FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“

FFH_0198 (DE 4738-301)

Auftraggeber

Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das
Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4
(Federführende Behörde)

Projektbegleitung

Fachgebiet 42
Dr. Matthias JENTZSCH

Auftragnehmer

RANA - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
Tel. 0345-1317580
Fax 0345-1317589
eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de

**Projektleitung
und Redaktion**

Dipl.-Biol. Frank MEYER

Hauptbearbeitung

Dipl.-Biol. Holger LIENEWEG

Teilbeiträge

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Dipl.-Biol. Katrin HARTENAUER | Weichtiere |
| Dipl.-Biol. Holger LIENEWEG | LRT und Biotoptypen |
| Dipl.-Biol. Martin SCHULZE | Heuschrecken |
| Dipl.-Biol. Thomas SÜßMUTH | Tagfalter |

Kartographie/GIS

Dipl.-Biol. Holger LIENEWEG



Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Rechtlicher und organisatorischer Rahmen..... | 10 |
| 1.1 | Gesetzliche Grundlagen | 10 |
| 1.2 | Organisation | 12 |
| 1.3 | Schutz- und Erhaltungsziele | 13 |
| 2 | Gebietsbeschreibung | 14 |
| 2.1 | Grundlagen und Ausstattung | 14 |
| 2.1.1 | Lage und Abgrenzung | 14 |
| 2.1.2 | Natürliche Grundlagen..... | 15 |
| 2.1.2.1 | Geologie und Geomorphologie | 15 |
| 2.1.2.2 | Böden | 15 |
| 2.1.2.3 | Hydrologie | 15 |
| 2.1.2.4 | Klima | 16 |
| 2.1.2.5 | Potentielle natürliche Vegetation..... | 17 |
| 2.1.2.6 | Biotopausstattung | 17 |
| 2.2 | Schutzstatus..... | 18 |
| 2.2.1 | Schutz nach Naturschutzrecht | 18 |
| 2.2.2 | Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen..... | 18 |
| 2.3 | Planungen im Gebiet | 19 |
| 2.3.1 | Regionalplanerische Vorgaben..... | 19 |
| 2.3.2 | Aktuelle Planungen im Gebiet..... | 20 |
| 3 | Eigentums- und Nutzungssituation..... | 21 |
| 3.1 | Eigentumsverhältnisse..... | 21 |
| 3.2 | Nutzungsgeschichte | 22 |
| 3.3 | Aktuelle Nutzungsverhältnisse | 23 |
| 4 | Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes | 25 |
| 4.1 | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie..... | 25 |
| 4.1.1 | Einleitung und Übersicht..... | 25 |
| 4.1.2 | Beschreibung der Lebensraumtypen | 26 |
| 4.1.2.1 | LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion..... | 26 |
| 4.1.2.2 | LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe..... | 28 |
| 4.1.2.3 | LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 30 |
| 4.2 | Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie..... | 32 |
| 4.2.1 | Einleitung und Übersicht..... | 32 |
| 4.2.2 | Beschreibung der Arten | 32 |
| 4.2.2.1 | Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>) | 32 |
| 4.2.2.2 | Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)..... | 36 |
| 4.2.2.3 | Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)..... | 39 |
| 4.2.2.4 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Glaucopsyche] nausithous</i>)..... | 43 |
| 5 | Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung | 46 |
| 5.1 | Biotope | 46 |
| 5.2 | Flora | 48 |
| 5.3 | Fauna | 50 |
| 5.3.1 | Weichtiere (<i>Mollusca</i>) | 50 |



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 5.3.2 | Heuschrecken (<i>Saltatoria</i>) | 52 |
| 6 | Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 56 |
| 6.1 | Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 56 |
| 6.2 | Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen..... | 57 |
| 6.3 | Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen | 58 |
| 7 | Maßnahmen und Nutzungsregelungen | 59 |
| 7.1 | Maßnahmen für FFH-Schutzgüter | 59 |
| 7.1.1 | Grundsätze der Maßnahmenplanung | 59 |
| 7.1.2 | Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen | 60 |
| 7.1.2.1 | LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Calitrichio-Batrachion..... | 60 |
| 7.1.2.2 | LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 61 |
| 7.1.2.3 | LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 61 |
| 7.1.3 | Maßnahmen mit Bezug auf FFH-Anhang-II-Arten..... | 62 |
| 7.1.3.1 | Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>) | 62 |
| 7.1.3.2 | Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)..... | 63 |
| 7.1.3.3 | Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)..... | 64 |
| 7.1.3.4 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea [Glaucopsyche] nausithous</i>)..... | 65 |
| 7.2 | Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen.. | 66 |
| 7.3 | Synopse der im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen | 67 |
| 8 | Umsetzung | 75 |
| 8.1 | Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele..... | 75 |
| 8.2 | Maßnahmen zur Gebietssicherung | 76 |
| 8.2.1 | Gebietsabgrenzung | 76 |
| 8.2.2 | Hoheitlicher Gebietsschutz | 76 |
| 8.3 | Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes | 77 |
| 8.3.1 | Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen | 77 |
| 8.3.2 | Fördermöglichkeiten | 77 |
| 8.4 | Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit | 78 |
| 9 | Verbleibendes Konfliktpotential | 79 |
| 10 | Zusammenfassung | 80 |
| 11 | Literatur und Quellenverzeichnis | 82 |
| 12 | Kartenteil..... | 85 |
| 13 | Anhang – Fotodokumentation | 86 |



Karten

- Karte 1 Biotoptypen im FFH-Gebiet „Engelwurzweide bei Bad Dürrenberg“ (1 : 500)
- Karte 2 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen (1 : 500)
- Karte 3 Bestand und Bewertung der Habitatflächen und Habitat-Entwicklungsflächen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1 : 500)
- Karte 4a Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf topographischer Karte (1 : 500)
- Karte 4b Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf Luftbild (1 : 500)



Tabellen

| | | |
|----------------|--|----|
| Tab. 1 | Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung | 12 |
| Tab. 2 | Übersicht über die aktuelle Biotoypenausstattung im Plangebiet gemäß Kartierung 2010 | 17 |
| Tab. 3 | Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 21 |
| Tab. 4 | Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 23 |
| Tab. 5 | Vergleich der im FFH-Gebiet „Engelwurzweide bei Bad Dürrenberg“ laut Standard-Datenbogen vorkommenden und der aktuell bestätigten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie..... | 25 |
| Tab. 6 | Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion“ im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 26 |
| Tab. 7 | Bewertung der Einzelfläche des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion“ | 27 |
| Tab. 8 | Bewertung der Einzelfläche des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ | 29 |
| Tab. 9 | Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)“ im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 31 |
| Tab. 10 | Bewertung der Einzelfläche des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)“ | 31 |
| Tab. 11 | Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 32 |
| Tab. 12 | Bewertung der Habitatqualität für die Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>) | 35 |
| Tab. 13 | Bewertung der Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) | 38 |
| Tab. 14 | Habitatfläche der Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 41 |
| Tab. 15 | Bewertung der Habitatfläche der Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) | 42 |
| Tab. 16 | Bewertung der Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>)..... | 44 |
| Tab. 17 | Liste gefährdeter und/oder geschützter Gefäßpflanzenarten im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ gemäß Kartierung 2010 bzw. Altnachweisen..... | 48 |
| Tab. 18 | Landgastropodenfauna des FFH-Gebiets „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 51 |
| Tab. 19 | Artenbestand der Indikatorartengruppe Heuschrecken, Gefährdungsstatus, Ökologie und Häufigkeiten im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 53 |
| Tab. 20 | Übersicht über wesentliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ | 58 |
| Tab. 21 | Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie | 60 |
| Tab. 22 | Synoptische Darstellung der Maßnahmen im verbrachten und verschilften Seggenried im Westen des Plangebietes (Maßnahmebereich A) | 68 |
| Tab. 23 | Synoptische Darstellung der Maßnahmen im Bereich des genutzten Feuchtgrünlandes (seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Feuchtwiese, gemähtes Seggenried) (Maßnahmebereich B) | 69 |
| Tab. 24 | Synoptische Darstellung der Maßnahmen im mesophilen Grünland im Osten des Plangebietes (Maßnahmebereich C) | 70 |
| Tab. 25 | Synoptische Darstellung der Maßnahmen im Bereich des Ellerbachs (inkl. der abschnittsweise angrenzenden Hochstaudenflur) (Maßnahmebereich D)..... | 71 |



Tab. 26 Maßnahmen zur Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im Plangebiet 73

Abbildungen

Abb. 1 Lage des Plangebietes (rot) im südöstlichen Stadtgebiet von Bad Dürrenberg 14

Abb. 2 Klimadiagramm für das dem Plangebiet benachbarte FFH-Gebiet „Wiesengebiet westlich Schladebach“ nach WALTER..... 16

Abb. 3 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ 21

Abb. 4 Foto der im Herbarium der Universität Leipzig hinterlegten, aus dem Plangebiet stammenden Original-Belege der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)..... 34

Abb. 5 Vorgeschlagene Zielbereiche für eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ 74



Abkürzungen

| | |
|-------------------|---|
| ALFF..... | Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten |
| BArtSchV | Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) |
| BNatSchG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) |
| CIR-LB | Color-Infrarot-Luftbild |
| EHZ..... | Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern) |
| FFH-RL | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) |
| Flst. | Flurstück |
| FND | Flächenhaftes Naturdenkmal (§ 15 NatSchG LSA / § 28 BNatSchG) |
| GLB | Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 15 NatSchG LSA / § 29 BNatSchG) |
| HF | Habitatfläche |
| KBS | Kartier- und Bewertungsschema |
| LEP | Landesentwicklungsplan |
| LK | Landkreis |
| LP LSA | Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt |
| LRT | Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp |
| LSG | Landschaftsschutzgebiet (§ 15 NatSchG LSA / § 26 BNatSchG) |
| LVwA..... | Landesverwaltungsamt |
| MMP..... | Managementplan |
| MTBQ | Messtischblattquadrant |
| NatSchG LSA | Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt |
| PG | Plangebiet – das FFH-Gebiet 198 „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“ |
| pnV..... | Potentielle natürliche Vegetation |
| REP HAL | Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle |
| RL-D / ST | Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts |
| SBK | Selektive Biotopkartierung |
| SCI | Site of Community Importance: FFH-Gebiet |
| SDB | Standard-Datenbogen |
| UNB | Untere Naturschutzbehörde |
| VNS | Vertragsnaturschutz |
| VO | Verordnung |



1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) kurz: **FFH-Richtlinie**,
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), dieses Gesetz ist am 01.03.2010 in Kraft getreten,
- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (**NatSchG LSA**) vom 10.12.2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569), in Kraft getreten am 17.12.2010,
- das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (**WG LSA**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA 2006, S. 248), zuletzt geändert am 17. Februar 2010 (GVBl. LSA S. 69),
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – **WHG**) in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), dieses Gesetz ist am 1. März 2010 in Kraft getreten,
- das Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. April 1994 (GVBl. LSA Nr. 17/1994 S. 520), zuletzt geändert am 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708, 715)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BArtSchV**), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542).

Als Hauptziel der FFH-Richtlinie ist die Förderung des Schutzes der biologischen Vielfalt zu nennen. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) werden in einem dreistufigen Verfahren besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH- und Vogelschutzgebiete):

- Vorgeschlagene FFH-Gebiete, die über das BMU an die EU gemeldet wurden (**pSCI**),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI**), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC**), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG und NatSchG LSA) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.



Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten (EU-SPA) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Das FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ (SCI 198, DE 4738-301) ist entsprechend des Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

Der Managementplan für das FFH-Gebiet dient der Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und der sonstigen Biototypen, der Vorkommen von Arten, insbesondere des Anhangs II der FFH-RL sowie ausgewählter weiterer Arten bzw. Artengruppen, deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Maßnahmen. Als planungsrelevante Flächen gelten LRT- und LRT-Entwicklungsflächen, Habitat- und Habitatentwicklungsflächen von Anhang-II-Arten sowie ggf. weitere Maßnahmenflächen (z. B. zur Erhaltung gesetzlich geschützter Biotope).



1.2 Organisation

Die Erarbeitung des vorliegenden Managementplanes erfolgt zunächst als naturschutzfachliches Gutachten ohne Beteiligung Dritter an der Maßnahmenplanung. Die geplanten Maßnahmen und Behandlungsgrundsätze werden auf einer Informationsveranstaltung den betroffenen Eigentümern und Nutzern vorgestellt und nach Möglichkeit mit Ihnen abgestimmt.

Allerdings wurden bereits im Rahmen der Abfrage von Grundlegendaten weitere betroffene Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert (vgl. Tab. 1). Zudem erfolgte im Saalekreis eine diesbezügliche Bekanntmachung im Amtsblatt.

Zusätzlich zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Daten und Unterlagen war die Abfrage bzw. Recherche weiterer gebietsspezifischer Angaben Teil des Leistungsbildes oder schien dem Auftragnehmer erforderlich. Eine Übersicht hierzu gibt folgende Tabelle:

Tab. 1 Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung

| Abfrageadressat | Abfrageinhalte |
|---|---|
| Untere Naturschutzbehörde Landkreis Saalekreis | Angaben zu Landnutzung und Landschaftspflege im Plangebiet |
| Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG), Stabsstelle Informationstechnologie Magdeburg | Landwirtschaftliches Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring |
| Planungsamt Landkreis Saalekreis | aktuelle Planungen im Plangebiet |
| Unterhaltungsverband Mittlere Saale - Weiße Elster | Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung |



1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Schutz- und Erhaltungsziele für Natura 2000-Gebiete präzisieren die auch in den Standarddatenbogen aufgenommene Aussage des Artikels 3, Abs. 1 der FFH-Richtlinie, dass der „Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet“ zu „gewährleisten“ ist.

Konkretisierte vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele stehen für das Plangebiet bislang nicht zur Verfügung.

Die Formulierung der Schutz- und Erhaltungsziele erfolgt auf der Grundlage vorhandener Daten oder (hier) im Rahmen der Erstellung eines Bewirtschaftungsplanes für das Gebiet gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie.

Die im Rahmen des vorliegenden Managementplanes erarbeitete Empfehlung für die endgültigen Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ findet sich in Kapitel 8.1.



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Lage, Größe und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“ (SCI 0198, DE 4738-301) befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Bad Dürrenberg (Ortsteile Balditz und Tollwitz) im Saalekreis im südöstlichen Sachsen-Anhalt. Es liegt östlich des Ortsteiles Balditz und erstreckt sich am nördlichen Ufer entlang des Ellerbaches, der wenig später in die Saale mündet. Die räumliche Lage sowie der Grenzverlauf des 0,52 ha großen FFH-Gebietes (nachfolgend als Plangebiet [PG] bezeichnet) sind in Abb. 1 dargestellt.

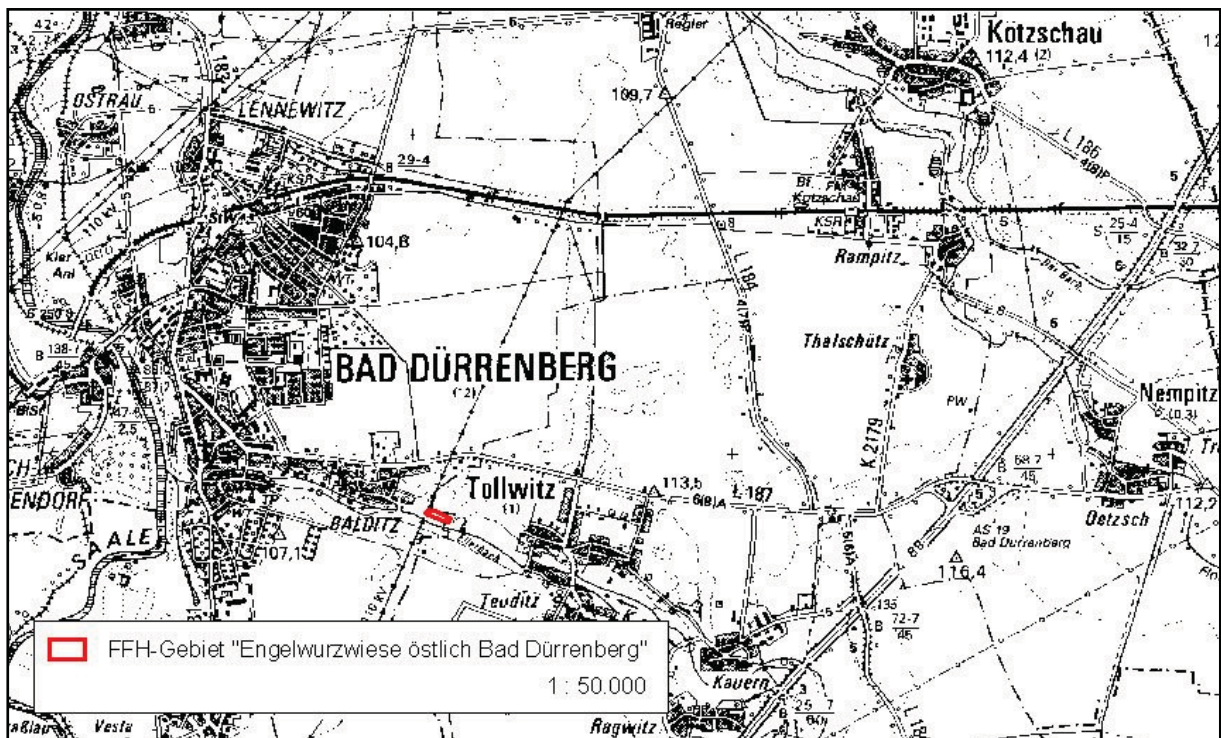


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rot) im südöstlichen Stadtgebiet von Bad Dürrenberg

Naturräumliche Zuordnung

Die Meereshöhe des Plangebietes beträgt 95 m ü. NN. Naturräumlich befindet sich das Gebiet im Leipziger Land in der naturräumlichen Haupteinheit D19 „Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland“ in der kontinentalen biogeographischen Region (SSYMANK et al. 1998).

Entsprechend der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts befindet sich das PG in den Ackerebenen Sachsen-Anhalts in der Landschaftseinheit 3.6 „Lützen-Hohenmölsener Platte“ (REICHHOFF et al. 2001).



2.1.2 Natürliche Grundlagen

Die Angaben zu den abiotischen Grundlagen sind, soweit nicht anders angegeben, im wesentlichen folgenden Quellen entnommen: Landschaftsrahmenplan Teil Merseburg (LRP MQ 1997), RANA (2003). Die Daten speziell zur Geologie, Boden und Klima basieren im wesentlichen auf SIEGERT (1908), SIEGERT (1909), MMK (1978) und PIK (2009).

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Merseburger Buntsandsteinplatte, welche im nördlichen Teil von tertiären und quartären Ablagerungen verhüllt wird. Die an tiefster Stelle liegenden Gesteine gehören zu den paläozoischen Schichten des Rotliegenden und Oberkarbon. Darüber folgen die Sedimentgesteine der Zechsteinzeit (Kalk, Gips, Anhydrit, Kali-/Steinsalz, Tonstein) und die mesozoischen Gesteinsschichten der Trias mit Ablagerungen des Buntsandstein (Sand-/Tonstein, Dolomit, Mergel, Gips), und Muschelkalk, die nach oben hin von mächtigen tertiären und quartären Lockergesteinen überlagert werden. Den tertiären Lockergesteinen sind Braunkohleflöze mit unterschiedlicher Mächtigkeit zwischengeschaltet, die in der Vergangenheit im weiteren Umkreis um das PG in Tagebauen abgebaut wurden und zum Teil noch bis heute abgebaut werden. Die relativ ebene Landschaft zwischen Lützen, Bad Dürrenberg und Schladebach wird von Geschiebemergel und Schmelzwassersanden der Saalekaltzeit gebildet, die von einer dünnen Lößdecke der Weichselkaltzeit überlagert werden (LAU 2000).

Im tieferen Untergrund des FFH-Gebietes befinden sich Gesteine des Zechsteins, die durch Auslaugungsprozesse u. a. als Solequelle in Bad Dürrenberg zutage treten. Darüber bilden alluviale Abschlämmsmassen und Auenlehme das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung in der Ellerbachaue. In der weiteren Umgebung schließen sich nördlich und südlich der alluvialen Abschlämmsmassen, Saaleschotter mit Terrassenlehm aus der Eem-Warmzeit an. Im Osten folgen tertiäre Tone und im Westen Tongesteine des unteren Buntsandstein.

Das FFH-Gebiet umfasst einen annähernd rechteckigen, rund 150 m langen und 30–35 m breiten Ausschnitt der rechtsseitigen Ellerbachaue sowie das sich an der südlichen Längsseite entlangziehende Bachbett selbst. Die Fläche ist nahezu eben und zum Bach hin leicht geneigt (Exposition SSW). Im Norden schließt die Bachaue mit einer deutlichen Geländekante ab, welche auch die Gebietsgrenze bildet.

2.1.2.2 Böden

Aufgrund der geringen Flächengröße liegen zu den Bodenverhältnissen im Plangebiet keine detaillierten Angaben vor. Es handelt sich überwiegend um im Jahregang durchgängig gut wasserversorgte feuchte bis nasse Bachauen-Standorte; lediglich im Osten und im nördlichen Randbereich (südexponierte Geländekante) finden sich mesophile bis mäßig trockene Verhältnisse.

2.1.2.3 Hydrologie

Das einzige Fließgewässer im Bereich des Plangebietes ist der im Süden an die Engelwurzweiese angrenzende, in diesem Bereich bedingt naturnahe Ellerbach. Dieser entspringt westlich der Gemeinde Bothfeld und mündet nach 7,1 km in Bad Dürrenberg in die Saale und ist somit an das Flusssystem der Elbe gebunden. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 42 km² und bedingt die starke Wasserführung des Ellerbachs.



Das Plangebiet gehört zur Grundwasserlandschaft Weiße-Elster-Mulde-Bergbaulandschaft. Die tieferen Grundwasserleiter bilden die Leine- und Staßfurtfolgen des Zechsteins und der Grundwasserleiterkomplex 8173 des Tertiärs. Die wichtigsten Aquifere, auch für die Grundwassergewinnung, bilden die quartären Saale-Hauptterrassenschotter der Elster- und Saaleeiszeit (GWL 18,17,15). Im Plangebiet sind sehr geringe Grundwasser-Flurabstände vorherrschend. Die Grundwasserneubildung ist im Bereich des Ellerbachtals sehr gering. Das oberflächennahe Grundwasser ist zwar durch anmoorige Deckschichten relativ geschützt, aber, wie das Oberflächenwasser auch, Belastungen aus Siedlungsabwässern und gesteigertem Nährstoffeintrag durch die angrenzende Landwirtschaft ausgesetzt.

2.1.2.4 Klima

Das Plangebiet liegt mesoklimatisch im Übergangsbereich zwischen den Leegebieten der Mittelgebirge im Westen (Mitteldeutsches Trockengebiet) und dem subkontinentalen Binnenland im Osten. Die Jahresmitteltemperatur beträgt laut LRP MQ (1997) zwischen 8,5-9,5°C, die mittlere Julitemperatur 17,5-18,5°C und die mittlere Januartemperatur -1,5-0°C. In der Jahressumme werden 480-560 mm Niederschlag erreicht, von denen 120-150 mm im Frühjahr von April bis Juni und 180-210 mm in den Sommermonaten von Juni-August fallen.

Mikroklimatisch hat das Ellerbachtal eine Leitfunktion für kühle, relativ unbelastete Luftmassen bis in die Ortskerne hinein. Je nach Relief der Umgebung fungiert das Ellerbachtal darüber hinaus als Kaltluftammelbecken, woraus sich zugleich ein Gefährdungspotential in Bezug auf Schadstoffanreicherungen der unteren Luftschichten ergibt.

Für das nur 3,6 km entfernt liegende FFH-Gebiet „Wiesengebiet westlich Schladebach“ liegt ein (modelliertes) Klimadiagramm (Standard-Klimadiagramm nach WALTER; langjährige Mittel 1961–1990) vor (PIK 2009), welches auch für das PG hinlänglich zutreffen dürfte:

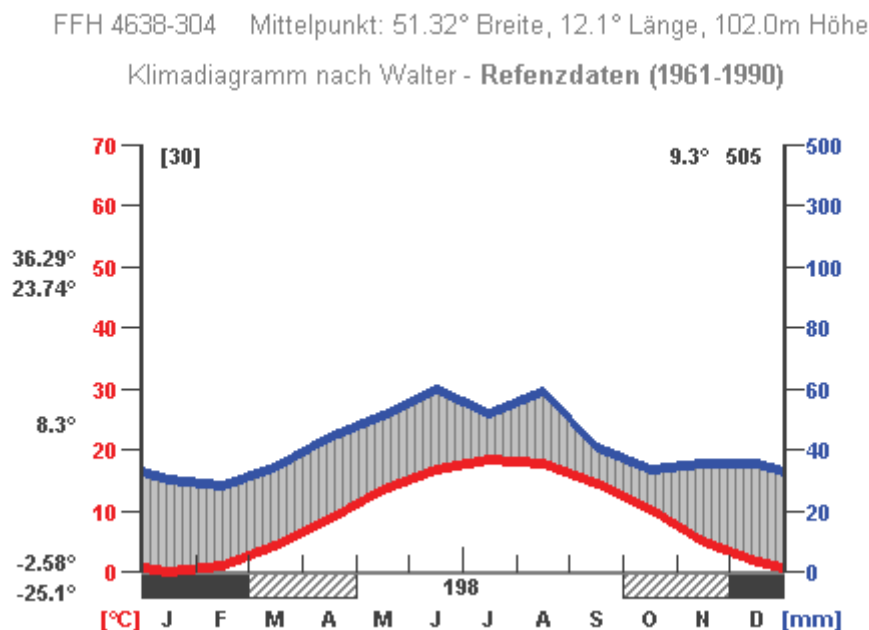


Abb. 2 Klimadiagramm für das dem Plangebiet benachbarte FFH-Gebiet „Wiesengebiet westlich Schladebach“ nach WALTER (Langjährige Mittel 1961–1990; Quelle: PIK 2009, Erläuterungen siehe dort)



2.1.2.5 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach Beendigung menschlicher Eingriffe in die Landschaft unter den *aktuellen* Standortverhältnissen (Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Boden, Grundgestein usw.) einschließlich des Grades der anthropogenen Überformung entwickeln würde. Für das Plangebiet wird als potentielle natürliche Vegetation „Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald, stellenweise Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald oder Walzenseggen-Erlenbruchwald“ (Typ F33) angegeben (LAU 2000b) – für das Plangebiet dürften insbesondere die genannten Feuchtwaldgesellschaften zutreffen.

