

MANAGEMENTPLAN



**FFH-Gebiet „Kuhshellenstandort
bei Recklingen“**

**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 „Kuhschellen- standort bei Recklingen“

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)



Dresden, im Oktober 2010



Fachbüro Moritz
Altlöbtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125
kontakt@fachbuero-moritz.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 „Kuhschellenstandort bei Recklingen“

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Auftraggeber:	Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt	
Projektleitung:	Fachgebiet 42 Dipl.-Ing. (FH) Mathis Jahr Dipl.-Ing. (FH) Björn-Ingmar Luz	
Auftragnehmer:	Fachbüro Moritz Altlobtau 8a 01159 Dresden Planungsbüro BioCart Albrecht-Dürer-Weg 8 04425 Taucha b. Leipzig Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie OT Haßlau Nr. 29a 04741 Roßwein forstplan – Fachbüro für Waldökologie und Forstplanung Schinkelstraße 8 01217 Dresden	
Projektleitung:	Dipl.-Ing. (FH) Raik Moritz	
Hauptbearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau Dipl.-Agraring. Ulrich Klausnitzer	
Wissenschaftliche Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau Dipl.-Agraring. Ulrich Klausnitzer Dipl.-Ing. (FH) Tino Staudt ForstAss Steffen Etzold Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping	LRT und Biotope LRT und Biotope Avifauna, Arten Anhang IV FFH-RL Qualitätssicherung Qualitätssicherung
Kartographie/ GIS:	Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau	



Inhaltsverzeichnis

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen	1
1.2	Organisation	2
2	Gebietsbeschreibung	3
2.1	Grundlagen und Ausstattung	3
2.1.1	Lage und Abgrenzung	3
2.1.2	Natürliche Grundlagen	4
2.1.2.1	Geologie und Geomorphologie	4
2.1.2.2	Böden	4
2.1.2.3	Hydrologie	5
2.1.2.4	Klima	5
2.1.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation	5
2.1.2.6	Überblick zur Biotopausstattung	6
2.2	Schutzstatus	8
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	8
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	8
2.3	Planungen im Gebiet	9
2.3.1	Regionalplanerische Vorgaben	9
2.3.2	Aktuelle Planungen im Gebiet	10
3	Eigentums- und Nutzungssituation	11
3.1	Eigentumsverhältnisse	11
3.2	Aktuelle Nutzungsverhältnisse	11
3.2.1	Landwirtschaft	11
3.2.2	Forstwirtschaft	11
3.2.3	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	11
3.2.4	Jagd und Fischerei	11
3.2.5	Landschaftspflege	12



3.2.6	Sonstige Nutzungen	12
3.3	Nutzungsgeschichte	12
4	Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes	13
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	13
4.1.1	Einleitung und Übersicht	13
4.1.2	Beschreibung der Lebensraumtypen.....	14
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	17
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.3.1	Amphibien & Reptilien	18
4.3.2	Säugetiere.....	18
5	Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung.....	19
5.1	Biotope.....	19
5.2	Flora	21
5.3	Fauna	22
6	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	24
6.1	Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen	24
6.2	Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen	24
6.3	Zusammenfassung.....	25
7	Maßnahmen und Nutzungsregelungen.....	26
7.1	Maßnahmen für FFH-Schutzgüter	26
7.1.1	Grundsätze der Maßnahmenplanung	26
7.1.2	Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen.....	27
7.1.3	Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten.....	29
7.2	Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen.....	29
7.2.1	Landwirtschaft.....	29
7.2.2	Forstwirtschaft.....	29
7.2.3	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	30
7.2.4	Jagd und Fischerei.....	30



7.2.5	Erholungsnutzung und Besucherlenkung	30
7.2.6	Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes	30
8	Umsetzung.....	33
8.1	Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele	33
8.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	34
8.2.1	Gebietsabgrenzung	34
8.2.2	Hoheitlicher Gebietsschutz.....	34
8.2.3	Alternative Sicherungen und Vereinbarungen	35
8.3	Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes	35
8.3.1	Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen	35
8.3.2	Fördermöglichkeiten.....	36
8.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	37
8.5	Aktualisierung der Standarddatenbögen	37
9	Verbleibendes Konfliktpotential.....	39
10	Zusammenfassung.....	40
11	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	41
12	Kartenteil	45
13	Anhang.....	46