2.1.2.6 Biotopausstattung

Das Plangebiet stellt einen gehölzarmen Ausschnitt der rechtsseitigen Ellerbachaue dar. Neben feuchtem Mahdgrünland und dem Bachabschnitt selbst kommen Seggenrieder und Hochstaudenfluren, kleinere Ackerflächen, kurze Stichgräben sowie einzelne Gehölze vor. Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Eindruck über die Biotopausstattung im Plangebiet auf Grundlage der Ersterfassung 2010¹.

Demnach nimmt feuchtes bis nasses Mahdgrünland über ein Drittel des Plangebietes ein. Hinzu kommen genutzte und ungenutzte hochstaudenreiche Seggenrieder (23 %); hiervon entfällt der größere Teil auf einen nicht mehr genutzten, stärker mit Schilfröhricht durchsetzten Bereich im Westteil des SCI, der rund 16 % der Gesamtfläche einnimmt. Weitere 16 % entfallen auf mesophiles Grünland. Ein kleiner Flächenanteil (14 %) des Plangebietes wird ackerbaulich genutzt.

Tab. 2 Übersicht über die aktuelle Biotopausstattung im Plangebiet gemäß Kartierung 2010

| Code | Biototyp | § 22 | Fläche/ Lauflänge/ Anzahl | Flächenanteil [%] |
|---------------|--|------|---------------------------------|----------------------|
| 3260 (FBB) | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> | x | 304 m ² / 152 m | 6 |
| FGY | Sonstiger Graben | | 35 m ² / 70 m | 1 |
| 6430 (NUC) | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (als Begleitbiotop erfasst) | x | 111 m ² / 37 m | 2 |
| 6510 (GMG) | LRT Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | x | 491 m ² | 10 |
| GFD | Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese | x | 1889 m ² | 36 |
| NSD | Seggenried | x | 1200 m ² | 23 |
| GMA | Mesophiles Grünland | | 315 m ² | 6 |
| NUY | Sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten (sofern nicht LRT 6430) | | 123 m ² | 2 |
| AED | Extensiv genutzter Acker auf grundwasser- oder überflutungsbeeinflusstem Boden, Torf- oder Anmoorboden | | 710 m ² | 14 |
| HEX | Sonstiger Einzelbaum (hier: Silberweide, Pflaume) | | 7 Stck. | nicht berechnet |
| Summe | | | 5178 | 100 |

¹ Flächeninhalte der linienhaft erfassten Biotope wurden von den angrenzenden Biotopen abgezogen, daher leichte Abweichungen zu den technisch generierten Angaben in den Geodaten bzw. der BioLRT-Datenbank.



2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das Plangebiet ist Teil des rund 124 ha großen geplanten Landschaftsschutzgebietes „Ellerbachtal“ (LSG0101MQ_), welches sich von der Ortslage des Dorfes Ellerbach bachabwärts bis zum Ortseingang Balditz erstrecken soll.

Nach § 26 (2) BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet (unter besonderer Beachtung weiterer Gesetzesstellen) alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Für das geplante LSG „Ellerbach“ liegen eine naturschutzfachliche Würdigung, ein Abgrenzungsentwurf sowie der Entwurf einer LSG-Verordnung vor (RANA 2003).

Im Verordnungsentwurf werden als besonderer Schutzzweck u. a. der Erhalt und die Entwicklung der wertvollen Biotope der Ellerbachau mit ihrer charakteristischen Artenausstattung genannt. Hierzu zählen der Bach selbst mit seinen naturnahen Abschnitten; seggen- und binsenreiches Nass- und Feuchtgrünland; salzbeeinflusste Standorte; Standgewässer, Seggenrieder, Hochstaudenfluren und Röhrichte; landschaftsgliedernde Gehölze, insbesondere Kopfweidenbestände. Weiterhin Teil des besonderen Schutzzweckes sind die Sicherstellung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der Erhalt und die Wiederherstellung der Habitate im Gebiet vorkommender besonders oder streng geschützter und vom Aussterben bedrohter Arten, darunter der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zum besonderen Schutzzweck gehört außerdem die Entwicklung einer überregional bedeutsamen Biotopverbundeinheit.

Die in der Verordnung (Entwurf) aufgeführten Verbote untersagen im LSG u. a. die Umwandlung von Grünland, die Veränderung des Wasserhaushalts und die Beseitigung, Veränderung oder Beeinträchtigung von Gewässern und Feuchtbiotopen aller Art.

Als Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden konkret u. a. die Stabilisierung und Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes mit dem Ziel der Sicherung hoher Grundwasserstände, die schutzverträgliche Nutzung und/oder Pflege der artenreichen Frisch-, Feucht- und Nasswiesen sowie die Pflege und Entwicklung naturnaher Gewässer (wasserrechtliche Bestimmungen unberührt) angeordnet

Das geplante LSG befindet sich im Festsetzungsverfahren; der Abschluss ist derzeit nicht terminiert.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Weitere Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen (etwa Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsschutzgebiete) liegen im Plangebiet nicht vor.



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt

Entsprechend dem Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (LP LSA 1994) liegt das Plangebiet in der regionalen Landschaftseinheit der „Lützen-Hohenmölsener Platte“. Von den für diese als allgemeines Leitbild formulierten Aussagen ist für das Plangebiet relevant, dass der Flächenanteil artenreicher Feuchtwiesen erhalten und erhöht werden soll.

Entsprechend dem Landschaftsprogramm ist der gesamte Verlauf des Ellerbaches innerhalb der Gemarkung Tollwitz als „potentielle Fläche für den Naturschutz (außerhalb von streng geschützten Gebieten)“ vorgesehen.

Regionaler Entwicklungsplan für die Region Halle

Das Plangebiet gehört laut Raumstruktur des Landes Sachsen-Anhalt zur Planungsregion Halle. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle hat am 30.03.2001 den Beschluss zur Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Halle gefasst. Gegenwärtig läuft das Aufstellungsverfahren. Der Entwurf (REP HAL, Entwurf 2009) wurde am 26.05.2009 durch die Regionalversammlung gebilligt und das öffentliche Beteiligungsverfahren eingeleitet.

Gemäß dem Entwurf des REP liegt das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystemes Nr. 5 „Saaletal und Nebentäler“. Derartige Vorbehaltsgebiete dienen der Kohärenz von Biotopen und Ökosystemen. Sie „umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften“. In ihnen „ist den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen“.

Landschaftsrahmenplan Merseburg-Querfurt

Für die lokale Landschaftseinheit „Ellerbach“ trifft der Landschaftsrahmenplan Teil Merseburg (LRP MQ 1997) folgende für das Plangebiet relevante Leitaussagen:

- Naturnahe Abschnitte des Ellerbaches sind zu erhalten, bedingt naturnahe bzw. naturferne Abschnitte zu entwickeln.
- Im Ellerbachtal ist ein Biotopverbund mit Anbindung an das Saaletal zu schaffen.
- Es sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte ergriffen werden. Zum Schutz des Grundwasserregimes sind weitere Versiegelungen oder Absenkungen zu verhindern.

Landschaftsplan der Gemeinden Tollwitz und Oebles-Schlechtewitz

Der Landschaftsplan der Gemeinden Tollwitz² und Oebles-Schlechtewitz³ (LP TOS 1997) betont die Schutzbedürftigkeit von Feuchtwiesen und Seggenriedern. Konkrete örtliche Entwicklungsziele umfassen u. a. die Renaturierung des Ellerbaches, den Flächenschutz und

² nach Bad Dürrenberg eingemeindet seit 1.1.2010

³ nach Bad Dürrenberg eingemeindet seit 1.7.2008



Verbund von Feuchtbiotopen sowie die Sicherstellung besonders wertvoller Flächen über einen Schutzstatus nach NatSchG LSA.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Die Ausweisung des Ellerbachtals als Landschaftsschutzgebiet ist geplant (vgl. Kap. 2.2.3). Es liegen keine weiteren aktuellen Planungen für das Plangebiet vor.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Zu den Eigentumsverhältnissen des SCI „Engelwurzweise östlich Bad Dürrenberg“ liegen flächendeckende Daten vor. Die Gesamtfläche des FFH-Gebietes wurde mit 0,5 ha ermittelt, die sich in Flächen in Privat- sowie Gemeindeeigentum differenzieren (vgl. Tab. 11). Mit rund drei Fünfteln befindet sich der überwiegende westliche und mittlere Teil des Plangebietes in Kommunaleigentum (Stadt Bad Dürrenberg). Der östliche Teil und ein schmaler Streifen am Nordrand sind in privater Hand (Grünland sowie kleinflächig Ackerland).

Tab. 3 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Engelwurzweise östlich Bad Dürrenberg“

| Eigentumsart | Fläche in [ha] | Flächenanteil in [%] |
|----------------------|----------------|----------------------|
| Privateigentum | 0,21 | 40,4 |
| Städtisches Eigentum | 0,31 | 59,6 |
| Summe | 0,52 | 100,0 |

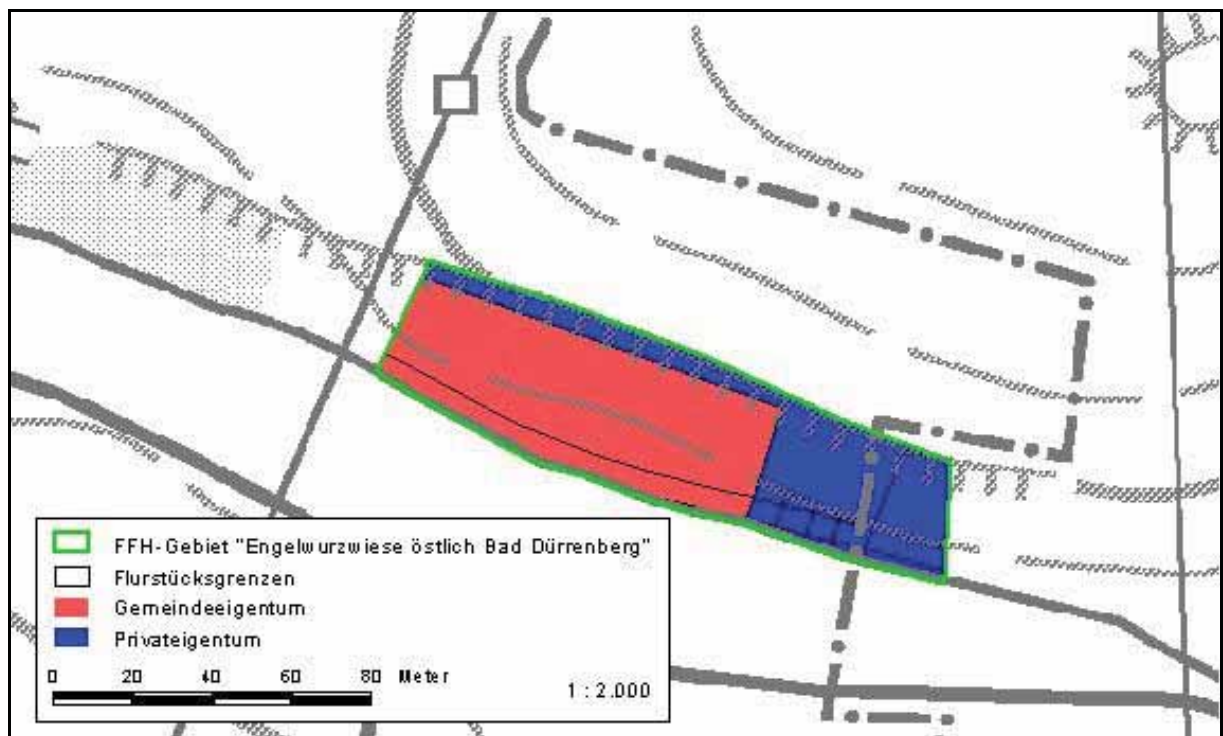


Abb. 3 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Engelwurzweise östlich Bad Dürrenberg“



3.2 Nutzungsgeschichte

Die Ausführungen zur Nutzungsgeschichte im Plangebiet basieren auf Angaben des Nutzers sowie der UNB Saalekreis.

Zum östlichen, in Privateigentum befindlichen Teil des Gebietes ist ein ortsansässiger Nutzer bekannt. Der östliche Teil des Grünlandes wird von der Familie dieses Nutzers bereits seit rund 125 Jahren bewirtschaftet. Diese Bewirtschaftung erstreckte sich zumindest zeitweilig auch auf einen Teil der städtischen Flächen. Die heutigen Wiesenanteile sind, soweit bekannt, immer als Grünland genutzt worden. Dabei kam es zu DDR-Zeiten auch zu einer Beweidung durch Rinder. Seit der Wende wurden die Flächen ausschließlich als Mähwiesen genutzt, in der Regel zweischürig, soweit das Wetter es zuließ (vgl. Kap. 3.3). Eine Agrarförderung im Rahmen eines Vertragsnaturschutzprogramms wurde durch den Nutzer nie in Anspruch genommen.

Im Westteil des Plangebietes auf den Flächen der Stadt Bad Dürrenberg fand in den Jahren 2004 bis 2006 eine Pflege durch die UNB Merseburg-Querfurt unter der fachlichen Anleitung eines lokalen ehrenamtlichen Naturschützers statt (Schnitt im Juni unter Aussparung empfindlicher Pflanzenbestände [Orchideen, Sumpf-Engelwurz]). In den folgenden Jahren erfolgte (zumindest zeitweilig) eine Nutzung durch den genannten Privatnutzer; hierzu konnten jedoch keine näheren Angaben recherchiert werden.

Eine Düngung der Wiesenbestände im Plangebiet fand nach den vorliegenden Angaben nie statt.

Die auf der Wiese noch vorhandenen Stichgräben sind die Überreste eines früher wesentlich ausgedehnteren Entwässerungssystems, welches sich nach Nutzerangaben fast über die gesamte Länge des Plangebietes zog.



3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Der Darstellung der Nutzung im Gebiet liegen Informationen der UNB und der Nutzer sowie Geländebeobachtungen zugrunde.

Tab. 4 Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“.

| Biototyp bzw. Hauptbodennutzung | Nutzungsart | Fläche [m ²] | Flächenanteil in [%] |
|-------------------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| Grünland | Mahd (Nutzung/Pflege) | 3119 | 60 |
| Staudenflur, ungenutztes Seggenried | Brache | 1045 | 20 |
| Acker | im Untersuchungsjahr: Zuckerrübe, Hafer | 710 | 14 |
| Bach | Unterhaltung zur Gewährleistung des Abflusses | 304 | 6 |
| Summe | | 5178 | 100 |

Landwirtschaft; Naturschutz- und Landschaftspflege

Das Grünland wird gemäht, wobei der östliche Teil extensiv bewirtschaftet wird und die Mahd im westlichen Teil unter Regie der UNB Saalekreis unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten als eigentliche Pflegemahd durchgeführt wird (vgl. Kap. 3.2). Vertragliche Vereinbarungen im Sinne eines längerfristigen Förderprogrammes existieren bislang nicht.

Die verschilften Staudenfluren im Westen des Gebietes werden nicht mehr bewirtschaftet.

Die durch den Privatnutzer bewirtschafteten Grünlandanteile im Ostteil werden meist zweischürig, witterungsabhängig in manchen Jahren nur einschürig genutzt. Der Erstschnitt findet dabei i. d. R. nicht vor Mitte Juni statt, da es zuvor meist noch zu nass ist. Die Zweitnutzung erfolgt gegen Ende August/Anfang September. Zum Einsatz kommt dabei ein kleineres Mehrgeräte-Fahrzeug. Das Mahdgut wird nach ca. 14-tägiger Trocknung auf der Fläche abtransportiert. Es wird z. T. als Futter für Schafe, z. T. als Einstreu genutzt.

Für den westlichen Teil der Balditzweide (städtische Flächen) wurde im Untersuchungsjahr zwischen UNB, Naturschutzbeauftragten und dem Planbearbeiter eine vorläufige Übergangsnutzung (für das Jahr 2010) in Form einer zweischürigen Mahd durch Mitarbeiter der UNB vereinbart. Der Erstschnitt wurde am 23.6.2010 im Abschnitt zwischen der Ostgrenze der Brachfläche und dem zentralen Pflaumenbaum durchgeführt, und zwar vorrangig auf den höherwüchsigen Teilen im Norden und im Süden unter Aussparung eines niedrigerwüchsigen Bereiches im Zentrum des genannten Abschnittes. Der Schnitt erfolgte z. T. mit einem Einachsmotormäher, z. T. mit Motorsense; das Mahdgut wurde sofort beräumt und am Rand der Fläche zwischengelagert. Der Zweitschnitt erfolgte mit Rücksicht auf den inzwischen in der Wiese nachgewiesenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erst nach Mitte September.

Eine Agrarförderung im Rahmen eines Vertragsnaturschutzprogrammes wird im Plangebiet derzeit nicht wahrgenommen. Die durch die UNB übernommenen Pflegeaufgaben werden aus Eigenmitteln des Landkreises finanziert.



Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Für die Gewässer 2. Ordnung (im Plangebiet nur der Ellerbach selbst) ist der Unterhaltungsverband „Mittlere Saale – Weiße Elster“ in Braunsbedra zuständig. Am Ellerbach werden jährlich Unterhaltungsarbeiten in Form von Mahd, abschnittsweiser Grundräumung, Sohlberäumung und ggf. Kopfweidenpflege durchgeführt. Dabei orientieren sich diese Arbeiten an der entsprechenden Notwendigkeit im Sinne der Gewährleistung des Wasserabflusses. Die Ausführungszeit richtet sich nach den naturschutzrechtlichen Vorgaben.

Holzfaschinen im Bereich des Ellerbachufers (am Südufer beobachtet) wurden nicht durch den Unterhalter gesetzt und werden durch diesen auch nicht erneuert

Die kleinen Stichgräben auf der Balditzweiese werden durch den landwirtschaftlichen Nutzer selbst unterhalten.



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Ausgangsbedingungen, Methodik und Bestandesüberblick nach Ersterfassung

Den Ausgangskennnisstand bezüglich der im Plangebiet vorhandenen Ausstattung an FFH-Lebensraumtypen stellen die Angaben des Standarddatenbogens (SDB) dar. Demnach finden sich im Gebiet Vorkommen des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ auf ca. 1,0 ha oder 100 % der Gebietsfläche. Ein Erhaltungszustand ist nicht angegeben.

Die Ersterfassung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte im Rahmen des vorliegenden Managementplanes zwischen Mai und August 2010 anhand der „Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt“ in der aktuellen Version (LAU 2010). In Anbetracht des sehr kleinen Gebietsumfangs erfolgte die Kartierung in einer vergleichsweise feinen Auflösung (Darstellungsmaßstab 1 : 500).

Im Rahmen der Ersterfassung konnte der LRT 6510 nur auf einer kleineren Teilfläche bestätigt werden (vgl. Kap. 4.1.2.3). Außerdem wurde der Ellerbach im Bereich des Plangebietes dem LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“ zugeordnet (Kap. 4.1.2.1). Abschnittsweise findet sich hier gewässerbegleitend ein Vorkommen des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (Kap. 4.1.2.2).

Tab. 5 Vergleich der im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese bei Bad Dürrenberg“ laut Standard-Datenbogen vorkommenden und der aktuell bestätigten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

| EU-Code | Bezeichnung des LRT | Angabe im SDB | | LRT-Flächen 2010 | |
|---------------|--|---------------|------------|-------------------|-------------|
| | | [ha] | [%] | [m ²] | [%] |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> | – | – | 304 | 5,9 |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (als Begleit-LRT erfasst) | – | – | 111 | 2,1 |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen | 1,0 | 100 | 491 | 9,5 |
| Summe: | | 1,0 | 100 | 0,09 | 17,5 |



4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

4.1.2.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen kommt der LRT im Plangebiet nicht vor. Aktuell wurde der Ellerbach auf dem 152 m langen Abschnitt, auf dem er die Südgrenze des Plangebietes bildet, als Gewässer des LRT 3260 eingestuft (ID 10012) (Foto 9). Bei einer Breite von rund 2 m ergibt sich eine Flächengröße von 304 m².

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst Fließgewässer, die durch das Vorkommen i. d. R. von Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis gekennzeichnet sind. Der Verband schließt die Unterwasservegetation in natürlichen und naturnahen Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene ein. Neben natürlichen Fließgewässern können auch durchströmte Altarme und ständig wasserführende sowie ständig fließende, naturnahe Gräben zum LRT gehören. Fließgewässer des LRT sind durch freifließende Abschnitte mit zumindest in größeren Teilabschnitten wenig eingeschränkter Fließgewässerdynamik charakterisiert. Unverbaute Ufer, unterschiedliches Substrat sowie die Bildung von Substratbänken, Uferabbrüchen und Anlandungsflächen sind typische Strukturmerkmale dieses Fließgewässerlebensraumes. Zum Fließgewässerlebensraum gehört auch das Ufer mitsamt der Ufervegetation, z. B. aus Röhricht, Hochstaudenfluren oder Gehölzen. Zur minimalen Ausprägung gehören verarmte Gesellschaften in langsam fließenden, nährstoffreicheren Gewässern, die mindestens eine charakteristische Art und nicht über 10 % Neophyten aufweisen (LAU 2010).

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Charakteristik: Die charakteristische Unterwasservegetation (Makrophyten) des Ellerbachs im erfassten Bachabschnitt besteht ausschließlich aus der Berle (*Berula erecta*), die sowohl submers flutend als auch röhrichtartig aufrecht wachsend auftritt. Damit lässt sich der Bestand der Assoziation des Veronico-Beruletum zuordnen. Die Ufer sind weitgehend mit Rohrglanzgrasröhrichten bewachsen. Im Westen der Fläche treten uferbegleitend mädesüßreiche Hochstaudenfluren auf, die als LRT 6430 separat erfasst wurden (Kap. 4.1.2.2).

Erhaltungszustand allgemein: Das ausgewiesene Vorkommen des LRT 3260 (Ellerbach im Bereich des Plangebiets) befindet sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) (Tab. 6, Tab. 7).

Tab. 6 Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion“ im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

| Erhaltungszustand | Fläche [m ²] | Fläche in % | Anzahl der Teilflächen |
|-------------------------|--------------------------|-------------|------------------------|
| A - Hervorragend | 0 | 0 | 0 |
| B - Gut | 0 | 0 | 0 |
| C - Mittel bis Schlecht | 304 | 6 | 1 |
| Gesamt | 304 | 6 | 1 |



Der Ellerbach im Bereich des Plangebietes wird in der Gewässerstrukturkarte des Landes Sachsen-Anhalt (LHW 2004) als stark verändert (Strukturklasse 5⁴) dargestellt. Das Gewässer weist aufgrund von Begradigung eine lineare Laufentwicklung auf, die abschnittsweise durch Faschinen festgelegt ist. Das Längsprofil und die Sohlenstruktur sind weitgehend natürlich, das Sohlsubstrat ist sandig bis schlammig. Das Kriterium „LR-typische Strukturen“ wird insgesamt als gut (B) bewertet.

Das Arteninventar ist mit einer charakteristischen Art (Berle) nur in Teilen vorhanden (C).

Erkennbare Beeinträchtigungen bestehen in der vorgenommenen stärkeren Begradigung (c) und abschnittsweise vorliegenden Befestigungsmaßnahmen; der Anteil letzterer ist aufgrund der Lage unter der Wasserlinie und teilweise Überwuchs durch Vegetation nicht genau zu bestimmen (b-c) (Foto 10). Aktuelle Gewässerunterhaltungsmaßnahmen erfolgen extensiv und schutzzielkonform (b).

Tab. 7 Bewertung der Einzelfläche des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion“

| ID | 10012 |
|------------------------------------|--|
| Strukturen | B |
| Arteninventar | C |
| Beeinträchtigungen | C |
| Wirtschaftliche Aktivitäten | a |
| Biologische Gewässergüteklasse | keine Angaben vorliegend (Gewässergütebericht 2004) |
| Störungen durch Freizeitnutzung | a |
| Neophyten | a |
| Veränderung des Laufs | c |
| Uferausbau | b–c |
| Veränderung des Abflussverhaltens | a |
| Maßnahmen der Gewässerunterhaltung | b |
| Querbauwerke | a |
| Gesamtbewertung | C |

Soll-Ist-Vergleich: Die ausgewiesene Fläche ist mit 304 m² sehr klein, und sinnvolle Maßnahmen müssen sich über weiträumige Abschnitte, wenn nicht den Gesamtlauf des Gewässers erstrecken. Defizite bestehen vor allem durch strukturelle Beeinträchtigung in Form des linearen Gewässerverlaufs und Unterbindung natürlicher Morphodynamik. Eine strukturelle Renaturierung würde die kleinräumige Standortvielfalt erhöhen und Nischen für weitere charakteristische Pflanzen- und Tierarten schaffen. Dies kann sich auch auf das bewertungsrelevante LR-typische Arteninventar positiv auswirken, wenngleich eine Verbesserung hier aufgrund des eingeschränkten standörtlichen und regional-floristischen Potentials nicht definitiv vorhersagbar ist. Eine Verbesserung des Gesamt-Erhaltungs-

⁴ Strukturklasse 5 – „stark verändert“: Die Gewässerstruktur ist durch Kombination von Eingriffen z. B in die Linienführung, durch Uferverbau, Querbauwerke, Stauregulierung, Anlagen zum Hochwasserschutz und/oder Nutzungen in der Aue beeinträchtigt (Klassifizierung gemäß LAWA 2002)



zustandes auf B (Ziel-Erhaltungszustand) ist durch Renaturierungsmaßnahmen grundsätzlich erreichbar.