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanbearbeitung.....	2
Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im SCI 260 (Flächengrößen sowie Flächenanteile gerundet) ...	6
Tabelle 3: Übersicht über Biotope und Biototypen der SBK	6
Tabelle 4: Schutzgebiete im SCI	8
Tabelle 5: Beschreibung der Schutzgebiete.....	8
Tabelle 6: LRT im SCI laut Standarddatenbogen und laut Ersterfassung 2010	13
Tabelle 7: allgemeiner Erhaltungszustand des LRT 4030 – Trockene europäische Heiden	15
Tabelle 8: Bewertung der Teilflächen des LRT 4030 – Trockene europäische Heiden.....	15
Tabelle 9: Soll-Ist-Zustand sowie potenziell möglicher Erhaltungszustand des LRT 4030	16
Tabelle 10: aktuelle Nachweise von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im SCI	17
Tabelle 11: Übersicht über die aktuelle Biotopausstattung des SCI ohne LRT	19
Tabelle 12: aktuelle Vorkommen von bemerkenswerten und wertgebenden Pflanzenarten im SCI (RL LSA – Rote Liste Sachsen-Anhalts, RL D – Rote Liste Deutschlands).....	21
Tabelle 13: aktuell nachgewiesene Vogelarten im SCI.....	22
Tabelle 14: aktuell nachgewiesene Käferarten im SCI	23
Tabelle 15: Gefährdungen und Beeinträchtigungen im SCI.....	25
Tabelle 16: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030	27
Tabelle 17: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	37
Tabelle 18: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
Tabelle 19: weitere wertgebende Arten im SCI.....	38

Titelbild

Blick in das FFH-Gebiet „Kuhschellenstandort bei Recklingen“, Trockenrasen mit *Corynephorus canescens*, *Cladonia* ssp. und Horsten von *Calluna vulgaris* im Vordergrund. Foto: U. Klausnitzer

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum Gebiet.....	3
Abbildung 2: Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotope der SBK im SCI	7

Abkürzungsverzeichnis

°	Grad (Hangneigung)
°C	Grad Celsius
a	Jahr
A	Erhaltungszustand hervorragend
Abl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
ALFF	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
Art.	Artikel
B	Erhaltungszustand gut
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
C	Erhaltungszustand mittel bis schlecht
CIR	ColorInfraRot
d	Tag
D	Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
EZH	Erhaltungszustand



FND	Flächennaturdenkmal
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
G	Gefährdung anzunehmen
GLB	geschützter Landschaftsbestandteil
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
ILEK	Integriertes ländliches Entwicklungskonzept
Kap.	Kapitel
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LEP	Landesentwicklungsplan
LLFG	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
LRT	Lebensraumtyp
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MMP	Managementplan
NatSchG	Naturschutzgesetz
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
pot.	potenziell
RL D	Rote Liste Deutschland
RL LSA	Rote Liste Sachsen-Anhalt
S.	Seiten
SBK	Selektive Biotopkartierung
SCI	sites of community importance (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SDB	Standarddatenbogen
ssp.	Subspezies
TK 10	Topographische Karte im Maßstab 1:10.000
TK 25	Topographische Karte in Maßstab 1:25.000
u.	unter
ü.	über
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ü. NN	über Normal Null
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WaldG	Waldgesetz
WG	Wassergesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie



1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Das Ziel des Managementplans (MMP) ist die Ersterfassung und Bewertung von Lebensraumtypen, die Erfassung und Bewertung von Arten einschließlich ihrer Habitate und die Ableitung notwendiger Maßnahmen zur Erhaltung oder Entwicklung natürlicher Lebensräume sowie wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Für die Erarbeitung des MMP's gelten die folgenden gesetzlichen Grundlagen:

- Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368);
- die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – 2009/147/EG – Vogelschutz-Richtlinie) vom 30. November 2009, ABl. L 20 S. 7;
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542);
- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 23. Juli 2004 (GVBl. LSA 41/2004 S. 454), § 59 neu gefasst durch Gesetz vom 14. Januar 2005 (GVBl. LSA S. 14), § 44 geändert und § 44 a neu eingefügt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA 67/2005 S. 769, 801);
- das Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WaldG LSA) vom 13. April 1994, zuletzt geändert am 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA 1994, 520);
- das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA 2006, 248), zuletzt geändert am 17. Februar 2010 (GVBl. LSA S. 69);
- die Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) (ABl. L 327 vom 22. Dezember 2000, S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/31/EG (ABl. L 140 vom 5. Juni 2009, S. 114-135);
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), geändert am 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873, 2875).