Fazit: Der LRT 3260 ist im Plangebiet mit einer kleinen Fläche im ungünstigen Erhaltungszustand repräsentiert. Behebbar Defizite bestehen in Laufveränderung (Begradigung) und Lauffestlegung. Renaturierungsmaßnahmen sollten über den engen Bereich des Plangebiets hinausreichen.

4.1.2.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen kommt der LRT im Plangebiet nicht vor. Aktuell wurde er auf einem Uferabschnitt des Ellerbachs im Bereich des Plangebiets auf einer Fläche von rund 111 m² nachgewiesen. Aufgrund der sehr geringen Flächengröße wurde er als Begleitbiotop (Nebencode) des LRT 3260 auf diesem Abschnitt erfasst (ID 10012) (Foto 11).

Allgemeine Charakteristik: Der LRT 6430 umfasst Hochstaudenfluren feuchter bis nasser, meist eutropher Standorte an Fließgewässerufeln und Waldsäumen (*Convolvulalia sepium* p.p., *Glechometalia hederaceae* p.p. und *Filipendulion ulmariae*) der planaren, kollinen, submontanen und montanen Stufe. Die Bestände setzen sich überwiegend aus mehrjährigen, zweikeimblättrigen Arten zusammen. Sie kommen meist streifenförmig, seltener flächig, entlang der Fließgewässer und in Waldsäumen vor und werden i. d. R. nicht genutzt, allenfalls stellenweise sporadisch gemäht oder beweidet. Bei übermäßigem Nährstoffeintrag kann die Artenvielfalt zugunsten artenarmer nitrophytischer Dominanzbestände drastisch abnehmen. Bevorzugt werden sonnige bis halbschattige Standorte besiedelt, wohingegen die Vegetation im direkten Unterwuchs von Gehölzen schütter ist oder weitgehend völlig fehlt. Übergänge hinsichtlich der Standorte und der Artenzusammensetzung bestehen zu Nass- bis Feuchtgrünland, vor allem deren Brachestadien. Letztere zählen jedoch ebenso wie Bestände an stehenden Gewässern nicht zum LRT.

Das erfasste Vorkommen befindet sich auf dem nördlichen Ellerbachufer im Bereich der Brachfläche. Der brachliegende, direkt an die LRT-Fläche angrenzende Westteil des Plangebietes ist z. T. floristisch und vegetationskundlich sehr ähnlich; als flächiges Brachestadium von Feuchtgrünland ist er jedoch per Definition aus dem LRT ausgeschlossen. Die genaue Grenzziehung kann nur gutachterlich erfolgen.

Charakteristische Pflanzenarten: Als LRT-kennzeichnende Arten finden sich in dem erfassten Vorkommen das in hoher Deckung auftretende Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und der Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*). Weitere charakteristische Arten sind Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Arten des Grünlandes (Glatthafer [*Arrhenatherum elatius*], Knautgras [*Dactylis glomerata*], Wiesen-Platterbse [*Lathyrus pratensis*]) sowie nährstoffreicher Staudenfluren (Stechender Hohlzahn [*Galeopsis tetrahif*], Kletten-Labkraut [*Galium aparine*]) sind in geringen Anteilen vertreten.

Vegetationskundliche Charakteristik: Der Bestand lässt sich dem Verband *Filipendulion* zuordnen. Kennarten niedrigerer Syntaxa fehlen.

Erhaltungszustand allgemein: Entsprechend der Kartieranleitung erfolgt bei Begleit-LRT lediglich eine Bewertung der Hauptkriterien, aber keine anschließende Aggregation.

Die strukturelle Vielfalt des LRT-Vorkommens ist als eher gering einzustufen (c); mit bedingt naturnahem Gewässer, Röhricht- und Seggenriedbereichen sowie extensiv genutzten



Nasswiesen ist es hingegen in einen durchaus vielfältigen Strukturkomplex (a) eingebettet. Das Kriterium „LR-typische Strukturen“ wird damit insgesamt als „gut“ (B) bewertet.

Mit fünf charakteristischen Arten (davon zwei lebensraumtypkennzeichnenden) ist das Arteninventar „weitgehend vorhanden“ (B).

Es sind derzeit keine Beeinträchtigungen erkennbar (A). Eine angepasste Pflege sollte jedoch in den bisher gemähten wie auch in den bisher dauerhaft ungepflegten Bereichen sichergestellt werden.

Tab. 8 Bewertung der Einzelfläche des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“

| ID | zu 10012 |
|---|----------|
| Strukturen | B |
| Lebensraumtypische Strukturelemente | c |
| Strukturkomplex | a |
| Arteninventar | B |
| Beeinträchtigungen | A |
| Neophyten | a |
| Verbuschung | a |
| Beeinträchtigung durch Nutzung, Freizeitaktivitäten, Ablagerungen | a |
| Gesamtbewertung | - |

Soll-Ist-Vergleich: Die ausgewiesene Fläche befindet sich gemäß allen drei Hauptkriterien in einem günstigen Erhaltungszustand. Der derzeitige gute Zustand (B) ist als Ziel-Erhaltungszustand zu bewahren. Die Defizite im Bereich der lebensraumtypischen Strukturelemente sind zum einen der geringen Flächengröße, zum anderen aber auch den erwähnten strukturellen Defiziten des Ellerbaches selbst (Kap. 4.1.2.1) geschuldet. Gewässermorphologische Verbesserungen für den Ellerbach würden ebenso der strukturellen Vielfalt der begleitenden Hochstaudenflur zugute kommen.

Fazit: Der LRT 6430 ist im Plangebiet mit einer kleinen Fläche im günstigen Erhaltungszustand repräsentiert. Eine angepasste Pflege in mehrjährigen Abständen sollte sichergestellt werden.



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

Flächengröße: Laut Standard-Datenbogen kommt der LRT 6510 im Plangebiet vollflächig vor; ein Erhaltungszustand wird nicht angegeben. Aktuell wurde der LRT im östlichen Teil des Plangebiets auf einer Fläche von rund 490 m² nachgewiesen (ID 10006).

Allgemeine Charakteristik: Zum LRT werden extensiv genutzte, artenreiche Mähwiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe (*Arrhenatherion elatioris*) gerechnet. Zu den LRT-kennzeichnenden Arten werden u. a. *Arrhenatherion*-Kennarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), aber auch Ordnungs-Charakterarten der *Arrhenatheretalia* wie Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) bzw. Klassen-Charakterarten der *Molinio-Arrhenatheretea* wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) oder Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) gezählt. Der LRT schließt sowohl trockene Ausbildungen, typische Ausbildungen frischer sowie Ausbildungen feuchter bis wechselfeuchter Standorte ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind Flachland-Mähwiesen blütenreich und wenig gedüngt. In den LRT können auch (vor oder nach der Mahd) beweidete Flächen einbezogen werden, insofern die für den LRT relevanten Pflanzengesellschaften ausgebildet sind.

Charakteristische Pflanzenarten: Charakteristische Gräser des LRT 6510 im Plangebiet sind vor allem der LRT-kennzeichnende Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) sowie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*).

Als charakteristische Dikotyle des LRT 6510 kommen auf der erfassten LRT-Fläche die LRT-kennzeichnenden Arten Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), dazu die charakteristischen Arten Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie in geringen Individuenzahlen Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Beinwell (*Symphytum officinale*) vor.

Die Feuchte des Standorts unterstreichen neben einigen der bereits genannten Arten die Präsenz von Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) sowie Wasserknöterich in der Landform (*Persicaria amphibia*, mod. *terrestris*).

Als Störzeiger mit Artmächtigkeiten von Schätzklasse 1 treten Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) auf. Im Übergang zu der angrenzend kartierten seggenreichen Nasswiese breitet sich Schilf (*Phragmites australis*) aus.

Vegetationskundliche Charakteristik: Die Wiese lässt sich der Glatthafer-Wiese (*Arrhenatheretum elatioris*) in der feuchteliebenden Subassoziation von *Cirsium oleraceum* zuordnen.

Erhaltungszustand allgemein: Der ausgewiesene Bestand des LRT 6510 befindet sich in einem guten Erhaltungszustand (B) (Tab. 9, Tab. 10).



Tab. 9 Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ im FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“

| Erhaltungszustand | Fläche [m ²] | Fläche in % | Anzahl der Teilflächen |
|-------------------------|--------------------------|-------------|------------------------|
| A - Hervorragend | 0 | 0 | 0 |
| B - Gut | 491 | 10 | 1 |
| C - Mittel bis Schlecht | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 619 | 12 | 1 |

Der Bestand ist kräuterarm und weist eine geringe Schichtung auf (c); der Gesamt-Deckungsgrad charakteristischer Dikotyler liegt bei unter 10 % (c). Das Kriterium „LR-typische Strukturen“ wird damit insgesamt als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

Mit 15 charakteristischen Arten (davon fünf lebensraumtypkennzeichnenden) ist das Arteninventar „weitgehend vorhanden“ (B). Allerdings sind zwei der charakteristischen Arten nur in geringen Individuenzahlen auf der Fläche präsent (s. o.), was nur z. T. durch die geringe Flächengröße erklärt werden kann.

Die Gesamtdeckung der erwähnten Störzeiger (Gr. Brennnessel, Krauser Ampfer, Schilf) beträgt bis zu 10 % (b). Die Obergrasdominanz und Kräuterarmut können in bestimmtem Umfang als Unternutzungserscheinung bzw. Folge eines relativ späten Erstnutzungstermines gedeutet werden (b). Insgesamt ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung der LRT-Fläche (B).

Tab. 10 Bewertung der Einzelfläche des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“

| | |
|---|--------------|
| ID | 10006 |
| Strukturen | C |
| Strukturvielfalt | c |
| Gesamtdeckungsgrad charakteristischer Dikotylen | c |
| Arteninventar | B |
| Beeinträchtigungen | B |
| Verbuschung | a |
| Eutrophierungs-, Brache-, Störzeiger; Neophyten | b |
| Beeinträchtigung durch Nutzung, Freizeitaktivitäten, Ablagerungen | b |
| Gesamtbewertung | B |

Soll-Ist-Vergleich: Die ausgewiesene Fläche befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Der derzeitige gute Zustand (B) ist als Ziel-Erhaltungszustand zu bewahren. Eine Reduzierung der Obergrasdominanz und eine damit verbundene Steigerung der Präsenz charakteristischer Kräuter und Verbesserung der LR-typischen Strukturen sind wünschenswert, aber nur bedingt aussichtsreich (vgl. Kap. 7.1.2.3). Der derzeitige Anteil an Störzeigern befindet sich bereits an der Grenze zu einer stärkeren Beeinträchtigung.

Fazit: Der LRT 6510 ist im Plangebiet mit einer kleinen Fläche in einem (mit Abstrichen) günstigen Erhaltungszustand repräsentiert. Eine Nutzung sollte konsequent auf die Haltung dieses Zustandes ausgerichtet sein.



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Im Anhang II der FFH-Richtlinie werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Für das SCI 198 „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“ ist laut Standard-Datenbogen mit der Sumpf-Engelwurz eine Art des Anhangs II gemeldet (vgl. Tab. 11).

Ein Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) ist seit längerem für das geplante LSG „Ellerbach“ bekannt (RANA 2003), der Nachweis im Bereich des SCI 198 gelang jedoch erst im Rahmen der Erfassung der Heuschrecken im Jahr 2010. Nachweise der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) im Plangebiet wurden ebenfalls erst im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden Managementplanes erbracht.

Tab. 11 Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

| Code | Art | SDB | Populationsgröße lt. SDB | EHZ lt. SDB | Aktueller Nachweis | Aktuelle Habitatfläche im SCI [m ²] |
|------|--|-----|--------------------------|-------------|--------------------|---|
| 1617 | Sumpf-Engelwurz <i>Angelica palustris</i> | + | r | B | - | 0 |
| 1014 | Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i> | - | - | - | 2010 | 2550 |
| 1044 | Helm-Azurjungfer <i>Coenagrion mercuriale</i> | - | - | - | 2010 | 304 |
| 1061 | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i> | - | - | - | 2010 | 3664 |

4.2.2 Beschreibung der Arten

4.2.2.1 Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

Vorkommen/Habitatflächengröße

Die Art muss im Plangebiet derzeit als verschollen gelten.

Allgemeine Charakteristik

Das bis 1 m Höhe erreichende Doldenblütengewächs ist morphologisch von den beiden weiteren Engelwurzarten u. a. durch den scharfkantig gefurchten Stängel, die meist herzförmigen groß kerbig gesägten Blattabschnitte sowie den deutlich gezähnten Kelch gut zu unterscheiden. Es handelt sich um eine mehrjährig hapaxanthe Art, d. h. die Sumpf-Engelwurz benötigt zur vollständigen Entwicklung mehr als zwei Jahre, wobei sie dabei lediglich im letzten Lebensjahr blüht und fruchtet. Der Blühzeitraum liegt zwischen Juli und August.

Angelica palustris ist an die kontinentalen sommerwarmen Klimagebiete der Niederungen gebunden und hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in der submeridional-temperat-



subkontinentalen Zone. Die Vorkommen reichen von Russland (Ural) bis in das mittlere Deutschland. Hier ist die Art auf die östlichen Bundesländer beschränkt (vgl. BENKERT et al. 1996), wobei es Fundorte im Thüringer Becken, in der Elster-Luppe-Aue, der Fuhne-Niederung und im Havelgebiet gibt. In Sachsen-Anhalt existieren nach HERDAM (2001) lediglich noch vier Vorkommen, denen 19 erloschene Vorkommen gegenüber stehen. So war die Sumpf-Engelwurz früher im Fuhnetal und in der Elster-Luppe-Aue viel weiter verbreitet als heute (vgl. STRICKER 1960, SCHMIDT 1988, RAUSCHERT 1979 a, b).

Aktuell befindet sich die individuenreichste Population dieser Art in Sachsen-Anhalt in Zwintschöna bei Halle. Aus dem Plangebiet liegt aus dem Jahr 1999 ein Nachweis durch Prof. Dr. HERDAM vor (Foto-Belege sowie Vegetationsaufnahmen im LAU hinterlegt). Dieser Fundort der Sumpf-Engelwurz ist den Floristen allerdings bereits schon seit längerer Zeit bekannt. Laut Herdam wurde das Vorkommen letztmalig Mitte der 1960er Jahre von Rauschert erwähnt. Im Herbarium der Universität Leipzig konnten zudem von diesem Standort stammende Belege von Dr. P. GUTTE aus den Jahren 1961 und 1968 gefunden werden (vgl. Abb. 4).

Nach JÄGER & WERNER (2005) und HERDAM (2001) siedelt die Sumpf-Engelwurz in feuchten bis nassen nährstoffreichen Wiesen. Sie gilt als eine Kennart des *Calthion palustris* (Feuchtwiesen mehr oder weniger nährstoffreicher Standorte). Thüringer Vorkommen im Haßleber und Alperstedter Ried finden sich hingegen in Wiesenbeständen, die dem Molinion bzw. Cnidion zuzuordnen sind (KORSCH 2010, per E-Mail). PUSCH (2000) gibt als bevorzugte Standorte vor allem wechselfeuchte, meist torfige Wiesen an. Generell ist die Art aufgrund ihrer offensichtlichen Konkurrenzschwäche an eine regelmäßige extensive Wiesen-Bewirtschaftung gebunden. Als wichtigste Gefährdungsursachen sind der Wiesenumbruch zu Acker oder Saatgrasland, die Entwässerung, die Intensivierung der Grünlandnutzung (mehrmalige Mahd oder starke Beweidung) einerseits oder andererseits die Degradation der Wiesen bzw. die Sukzession zu Schilfröhrichten und Gehölzen durch Nutzungsaufgabe zu benennen (HERDAM 2001).

Die Sumpf-Engelwurz zählt in Sachsen-Anhalt zu den vom Aussterben bedrohten Gefäßpflanzenarten (RL LSA 1) und gilt auch bundesweit als stark gefährdet (RL D 2). Es handelt sich um eine nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte sowie eine streng geschützte Pflanze. Zudem wurde die Sumpf-Engelwurz als Art von besonderem gemeinschaftlichem Interesse in die Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgenommen.

Bestand im Gebiet

Während von Herdam im Jahr 1999 auf der Feuchtwiese im Plangebiet insgesamt 18 Exemplare der Sumpf-Engelwurz festgestellt wurden, von denen sich 13 im blühenden bzw. fruchtenden Zustand befanden, konnte die Art im Untersuchungszeitraum 2002-2003 trotz intensiver Suche nicht festgestellt werden (RANA 2003). Im Jahr 2004 wurden durch Herrn E. HERZ letztmalig zwei Exemplare der Art im westlichen Teil des Plangebietes beobachtet – ein Nachweis, der leider nicht durch Fotos dokumentiert wurde. Nachsuchen in den Folgejahren blieben ohne Befund. Zuletzt kam es im Bearbeitungsjahr des vorliegenden Managementplanes (2010) zwischen Mai und August zu mehrfachen unabhängigen Begehungen durch Dr. V. SCHMIDT, Dr. A. KRUMBIEGEL und den Verfasser – ebenfalls ohne Wiederfund.



Abb. 4 Foto der im Herbarium der Universität Leipzig hinterlegten, aus dem Plangebiet stammenden Original-Belege der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) (Belege gesammelt durch Dr. P. Gutte, Leipzig)



Bewertung des Erhaltungszustandes

Es erfolgt eine Bewertung der Habitateignung der mutmaßlich standörtlich in Frage kommenden Feuchtwiesenbereiche im westlichen Teil des SCI nach PAN & ILÖK (2009).

Habitatqualität: Im Plangebiet sind bezüglich der Bodenfeuchte geeignete, mäßig nasse bis nasse, teilweise zeitweilig überstaute, z. T. auch etwas quellige Bereiche vorhanden (a–b). Die Vegetationsstruktur der Feuchtwiesenbereiche ist weitgehend geschlossen bzw. streureich, Offenbodenanteile sind dementsprechend gering (b–c). Die Deckung an hochwüchsigen Arten der Röhrichte und Staudenfluren ist gering (a). Die Vegetation (Calthion-Feuchtwiese, mit Anteilen an Molinion-Arten) ist als für die Art durchaus typisch anzusehen, wenngleich nicht auf Assoziationsebene anzusprechen (b).

Beeinträchtigungen: Die Nutzung/Pflege der Fläche war in der Vergangenheit zeitweilig ungünstig für die Art, übergangsweise voll auf die Bedürfnisse ausgerichtet (2004: Einzelbehandlung für die letzten Exemplare). Perspektivisch kann eine optimale Pflege festgelegt werden, die mit den Bedürfnissen der weiteren Schutzgüter auf den entsprechenden Flächen voll vereinbar ist (a). Es stehen nach wie vor besiedelbare Flächen frei von Sukzessions-/Eutrophierungszeigern zur Verfügung (a). Der Wasserhaushalt im Umfeld ist anthropogen leicht verändert durch Stichgräben, die aber dem Anschein nach keinen negativen Einfluss haben (b).

Tab. 12 Bewertung der Habitatqualität für die Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

| ID | (ohne ID) |
|---|----------------------|
| Zustand der Population | - |
| Größe der Population | - |
| Vitalität der Population | - |
| Habitatqualität | B–C |
| Bodenfeuchte | a–b |
| Offenbodenanteile | b–c |
| Deckung hochwüchsiger Arten | a |
| Vegetation | b |
| Beeinträchtigungen | B–C |
| Landwirtschaft, Naturschutzmaßnahmen | c–a (perspektivisch) |
| Sukzessions-, Stör- oder Eutrophierungszeiger | a |
| Anthropogene Veränderung des Wasserhaushalts | b |
| Gesamtbewertung | – |

Soll-Ist-Vergleich

Wenngleich die Art im Plangebiet nicht mehr vorhanden zu sein scheint, sind die Standorte hydrologisch wie trophisch nach wie vor weitgehend geeignet; die Vegetation ist als typisch anzusprechen. Eine günstige Habitateignung ist erreichbar, wenn die zuletzt unregelmäßige Nutzung/Pflege bezüglich der Schnitttermine konsequent auf die Phänologie der Art abgestimmt wird (Nutzungspause zwischen Mitte Juni und September) und sind Etablierungsnischen mit ausreichendem Offenbodenanteil gefördert werden.



Fazit: Die Art ist im Plangebiet nach letzten Beobachtungen 1999 und 2004 verschollen. Bereiche hinreichender Habitateignung sind hier jedoch weiterhin verfügbar. Die Pflege ist hinsichtlich der Schnitttermine sowie der Bereitstellung von Teilbereichen mit höherem Offenbodenanteil zu optimieren. Die Möglichkeit einer Wiederansiedlung sollte geprüft werden.

4.2.2.2 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Vorkommen/Habitatflächengröße

Die Schmale Windelschnecke (Foto 17) wurde im Plangebiet auf einer Gesamtfläche von 2550 m² nachgewiesen. Der zusammenhängende Vorkommensbereich wurde entsprechend der Vegetation in drei ausgewiesene Habitatflächen unterteilt (ID 30002, 30003, 30004).

Allgemeine Charakteristik

In Mitteleuropa ist die Art meist eng an Habitate mit hoher und konstanter Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung gebunden, wobei sie eine Präferenz für basenreiche Standorte zeigt. Sie lebt vor allem in Niedermooren, Verlandungszonen von Seen, Seggenriedern, Röhrichtern, Hochstaudenfluren und Nasswiesen, die auch eine leichte Salzbeeinflussung aufweisen können. Seltener besiedelte Biotoptypen sind wechselfeuchte Magerrasen, Erlenbrüche, feuchte bis mesophile Buchen- und Eschenwälder sowie Dünenbiotope (COLLING & SCHRÖDER 2003). Allgemein wird eine lichte und niedrigwüchsige Vegetation bevorzugt, durch die genügend Licht und Wärme bis auf den Boden gelangt. *Vertigo angustior* lebt in der Bodenstreu der obersten Bodenschicht und klettert vereinzelt auch an der Vegetation empor. Als Nahrung dient zerfallenes organisches Material (KILLEEN 1997).

Die Art hat in Deutschland ein Verbreitungszentrum, so dass die Bundesrepublik eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art in der EU trägt (COLLING & SCHRÖDER 2003). Die deutschen Bestände liegen vor allem in Süd-, Mittel- und Nordost-Deutschland. In den westlichen und nordwestlichen Bundesländern sowie in Sachsen wurde die Art bisher nur sehr sporadisch gefunden.

In Sachsen-Anhalt gehört sie zu den selteneren Arten. Aktuell sind ca. 45 Vorkommen bekannt. Eine Fundorthäufung findet sich im Süden Sachsen-Anhalts (südlicher Saalekreis) innerhalb der Bachtäler, welche der Saale rechts- und linksseitig zufließen, wie z. B. Ellerbach, Floßgraben, Geisel und Rippach.

Methodik

Kenntnisstand: Die Art war bislang für das Plangebiet nicht belegt. Es liegen jedoch Nachweise aus dem oberhalb des SCI gelegenen Abschnitt des Ellerbaches zwischen Tollwitz und Ragwitz vor (RANA 2003). Die Schmale Windelschnecke wurde im Zuge der Erfassung der Indikatorartengruppe „Weichtiere“ erstmalig für das Plangebiet nachgewiesen und ist folglich nicht im Standard-Datenbogen enthalten.

Innerhalb der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich weitere Vorkommen in der Floßgrabenniederung (z. B. SCI „Wiesengebiet westlich Schladebach“ [RANA 2010b und RANA 2002]), im Rippach- und Grünetal (Herr UNRUH, schriftl. Mitt.) sowie bei Günthersdorf (SCI „Pfeifengraswiese bei Günthersdorf“, RANA 2010c).



Erfassungsmethodik: Der aktuelle Nachweis der Art gelang im Rahmen der Erfassung der Indikatorartengruppe „Weichtiere“. Die Erfassung der bewertungsrelevanten Parameter erfolgte während der Erfassung und den nachfolgenden Begehungen der Fläche. Die Untersuchungen bzgl. *V. angustior* wurden auch auf die Pferdeweide südlich des PG ausgedehnt.

Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Bewertung des Erhaltungszustandes basiert auf dem sachsen-anhaltischen Kartier- und Bewertungsschlüssel (RANA 2010a), welcher den Vorgaben des Bund-Länder-Arbeitskreises folgt und als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt wurde.

Im Zuge von zwei Begehungen wurden unterschiedliche Vegetationstypen erfasst und separat besammelt. Dabei wurden auch Streuproben entnommen, welche anschließend ausgewaschen, getrocknet und unter dem Binokular durchsucht worden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Im Plangebiet ist die Schmale Windelschnecke auf der Feuchtwiese und im Großseggenried bzw. Schilf-Großseggenried-Mischbestand flächendeckend vertreten. Die Individuendichte nimmt dabei von der Feuchtwiese über das Großseggenried bis zum Schilf-Großseggen-Mischbestand ab.

Insgesamt wurden drei Habitatflächen (HF) abgegrenzt. Eine Habitatfläche bildet die als zweischürige Mähwiese genutzte Feuchtwiese im Ostteil des Plangebietes (ID 30002). Bei dieser handelt es sich um eine seggenreiche, gutwüchsige Feuchtwiese mit Kohldistel (*Sonchus palustris*), Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) (Foto 20). In westlicher Richtung geht diese in ein rasiges, mit Hochstauden (v. a. *Filipendula ulmaria*) durchsetztes Großseggenried über, welches gelegentlich in die Mahd einbezogen wird (ID 30003; Foto 18). Den Westteil bildet ein Mischbestand aus Großseggen und Schilf (*Phragmites australis*), der stark von der Zauwinde (*Calystegia sepium*) überwachsen ist (ID 30004; Foto 19). Eine Nutzung dieser Fläche findet nicht statt.

Unmittelbar südlich des Plangebiets und des Ellerbachs konnte *V. angustior* auf der Pferdeweide nachgewiesen werden. Die Art wurde hier in einem Seggenried (ebenfalls beweidet) festgestellt, jedoch in sehr geringen Individuendichten. Innerhalb der bachnahen Flutrasen gelangen keine Nachweise.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Der Populationszustand der HF „Feuchtwiese“ (ID 30002) und „Seggenried“ (ID 30003) kann in allen Teilparametern mit „a“ bewertet werden. Auf beiden HF erreicht *V. angustior* hohe (Seggenried 280 Tiere/m²) bis sehr hohe Individuendichten (Feuchtwiese 504 Tiere/m²). Der Anteil lebender Jungtiere liegt auf beiden Flächen ungefähr bei 50 %.

In dem verschilften Seggenried (ID 30004) ist die Populationsgröße deutlich geringer. Die Art erreicht nur eine Individuendichte von 24 Tieren/m². Davon sind 3 Tiere juvenil.

Zustand des Habitats: Aufgrund der regelmäßig stattfindenden, mehrschürigen Mahd auf der Feuchtwiese (ID 30002) ist die Vegetation niedrig- mit mittelwüchsig (ca. 40-60 cm hoch). Der Bestandsschluss ist relativ hoch, dennoch ist eine leichte Besonnung des Oberbodens gegeben (Foto 20). Der Standort ist ganzjährig gleichmäßig feucht bis nass, ohne Überstauung oder Austrocknung. Eine Streuschicht ist aufgrund Mahd unter Abtransport des Mahdgutes nur gering entwickelt, was in Anbetracht der hohen Individuendichten aber keinen limitierenden Faktor darstellt (daher min. „b“).

Die Vegetationshöhe des Seggenriedes (ID 30003) (Foto 18) ist geringer als die des verschilften Bestandes im Westteil (ID 30004). Im Unterschied zu letzterem wird die HF



„Seggenried“ in unregelmäßigen Abständen in die Mahd einbezogen, was sich günstig auf die Bestandsstruktur auswirkt. Die Vegetationshöhe bleibt unter 60 cm und der Bestand ist teilweise lockerwüchsig, so dass der Oberboden noch leicht besonnt wird. Durch die im mehrjährigen Turnus stattfindende Mahd kann sich die Streuschicht gut entwickeln. Der Standort ist ganzjährig feucht bis nass. Eine Überstauung scheint nur temporär gegeben und erfasst nicht die gesamte Streuschicht, sondern maximal die untere Schicht.

Die HF „verschilftes Seggenried“ (ID 30004) ist ein Mischbestand aus rasigem Großseggenried (*Carex acutiformis*) und Hochstauden (v. a. *Filipendula ulmaria*). Der Bestand ist locker mit Schilf (*Phragmites australis*) durchsetzt und stark von der Zaunwinde (*Calystegia sepium*) überwachsen. Die Vegetation ist hoch- und dichtwüchsig (mittlere Höhe ca. 90 cm). Die unteren Schichten werden nicht oder kaum besonnt. Der Standort ist durch eine sehr hohe Bodenfeuchte gekennzeichnet mit ganzjährig überstauten Mulden (<20 %). Im Jahresverlauf sind größere Anteile inkl. Streuschicht zeitweise überstaut (min. 30 %). Von einer teilweisen Austrocknung des Standortes ist nicht auszugehen. Nachteilig dürfte sich v. a. die Überstauung der Streuschicht auswirken. Die Streuschicht ist sehr gut entwickelt, ganzjährig feucht bis nass und mehrere Zentimeter dick und auf der gesamten Fläche vorhanden (Foto 19).

Tab. 13 Bewertung der Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

| Habitat-ID | 30002 | 30003 | 30004 |
|--|-------------|------------|-------------------------|
| Fläche | Feuchtwiese | Seggenried | verschilftes Seggenried |
| Flächengröße [m ²] | 1145 | 462 | 943 |
| Zustand der Population | A | A | B |
| Populationsdichte (Tiere/m ²) | a | a | b |
| Populationsstruktur/Reproduktionsrate | a | a | b |
| Flächenausdehnung der (einzelnen) Population | a | a | a |
| Zustand des Habitats | B | B | B |
| Vegetationshöhe | b | b | c |
| Wasserhaushalt | a | b | b |
| Streuschicht | b | a | a |
| Beeinträchtigungen | A | A | B |
| Nährstoffeintrag (Eutrophierung) | a | a | a |
| Verbuschung | a | a | a |
| Flächennutzung | a | a | b |
| Gesamtbewertung | A | A | B |

Beeinträchtigungen: Nährstoffeinträge oder eine Verbuschung konnten auf keiner der HF beobachtet werden. Die HF „Feuchtwiese“ und „Seggenried“ werden gemäht. In dem verschilften Seggenried findet keine Nutzung mehr statt. In Anbetracht der hohen Individuendichten auf den gemähten Standorten, kann wohl davon ausgegangen werden, dass die Mahd sich förderlich auf die Habitatqualität (Vegetationshöhe und -dichte) und damit auf die Population auswirkt. Im Gegensatz dazu ist die Populationsdichte des ungenutzten „verschilften Seggenriedes“ gering. Neben der Flächenüberstauung letzterer HF dürften hier auch die Vegetationshöhe und -dichte eine Rolle spielen.

Gesamterhaltungszustand: Der Gesamterhaltungszustand der Art ist im SCI und auf dem flächenmäßig überwiegenden Teil der HF als „sehr gut“ (A) einzuschätzen.



Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Zwei der drei HF weisen einen „sehr guten“ (A) Erhaltungszustand auf. Der aktuelle Zustand entspricht damit dem Zielerhaltungszustand. Die mit „gut“ (B) bewertete HF weist bei entsprechender Nutzung das Potential für eine „A“-Bewertung auf.

Fazit: Für eine weiterhin gute bis hervorragende Bewertung der Einzelhabitats und des Gesamthabitats wird der Erhalt des ‚status quo‘ auf den mit „A“ bewerteten HF angesehen. Durch eine habitatoptimierende Pflege oder Nutzung lässt sich der Erhaltungszustand der aktuell mit „gut“ eingestuften HF weiterhin aufwerten.

4.2.2.3 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Vorkommen/Habitatflächengröße

Der zum SCI gehörige Abschnitt des Ellerbachs wurde aufgrund der aktuellen Nachweise als Habitatfläche der Helm-Azurjungfer (Foto 21) ausgewiesen (ID 30005; 304 m²). Durch die Art ebenfalls genutzte terrestrische Teile des Plangebiets sowie die kleinen Stichgräben in der Wiese wurden nicht in die ausgewiesene Habitatfläche aufgenommen (s. u.)

Allgemeine Charakteristik

Das Hauptareal der atlanto-mediterran verbreiteten Helm-Azurjungfer liegt im südwestlichen Europa. In Deutschland befinden sich Bayern und Baden-Württemberg am Ostrand des geschlossenen Verbreitungsgebietes (KUHN 1998, STERNBERG et al. 1999). Nördlichere Bundesländer werden nur lückenhaft besiedelt.

Sachsen-Anhalt bildet mit Thüringen einen Verbreitungsschwerpunkt der Helm-Azurjungfer in Mittel- und Ostdeutschland. Die mit Abstand individuenreichste (mehrere Hundert Imagines) und bezüglich der Flächenverbreitung bedeutendste Population ist in der Helmeniederung zu finden, die naturräumlich dem Thüringer Becken mit Randplatten (D18) zuzuordnen ist. Das länderübergreifende Vorkommen ist von bundesweiter Bedeutung (siehe auch BUCHWALD et al. 2003, ZIMMERMANN et al. 2005). Eine hinsichtlich der Individuenzahl bemerkenswerte Population ist jedoch auch im östlichen Saalekreis in der Saale-Elster-Luppe-Aue und den südlich angrenzenden Bachtälern zu finden.

Die Helm-Azurjungfer ist eine Charakterart langsam fließender, im Offenland gelegener Gewässer mit reicher Submersvegetation. Natürliche Wiesenrinnsale und -bäche werden ebenso besiedelt wie anthropogen entstandene Meliorations-Gräben, sofern sie dem Habitatschema der Art entsprechen. Die Habitate sind überwiegend unbeschattet und gut durchlichtet, weisen ein lockeres Wasserried/-röhricht (Foto 22) und eine reiche Submersvegetation auf. Auffallend ist, dass die Fortpflanzungsgewässer häufig von Grundwasser und/oder Quellwasserzutritten beeinflusst sind und somit im Winter selten oder gar nicht durchfrieren und im Sommer nicht oder nur selten austrocknen. Zur Eiablage werden dichte Pflanzenbestände bevorzugt. Die Eier werden endophytisch und meist submers abgelegt, dabei nicht ausschließlich in *Berula erecta*, sondern z. B. auch in *Callitriche*-Polster, *Eleocharis palustris*, *Elodea canadensis*, *Glyceria* ssp., *Nasturtium officinale*, *Phalaris arundinacea* u. a. (BUCHWALD 1989, STERNBERG et al. 1999). Die Entwicklungsdauer der Larven dauert in unseren Breiten in der Regel zwei Jahre. Der Höhepunkt der Flugzeit liegt zumeist zwischen Ende Mai und Ende Juli/Anfang August (KUHN 1998, STERNBERG et al. 1999, BUCHWALD et al. 2003).



Methodik

Kenntnisstand: Das Vorkommen der Art war im SCI 198 bislang nicht bekannt. Folglich wurde die Art bislang auch nicht als Schutz- und Erhaltungsziel im SDB aufgeführt. Jedoch liegen bereits aus zurückliegenden Jahren Funde der Art von den oberhalb des SCI gelegenen Abschnitten des Ellerbaches, südlich der Fischteiche zwischen Tollwitz und Balditz sowie zwischen Kauern und Zöllschen, vor (RANA 2003). Der aktuelle Nachweis im Jahr 2010 bestätigt somit das Vorkommen am Ellerbach und erweitert das bekannte Verbreitungsgebiet der Art.

Erfassungsmethodik: Der aktuelle Nachweis der Art gelang zufällig im Rahmen der Erfassung der Indikatorartengruppe „Heuschrecken“ am 14.07.2010. Die Begehung an diesem Tag erfolgte bei trocken-heißem Sommerwetter. Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgte durch Absuchen des nördlichen Ufers des Ellerbaches sowie kleinerer Wiesengräben und schleifenförmiges Ablaufen der gemähten Teile der Wiesen im östlichen Teil des SCI 198. Die Erfassung der für die Bewertung erforderlichen Habitatparameter (emerse und submerse Vegetation, Besonnungsgrad, angrenzende Nutzungen) sowie ggf. von Beeinträchtigungen (Gewässerunterhaltung, Wasserführung, Nährstoffeinträge usw.) erfolgte während der Erfassung und den nachfolgenden Begehungen der Fläche im Zuge der Heuschreckenkartierung.

Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgt dem sachsen-anhaltischen Kartier- und Bewertungsschema (RANA 2010). Dieser wurde stark an die bereits publizierten Vorgaben für ein bundesweites Monitoring angelehnt (SCHNITZER et al. 2006). Modifizierungen ergaben sich durch die stärkere Wichtung regionaler Gegebenheiten. So wurden bspw. die Einschätzung der Einbindung in Metapopulationen und die fakultative Bewertung möglicher Nährstoffeinträge beibehalten. Beide Kriterien sind im aktuellen Entwurf für das Bundesmonitoring von 2009 (PAN & ILÖK 2009) gestrichen worden. Nährstoffeinträge sollten jedoch – wie auch im Entwurf von SCHNITZER et al. (2006) – fakultativ bewertet werden, da sie nicht in jedem Fall über die Kriterien der Habitatqualität (Vegetation, angrenzende Nutzungen) erfasst werden können.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

In der Niederung des Ellerbaches zwischen Zöllschen und Balditz existieren abschnittsweise günstige Habitatbedingungen für die Art, wo sie örtlich individuenreichere (Meta-) Populationen ausbildet. In stärker ausgebauten (in Ortslage), beschatteten (beidseitiger Gehölzbewuchs) oder intensiver unterhaltenen Abschnitten fehlt die Art hingegen.

Im SCI 198 konnte die Art Mitte Juli 2010 sowohl am Ellerbach selbst (mindestens 2 Individuen) als auch auf der eigentlichen Engelwurzweiese und an den in dieser befindlichen kleinen Wiesengräben (15 Individuen, davon mindestens 5 Paarungsstandems) gefunden werden. Da die zum Kartierzeitpunkt nur wenig Quell- bzw. abfließendes Drainagewasser führenden Wiesengräben aufgrund ihrer angenommenen zeitweisen Austrocknung wahrscheinlich nicht als Reproduktionshabitat in Frage kommen, wird nur der Ellerbach in Höhe des SCI 198 als sicheres Larvalhabitat angesprochen. Dieser weist die entsprechende Vegetationsstruktur und permanente Wasserführung auf.



Tab. 14 Habitatfläche der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

| Habitat | Habitat-ID | Länge des Fließgewässer-Habitats [m] | max. Individuenzahl im SCI 198 | Max. Individuendichte (Ind./100 m) 2010 |
|-----------|------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|
| Ellerbach | 30005 | 152 m | 17 | 11 |

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Mit der Individuendichte von ca. 11 Ind./100 m erreicht die Teilpopulation im Bereich des SCI 198 nur eine mittlere-schlechte Bewertung (c). Jedoch ist das Vorkommen nicht als isoliert zu bezeichnen, da am Ellerbach oberhalb des SCI 198 aktuell und zur Kartierung im Jahr 2003 weitere Vorkommen gefunden wurden. Diese sind jedoch teilweise weniger individuenreich als das hiesige, weshalb die Population auch in der Gesamtschau nur eine mittlere-schlechte Bewertung erfährt (C).

Zustand der Habitate: Das Habitat weist einen insgesamt guten Erhaltungszustand auf (B). Die emerse Vegetation weist im betrachteten Bachabschnitt von ca. 150 m Länge deutliche Unterschiede auf. Im westlichen Teil wird der Ellerbach infolge der ungenutzten Gewässerränder und angrenzenden Wiesenabschnitte stark von Röhrichten und Stauden gesäumt und beschattet, während im mittleren Abschnitt nur niedrige, punktuelle Röhrichte und Feuchtwiesen aufgrund der nah bis ans Gewässerufer reichenden Weide- bzw. Mahdnutzung entwickelt sind. Somit ergibt sich für den Parameter eine gute (b) Bewertung. Die emerse Vegetation, die randlichen Gehölze und die Gewässerunterhaltung wirken sich auch maßgeblich auf den Anteil der submersen Vegetation aus, welcher insgesamt ebenfalls als günstig (b) eingeschätzt wird. Der Grad der Besonnung des Gewässers befindet sich am Übergang zur mittleren-schlechten Bewertung (c), da im östlichen und westlichen Bachabschnitt in Höhe des SCI insbesondere die auf der Südseite entwickelten Gehölze / Stauden / Röhrichte eine Besonnung verhindern. Hingegen liegt der Anteil des extensiv genutzten Grünlandes beiderseits des Gewässers bei > 50 %, weshalb eine hervorragende Bewertung (a) zustande kommt.

Beeinträchtigungen: Eine zu intensive Gewässerunterhaltung spielt als Beeinträchtigung keine Rolle im Gebiet (b), nach Angaben des Unterhaltungsverbandes findet eine extensive Böschungsmahd und bedarfsweise Grabenräumung statt. Abschnittsweise ist jedoch zu beachten, dass eine fehlende Unterhaltung auch zu einer zu starken Röhrichtentwicklung führt und das Gewässer als Larvalhabitat entwertet.

Die Wasserführung ist am Ellerbach nicht eingeschränkt, eine ganzjährige Wasserführung und Fließbewegung sind gegeben (a). Nährstoffeinträge können derzeit ebenfalls nicht als deutlich wertmindernder Faktor angeführt werden, da sich bachbegrenzende Nutzungen auf Mahd- oder Weidenutzung des Grünlandes beschränken. Aus den nördlich gelegenen Ackerflächen wird der Ellerbachau allerdings stärker nährstoffbelastetes Wasser über Drainagen und Entwässerungsgräben zugeführt, so dass der Parameter mit gut (b) bewertet wird.



Tab. 15 Bewertung der Habitatfläche der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Habitat-ID | 30005 |
| Gewässer | Ellerbach |
| Zustand der Population | C |
| Bestandsgröße Imagines/100 m | c |
| Einbindung in Metapopulation | b |
| Zustand des Habitats | B |
| Emerse Vegetation | b |
| Wintergrüne submerse Vegetation | b |
| Besonnung | b-c |
| Angrenzende Nutzungen | a |
| Beeinträchtigungen | B |
| Gewässerunterhaltung | b |
| Wasserführung | a |
| Nährstoffeinträge | b |
| Gesamtbewertung | B |

Gesamt-Erhaltungszustand: Das ausgewiesene Habitat wird in der Gesamtheit mit gut (B) bewertet, weil die aktuell vorgefundene Habitatqualität günstig ist und die geringen Beeinträchtigungen eine zukünftige Entwertung des Habitats oder Verringerung der Populationsgröße nicht vermuten lassen.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Der aktuelle Erhaltungszustand des im Bereich des SCI 198 gelegenen Habitats entspricht weitgehend dem Zielzustand, jedoch müssen für eine Gesamtbetrachtung des Erhaltungszustandes der Art die oberhalb gelegenen Abschnitte des Ellerbaches einbezogen werden. Geringfügige Änderungen des Nutzungsregimes in Höhe des SCI 198 können kurzfristig den Reproduktionserfolg gefährden und das Aussterberisiko vergrößern. Oberhalb des SCI erfolgende Eingriffe am Ellerbach (Gewässerver- oder -ausbau) oder gewässerschädigende Einleitungen können sich ebenso negativ auf den Erhaltungszustand der Helm-Azurjungfer auswirken.

Fazit: Die Helm-Azurjungfer kommt im Plangebiet in einem kleinen Bestand mit geringer Individuendichte vor; der Habitatzustand ist als gut einzustufen; es liegen nur geringfügige Beeinträchtigungen vor. Maßnahmen sollten auf den Erhalt einer ganzjährigen Wasserführung und Fließbewegung sowie weiträumiger besonnener Bachabschnitte ausgerichtet sein. Eine wichtige Rolle kommt zudem dem Erhalt der Metapopulation zu



4.2.2.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*)

Allgemeine Charakteristik

Dieser zu den Bläulingen gehörende Tagfalter zeichnet sich wie die übrigen Arten der Gattung durch die außergewöhnliche Lebensweise ihrer Larvalstadien aus. Als Jungraupe monophag in den Köpfchen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) lebend, lässt sie sich nach der dritten Häutung fallen und wird von Arbeiter-Ameisen ins Nest getragen. Als Wirtsameise fungiert bei *M. nausithous* die Ameisen-Art *Myrmica rubra*, in Ausnahmefällen *M. scabrinodes* (SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ 1994). Im Nest wird die Larve bis zum Eintreten der Verpuppungsreife von den Ameisen gefüttert bzw. beginnt die Larven und Puppen der Wirtsameisen zu fressen. Nach dem Schlupf der Falter Mitte Juli bis Anfang August werden die Eier in die Blütenköpfchen der Futterpflanze abgelegt. Hierbei bevorzugt *M. nausithous* im Gegensatz zu ihrer weitaus selteneren Schwesternart Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. teleius*) die bereits voll erblühten, tiefroten Blütenköpfchen, während letztere ihre Eier an noch grüne bzw. im Aufblühen begriffene Köpfchen legt.

Bislang wurde angenommen, dass die Verbreitung der Futterpflanze das entscheidende Kriterium für eine Besiedlung des Lebensraumes durch *M. nausithous* ist. Dies ist zwar eine Voraussetzung, neuere Untersuchungen zeigten aber, dass es vor allem von der Anzahl und Verteilung der entsprechenden Ameisennester abhängig ist, ob eine stabile Population aufgebaut werden kann oder nicht (ca. 85 % des Lebenszyklus von *M. nausithous* spielen sich innerhalb des Ameisennestes ab). Die relativ hohe Zahl unbesiedelter Standorte des Großen Wiesenknopfes zeugt von einer unzureichenden bis fehlenden Überlappung mit den Aktionsbereichen der *Myrmica*-Arbeiterameisen, so dass eine erfolgreiche Ansiedlung von *M. nausithous* nicht möglich ist. *Myrmica rubra* wird als Art mit mittleren Ansprüchen an Bodenfeuchte und Bodentemperatur angesehen und bevorzugt mäßig warme, höherwüchsige Vegetation. Kolonien werden in verrottetem Holz, in Grasbüscheln oder im Boden (meist unter Steinen) angelegt. Je nach Standort existieren Kolonien einige Monate bis zu mehreren Jahren (ELMES et al. 1998). Bis heute liegen keine gesicherten Angaben zur Mindestflächengröße vor, welche für den Aufbau und das längerfristige Überleben von *Maculinea*-Populationen notwendig sind. Kleinflächige Biotope entlang von Rainen, Gräben, Böschungen etc. ermöglichen jedoch das kurzfristige Bestehen (LANGE et al. 2000).

Methodik

Die Methodik der Ersterfassung und Bewertung folgte den Vorgaben des Bund-Länder-Arbeitskreises, welche als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt wurden (nach PAN & ILÖK 2009, für Sachsen-Anhalt verändert in RANA 2010a):

- mindestens zwei Begehungen während der Hauptflugzeit (Mitte Juli bis Mitte August) bei günstigen Witterungsbedingungen (Temperatur mindestens 18°C, Bewölkung höchstens 50 %, Windstärke max. 3 Beaufort);
- Zählung der Falter durch vollständige Begehung der gesamten Fläche, keine Standardisierung hinsichtlich Transektlänge oder Begehungszeit, besonderes Augenmerk ist auf die *Sanguisorba*-Blütenköpfchen zu legen;
- Erfassung wesentlicher Habitatparameter entsprechend den Erfordernissen des Bewertungsschlüssels (Wirtspflanzen; Flächenanteile) sowie ggf. von Beeinträchtigungen (Nutzung).

Die Erfassung der Falter sowie die Aufnahme der Habitatparameter erfolgten bei drei Begehungen am 20.07.2010, 06.08.2010 und 19.08.2010.



Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte im Bereich der Saale-Elster-Aue bisher nur von wenigen Lokalitäten im direkten Umfeld des SCI 143 „Elster-Luppe-Aue“ nachgewiesen werden. Der nächstgelegene Fundort war bis vor wenigen Jahren jener im SCI 284 „Wiesengebiet westlich Schladebach“, welcher aber seit längerem nicht mehr bestätigt werden konnte. Der Fund der Art durch SCHULZE am 14.7.2010 im SCI 198 „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ trägt somit den Charakter eines Erstfundes. Während der drei nachfolgenden Begehungen konnten auf der ausgewiesenen Habitatfläche (ID 30001) jeweils vier Falter nachgewiesen werden (Fotos 12, 13).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population: Die geringe vorgefundene Anzahl an Imagines erlaubt entsprechend KBS eine nur mittlere-schlechte Bewertung (c). Trotz der offenbar geringen Abundanz lassen die vorliegenden Daten auf eine mehr oder weniger stabile Population im Plangebiet schließen. Aufgrund der geringen Flächengröße ist hier nicht mit sehr hohen Individuenzahlen, welche eine Einstufung in eine höhere Kategorie erlauben, zu rechnen. Dennoch ist laut KBS insgesamt keine gute Bewertung der Population möglich (C).

Zustand des Habitats: Die Qualität der Habitatfläche konnte zur Hauptflugzeit der Imagines insgesamt mit „gut“ (B) bewertet werden. Während der Begehungen konnte ein gutes Nutzungsmosaik festgestellt werden (b), ca. 50 % der Gesamthabitatfläche waren zum Kartierungszeitpunkt störungsfrei (b). Die Ausstattung der Habitatfläche mit blühenden *Sanguisorba*-Pflanzen war eher schlecht (c). Nester der Wirtsameisen befinden sich eher in den Randbereichen der Habitatfläche, auf Grund deren geringer Fläche sind diese aber immer noch in Laufentfernung zu den Nahrungspflanzen (b).

Beeinträchtigungen: Die Habitatfläche erschien zum Begehungszeitpunkt als nicht bis gering beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung durch Düngung war nicht gegeben (a), gleichfalls konnte eine Überstauung nicht beobachtet werden (a). Der Mahdzeitpunkt entsprach den für die Art vorgesehenen Vorgaben (a) und es war ein sehr gutes Nutzungsmosaik zu erkennen (a). Entsprechend dem KBS resultiert für die Habitatfläche bezüglich der Beeinträchtigungen eine insgesamt sehr gute Bewertung (A).