1.2 Organisation

Der vorliegende Managementplan behandelt das SCI (Site of Community Importance) „Kuhschellenstandort bei Recklingen“ (Landesinterne Meldenummer: 260, EU-Meldenummer: DE 3233-302). Bearbeitet wurde er durch das Fachbüro Moritz als Hauptauftragnehmer im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt unter Federführung des Landesamtes für Umweltschutz (LAU) im Zeitraum von Januar bis Oktober 2010.

Mit der Bekanntmachung der Bearbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Kuhschellenstandort bei Recklingen“ in der Amtsblattveröffentlichung der Verbandsgemeinde Beetzendorf-Diesdorf vom 03. März 2010 wurden die Arbeiten am MMP eingeleitet.

Ab April 2010 wurden im Gebiet Untersuchungen zur Zauneidechse sowie zur Weinbergschnecke durchgeführt. Anfang Juli 2010 fand die Ersterfassung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie statt. Während der Begehungen wurden weitere faunistische Beobachtungen dokumentiert.

Neben den zur Verfügung gestellten Daten und Unterlagen des Auftraggebers, erschienen weitere Datenrecherchen notwendig oder waren Teil des Leistungsbildes. Die kontaktierten Behörden, Institutionen sowie weitere Personen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 1: Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanbearbeitung

Adressat	Erfragte Daten bzw. Auskünfte
Herr Brennenstuhl, Salzwedel	Informationen zur Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>) und Pflegemaßnahmen bzw. Beweidung in der Vergangenheit
Gemeinde Apenburg-Winterfeld	Abfrage Nutzerdaten
Frau Holzäpfel	Informationen zu Pflegemaßnahmen bzw. Beweidung in der Vergangenheit
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG), Stabsstelle Informationstechnologie	Daten landwirtschaftliches Feldblockkataster
MYOTIS-Büro für Landschaftsökologie, Halle	Abfrage zu Fledermausdaten im Gebiet
Projektbüro Grünes Band, Dieter Leupold	Abfrage Unterlagen zu Pflanzen und Tieren, durchgeführte Pflegemaßnahmen
Herr Schwarz, Salzwedel	Informationen zur Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>) und Pflegemaßnahmen bzw. Beweidung in der Vergangenheit
Untere Naturschutzbehörde Salzwedel	Nutzungsgeschichte des Gebietes, Schutzgebietsgeschichte, Unterlagen zu Tieren und Pflanzen, Landschaftsrahmenplan, etc.
Verbandsgemeinde Beetzendorf-Diesdorf	Abfrage Nutzerdaten



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Das SCI 260 „Kuhschellenstandort bei Recklingen“ befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt. Es umfasst eine kleine Hügelkuppe mit Magerrasen und Zwergstrauchheiden nordwestlich der Ortschaft Recklingen und hat eine Gesamtgröße von ca. 4 ha. Das SCI liegt auf einer Höhe von 30 m ü. NN. Administrativ gehört es zum Regierungsbezirk Magdeburg (Altmarkkreis Salzwedel, Gemeinde Flecken Apenburg-Winterfeld).