Tab. 16 Bewertung der Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*)

| ID | 30001 |
|--|----------|
| Zustand der Population | C |
| Anzahl Falter (Maximum der Begehungen) | c |
| Zustand des Habitats | B |
| Anteil mit Teilflächen unterschiedlicher Nutzung | b |
| Flächenanteil mit geringer/mittlerer Störung | b |
| Verfügbarkeit Nahrungspflanze | c |
| Verfügbarkeit Wirtsameise | b |
| Beeinträchtigungen | A |
| Aufgabe habitatprägender Nutzung | a |
| Mahdzeitpunkt | a |
| Düngung | a |
| Überschwemmung/-stauung während Vegetationsperiode | a |
| Gesamtbewertung | B |



Ziel-Erhaltungszustand und Soll-Ist-Vergleich: Die Habitatfläche befindet sich in einem „guten“ (B) Gesamtzustand, welcher aufgrund der Flächenparameter auch den günstigsten zu erreichenden Zustand darstellt. Eine Sicherung dieses Status entspricht damit dem Entwicklungsziel. Eine wesentliche Verbesserung der Populationsgröße ist auf längere Sicht aus den oben genannten Gründen nicht zu erwarten.

Einzelflächenübergreifende Bewertung: Im Plangebiet existiert nur eine ausgewiesene Habitatfläche der Art. Somit entspricht die Einzelbewertung auch dem Gesamterhaltungszustand der Art.

Fazit: Sofern die erforderlichen strukturellen und nutzungsbedingten Gegebenheiten erhalten bleiben, ist für die Zukunft von einer stabilen und sich gegebenenfalls leicht vergrößernden Population im Plangebiet ausgegangen werden. Die bereits bestehende Einbindung in das Pflegekonzept des Landkreises bildet dafür eine geeignete Grundlage.



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

5.1 Biotope

Die nicht als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfassten Biotope nehmen im Plangebiet eine Fläche von 4272 m² (83 %) ein. Dabei handelt es sich um seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Feuchtwiesenbereiche im zentralen Teil des Plangebietes, Seggenrieder im Westteil, mesophiles Grünland am nördlichen Rand sowie kleine Ackerflächen und stickstoffliebende feuchte Hochstaudenfluren im östlichen Teil des Plangebietes.

Die Biotoptypen sind in Karte 1 dargestellt. Eine Übersicht über die LRT und sonstigen Biotoptypen gibt Tab. 2 (Kap. 2.1.2.6).

Von den im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen stehen die naturnahen Bachabschnitte (incl. ihrer typischen Begleitvegetation wie z. B. Hochstaudenfluren), die seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen, die Seggenrieder sowie planar-kolline Frischwiesen (i. S. d. LRT 6510) unter gesetzlichem Schutz nach § 22 NatSchG LSA und § 30 BNatSchG. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Für den Managementplan sind die betreffenden Flächen als (neben FFH-LRT) wertgebende Biotope anzusehen und als solche zu berücksichtigen.

Beschreibung der Biotoptypen (soweit nicht FFH-LRT)

Der größte (und floristisch wertvollste) Teil des Plangebietes wird von **Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen** eingenommen (Bezugfläche 4; Fotos 1-2). Dabei wechseln niedrigwüchsigerer, kleinseggenreiche Bereiche, die im Frühjahr durch einen – von Vorkommen des Zittergrases (*Briza media*) akzentuierten – ausgeprägten rosa-gelben Blühaspekt von Kuckucks-Lichtnelke (*Silene dioica*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) auffallen, mit höherwüchsigen Bereichen, in denen vermehrt Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Hochstauden wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) auftreten, ab. Die Bestände sind gekennzeichnet von Charakterarten der Feucht- und Wechselfeuchtwiesen der Ordnung Molinietalia – neben Kuckucks-Lichtnelke und Mädesüß sind dies Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und das im Jahr 2010 in nur einem (blühenden) Exemplar aufgefundene Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*; Foto 3). Verbandscharakterarten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*; Foto 3), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra* – hier nur als Hybride mit geringerem diagnostischem Wert gefunden) weisen den größten Teil der Fläche als dem Calthion zugehörig aus. Der in einem kleinen Bestand (17 blühende Exemplare) vorgefundene Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*; Fotos 4, 5) sowie der Wiesen-Silau (*Silaum silaus*; Foto 6) gelten als Charakterarten des Verbandes Molinion. Als weitere Seggenarten wurden die Behaarte Segge (*Carex hirta*) sowie die gefährdete Entferntährige Segge (*Carex distans*) gefunden. Binsen (v. a. Glieder-Binse [*Juncus articulatus*]) treten eher vereinzelt auf. Als häufige Süßgräser treten v. a. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), des weiteren Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*) und Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*) auf. An mehreren Stellen der Fläche finden sich Vorkommen des Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*).



Ein **Sumpfseggen-Ried** (mit dominanter *Carex acutiformis*) tritt im Westen des Plangebietes in Form einer größeren Dauerbrachfläche auf (Bezugfl. 1; Foto 8). Den Aspekt mitbestimmend tritt hier Mädesüß in hoher Artmächtigkeit auf, dazu ausgeprägte Schleier der Zaun-Winde (*Calystegia sepium*). Hier ist auch Schilf (*Phragmites australis*) in erheblicher Deckung vorhanden. Randlich finden sich Großer Wiesenknopf und Sumpf-Dotterblume. – Ein Teil des Seggenriedes (ähnlich, aber ohne Schilf) zieht sich in Bachnähe in die gemähte Fläche hinein (Bezugfl. 3).

Leicht ruderalisiertes trockenes, glatthaferdominiertes **mesophiles Grünland** (mit Wiesen-Pippau [*Crepis biennis*], Weißem Labkraut [*Galium album*] und Gamander-Ehrenpreis [*Veronica chamaedrys*]) zieht sich als südexponierter Hang einer Geländestufe am Nordrand des Plangebietes entlang (Bezugfl. 2).

Die schmalen (< 1 m) und nicht besonders tiefen **Gräben** (Foto 7) sind durch keine besonders gegen das umliegende Gelände differenzierte Vegetation gekennzeichnet (Sumpfschilf, Rasen-Schmiele, Pfennigkraut [*Lysimachia nummularia*]).

Im Osten schließt das Plangebiet Fläche mit zwei kleinen, extensiv genutzte **Ackerparzellen** (Bezugfl. 7 und 8) und einer **nitrophilen Brennesselflur** (Bezugfl. 9) ab.

Der Einzelbaumbestand im Gebiet wird gebildet aus Kulturpflaume (*Prunus domestica*) sowie zwei höheren Silberweiden (*Salix alba*) in der Brachfläche.



5.2 Flora

Eine floristische Vollinventarisierung ist nicht Bestandteil eines Managementplans. Es werden daher an dieser Stelle bemerkenswerte Nebenbeobachtungen geschützter und/oder gefährdeter Arten kurz dokumentiert.

Folgende Arten der Roten Liste der Gefäßpflanzen Sachsen-Anhalts wurden im Rahmen des vorliegenden Managementplans im Plangebiet gefunden oder sind in Altnachweisen bekannt:

Tab. 17 Liste gefährdeter und/oder geschützter Gefäßpflanzenarten im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“ gemäß Kartierung 2010 bzw. Altnachweisen

§, § (strenger) gesetzlicher Schutz nach § 10 (2) Nr. 10 u. 11 BNatSchG
 FFH II / IV geschützte Art nach Anhang II und Anhang IV FFH-RL
 BK, BK (strenger) Schutz nach Berner Konvention
 WA Schutz nach Washingtoner Artenschutzabkommen

| Artnamen wissenschaftlich | Artnamen deutsch | RL LSA / RL D | Schutz | Quelle / Bemerkungen |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------|--|
| <i>Angelica palustris</i> | Sumpf-Engelwurz | 1 / 2 | § FFH II / IV BK | verschollen; zuletzt beobachtet durch HERDAM 1999, HERZ 2004 |
| <i>Carex diandra</i> | Draht-Segge | 2 / 2 | | Altnachweis: LAU 1995 |
| <i>Carex distans</i> | Entferntährige Segge | 3 / 3 | | Kart. 2009 |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> | Breitblättriges Knabenkraut | 3 / 3 | § WA | Kart. 2009 – 1 blühendes Ex. |
| <i>Succisa pratensis</i> | Teufels-Abbiß | 3 / * | | Kart. 2009 – 17 blühende Ex. |
| <i>Valeriana dioica</i> | Kleiner Baldrian | 3 / * | | Kart. 2009 |

Charakteristik ausgewählter Arten

Die **Sumpf-Engelwurz** (*Angelica palustris*) und ihre Bezüge zum Plangebiet werden in Kap. 4.2.2.1 ausführlich beschrieben.

Draht-Segge (*Carex diandra*). Die Draht-Segge ist eine graugrüne, lockerrasig wachsenden Segge mit vergleichsweise schmalen (1–2 mm), rinnigen Blättern. Sie wird bis zu 60 cm hoch. Sie besiedelt nasse, zeitweilig flach überflutete Zwischen- und Niedermoore, Schlenken und alte Torfstiche. Sie gilt als Kennart des Caricion lasiocarpae (JÄGER & WERNER 2005). Aus dem Plangebiet ist ein älterer Nachweis von 1995 gemeldet. Aktuell konnte die Art im Plangebiet – ebenso wie bereits 2002/2003 – nicht nachgewiesen werden.

Entferntährige Segge (*Carex distans*). Die Entferntährige Segge ist ein ausdauerndes, bis 60 cm hoch werdendes, horstig wachsendes Sauergras. Auffällig sind die relativ weit von einander entfernt stehenden weiblichen Ähren. *Carex distans* tritt bevorzugt in Salzwiesen, ärmeren Feuchtwiesen und Kalkflachmooren auf. Sie ist eine Charakterart der Strandnelken-Gesellschaften (*Armerion maritimae*), die sich vorrangig auf salzhaltigen, nur noch selten von Salzwasser überfluteten oder überstauten Sand- und Schlickböden des Binnenlandes entwickeln. Entsprechend Ellenberg (1992) gilt sie als mesohaline, d.h. Böden mit mäßigem Chloridgehalt besiedelnde, basenholde Art (Salzzahl 5, Reaktionszahl 8). Entsprechend der aktuellen Bestandseinschätzung (FRANK & NEUMANN 1999) ist *C. distans* in den planaren Lagen Sachsen-Anhalts noch verbreitet, aber u.a. durch Entwässerung und Melioration rückgängig. Die Art ist in den Roten Listen sowohl Sachsen-Anhalts als auch Deutschlands als gefährdete Art eingestuft.



Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Die Blätter dieser bis 60 cm groß werdenden Orchidee sind im Gegensatz zu ähnlichen Arten dieser Gattung etwa in der Mitte am breitesten und weisen fast stets große dunkle Flecken auf. Sie blüht von Mai bis Juli in purpurnen Blütentrauben. Die Art siedelt bevorzugt in Nasswiesen, Gräben und Quellsümpfen, kommt aber z. B. auch in Feuchtheiden vor. Sie gilt als Wechselfeuchte- und Basenzeiger. *Dactylorhiza majalis* ist bundesweit im Rückgang befindlich und sowohl in die Rote Liste Sachsen-Anhalts als auch Deutschlands aufgenommen worden. Zudem unterliegt sie einem gesetzlichen Schutz gemäß der Bundesartenschutzverordnung. – Auf der Balditzwiese wurde sie u. a. 1999 von HERDAM beobachtet. Sie siedelte hier u. a. zusammen mit Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) und Sumpf-Segge (*Carex acuta*), die alle relativ anspruchsvoll sind und typischerweise in Vergesellschaftungen der mehr oder weniger nährstoffreichen Nasswiesen des Calthion siedeln. E. HERZ berichtet aus den Jahren 2004–2006 von jeweils fünf beobachteten Exemplaren, davon je zwei bis drei blühend, aus dem Feuchtwiesenbereich zwischen dem Ostrand der Brache und dem zentralen Pflaumenbaum. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen 2010 wurde noch ein blühendes Exemplar am Rand der Brachfläche beobachtet (Foto 3).

Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*). Das bis zu 80 cm hohe Kardengewächs mit blauviolettten Blütenköpfen, ungeteilten, (meist) ganzrandigen Blättern und charakteristisch unten absterbender, wie abgebissener Pfahlwurzel hat seine Schwerpunktverkommen in Feuchtwiesen und Hauptverkommen in Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen sowie in Hochstaudenfluren und Gebüsch der Gebirge. Es gilt als Kennart der Ordnung Molinietales (ELLENBERG 1996) bzw. des Verbandes Molinion (SCHUBERT et al. 2001), kommt aber auch in mageren, wechselfeuchten Beständen der Arrhenatheretalia vor (JÄGER & WERNER 2005; FLORAWEB). - Im Plangebiet wurden 2010 ca. 17 blühende Exemplare im westlichen Teil der Feuchtwiese beobachtet (Fotos 4, 5).

Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*). Der bis zu 30 cm hohe zweihäusige Kleine Baldrian besiedelt nasse oder wechsellasse Wiesen, Moorwiesen, Flach- und Quellmoore sowie Gräben und gilt als kalkmeidend. Die Art kommt in allen Bundesländern noch verbreitet, in Mitteleuropa jedoch nur zerstreut vor; das Areal ist ozeanisch bis subozeanisch. Auf der Balditzwiese ist die Art nicht selten.



5.3 Fauna

Es werden an dieser Stelle faunistische Beobachtungen ausgewählter Tierartengruppen dargestellt. Mollusken und Heuschrecken wurden im Plangebiet als Indikatorartengruppen gezielt untersucht.

5.3.1 Weichtiere (*Mollusca*)

Kenntnisstand: In den Jahren 2002 und 2003 erfolgte eine Erfassung der Weichtierfauna des Ellerbachtales (RANA 2003). Dabei zeigte sich, dass die Ellerbachaue für Arten der Feuchtlebensräume eine herausragende Bedeutung besitzt. Auf mehreren untersuchten Flächen konnten naturschutzfachlich wertvolle Vertreter, darunter die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) als Anhang-II-Art sowie die Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) und die Glänzende Achatschnecke (*Cochlicopa nitens*) nachgewiesen werden.

Erfassungsmethodik: Das Anliegen der aktuellen Untersuchung besteht in der Erfassung der Landmollusken. In Anbetracht der geringen Flächengröße wurde weitgehend das gesamte Plangebiet abgelaufen und Handaufsammlungen durchgeführt. Dabei wurden alle Arten notiert. Darüber hinaus erfolgte an drei Standorten die Entnahme von Bodenproben. Diese wurden ausgewaschen, getrocknet und nach kleineren Arten unter dem Binokular durchsucht.

Die Determination richtet sich nach KERNEY et al. (1983), die Nomenklatur nach JUNGBLUTH & KNORRE (2008).

Bestand und Bewertung

Im Plangebiet wurden insgesamt 28 Weichtierarten nachgewiesen (Tab. 18), was in Anbetracht der geringen Flächengröße und Habitatdiversität eine vergleichsweise hohe Anzahl darstellt. Insbesondere Grünländer sind aufgrund ihrer regelmäßigen Nutzung und den damit verbundenen Standortveränderungen (Absinken der Luft- und Bodenfeuchte, Temperaturerhöhung). Durch die regelmäßige Entnahme der Biomasse, insbesondere bei einer Mahd, kann sich je nach Schnitffrequenz nur bedingt eine Streuauflage bilden. Fast alle der kleinen Arten ernähren sich aber von Mulm, Mycel und vergehenden Pflanzenteilen. Einen enormen Einfluss auf die Artenzahl hat daher die Nutzungsintensität der Bestände. Extensiv genutzte Bestände (d. h. maximal zweischürige Mahd, nicht zu geringe Schnitthöhe, keine Düngung) sind artenreicher als Intensivgrünländer, auf denen nicht mehr als zwei bis drei Arten zu finden sind. Diesbezüglich ist die Feuchtwiese im Plangebiet als Extensivgrünland zu charakterisieren. Insbesondere die anspruchsvolle Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) sowie weitere Streubewohner, wie Moos-Puppenschnecke (*Pupilla muscorum*) und Gemeine Windelschnecke (*Vertigo pygmaea*) weisen als Streubewohner auf eine geringe Schnitffrequenz hin. Das Artenspektrum bilden weiterhin mesophile bis schwach hygrophile Vertretern wie die Grasschnecken (*Vallonia costata* et *pulchella*), Gemeine Achatschnecke (*Cochlicopa lubrica*), Gemeine Kristallschnecke (*Vitrea crystallina*), Kleine Bernsteinschnecke (*Succinea oblonga*) sowie die Zwerghornschnellen (*Carychium tridentatum* et *minimum*). Die mit Abstand häufigste Art war hier die Schmale Windelschnecke.

Biotoptypische Arten der Schilfröhrichte und Großseggenriede sind hygrophile Vertreter, wie Bauchige Zwerghornschnelle (*Carychium minimum*), Dolchschnelle (*Zonitoides nitidus*), Wasserschnecke (*Deroceras laeve*), Gemeine Kristallschnecke (*Vitrea crystallina*), Große



und Kleine Bernsteinschnecke (*Succinea putris* und *Oxyloma elegans*) und Leberegel-schnecke (*Galba palustris*), welche das „Grundinventar“ darstellen. Die genannten Arten sind weit verbreitet und weder in Sachsen-Anhalt noch in Deutschland gefährdet. Wesentlich anspruchsvoller und von naturschutzfachlicher Bedeutung sind die Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Sumpfwindelschnecke (*Vertigo antivertigo*) und die Leerschalenfunde der Gerippten Grasschnecke (*Vallonia enniensis*). Die Schmale Windel-schnecke war sowohl im Seggenried als auch in dem verschilften Teilbereich die häufigste Art. Die Gerippte Grasschnecke gehört zu den malakologischen Seltenheiten und ist auch in Sachsen-Anhalt nur noch an wenigen Stellen zu finden. Ihr Bestand ist als „stark rückläufig“ einzuschätzen (KÖRNIG 1999). Alle drei Arten haben in der Ellerbachniederung oberhalb des PG weitere Vorkommen (RANA 2003).

Ergänzt wird das Artenspektrum durch Gemeine Schließmundschnecke (*Balea biplicata*), Gefleckte Schnirkelschnecke (*Arianta arbustorum*), Rötliche Laubschnecke (*Monachoides incarnatus*), Weißmündige Schnirkelschnecke (*Cepaea hortensis*) sowie die Genabelte Strauchschncke (*Fruticicola fruticum*). Diese Arten besiedeln feuchtere, halboffene Standorte. Die Gemeine Schließmundschnecke ist eine an sich weit verbreitete Art feuchter Wälder, insbesondere innerhalb der Bach- und Flussauen.

Tab. 18 Landgastropodenfauna des FFH-Gebiets „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“

Legende: **RL LSA** - Rote Liste Sachsen-Anhalt nach KÖRNIG (2004); **RL D** – Rote Liste nach Bundesrepublik Deutschland (JUNGBLUTH & V.KNORRE 2009); **L** – Nachweis erfolgte ausschließlich anhand von Leerschalen

| Wissenschaftlicher Artnamen | Deutscher Artnamen | RL | | FFH |
|---|-------------------------------|-----|---|-----|
| | | LSA | D | |
| Landschnecken (<i>Gastropoda</i>) | | | | |
| <i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758) | Gefleckte Schnirkelschnecke | | | |
| <i>Arion lusitanicus</i> (MABILLE 1868) | Spanische Wegschnecke | | | |
| <i>Balea biplicata</i> (MONTAGU 1803) | Gemeine Schließmundschnecke | | | |
| <i>Carychium minimum</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Bauchige Zwerghornschncke | | | |
| <i>Carychium tridentatum</i> (RISSO 1826) | Schlanke Zwerghornschncke | | | |
| <i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Weißmündige Schnirkelschnecke | | | |
| <i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Gemeine Achatschnecke | | | |
| <i>Deroceras laeve</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Wasser-Schnegel | | | |
| <i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Genabelte Strauchschncke | | | |
| <i>Helix pomatia</i> (LINNAEUS 1758) | Weinbergschncke | | | |
| <i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Rötliche Laubschncke | | | |
| <i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Keller-Glantzchncke | | | |
| <i>Oxyloma elegans</i> (RISSO 1826) | Schlanke Bernsteinschncke | | | |
| <i>Perpolita hammonis</i> (STRÖM 1765) | Braune Streifenglantzchncke | | | |
| <i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS 1758) | Moos-Puppenschncke | | V | |
| <i>Succinea oblonga</i> (DRAPARNAUD 1801) | Kleine Bernsteinschncke | | | |
| <i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758) | Gemeine Bernsteinschncke | | | |
| <i>Trichia hispida</i> (LINNAEUS 1758) | Gemeine Haarschncke | | | |



| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname | RL | | FFH |
|---|---------------------------------|-----|---|---------|
| | | LSA | D | |
| <i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Gerippte Grasschnecke | | | |
| <i>Vallonia enniensis</i> (GREDLER 1856) | Feingerippte Grasschnecke (L) | 2 | 1 | |
| <i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Glatte Grasschnecke | | | |
| <i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS 1830 | Schmale Windelschnecke | 3 | 3 | Anh. II |
| <i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD 1801) | Sumpfwindelschnecke | | V | |
| <i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801) | Gemeine Windelschnecke | | | |
| <i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Gemeine Kristallschnecke | | | |
| <i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Kugelige Glanzschnecke | | | |
| <i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Glänzende Dolchschnecke | | | |
| Wasserschnecken (Gastropoda) | | | | |
| <i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER 1774) | Leberegschnecke | | | |

5.3.2 Heuschrecken (*Saltatoria*)

Einleitung

Entsprechend der Leistungsbeschreibung zum MMP des SCI 198 wurde im Rahmen der Gebietsinventarisierung die Erfassung der Artengruppe Heuschrecken vorgenommen.

Heuschrecken sind in Mitteleuropa eine durch die anthropogene Veränderung der Urlandschaft geförderte Artengruppe. Der überwiegende Teil der Arten entstammt aus den natürlich baumfreien Gebieten Süd- und Südosteuropas sowie Osteuropas und Asiens. Dies spiegelt sich auch in der hohen Anzahl praticoler (Wiesen bewohnender) Arten wider. Mit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen jedoch fast alle Arten wieder einem regressiven Bestandstrend. Ebenso drückt sich Unternutzung häufig in einer Zunahme arbusti- (staudenbewohnender) und arboricoler (gehölzbewohnender) Arten aus.

Die für viele stenöke, hoch spezialisierte Offenland-Arten nutzbaren Lebensräume sind auf minimale Flächengrößen geschrumpft. Hieraus ableitend kann, auch aufgrund des daraus gewachsenen guten Kenntnisstandes der ökologischen Ansprüche der Arten, eine Bewertung der Hemerobie (Grad der menschlichen Beeinflussung) von Landschaftseinheiten erfolgen.

Wichtige Parameter für das Vorkommen einer Art stellen die mikroklimatischen Bedingungen eines Standortes dar. Diese werden in erster Linie von den Faktoren Boden, Wasserhaushalt und Vegetation beeinflusst. Wie stark wiederum diese Faktoren vom Menschen beeinflusst bzw. verändert werden, spiegelt sich in aller Regel im Arteninventar der Heuschrecken wider. Auch im SCI 198 lassen sich diese Einflüsse gut erkennen.

Erfassungsmethodik

Alle zur vollständigen Erfassung der Heuschrecken-Fauna von Grünländern notwendigen Methoden wurden im PG kombiniert. Die Mehrzahl der Laubheuschrecken sowie die meisten Feldheuschrecken wurden bei optimaler Witterung (Hochdruckwetterlagen) verhört. Versteckt lebende Arten (*Tettigonidae*) wurden zusätzlich mit Ultraschalldetektor gesucht.



Darüber hinaus konnte mit gezieltem Kescherfang das Artenspektrum noch einmal überprüft werden.

Für die Kartierung wurden vorrangig die Nachmittags- und Abendstunden genutzt. Einzelne Erfassungstage waren der 15.6., 14.7. und 19.8.2010. Die Kartierungszeit auf der ca. 0,5 ha großen Fläche betrug im Durchschnitt pro Begehung zwei Stunden.

Zur Ermittlung von Häufigkeitsklassen wurden auf Probeflächen (ca. 10x10 m) möglichst alle Imagines der jeweiligen Art gefangen und gezählt und anschließend – unter Berücksichtigung der Vegetationsstrukturen der UF - auf die Gesamtfläche hochgerechnet. Die Nomenklatur folgt DETZEL (1998).

Bestand und Bewertung

Die Untersuchungsfläche weist ein Mosaik aus verschiedenen Offenlandbiotopen auf. Von besonderer Bedeutung für das Vorkommen der Heuschrecken sind hierbei die feuchten Hochstaudenfluren, seggen- und binsenreiche Nasswiesenabschnitte und die Flachland-Mähwiese. Daneben fördern randliche Gehölze oder Gebüsche das Vorkommen stärker gehölzgebundener Arten. Auf dem Großteil der Fläche findet eine extensive, gestaffelte Mahdnutzung statt, kleinere Abschnitte sind seit längerem ungenutzt. Die Tab. 19 gibt einen Überblick über die im Rahmen der Indikatorgruppenuntersuchung festgestellten Heuschrecken im PG.

Tab. 19 Artenbestand der Indikatorartengruppe Heuschrecken, Gefährdungsstatus, Ökologie und Häufigkeiten im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

RL D = Rote Liste Deutschland nach INGRISCH & KÖHLER (1998a); **RL LSA** = Rote Liste Sachsens nach WALLASCHEK et al. (2004); Ökologische Angaben zu Feuchte, Landschaft, Substrat nach INGRISCH & KÖHLER (1998b) und DETZEL (1998);

Feuchte: x = xerophil, m = mesophil, h = hygrophil; **Landschaft:** d = deserticol, p = praticol, r = ripicol, c = campicol, s = silvicol; **Substrattyp:** t = terricol, s = saxicol, g = graminicol, au = arbusticol, ao – arboricol;

Häufigkeit (Hfk.): A:1; B:2;C: 3-5; D: 6-10; E: 11-20; F: 21-50; G: 51-100; H: 101-500; K: 501-1.000; L: >1.000 (angegeben wird nur der höchste geschätzte Wert bezogen auf die UF)

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | RL D | RL LSA | Feuchte | Landschaft | Substrat | Hfk. |
|--|------------------------------|------|--------|---------|------------|----------|------|
| Ensifera – Langfühlerschrecken | | | | | | | |
| <i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793) | Langflüglige Schwertschrecke | | | m-h | p | g | E |
| <i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, 1804) | Kurzflüglige Schwertschrecke | 3 | 3 | h | p | g | F |
| <i>Tettigonia viridissima</i> (LINNAEUS, 1758) | Grünes Heupferd | | | m | p-c-s | au-ao | D |
| <i>Metriopectera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822) | Roesels Beißschrecke | | | m-h | p | g | F |
| Caelifera – Kurzfühlerschrecken | | | | | | | |
| <i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758) | Säbeldornschröcke | | | h | p-r | t | C |
| <i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834) | Große Goldschrecke | 3 | | h-m | p | g | F |
| <i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) | Wiesengrashüpfer | | | m-h | p | g | H |
| <i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) | Gemeiner Grashüpfer | | | m | p | g | G |



Auf der Fläche des SCI 198 konnten insgesamt 8 Arten nachgewiesen werden. Im Vergleich mit der Artenzahl im gesamten Ellerbachtal, wo im Jahr 2003 16 Arten nachgewiesen wurden (RANA 2003), präsentiert sich die Engelwurzweiese bei Balditz relativ artenarm. Bemerkenswert ist vor allem, dass die im übrigen Ellerbachtal bei Tollwitz, Kauern und Ellerbach höchstet und oft syntop auftretenden Arten Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) und Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) auf der Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg trotz scheinbar günstiger Habitatverhältnisse nicht festgestellt werden konnten. Sowohl die Vegetationsstruktur, die praktizierte extensive Mahdnutzung als auch die hohe Bodenfeuchte sprechen für eine (Wieder-?)Ansiedlung beider Arten. Möglicherweise ist die Wiese von den nächstgelegenen Vorkommen aber bereits zu stark isoliert.

Der kleinere Teil des aktuell nachgewiesenen Artenspektrums ist in den Roten Listen gefährdeter Arten Deutschlands bzw. Sachsen-Anhalts geführt (INGRISCH & KÖHLER 1998a, WALLASCHEK et al. 2004). So gelten die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) (Fotos 23-24) und die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) als ‚gefährdet‘.

Das völlige Fehlen von an trocken-warme Lebensräume gebundenen Arten zeigt, dass hohe Grundwasserstände vorherrschen. Mit der Kurzflügeligen Schwertschrecke und der Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) kommen auch zwei ausgesprochen hygrophile Arten auf der Fläche vor, erstere auch in größerer Zahl. Die letztgenannte Art zeigt als hygrophile, terricole Art zudem eine starke Präferenz für aufgelockerte Vegetationsstruktur und feuchte, vegetationslose Stellen innerhalb der Wiese (z.B. kleine Senken, Grabenränder...).

Bemerkenswert ist die hohe Abundanz des Wiesengrashüpfers (*Chorthippus dorsatus*), welcher eine typische Art extensiv genutzter, langgrasiger Feuchtwiesen darstellt. Der Gemeine Grashüpfer, welcher auf Intensivgrünland oft die einzige anzutreffende Art ist und eine Mehrschnittnutzung sowie Düngung toleriert, tritt im Vergleich mit ersterem in geringerer Individuenzahl auf.

Sowohl das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) als auch die Große Goldschrecke profitieren im SCI 198 von den derzeit brachgefallenen Wiesenabschnitten im Westteil der Fläche, da beide Arten stark vertikal orientiert sind. Letztere nutzt daneben markhaltige Pflanzenstängel zur Eiablage. Beide Arten können alternativ auch in ungenutzten Hochstaudenfluren entlang von Gewässer- oder Waldrändern vorkommen. Ähnliche Ansprüche hat auch die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*), die aufgrund der Trocknistoleranz der Eier auch weniger stark feuchtebeeinflusste Wiesen besiedeln kann.

Mit dem Gemeinen Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*) treten auf der Fläche zwei Arten auf, die auf vielen Grünländern syntop vorkommen und keine besonderen Ansprüche hinsichtlich der Vegetationszusammensetzung, -struktur, Feuchteverhältnisse oder der Art der Nutzung zeigen. Letztere bevorzugt allerdings die langgrasigen Abschnitte.

Fazit

Das aktuelle Arteninventar und die Dominanzverhältnisse der Heuschrecken SCI 198 spiegeln die Nutzungsverhältnisse (Unternutzung verbrachter Wiesenteile, extensive Feuchtwiesennutzung durch Mahd) gut wider. Die nachgewiesenen Heuschrecken gehören zum typischen Artenspektrum von arten- und strukturreichen Feucht- und Nasswiesen, respektive der LRT 6510 und LRT 6440. Das Fehlen bestimmter Arten der Nasswiesen kann mit lokalen Aussterbeprozessen (?), der Isoliertheit oder der geringen Größe des SCI 198 begründet werden. Die Balditzweiese bietet dennoch zwei gefährdeten Arten der Feuchtwiesen gute Habitatbedingungen und stellt ein potenzielles Habitat weiterer gefährdeter Arten der Ellerbachniederung dar.



Die im SCI 198 praktizierte, zeitlich gestaffelte Mahdnutzung der Wiese stellt aus Sicht der Heuschrecken die ideale Nutzungsform dar. Der größere brachgefallene Wiesenteil im Westen des SCI sollte künftig wieder regelmäßig gemäht werden. Die Ansprüche der an vertikale Strukturen gebundenen Arten können durch den Erhalt von Wiesensäumen oder abschnittsweise ungenutzten Graben-/Bachrändern erfüllt werden.

Die Ablagerung von Mahdgut innerhalb des SCI 198 sollte künftig vermieden werden. Ebenso ist eine zu starke Entwässerung der Wiesenfläche zu verhindern.



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

LRT 3260: Der LRT 3260 ist in seiner jetzigen Ausbildung im Gebiet nicht gefährdet. Allerdings stellt die festgestellte Strukturarmut durch anthropogene Laufveränderung und -festlegung eine fortgesetzte Beeinträchtigung dar, die zu der Einschätzung eines nur mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes führt.

LRT 6510; Feuchtgrünland (Calthion): Artenreiche Mähwiesen des Arrhenatherion wie auch des Calthion sind Kulturbiotope, die durch lange traditionelle Nutzung entstanden sind. Gefährdungen bestehen einerseits durch Nutzungsaufgabe, in deren Zug die Flächen verbrachen und eine Sukzession hin zu anderen Pflanzengesellschaften und Formationen einsetzt. Niedrigwüchsige und lichtbedürftige Arten, die auf die regelmäßige Auflichtung angewiesen sind, werden durch konkurrenzkräftigere, aber weniger schnitttolerante Arten verdrängt. In den Feuchtwiesenbereichen des Plangebiets wie auch auf der Fläche des LRT 6510 macht sich zumindest eine Unternutzung zunächst durch erhöhte Artmächtigkeiten höherwüchsiger Grasartiger bzw. Hochstauden bemerkbar. Von der andererseits heutzutage bestehenden Gefährdung durch Nutzungsintensivierung, von der meist wenige schnitttolerante, zu effizienter vegetativer Ausbreitung befähigte Grasarten profitieren, sind die Biotope im Plangebiet derzeit nicht betroffen. Aber auch zu nahe beieinander liegende Nutzungstermine einer extensiven Nutzung können für Teile des typischen Artenspektrums bereits eine Gefährdung darstellen. Dies betrifft beispielsweise Arten mit einer späten und langdauernden generativen Entwicklung wie den Teufelsabbiss.

Insbesondere Feuchtwiesen sind darüber hinaus stark durch anthropogene standörtliche Veränderungen ihres Wasserhaushaltes durch Entwässerungsmaßnahmen gefährdet. Obwohl im Plangebiet kleine Stichgräben existieren und diese auch unterhalten werden, scheint der Wasserhaushalt im Westteil nicht erheblich beeinträchtigt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die eher mesophilen Bereiche im östlichen Teil des Plangebietes durch entwässernde Maßnahmen auch auf Kosten einer vormals größeren Ausdehnung der Nasswiese entstanden sind. Der Wasserhaushalt im Gebiet sollte daher weiter beobachtet werden.

Sumpf-Engelwurz: Als Feuchtwiesenart ist *Angelica palustris* von den für diesen Biotoptyp dargestellten Gefährdungen mit betroffen. Als hapaxanthe (nur einmalig in ihrem Lebenszyklus blühende und fruchtende) und spätblühende Art ist sie überdies in erhöhtem Maße gegenüber nicht angepassten Nutzungsterminen sensibel. Weiterhin sind hapaxanthe Arten in höherem Maße von einer steten Neuetablierung aus Diasporen abhängig als mehrfach fruchtende. Günstiger als die derzeit im Plangebiet zu beobachtende dichte Vegetationsdecke wäre daher ein Nutzungsregime, das durch Bodenverwundungen (etwa beim Abräumen des Mahdgutes) regelmäßig Etablierungsnischen neu schaffen würde.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: Aufgrund seiner besonderen Biologie (vgl. Kap. 4.2.2.4) ist die Art in verstärktem Maße sensibel gegenüber nicht angepassten Nutzungsterminen. Ein Schnitt besiedelter Bestände des Großen Wiesenknopfes darf keinesfalls vor Abschluss der in den Blütenköpfchen stattfindenden Entwicklungsphase der Larven stattfinden.



6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für die **Sumpf-Engelwurz** ist aus dem nächstgelegenen rezenten Vorkommen in Zwintschöna bei Halle bekannt, dass die Art verstärkt unter Fraßdruck durch die neozoische Spanische Wegschnecke (*Arion lusitanicus*) leidet. Dieser Faktor wird in dem genannten Vorkommen derzeit als der Hauptgefährdungsfaktor angesehen und hat bereits dazu geführt, dass der Bestand in den letzten Jahren durch Ausbringung von Nachkömmlingen aus der (aus Zwintschöna herkunftigen) Erhaltungskultur des Botanischen Gartens der Universität Halle gestärkt werden musste.

Das Habitat der **Helm-Azurjungfer** setzt sich aus dem Gewässer- und Landhabitat zusammen. Der Ellerbach unterliegt einer extensiven Gewässerunterhaltung, die zur Sicherung besonderer, mit reicher submerser Vegetation ausgestatteter Gewässerabschnitte erforderlich ist. Ein längerfristiges Aussetzen der Gewässerunterhaltung oder -pflege kann das Larvalhabitat der Art entwerten. Der Fortbestand der Art im SCI 198 kann auch durch Einflüsse von außerhalb negativ beeinflusst werden. So ist die Metapopulationsstruktur am Ellerbach nur aufrecht zu erhalten und das Aussterberisiko zu verringern, wenn ein Individuenaustausch weiterhin gewährleistet ist. Auf Querverbauungen (Verrohrungen, Stauanlagen) am Ellerbach ist daher zu verzichten. Ebenso ist die ökologische Durchgängigkeit zu sichern (Vermeidung von bachnaher Bebauung, von Versiegelung und der Umwandlung von Grünland in Acker...). Ebenso sind Einleitungen (kommunale oder gewerbliche Abwässer), Einträge aus der Landwirtschaft (Nährstoffe und Pestiziden) oder Schwebstoffanreicherungen (im Zuge von Baumaßnahmen) zu vermeiden.

Ein optimales Landhabitat stellen für die Art bspw. extensiv genutztes Grünland oder lichte Röhrichte dar. Eine Umwandlung (bspw. in Acker) oder Zerstörung (Versiegelung o. ä.) dieser Habitats ist zu unterbinden. Ebenso ist eine Intensivierung der Flächennutzung (bspw. Mehrschnittnutzung, intensive Beweidung, Düngung...) nicht artverträglich.

Feuchtgrünland (Calthion), Seggenrieder: Am Westrand des Plangebietes („Eingangsbereich“ aus Richtung Balditz her) strömt mutmaßlich nährstoffreiches Drainagewasser aus dem Bereich des oberhalb liegenden Ackers aus einem Rohr in die Fläche und das angrenzende Seggenried. Hierdurch sind grundsätzlich beeinträchtigende Effekte wie Nährstoffeintrag, Eintrag von Pflanzenschutzmitteln u. ä. zu erwarten. Die Lage sollte noch einmal unabhängig bewertet und eine Verlegung der Drainage geprüft werden.

6.3 Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Tab. 20 Übersicht über wesentliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“

| Code BfN-Referenzliste Gefährdungsursachen | Gefährdung und Beeinträchtigung | Betroffene LRT / Arten / §-22-Biotope |
|--|--|--|
| 1.1.8.4 | Wiesenbewirtschaftung: Ungünstiger Mahdzeitpunkt <u>Späte Erntnutzung</u> : Förderung von konkurrenzstarken Obergräsern und Verdrängung von niedrigwüchsigen, lichtbedürftigen Kräutern | - LRT 6510 - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen § |
| 1.1.8.4 | Wiesenbewirtschaftung: Ungünstiger Mahdzeitpunkt Zu späte Erst- und zu zeitige <u>Zweitnutzung</u> : Gefährdung spätblühender Arten mit langem Entwicklungszyklus | - Sumpf-Engelwurz - Arten seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Nasswiesen, z. B. Teufelsabbiss |
| 1.1.8.4 | Wiesenbewirtschaftung: Ungünstiger Mahdzeitpunkt Zu späte Erst- und zu zeitige <u>Zweitnutzung</u> : Gefährdung der Larvalentwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings | - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling |
| 1.1.8.7 | Mahdtechnik – hier : keine ausreichende Schaffung von Etablierungsnischen | - Sumpf-Engelwurz |
| 1.1.3 | Entwässern von Feuchtwiesen durch Grabensysteme | - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen § - aktuell anscheinend unerheblich, sollte aber beobachtet werden |
| 8.3.1 | Begradigung von Fließgewässern | - LRT 3260 (Ellerbach) |
| 1.1.19 | Umwandlung von Grünland in Acker | - Helm-Azurjungfer |
| 8.4.1 (Wehre) 8.5.1 (Verrohrung) | Errichtung von Ausbreitungsbarrieren am Ellerbach (Rohrdurchlässe, Wehre...) | - Helm-Azurjungfer |
| 11.1 | Verunreinigung des Gewässers durch Einleitungen oder Schwebstofffracht | - Helm-Azurjungfer |
| 17.1.4 | Beschattung oder Zuwachsen der Larvalhabitate durch fehlende Unterhaltung oder mangelnde Pflege des Fließgewässers | - Helm-Azurjungfer |



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

Planungsrelevant für den Managementplan sind in erster Linie die FFH-Schutzgüter (LRT nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie mit ihren jeweiligen aktuellen Nachweisflächen sowie Entwicklungsflächen (Kap. 7.1.2, Kap. 7.1.3). Darüber hinaus können weitere wertvolle Bestandteile des FFH-Gebietes Gegenstand der Planung sein, wie etwa Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA / § 30 BNatSchG (Kap. 7.2).

Zu unterscheiden ist zwischen Maßnahmen auf Gebietsebene (oder sogar über das Gebiet hinausgreifenden Maßnahmen), die zum Erhalt bzw. zur Entwicklung der jeweiligen Schutzgüter außerhalb von deren konkreten Vorkommensflächen (LRT-Flächen, Habitatflächen) ergriffen werden sollen, Behandlungsgrundsätzen, die für alle Vorkommensflächen eines Schutzgutes im FFH-Gebiet einheitlich getroffen werden können, und flächenspezifischen Einzelmaßnahmen.

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes. Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch Maßnahmen der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuftten LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungszustand C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss.

Als **Entwicklungsmaßnahmen** gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten (E) Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass es auf ein und derselben Fläche parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen geben kann. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern beispielsweise, dass ein günstiger Erhaltungszustand auch langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen zielen auf eine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungszustand hinaus.



Tab. 21 Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

| Ist- und Ziel-Erhaltungszustand | Maßnahmenziel | Maßnahmentyp |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| A → A, B → B, C → C | Erhaltung | Erhaltungsmaßnahme |
| C → B | Wiederherstellung | |
| B → A, E → C, E → B | Entwicklung | Entwicklungsmaßnahme |

Für die Darstellung der erforderlichen Umsetzungsfristen der Erhaltungsmaßnahmen erfolgt eine Einstufung in drei Prioritätsklassen (1, 2 und 3). Maßnahmen der Klasse „1“ sind sofort, der Klasse „2“ mittelfristig (5-10 Jahre) und der Klasse „3“ innerhalb des Planungszeitraumes (bei Wald-LRT 30 Jahre, bei Offenland LRT 10 Jahre) umzusetzen.

Im Folgenden sind die aus den Ergebnissen der Ersterfassung abgeleiteten Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter textlich dargestellt. Wegen der starken räumlichen und inhaltlichen Verzahnung der Schutzgüter im Plangebiet erfolgt die tabellarische Fassung anschließend an die Einzeldarstellungen in einem synoptischen Kapitel (Kap. 7.3).

7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.1.2.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Calitrichio-Batrachion*

Behandlungsgrundsätze

- Es sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die geeignet sind, den Erhaltungszustand des LRT 3260 mit seinen derzeitigen Strukturen und Artenausstattung zu verschlechtern.
- Die Gewässerunterhaltung soll nicht intensiviert werden. Sie soll sich an den Erfordernissen der Gewährleistung des Wasserabflusses orientieren und in diesem Sinne auf ein Minimum beschränken. Bei den Unterhaltungsarbeiten sind die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum Durchführungszeitpunkt weiterhin einzuhalten.

Erhaltungsmaßnahmen

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes von C auf B ist, wie die vorgestellte Zustandsbeschreibung und Bewertung zeigen, im Sinne einer Erhaltungsmaßnahme erforderlich. Dies ist ausschließlich durch strukturelle Maßnahmen zu erreichen. Die Vorgabe für einen günstigen Erhaltungszustand bezüglich der Punkte, die aktuell zu einer schlechten Bewertung führen, ist das Erreichen eines nur leicht begradigten Laufes (Hauptkriterium Beeinträchtigungen) mittels Rücknahme von Einschränkungen der Laufdynamik (passive Renaturierung) und/oder Initialisierung einer stärkeren Laufdynamik (aktive Renaturierung).

Empfohlen wird eine zumindest mäßige strukturelle Renaturierung des Ellerbachs im Bereich des Plangebietes. Die im unteren Uferbereich verbauten Holzfaschinen sollen nicht erneuert werden. Ein gekrümmter Lauf ist anzustreben. Es sollen zumindest keine die Morphodynamik einschränkenden Befestigungsmaßnahmen mehr getroffen werden.



Entwicklungsmaßnahmen

Über das zuvor Beschriebene hinaus wäre eine stärkere Renaturierung des Ellerbaches sinnvoll. Diese sollte aber keine auf das FFH-Gebiet beschränkte insuläre Verbesserung sein, sondern in ein übergreifendes Gewässerentwicklungskonzept eingebunden werden.

7.1.2.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Behandlungsgrundsätze

Feuchte Hochstaudenfluren sollten in ein- bis mehrjährigem Abstand im Herbst gemäht werden, jedoch nicht häufiger. Aufgrund des schmalen Bachbettes und der damit höheren Gefahr des Zuwachsens (und damit Verlust von Habitatqualität für u. a. die Helm-Azurjungfer) wird für den Fall des Ellerbaches eine jährliche Durchführung empfohlen. Dies entspricht auch den derzeitigen Regelungen der Gewässerunterhaltung.

Allgemeine Maßnahmen sollten sich vorrangig auf den Erhalt des Standortes ausrichten. Eine wünschenswerte Entwicklung des Gewässers (vgl. Kap. 7.1.2.) hin zu einem natürlicheren Verlauf würde auch die Standortverfügbarkeit für die begleitende Hochstaudenflur erweitern.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Einhaltung der Behandlungsgrundsätze ist als Erhaltungsmaßnahme ausreichend.

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

Behandlungsgrundsätze

- Beibehaltung der Nutzung vorrangig durch zweischürige Mahd.
- Zum Erhalt und zur Förderung entsprechend artenreicher Frischwiesen-Vergesellschaftungen wird aus floristischer Sicht ein Erstnutzungstermin in bzw. nach der Blüte der Hauptbestandbildner empfohlen.
- Der zweite Wiesenschnitt sollte günstigerweise frühestens 8 Wochen nach der Erstmahd erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen.
- Es sollte – wie bisher praktiziert – ein Abräumen der Fläche nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen.
- Die Mahd sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm oder höher (nicht unter 5 cm) erfolgen, um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten.
- Eine entzugsausgleichende P/K-Grunddüngung ist prinzipiell möglich.
- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden.



- Außer zur Beseitigung von Wildschäden sollte keine Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) vorgenommen werden.

Erhaltungsmaßnahmen

Das Primat hat eine Zweischnittnutzung entsprechend den o. g. Behandlungsgrundsätzen. Der Erstschnitt sollte nach Möglichkeit vor Mitte Juni erfolgen, um Obergrasdominanz zurückzudrängen. Hierbei sind jedoch die lokalen Einschränkungen der Bearbeitbarkeit zu berücksichtigen.

7.1.3 Maßnahmen mit Bezug auf FFH-Anhang-II-Arten

7.1.3.1 Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

Die Maßnahmen für die im Plangebiet verschollene Sumpf-Engelwurz gliedern sich in zwei Teile: (1) Maßnahmen zum Erhalt der standörtlichen Habitataignung; (2) Maßnahmen zu einer Wiederansiedlung aus Beständen der Erhaltungskultur.

(1) Maßnahmen zum Erhalt der standörtlichen Habitataignung für die Sumpf-Engelwurz

Grundsätze: Die ehemaligen Fundorte im Bereich der gemähten Nasswiese sollen in ihrer Ausprägung als Calthion-Mähwiese erhalten werden. Maßnahmen, die geeignet sind, den typischen Wasserhaushalt im Gebiet zu beeinträchtigen, müssen unterbleiben. Die im Plangebiet unterhaltenen kleinen Stichgräben werden als derzeit nicht erheblich beeinträchtigend bewertet. Sie sollten aber nicht vertieft oder in anderer Weise in ihrer Wirkung intensiviert werden, und die Auswirkungen auf den Nasswiesenstandort sollten regelmäßig beobachtet werden.

Für die Wiesenbestände ist eine zweischürige Mahd bis auf weiteres zu empfehlen. Diese sollte terminlich so ausgerichtet werden, dass wertvolle spätblühende Arten (neben der anscheinend nicht mehr präsenten Sumpf-Engelwurz auch Teufelsabbiss und Großer Wiesenknopf) vor dem Schieben des Blühtriebes bzw. erst wieder nach Abschluss der Fruchtentwicklung gemäht werden. Die Terminvorgaben folgen den Festsetzungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (s. Kap. 7.1.3.4).

Kleinräumige Verwundungen der dichtgeschlossenen Wiesennarbe etwa durch die Bearbeitung bei der Mahdgutberäumung sind dabei für die Schaffung von Etablierungslücken vorteilhaft.

(2) Maßnahmen zur Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz

Folgende Erwägungen führen zur Empfehlung einer Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im Plangebiet:

- Das Plangebiet ist als Fundort der Sumpf-Engelwurz seit langem bekannt. Die Art wurde zuletzt 1999 und 2004 im Gebiet beobachtet, ist seitdem aber trotz mehrfacher gezielter Nachsuche nicht mehr gefunden worden (vgl. Kap. 4.2.2.1).
- Im Plangebiet befinden sich nach wie vor Bereiche, die als bedingt habitatgeeignet einzuschätzen sind und im Rahmen des übrigen für das Gebiet vorzuschlagenden Pflegeregimes leicht zu einer vollen Habitataignung entwickelt werden können. Eine Ausrichtung des Pflegeregimes hierauf steht nicht mit der Erhaltung anderer Schutzgüter des Plangebietes in Konflikt.



- Mit der *Angelica-palustris*-Erhaltungskultur (Fotos 13-15) des Botanischen Gartens der Universität Halle, deren Pflanzen ursprünglich aus der Population im nahegelegenen Zwintschöna herkunftig sind, steht regionales, „nahezu autochthones“ Material für eine Wiederansiedlung zur Verfügung, das in hinreichender Menge zur Verfügung gestellt werden kann, ohne dass eine rezente natürliche Population geschmälert werden müsste. Eine Bereitschaft zur Unterstützung wurde durch den Botanischen Garten bereits signalisiert.

Aufgrund der geringen Größe des in Frage kommenden Vorkommensgebietes ist es unwahrscheinlich, dass die Art bei den gezielten Nachsuchen übersehen wurde. Es gibt keine Hinweise auf den Aufbau einer langlebigen Boden-Samenbank. Trotzdem sollte mit der Umsetzung einer Wiederansiedlung vorsichtshalber erst nach 10 nachweisfreien Jahren begonnen werden für den Fall, dass autochthone Pflanzen noch am Ort vorhanden sind. Bis dahin sollten die Nachsuchen jährlich fortgesetzt werden.

Zur Wiederansiedlung sollen sowohl vorangezogene Jungpflanzen als auch im Rahmen der Erhaltungskultur gewonnenes Saatgut verwendet werden. Bei der Aussaat ist Boden durch kleinräumiges Öffnen der Wiesennarbe (Lücken von wenigen Zentimetern Ausdehnung) vorzubereiten. Die Ausbringung von Jungpflanzen erfolgt in größeren Herden, so dass eine gruppenweise Markierung der bepflanzten Bereiche und Wiederauffindung zu Monitoringzwecken erleichtert wird. Als geeigneter Ort für die Wiederansiedlung wird zum einen der einige Meter breite Feuchtwiesen- und Seggenriedbereich vor der östlichen Kante der verschilften Brache eingestuft. Zum anderen bietet der derzeit weniger wertvolle Bereich der Brache selbst Möglichkeiten der Schaffung geeigneter Wuchsbereiche, in denen auch durchaus mit unterschiedlichen Pflegeregimes experimentiert werden kann. So könnte in diesem Bereich ein streifenförmiges „Fenster“ in Pflege überführt werden.

7.1.3.2 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Als stenöke hygrophile Art ist die Schmale Windelschnecke an geringe Grundwasserflurabstände (GWFA) gebunden. Die wichtigste Maßnahme im SCI besteht daher in erster Linie in der Sicherung des derzeitigen Wasserhaushalts. Eine zunehmende Entwässerung muss in jedem Fall vermieden werden.

Auf den beiden Habitatflächen ID 30002 und ID 30003 ist der Erhaltungszustand jeweils mit „hervorragend“ (A) bewertet worden. Die gegenwärtige Bewirtschaftung scheint für die Art auf diesen Flächen optimal zu sein. Obwohl sich auf der Habitatfläche ID 30003 nur in geringem Umfang eine Streuschicht entwickeln kann, besitzt die Art hier ein Massenvorkommen. Neben der gleichmäßig hohen Bodenfeuchte dürften sich weiterhin die geringe Vegetationshöhe und leichte Besonnung der Bodenoberfläche förderlich auf den Zustand der Population auswirken. Eine regelmäßige Nutzung, durch welche die Vegetation niedrigwüchsig (hier: 30 cm, max. 50 cm) und/oder licht gehalten wird, wirkt sich im PG förderlich auf die Populationsstruktur aus.

Innerhalb des verschilften Seggenriedes (ID 30004) ist der Erhaltungszustand der Schmalen Windelschnecke „gut“ (B). Als Erhaltungsmaßnahme sollte langfristig der gehölzfreie Charakter mittels einer Herbstmahd im mehrjährigen Turnus (etwa alle 3–5 Jahre) beibehalten werden. Durch das gelegentliche Abräumen des mit Zaunwinde überwachsenen und verfilzten Schilfröhrichts wird die Vegetation licht gehalten und somit eine Besonnung und Erwärmung des Oberbodens ermöglicht.



7.1.3.3 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)

Gebietsübergreifende Maßnahmen

Die Metapopulationsstruktur am Ellerbach ist zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art im SCI 198 zwingend zu erhalten. Grundvoraussetzung ist die Bewahrung der ökologischen Durchgängigkeit des Fließgewässers, welche einen Individuenaustausch gewährleistet (sowohl im Imaginal- als auch Larvalstadium). Auf einen Gewässerausbau im Sinne von Sohlbefestigungen, Uferverbau, Querverbau (Stauvorrichtungen...) oder die Verrohrung von Gewässerabschnitten ist daher am Ellerbach zu verzichten. Verrohrungen im Bereich von Straßenquerungen sollten im Zuge von Straßenbauarbeiten beseitigt und durch Brückenbauwerke ersetzt werden. Auch die Abflussmenge im Ellerbach darf nicht reduziert werden, um Verlandungsprozesse nicht zu fördern und die Gefahr des sommerlichen Austrocknens des Bachbettes zu bannen.

Ebenso sind Unterhaltungsmaßnahmen an den oberhalb des SCI 198 gelegenen Bachabschnitten mit den Ansprüchen der Helm-Azurjungfer in Einklang zu bringen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Gewässerkräutung oder Böschungsmahd artverträglich und höchstens punktuell oder abschnittsweise erfolgen. Sohlbaggerungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Grundsätzlich ist in den Habitaten der Art auf den Erhalt oder eine Wiederherstellung extensiv genutzter Grünländer zu achten. Nährstoff- oder Pestizideinträge aus benachbarten Äckern o. ä. sind zu vermeiden.

Zum Schutz der Larvalhabitate ist der Erhalt oder die Wiederherstellung besonderer Bachabschnitte essentiell. Folglich sollten zu dicht stehende Gehölze aufgelockert werden und künftige Gehölzpflanzungen am Ufer des Ellerbaches unterbleiben.

Um das auch überregional bedeutende Vorkommen an der Landesgrenze zu Sachsen zu erhalten, sollten die Habitate der Art auch an den oberhalb des SCI 198 gelegenen Abschnitten des Ellerbaches punkt- und flächenscharf erfasst und in ein Monitoring integriert werden.

Perspektivisch ist das Gesamthabitat der Helm-Azurjungfer am Ellerbach nach den Maßgaben zu nutzen, zu pflegen oder entwickeln, die auch für das ausgewiesene Teilhabitat im FFH-Gebiet 198 gelten. Es wird daher empfohlen, den Ellerbach als Gesamtlebensraum in das SCI 198 zu integrieren oder diesen anderweitig naturschutzrechtlich zu sichern (vgl. hierzu auch RANA 2003). Nur so kann ein günstiger Erhaltungszustand der Art langfristig gesichert werden.

Behandlungsgrundsätze im SCI

- Erhalt des Grünlandes, keine Umwandlung in Acker
- keine Versiegelung von Flächen innerhalb des SCI
- Verzicht auf Dünger und Pestizide
- keine Uferbefestigung und keine zusätzlichen Gehölzpflanzungen am Ellerbach,
- Verhinderung von Nährstoff-/Pestizideinträgen in den Ellerbach durch ungehinderte Einleitung des Drainagewassers aus Richtung des nördlichen Ackers
- Beibehaltung der extensiven Gewässerunterhaltung am Ellerbach im Sinne der bedarfsweisen, ggf. punktuellen bzw. abschnittweisen Böschungsmahd oder Gewässerkräutung



Erhaltungsmaßnahmen

- Erhalt besonderer Uferbereiche durch jährliche Nutzung (Mahd) der Gewässerränder, sofern nicht im Rahmen der Gewässerunterhaltung praktiziert
- Schonende Auflockerung zu stark beschattender Gehölze am südlichen Gewässerrand, aktuell vor allem im Ostteil des SCI 198. Hier kann u. U. ein Auf-Kopf-Setzen ausreichen (z. B. Weiden). Die Maßnahme muss nicht sofort, sollte aber kurz- bis mittelfristig durchgeführt und bei Bedarf wiederholt werden. Grundsätzlich ist eine derartige Sicherstellung der Besonnung des Gewässers an den noch stärker beschatteten Abschnitten bachaufwärts in Richtung Tollwitz mindestens ebenso dringend erforderlich. Hierauf kann der Managementplan nur hinweisen.

7.1.3.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*)

Der Zustand der untersuchten Habitatfläche ID 30001 konnte mit „gut“ (B) bewertet werden. Sie erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt als für diese Flächengröße optimal bewirtschaftet bzw. gepflegt.

Zur Erhaltung dieses günstigen Erhaltungszustandes ist eine auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling abgestimmte Bewirtschaftungsweise unabdingbar. Prinzipiell ist eine zweischürige Mahd verträglich. Dazu sind auf den von der Art besiedelten Flächen folgende Grundsätze einzuhalten:

- Als Hauptaspekt ist hier die Einhaltung der für die Art lebensnotwendigen Mahdtermine zu sehen: Es ist eine zweischürige Mahd anzustreben, wobei die Erstmahd der vom Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelten Flächen so früh wie möglich durchzuführen ist. Diese sollte bis Ende Mai, Anfang Juni abgeschlossen sein. Danach ist eine Ruhepause bis Mitte September einzulegen, um zunächst die Blüte des Wiesenknopfes und dann den Abschluss der in den Blütenköpfchen stattfindenden Entwicklungsphase der Larven zu ermöglichen (LANGE et al. 2000, VÖLKL et al. 2008).
- Die Schnitthöhe ist möglichst hoch (mind. 7 cm) anzusetzen, um eine Zerstörung der für die zweite Larvalphase essenziellen Bauten der Wirtsameisen zu vermeiden.
- Auf der besiedelten Fläche ist ein Belassen von Brachestreifen mit ausreichenden Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) anzustreben. Hierzu eignen sich die Wiesenknopf-Vorkommen in den Randbereichen der Brachfläche.

Erhaltungsmaßnahmen

Im Bereich des gemähten Feuchtgrünlandes Zweischnittnutzung entsprechend den o. g. Handlungsgrundsätzen. Der Erstschnitt sollte nicht später als am 10.06. erfolgen. Sollte in feuchten Jahren bis dahin der Boden zu nass sein, entfällt der Erstschnitt. Der Zweitschnitt wird ab Mitte September durchgeführt. Das Mahdgut sollte jeweils nach kurzer Trocknung von der Fläche beräumt werden.

Die Randbereiche des verbrachten Seggenriedes (ca. 4 m breiter Streifen) sollten bei der Herbstmahd mit gemäht werden. Der größere zentrale Bereich der Brache wird entsprechend der Erhaltungsmaßnahme für die Schmale Windelschnecke im mehrjährigen Turnus spät gemäht (Kap. 7.1.3.2).



7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Feuchtwiesen: Erhalt und Entwicklung anhand der in den vorangegangenen Abschnitten dargestellten Maßnahmen (Kap. 7.1.3.1, Kap. 7.1.3.4).

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*): In Anbetracht des verschwindend geringen Bestandes dieser gesetzlich geschützten Art sind kleinflächig individuenbezogene Maßnahmen erforderlich werden, die von der wünschenswerten Errichtung eines allgemeinen Mahdregimes für den Westteil des Grünlandes abweichen können. Der allgemein für die Feuchtwiese sowie speziell für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und ggf. die Sumpf-Engelwurz sinnvolle frühe Erstnutzungstermin Ende Mai / Anfang Juni kann das Breitblättrige Knabenkraut gerade in der Blüte treffen. Die jährliche Erstnutzung soll daher unter Anleitung einer fachkundigen Person (z. B. eines Naturschutzbeauftragten) durchgeführt werden. Die Vorkommen der Art sind zu suchen, punktgenau zu erfassen (GPS), temporär kenntlich zu machen (Auspflücken o. ä.) und selektiv zu mähen. Dieses Vorgehen ist bei der Zweitnutzung nicht erforderlich; die besiedelten Bereiche sollten aber auch dann nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Eine Auflockerung der geschlossenen Grasnarbe etwa bei der Mahdgutberäumung wird hingegen i. d. R. positiv im Sinne einer Schaffung von Etablierungsnischen zu bewerten sein (vgl. Kap. 7.1.3.1).



7.3 Synopse der im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen

Die nachfolgende tabellarische Synopse der vorgesehenen Maßnahmen ist gegliedert in

- a) Maßnahmen für im Gebiet noch vorhandene Schutzgüter
- b) Hinweise für eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im Plangebiet

a) Maßnahmen für die im Gebiet noch vorhandenen Schutzgüter

Im Plangebiet können vier planungsrelevante Teilflächen ausgewiesen werden:

- Maßnahmenbereich A: Verbrachtes und verschilftes Seggenried im Westen des Plangebietes
- Maßnahmenbereich B: Feuchtwiese (incl. gemähtes Seggenried)
- Maßnahmenbereich C: Mesophiles Grünland im Osten des Plangebietes
- Maßnahmenbereich D: Ellerbach und abschnittsweise angrenzende Hochstaudenflur

Die Maßnahmenbereiche und Maßnahmen sind auf den Karten 4a und 4b dargestellt.



Tab. 22 Synoptische Darstellung der Maßnahmen im verbrachten und verschifften Seggenried im Westen des Plangebietes (Maßnahmebereich A)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Flächenbezug | Maßnahmebereich A (verbrachtes Seggenried) |
| Maßnahme-ID | 60001 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) – ID 30004 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Teil des Habitats ID 30001 |
| Maßnahmentyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt einer Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/17 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 753 |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 1.2.1.5 Mahd mit sonstigem Turnus (hier: alle 3–5 Jahre) 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe (ab Mitte September) |
| Maßnahmeziel | Erhalt des gehölzfreien Charakters; lückige Wuchsbedingungen für den Großen Wiesenknopf; Lichthaltung der Vegetation und Gewährleistung einer Besonnung des Oberbodens für die Schmale Windelschnecke |
| Erläuterung | Mahd nach Erfordernis alle 3–5 Jahre im Herbst (ab Mitte September); Beräumung des Mahdguts; leichtes Gerät oder Handmahd erforderlich; ggf. Sondermaßnahmen für Sumpf-Engelwurz beachten |
| Maßnahmecharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |
| Maßnahme-ID | 60002 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) – ID 30004 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Teil des Habitats ID 30001 |
| Maßnahmentyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt einer Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/17 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 213 |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 1.2.1.1 Einschürige Mahd 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe (ab Mitte September) |
| Maßnahmeziel | Erhalt des gehölzfreien Charakters; insbesondere lückige Wuchsbedingungen für den Großen Wiesenknopf; Eindämmung fortschreitender Verbrachung; Lichthaltung der Vegetation und Gewährleistung einer Besonnung des Oberbodens für die Schmale Windelschnecke |
| Erläuterung | Maßnahme ähnlich wie vorige, aber stärkerer Nutzungscharakter auf einem ca. 4 m breiten Streifen im Randbereich der jetzigen Brachfläche. Mahd jährlich im Herbst (ab Mitte September); Beräumung des Mahdguts; leichtes Gerät oder Handmahd erforderlich; ggf. Sondermaßnahmen für <i>Angelica palustris</i> beachten |
| Maßnahmecharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |



Tab. 23 Synoptische Darstellung der Maßnahmen im Bereich des genutzten Feuchtgrünlandes (seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Feuchtwiese, gemähtes Seggenried) (Maßnahmebereich B)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Flächenbezug | Maßnahmebereich B (gemähtes Feuchtgrünland) |
| Maßnahme-ID | 60003 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Schmale Windelschnecke – ID 30003, 30002 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Teil des Habitats ID 30001 Sumpf-Engelwurz (verschollen) |
| Sonstiges Schutzgut | Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Feuchtwiese (Calthion) – ID 4 |
| Maßnahmentyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt einer Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings; Erhalt der Habitateignung für die Sumpf-Engelwurz; Erhalt einer seggen-, binsen- und hochstaudenreichen Feuchtwiese |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/17 242/122 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 2532 |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 1.2.1.2 Zweischürige Mahd 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe (Erstnutzung bis Anfang Juni; Zweitnutzung ab Mitte September) |
| Maßnahmeziel | - Erhalt des Charakters einer genutzten Feuchtwiese des Calthion - Reduzierung hochwüchsiger Grasartiger und Förderung niedrigwüchsiger Arten - Anpassung an Phänologie spätblühender Pflanzenarten - Optimierung des Mahdregimes für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling - Erhalt des derzeit günstigen Erhaltungszustands des Habitats der Schmalen Windelschnecke - Erhalt der Habitateignung für die Sumpf-Engelwurz |
| Erläuterung | Beräumung des Mahdguts; leichtes Gerät oder Handmahd erforderlich; ggf. Sondermaßnahmen für Breitblättriges Knabenkraut und Sumpf-Engelwurz beachten |
| Maßnahmecharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |
| Maßnahme-ID | S0002 |
| Sonstiges Schutzgut | Breitblättriges Knabenkraut |
| Maßnahmentyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt eines Bestandes des Breitblättrigen Knabenkrauts |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/17 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | wenige Quadratmeter, nach jeweiligem Befund |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 11.9.2 Selektive Mahd |
| Maßnahmeziel | Gewährleistung der Blüte und Diasporenbildung einer gefährdeten und geschützten Art |
| Erläuterung | Selektive Aussparung aus dem Erstschnitt (Handmahd erforderlich; fachliche Anleitung erforderlich); Mahd mit dem Zweitschnitt |
| Maßnahmecharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |



Tab. 24 Synoptische Darstellung der Maßnahmen im mesophilen Grünland im Osten des Plangebietes (Maßnahmebereich C)

| | |
|---|---|
| Flächenbezug | Maßnahmebereich C (östliches mesophiles Grünland) |
| Maßnahme-ID | 60005 |
| LRT, LRT-ID | 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen – ID 10006 |
| Maßnahmentyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt einer Mageren Flachland-Mähwiese |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 127/1, 127/2, 128/1, 128/2, 129/1, 129/2, 130/1, 130/2, 242/122 Tollwitz 187/2, 187/3 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 825 |
| Maßnahme-Nr./- Bezeichnung BfN | 1.2.1.2 Zweischürige Mahd 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe / nach Blühzeitpunkt |
| Maßnahmeziel | - Erhalt des LRT in einem günstigen Erhaltungszustand - Reduzierung hochwüchsiger Gräser und Förderung niedrigwüchsiger Arten - Reduzierung von Störzeigern |
| Erläuterung | Erstnutzung nach Möglichkeit vor Mitte Juni, falls Bodenverhältnisse dies zulassen; Zweitnutzung nach mind. 8 Wochen |
| Maßnahmencharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |



Tab. 25 Synoptische Darstellung der Maßnahmen im Bereich des Ellerbachs (inkl. der abschnittsweise angrenzenden Hochstaudenflur) (Maßnahmebereich D)

| | |
|---|---|
| Flächenbezeichnung | Maßnahmebereich D (Ellerbach) |
| Maßnahme-ID | 60006 |
| LRT, LRT-ID | 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitrichio-Batrachion – ID 10012 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Helm-Azurjungfer – ID 30005 |
| Maßnahmetyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt und Wiederherstellung eines Fließgewässers mit Unterwasservegetation Erhalt eines Habitatgewässers der Helm-Azurjungfer |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/18, 127/2, 127/3, 128/2, 128/3, 129/2, 129/3, 130/2, 130/3 Tollwitz 187/1, 187/2 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 304 |
| Maßnahme-Nr./- Bezeichnung BfN | 4.4 Leichte Gewässerrenaturierung (passiv) 4.6.8 Rücknahme der Ufersicherung (bzw. keine Erneuerung von Faschinen) |
| Maßnahmeziel | Strukturelle Verbesserung des Fließgewässers bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des Charakters als rasch fließender, besonnter Bach |
| Erläuterung | siehe Text |
| Maßnahmencharakter | Ersteinrichtende Maßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |
| Maßnahme-ID | 60007 |
| LRT, LRT-ID | 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitrichio-Batrachion – ID 10012 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Helm-Azurjungfer – ID 30005 |
| Maßnahmetyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt und Wiederherstellung eines Fließgewässers mit Unterwasservegetation Erhalt eines Habitatgewässers der Helm-Azurjungfer |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/18, 127/2, 127/3, 128/2, 128/3, 129/2, 129/3, 130/2, 130/3 Tollwitz 187/1, 187/2 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 304 |
| Maßnahme-Nr./- Bezeichnung BfN | 12.6 Beibehaltung der bisherigen Unterhaltungsform |
| Maßnahmeziel | Aufrechterhaltung des Charakters als rasch fließender, besonnter Bach |
| Erläuterung | siehe Text |
| Maßnahmencharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |



Tab. 25 – Fortsetzung:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Flächenbezeichnung | Maßnahmebereich D (Ellerbach) |
| Maßnahme-ID | 60008 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Helm-Azurjungfer – ID 30005 |
| Maßnahmetyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt eines Habitatgewässers der Helm-Azurjungfer |
| Gemarkung und Flurstück | Tollwitz 132/1 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | ca. 390 |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 4.7.6 Gehölzentfernung am Gewässerrand |
| Maßnahmeziel | Verbesserung der Besonnung eines Abschnittes des Habitatgewässers |
| Erläuterung | Maßnahmefläche befindet sich außerhalb des SCI |
| Maßnahmecharakter | Ersteinrichtende Maßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |
| Maßnahme-ID | 60009 |
| LRT, LRT-ID | 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe zu ID 10012 (Begleit-LRT) |
| Maßnahmetyp | Erhaltungsmaßnahme |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Erhalt des LRT in einem günstigen Erhaltungszustand |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | 111 |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 1.2.1.1 einschürige Mahd (Herbst) 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgaben (Herbstmahd) |
| Maßnahmeziel | Aufrechterhaltung des gehölzfreien Charakters; Vermeidung von Verfinzung und Verbrachung |
| Erläuterung | Herbstmahd im Zusammenhang mit der Gewässerunterhaltung (falls aus praktischen Gründen sinnvoll) |
| Maßnahmecharakter | Dauermaßnahme |
| Umsetzbarkeit | nicht abgestimmt (vgl. Kap. 8.3.1); vorauss. umsetzbar |



b) Hinweise für eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im Plangebiet

Tab. 26 Maßnahmen zur Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im Plangebiet

| | |
|--------------------------------------|---|
| Flächenbezeichnung | Feuchtwiese und verbrachtes Seggenried |
| Maßnahme-ID | S0001 |
| Anhang-II-Art, Habitat-ID | Sumpf-Engelwurz (derzeit kein Habitat ausgewiesen) |
| Maßnahmetyp | Zusatzmaßnahme für eine für das Gebiet gemeldete, aber verschollene Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie |
| Maßnahmen-Bezeichnung | Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz |
| Gemarkung und Flurstück | Balditz 125/16, 125/17 |
| Feldblock | - |
| Flächengröße [m²] | ca. 350 m ² |
| Maßnahme-Nr./-Bezeichnung BfN | 11.6.9 Bestandsstützung durch Auswildern |
| Maßnahmeziel | Erhalt eines für die Art bis in jüngste Zeit bekannten Fundortes durch Neuausbringung aus Nachbarherkünften |
| Erläuterung | Ausbringung von Pflanzenmaterial aus der Erhaltungskultur des Botanischen Gartens der Universität Halle: Saatgut und vorgezogene Jungpflanzen Herkunft der Pflanzen der Erhaltungskultur: Zwintschöna, ca. 18 km N von Balditz Markierung der Saat-/Pflanzbereiche zu Monitoringzwecken Ausbringungsbereiche: a) gemähtes Feuchtgrünland vor dem Ostrand der Brachfläche – i. d. R. Einordnung in das allgemeine angepasste Pflegeregime b) spezielle Bereiche innerhalb der Brachfläche; verschiedene Pflegeregimes möglich (z. B. ein Streifen zweischürig; ein Streifen einschürig nur Herbstmahd; ein Streifen einschürig nur Frühjahrsmahd) Erhöhter Beobachtungsbedarf; optimal: ein angepasstes Monitoring |
| Maßnahmencharakter | Ersteinrichtende Maßnahme und zugehörige Folge-Dauermaßnahmen |
| Umsetzbarkeit | teilweise abgestimmt; vorauss. umsetzbar |

Die speziellen Maßnahmen für eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz sind in der allgemeinen Maßnahmenkarte nicht aufgeführt. Sie sind stattdessen in der umseitigen Abbildung dargestellt.

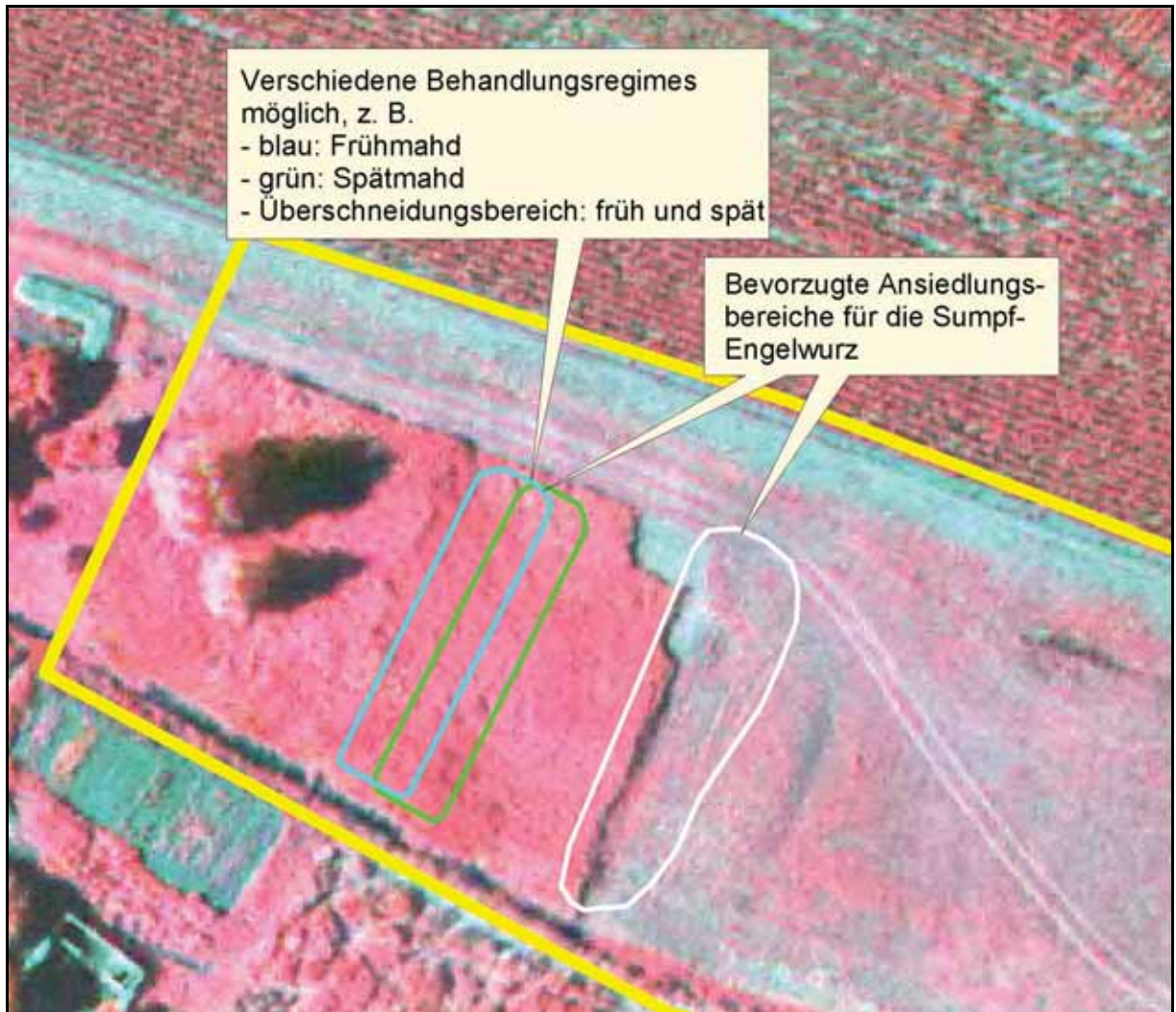


Abb. 5 Vorgeschlagene Zielbereiche für eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“
In allen Zielbereichen sollen sowohl Saatgut als auch vorgezogene Jungpflanzen ausgebracht werden. Weitere Erläuterungen siehe textliche Beschreibung in Kap. 7.1.3.1.



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ (SCI 198) wird folgende Präzisierung und Aktualisierung der Schutz- und Erhaltungsziele empfohlen:

Gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziele

1.) Erhaltung des durch das FFH-Gebiet umgriffenen Abschnittes der Ellerbachaue mit ihrem Biotopkomplex aus naturnahem Fließgewässer, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren sowie artenreichem mesophilem und Feucht-Grünland inklusive der typischen Pflanzen- und Tierarten

2.) Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere des

- LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Calitrichio-Batrachion*
- LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des FFH-Gebietes insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3.) Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der nachgewiesenen Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie:

- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
- Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*)

sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.

3.a) Erhalt der potentiellen Habitateignung des Gebietes für die hier verschollene Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*). Sofern in den kommenden Jahren ein Wiederfund noch erfolgen sollte, Schutz der bestehenden Population sowie der für ihr Vorkommen notwendigen Strukturen und Standortbedingungen (Wasserhaushalt, Pflegeregime). Anderenfalls Versuch einer nachhaltigen Wiederansiedlung aus Vermehrungsmaterial regionaler Herkunft.

4.) Erhalt der funktionalen Zusammengehörigkeit des Lebensraumkomplexes des Gebietes, Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG



8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung

Eine Erweiterung des derzeitigen Flächenumfangs des FFH-Gebietes wird nicht als erforderlich angesehen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass im weiteren Lauf des Ellerbachtales weitere Vorkommen der FFH-Anhang-II-Arten Schmale Windelschnecke und Helm-Azurjungfer bekannt sind, deren Einbeziehung in die FFH-Kulisse nicht über eine Gebietserweiterung, sondern nur Neuausweisungen weiterer FFH-Gebiete möglich ist.

8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind die NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen, bedürfen also einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder alternativer Sicherungsinstrumente.

Für das Plangebiet ist über den durch das noch auszuweisende Landschaftsschutzgebiet „Ellerbachtal“ (vgl. Kap. 2.2.1) festgelegten Grundschutz hinaus die Festsetzung eines kleineren gesetzlicheren Schutzobjekts (Flächenhaftes Naturdenkmal [FND] oder Geschützter Landschaftsbestandteil [GLB], nach § 15 NatSchG LSA zusammen mit § 28 bzw. § 29 BNatSchG) anzuraten. Dies ergibt sich aufgrund der im Vergleich mit den übrigen Abschnitten des Ellerbachtales hervorragenden Schutzgüterausrüstung des FFH-Gebietes. Weder die bisherigen gesetzlichen Regelungen (Biotopschutz nach § 22 NatSchG LSA / § 30 BNatSchG) noch die künftigen Regelungen der LSG-Verordnung sind ausreichend, den Schutz der FFH-Güter in einem günstigen Erhaltungszustand zu garantieren. Die FND- bzw. GLB-Verordnung regelt flächenkonkret den Umfang der zulässigen Nutzungsarten bzw. trifft explizit Nutzungsausschlüsse und setzt die ggf. erforderlichen konkreten Ge- und Verbote fest.



8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Die im Plangebiet relevanten Akteure (Eigentümer, Nutzer, Unterhalter, gebietskundige Naturschutzbeauftragte) sind vollständig bekannt und wurden bereits im Rahmen von Informationsrecherchen oder vorab erforderlichen Absprachen durch den Planbearbeiter kontaktiert.

Am 12.10.2010 fand in den Räumen der UNB Saalekreis in Merseburg eine Nutzerinformationsveranstaltung für das SCI 198 (und mehrere weitere FFH-Gebiete) statt. In diesem Rahmen sollten Nutzer und weitere Akteure über die Ergebnisse der Ersterfassung sowie die Maßnahmeplanung informiert werden und die empfohlenen Maßnahmen mit den Nutzern – soweit möglich – abgestimmt werden. In Abstimmung zwischen LAU, UNB und dem beauftragten Planungsbüro wurden die o. g. Akteure sowie Vertreter weiterer ggf. in ihrer Zuständigkeit betroffener Behörden eingeladen.

Anwesend waren die zuständigen Behörden, Naturschutzbeauftragte, betroffene Landwirte (aus anderen FFH-Gebieten) sowie das Planungsbüro.

Da die Hauptnutzer des Plangebietes (Stadt Bad Dürrenberg für den Westteil, der private landwirtschaftliche Nutzer für den Ostteil sowie der Unterhaltungsverband für den Ellerbach) nicht anwesend waren, konnten die vorgeschlagenen Maßnahmen auf der Veranstaltung nicht abgestimmt werden. Aufgrund des zu engen zeitlichen Rahmens für die Managementplanung können weitere Abstimmungsansätze nicht verfolgt werden und müssen den umsetzenden Behörden überlassen bleiben. Dennoch werden hier grundsätzlich keine Konflikte erwartet: Auf dem Grünlandanteil der Stadt Bad Dürrenberg können die entsprechenden Pflegemaßnahmen unter Federführung entweder der Stadt oder des Landkreises im Rahmen ihrer landschaftspflegerischen Aufgaben umgesetzt werden. Die Nutzung auf dem privat bewirtschafteten Flächenanteil entspricht bereits weitgehend den in diesem Managementplan getroffenen Empfehlungen. Im Bereich der Gewässerunterhaltung werden zumindest keine grundsätzlichen Probleme erwartet, da die bisherige Unterhaltungsform als weitgehend verträglich eingeschätzt wird und nur geringfügige Modifikationen empfohlen werden.

8.3.2 Fördermöglichkeiten

Naturschutzbezogene landwirtschaftliche Förderprogramme wie z. B. das Programm „Freiwillige Naturschutzleistungen“ (FNL) werden im Plangebiet voraussichtlich auch in Zukunft keine Rolle spielen, da bei dem Privatnutzer bislang kein Interesse zur Teilnahme bestand und auch künftig nicht zu erwarten ist. Die Pflegemaßnahmen auf städtischem Grund hingegen werden auch künftig aus öffentlichen Mitteln finanziert werden.



8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine konkrete Gebietsbetreuung für die Balditzweide ist nicht festgesetzt. Unter den durch die UNB benannten ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten sind mehrere langjährige Gebietskenner (Herr E. HERZ, Leuna; Herr Dr. H. JOHN, Halle). Insbesondere Herr Herz hat die Pflege im Plangebiet bereits in der Vergangenheit fachlich unterstützt und war in Beratungen im Rahmen der Bearbeitung des Managementplanes eingebunden. Er wird über die im Zuge der Ersterfassung und Maßnahmenplanung neu gewonnenen Erkenntnisse unterrichtet.



9 Verbleibendes Konfliktpotential

Es wird für die Planumsetzung kein erhebliches verbleibendes Konfliktpotential gesehen.

Die Bewirtschaftungsweise durch den im Osten des Plangebiets agierenden landwirtschaftlichen Nutzer wird als für den Erhalt des dortigen Vorkommens des LRT 6510 verträglich angesehen, auch wenn dieser bislang grundsätzlich bindenden Absprachen ablehnend gegenüber stand. Es sollte aber weiter beobachtet werden, ob es hier zu einer Veränderung der Nutzungsweise kommt. Außerdem ist die Kontinuität einer naturschutzverträglichen Nutzung zu gewährleisten, falls es zu einem Nutzerwechsel kommt.

Wichtig ist die Verlässlichkeit der empfohlenen Pflegeregimes insbesondere im westlichen Teil mit den wertvollen Feuchtwiesenbereichen und dem Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Diese sollte aufgrund der Eigentumssituation (Stadt Bad Dürrenberg) gegeben sein.

Die ökologische Relevanz (Wasserhaushalt, Nährstoffeintrag) der im Westen des Plangebiets einmündenden Drainage (vgl. Kap. 6.2) ist zu prüfen, und u. U. sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Diese müssen mit dem Landnutzer des oberhalb des SCI gelegenen Ackerstückes abgestimmt werden.

Eine strukturelle Renaturierung des Ellerbachs sollte im Rahmen eines das Plangebiet übergreifenden Gesamtkonzeptes angegangen werden. Hierbei ist mit Konflikten zwischen Naturschutzinteressen und Interessen betroffener Nutzer, Flächeneigner bzw. Unterhalter durchaus zu rechnen.



10 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet 198 „Engelwurzweiese östlich Bad Dürrenberg“ umfasst einen rund 0,5 ha großen, vorwiegend als Grünland genutzten Ausschnitt der rechtsseitigen Ellerbachaue (incl. des Baches selbst) zwischen den Ortsteilen Balditz und Tollwitz der Stadt Bad Dürrenberg.

Laut Standard-Datenbogen sind für dieses Gebiet ein Vorkommen des FFH-Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ auf einer Fläche von 1 ha (ohne Angabe des Erhaltungszustandes) sowie ein Vorkommen der FFH-Anhang-II-Art Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) (Erhaltungszustand B) gemeldet.

Der LRT 6510 wurde im Rahmen der Ersterfassung auf einer kleinen Fläche von knapp 500 m² in einem guten Erhaltungszustand (B) bestätigt. Prägend für die Wiesenbiotope des SCI sind jedoch artenreiche Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen des *Calthion palustris* im Umfang von rund 1920 m². Im Plangebiet nachgewiesen wurden ebenfalls die FFH-Lebensraumtypen 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion*“ (der Ellerbach auf einer Länge von 150 m) (Erhaltungszustand C) und begleitend 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (auf einer Länge von knapp 40 m). Weitere Biotope sind (genutzte und brachgefallene) Seggenrieder, in geringem Umfang mesophiles Grünland, kleine Ackerparzellen und Brennesselfluren.

Die Sumpf-Engelwurz ist nach letzten Nachweisen 1999 und 2004 im Gebiet verschollen und vermutlich erloschen. Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie konnten hingegen die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) im SCI 198 nachgewiesen werden. Alle Vorkommen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B, Schmale Windelschnecke teilweise auch A).

Als Indikatorartengruppen für die Grünländer wurden Mollusken und Heuschrecken untersucht. Das Gebiet weist für die untersuchten Biotoptypen(gruppen) der Feuchtwiesen sowie der Schilfröhrichte und Großseggenriede ein gut ausgeprägtes typisches Arteninventar auf, aus dem naturschutzfachlich bedeutende Arten wie die Schmale Windelschnecke oder die Gerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) hervorragen. – Dem typischen Arteninventar an Heuschrecken fehlen einige zu erwartende und in der Ellerbachniederung durchaus beheimatete Arten der Nasswiesen; hingegen wurden mit Großer Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und Kurzflügeliger Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) zwei gefährdete Arten nachgewiesen.

Management: Die Planung sieht für die Feuchtwiesenbereiche eine auf den Lebenszyklus des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings optimierte zweischürige Mahd mit früherer Erstnutzung und langer Nutzungspause vor. Eine weitgehend der bisherigen Bewirtschaftung entsprechende extensive zweischürige Mahdnutzung mit (unter Berücksichtigung der Bodenfeuchteverhältnisse) nach Möglichkeit etwas früherem Erstschnitt wird für die Wiesenanteile des LRT 6510 empfohlen. – Für die Schmale Windelschnecke, soweit sie in den genutzten Teilen des Feuchtgrünlands vorkommt, wird die extensive Mahdnutzung als verträglich angesehen; die von ihr ebenfalls besiedelte Brachfläche soll durch Pflegeschnitte im mehrjährigen Turnus licht und gehölzfrei gehalten werden. – Für den LRT 3260 wird eine mäßige passive Renaturierung empfohlen, für die begleitende Hochstaudenflur des LRT 6430 eine herbstliche Pflegemahd im Rahmen der Gewässerunterhaltung. Für die Helm-Azurjungfer wird die bisherige Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorgaben grundsätzlich als verträglich eingeschätzt; gehölzüberschattete Bereiche sollten aufgelichtet werden (z. B. Kopfbaumpflege).



Der Managementplan empfiehlt eine Wiederansiedlung der Sumpf-Engelwurz aus Beständen der Erhaltungskultur des Botanischen Gartens der Universität Halle in geeigneten Bereichen des Feuchtgrünlandes.

Die gebietsrelevanten Nutzer waren auf der zur Maßnahmenabstimmung angesetzten Informationsveranstaltung abwesend. Gleichwohl wird die Umsetzbarkeit der empfohlenen Maßnahmen grundsätzlich als günstig eingeschätzt.

Seitens der umsetzenden Behörden ist insbesondere die dauerhafte Umsetzung der Grünlandmaßnahmen auf den städtischen Eigenflächen zu gewährleisten. Gleichzeitig sollte die Aufrechterhaltung einer naturschutzverträglichen Bewirtschaftung durch die weiteren, nicht vertraglich gebundenen Nutzer weiter beobachtet werden. Eine regelmäßige Begehung des Gebietes durch ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte ist zu wünschen, um negative Entwicklungen gegebenenfalls frühzeitig zu erkennen; ihre Einbindung bei der Maßnahmenumsetzung ist unerlässlich (insbes. selektive Maßnahmen zugunsten des Breitblättrigen Knabenkrauts).

Eine strukturelle Renaturierung des Ellerbachs sollte im Rahmen eines das Plangebiet übergreifenden Gesamtkonzeptes verfolgt werden.

Ein hoheitlicher Gebietsschutz in Form eines Naturdenkmals oder eines Geschützten Landschaftsbestandteils ist aufgrund der herausragenden Ausstattung dieses kleinen Gebietes eindeutig angezeigt.



11 Literatur und Quellenverzeichnis

- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. - Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- COLLING, M. & E. SCHRÖDER (2003): *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830). In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Sch.R. f. Landschaftspflege u. Natursch. Heft 69/Band 1: 665-676.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer), 580 S.
- ELLENBERG, H. (⁵1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage, Stuttgart, 1095 S.
- FLORAWEB – Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Internetangebot des Bundesamts für Naturschutz: www.floraweb.de. Aufgerufen im August 2010.
- FRANK, D. & V. NEUMANN (HRSG.)(1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer Verlag.
- HERDAM, H. (2001): *Angelica palustris* (Besser) Hoffm. – Sumpf-Engelwurz (FFH-Code-Nr. 1617). – In: LAU (2001) (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38 Jg., Sonderheft, S. 102-103.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998a): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tierarten Deutschlands. – Schr.-R. Landschaftspf. Naturschutz 55: 252-254.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998b): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Magdeburg (Westarp Wiss.).
- JÄGER, E. & K. WERNER (Hrsg.) (¹⁰2005): Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. Aufl., Heidelberg.
- JUNGBLUTH, H.J. & D. V. KNORRE (2009): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoden) und Muscheln (Bivalvia)] in Deutschland. – Mitt. dtsh. Malakozool. Ges. 81: 1-28.
- KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D. & J.H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. - Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- KILLEEN, I.J. (1997): Survey for the terrestrial snail *Vertigo angustior* at three sites in England (Grait Barrows NNR, Flordon Common and Martlesham Creek). – English Nature Research Report No. 228, Pre-recovery Programme
- KÖRNIG, G. (1999): Bestandsentwicklung der Weichtiere (Mollusca). – In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Ulmer Verlag, Stuttgart: 457-467.
- KÖRNIG, G. (2004): Rote Liste der Weichtiere des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 155-160.
- LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Jena.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (1998): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2000a): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – Halle/Saale.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000b): Karte zur potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1: 200.000. - Publikation im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
- LAWA (2002): Gewässerstrukturkartierung in der Bundesrepublik Deutschland – Übersichtsverfahren. Hrsg. von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser. Berlin.



- LHW – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2004): Gewässerstrukturkarte Sachsen-Anhalt. Download unter http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Master-Bibliothek/Landesbetriebe/LHW/neu_PDF/5.1/Karten/Karte_Struktur_2004.pdf
- LP LSA (1994): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 2. – Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt.
- LP TOS (1997): Landschaftsplan der Gemeinden Tollwitz und Oebles-Schlechtewitz. – Im Auftrag der Verwaltungsgemeinschaft Bad Dürrenberg.
- LRP MQ (1997): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Merseburg-Querfurt, Teil Merseburg – Landkreis Merseburg-Querfurt.
- MMK (1978): Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung 1:100.000, Bl.42 Halle - Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Potsdam.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites Monitoring. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellt durch Planungsbüro für angewandten Naturschutz München (PAN) und Institut für Landschaftsökologie Münster (ILÖK) Stand: März 2009
- PIK Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2009): http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1530.html sowie http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete/?set_language=de – 10.08.2010
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2002): Naturraumpotential der Floßgraben-niederung unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbundes (Landkreis Merseburg-Querfurt). – unveröff. Gutachten i. A. UNB des Landkreises Merseburg-Querfurt: 163 S.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2003): Arten- und Biotoppotential des Ellerbachtals. Unveröff. Gutachten i. A. des Landkreises Merseburg-Querfurt, 163 S.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2010a): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – unv. Gutachten i. A. d. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 557 S.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2010b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Wiesengebiet westlich Schladebach“ (FFH_0284). – unv. Gutachten i. A. d. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2010c): Managementplan für das FFH-Gebiet „Pfeifengraswiese bei Günthersdorf“ (FFH_0283). - unv. Gutachten i. A. d. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- RAUSCHERT, S. (1979a): Zur Flora des Bezirkes Magdeburg (4. Beitrag). – Mitteilungen florist. Kartierung 5(2): 53-56.
- RAUSCHERT, S. (1979b): Zur Flora des Bezirkes Halle (8. Beitrag). – Mitteilungen florist. Kartierung 5(2): 57-63.
- REICHHOFF, L., KUGLER, H., REFIOR, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. - erarbeitet im Auftrag des MRLU LSA, LAU.
- REP HAL (Entwurf 2009): Regionaler Entwicklungsplan für die Region Halle. Regionale Planungsgemeinschaft Halle.
- SCHMIDT, V. (1988): *Angelica palustris* (Besser) Hoffm. in der Fuhneniederung noch existent. – Mitteilungen zur floristischen Kartierung, Halle, 14: 72-73.
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Heidelberg, 472 S.
- SIEGERT, L. (1908): Geologische Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten 1:25.000. Lfg. 146, Bl. Lützen. – Kgl. Preuß. Landesanst., Berlin.



- SIEGERT, L. (1909): Erläuterungen zur Geologische Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten 1:25.000. Lfg. 146, Bl. Lützen. – Berlin: Kgl. Preuß. Landesanst., 75 S. mit Anhang.
- STRICKER, W. (1960): Floristische Beobachtungen in der Gegend von Leipzig. – Berichte AG Sächsischer Botaniker N.F. 2: 168-186.
- SSYMANK, A. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie **13**: 5-42.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 223-227.
- WALLASCHEK, M., LANGNER, T. & K. RICHTER (unter Mitarbeit von A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 5, 290 S.



12 Kartenteil

- Karte 1 Biotypen im FFH-Gebiet „Engelwurzweiese bei Bad Dürrenberg“ (1 : 500)
- Karte 2 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen (1 : 500)
- Karte 3 Bestand und Bewertung der Habitatflächen und Habitat-Entwicklungsflächen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1 : 500)
- Karte 4a Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf topographischer Karte (1 : 500)
- Karte 4b Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf Luftbild (1 : 500)



13 Anhang – Fotodokumentation



Foto 1

Niederwüchsiger, seggenreicher nasser Teil der Balditzwiese mit buntem Frühlingsaspekt von Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) (ID 4)

Foto: Holger Lieneweg, 27.5.2010



Foto 2

Größere Teile der Feuchtwiesenbereiche sind hochwüchsig und obergrasreich (häufig: Rohr-Schwingel [*Festuca arundinacea*] (ID 4).

Foto: Holger Lieneweg, 7.6.2010



Foto 3

Vom Breitblättrigen Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) wurde aktuell nur noch ein (blühendes Exemplar auf der Balditzwiese gefunden. Die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) ist hier hingegen abschnittsweise häufig (ID 4)

Foto: Holger Lieneweg, 7.6.2010



Foto 4

Bestand von Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Zittergras (*Briza media*) (ID 4)

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 5

Blütenköpfchen des Teufelsabbisses

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 6

Auch der Wiesen-Silau kommt im Gebiet zerstreut vor (ID 4)

Foto: Holger Lieneweg, 27.5.2010



Foto 7

Einige kleine Stichgräben im Gebiet werden durch den landwirtschaftlichen Nutzer unterhalten.

Foto: Holger Lieneweg, 27.5.2010



Foto 8

Im Westen des Gebiets befindet sich ein größerer, früher ebenfalls genutzter, jetzt aber verbrachter hochstaudenreicher (v. a. Mädesüß [*Filipendula ulmaria*]) Großseggenbestand (*Carex acutiformis*). hier breitet sich Schilf (*Phragmites australis*) aus (ID 1).

Foto: Holger Lieneweg, 27.5.2010



Foto 9

Die Berle (*Berula erecta*) kommt im Ellerbach im Bereich des Plangebietes sowohl in flutender Form als auch als Bachröhricht vor. Das Fließgewässer kann auf diesem Abschnitt dem LRT 3260 „Fließgewässer mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion“ zugeordnet werden (LRT-ID 10012)

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 10

Zumindest abschnittsweise existieren im Ellerbach noch Ufersicherungen in Form von Faschinen. Diese sollten im Sinne einer mäßigen Renaturierung nicht mehr erneuert werden.

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 11

Mädesüß-Hochstaudenfluren im Kontaktbereich zum Fließgewässer können dem LRT 6430 "Feuchte Hochstaudenfluren" zugeordnet werden. Hier wurde der LRT aufgrund seiner geringen Größe als Begleit-LRT des Fließgewässer-LRT 3260 ausgewiesen (zu LRT-ID 10012).

Foto: Martin Schulze, 14.6.2010



Foto 12

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*; hier im westlichen Eingangsbereich der Balditzweiese) ist im Gebiet nicht selten. Er bildet die für die Larvalentwicklung entscheidende Eiablagepflanze für den ...

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 13

...Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der für das Plangebiet neu nachgewiesen werden konnte.

Foto: Martin Schulze, 19.8.2010



Foto 14

Die Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), bis 2004 im Plangebiet nachgewiesen, ist jetzt verschollen. Im Botanischen Garten der Universität Halle besteht eine Erhaltungskultur der Art aus Pflanzen der nahegelegenen Population Zwintschöna.

Foto: Holger Lieneweg, 24.6.2010



Foto 15

Im vegetativen Stadium der Sumpf-Engelwurz zu erkennen sind die typische abschnittsweise geknickte Blattspindel, die deutlich gestielten seitlichen Blattabschnitte sowie die relativ große Zähnung. Auch der V-förmige Blattstielquerschnitt bildet ein vegetatives Erkennungsmerkmal gegenüber der im Plangebiet vorhandenen Schwesterart *Angelica sylvestris*.

Foto: Holger Lieneweg, 24.6.2010



Foto 16

Unterschiedlich alte Stadien vorangezogener Sumpf-Engelwurz-Jungpflanzen in der Erhaltungskultur des Botanischen Gartens Halle. Diese Individuen sind zur Rückübertragung nach Zwintschöna zur Bestandsstützung vorgesehen.

Foto: Holger Lieneweg, 24.6.2010



Foto 17

Die Schmale Windelschnecke (FFH-Anhang-II-Art) ist im Bereich der südlichen Saale-Seitentäler als resident bekannt. 2009/10 konnte sie im Plangebiet nachgewiesen werden.

Foto: Justin Lee, 2010



Foto 18

Die Schmale Windelschnecke kommt im Plangebiet in Feuchtwiesenbereichen ebenso wie in genutzten (Foto: Habitat-ID 30003) und ungenutzten Seggenriedern vor.

Foto: Katrin Hartenauer, 17.8.2010



Foto 19

Die Habitatbereiche im verbrachten Seggenried (Habitat-ID 30004) sind locker bewachsen und streureich.

Foto: Katrin Hartenauer 17.8.2010



Foto 20

In den nur mäßig streureichen gemähten Feuchtwiesen- und Seggenriedbereichen (Habitat-ID 30002 und 30003) ist die Schmale Windelschnecke unerwarteterweise in noch höheren Dichten vertreten.

Foto: Katrin Hartenauer 17.8.2010



Foto 21

Als weitere FFH-Anhang-II-Art kommt die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im Plangebiet vor.

Foto: Martin Schulze, Archivbild



Foto 22

Berlen-Röhrliche stellen ein für die Reproduktion der Helm-Azurjungfer wichtiges Habitatrequisit dar.

Foto: Holger Lieneweg, 8.8.2010



Foto 23

Im Plangebiet wurde die nicht mehr sehr häufige, für Deutschland als gefährdet eingestufte Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) gefunden – hier ein weibliches Tier.

Foto: Martin Schulze, 19.8.2010



Foto 24

Die Männchen der Großen Goldschrecke unterscheiden sich von den Weibchen durch die im Vergleich länger ausgebildeten Vorderflügel.

Foto: Martin Schulze, Archivbild