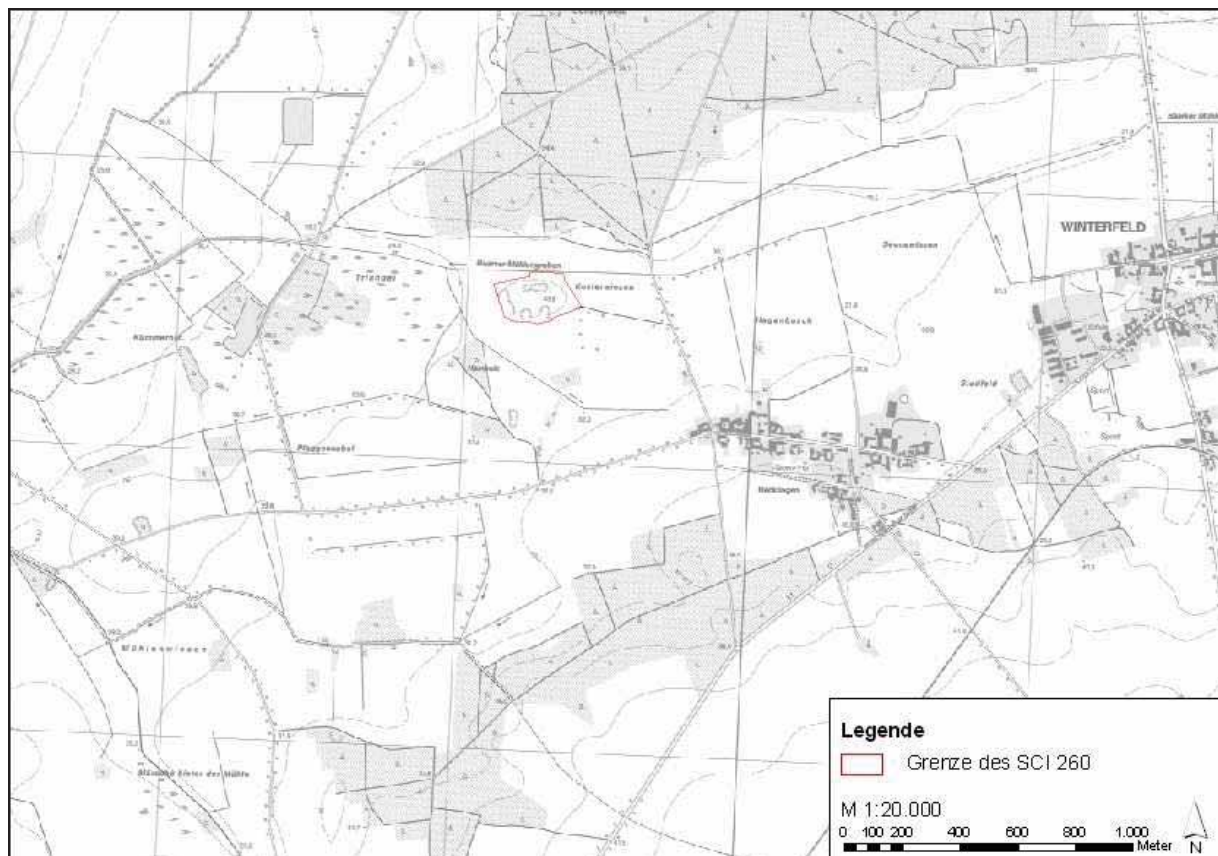


Abbildung 1: Übersichtskarte zum Gebiet

Die Schutzwürdigkeit des Gebietes ergibt sich aus bedeutenden Vorkommen artenreicher Zwergstrauchheiden und Magerrasen. Neben der Gewöhnlichen Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) kommen weitere gefährdete und geschützte Pflanzenarten, u. a. Behaarter Ginster (*Genista pilosa*) und Englischer Ginster (*Genista anglica*), im Gebiet vor.



Das SCI liegt in der kontinentalen biogeografischen Region und ist der Landschaftseinheit „Westliche Altmarkplatten“ zuzuordnen (LAU 2010e). Die „Westlichen Altmarkplatten“ umfassen die gewässerreiche Wald-Offenland-Landschaft der Platten und Niederungen des Tieflandes im Raum Salzwedel-Seehausen. Die nachfolgenden Kapitel zu den natürlichen Grundlagen (Kap. 2.1.2) beziehen sich auf diese Landschaftseinheit. Dabei werden Besonderheiten des SCI näher beschrieben.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Geologisch sind die westlichen Altmarkplatten von pleistozänen Grundmoränen- und Schmelzwasserplatten sowie großflächigen Niederterrassenbildungen und Binnendünen geprägt. Die Platten liegen auf einer Höhe von 20 bis 40 m ü. NN. Es werden nur geringe Hangneigungen von maximal 1 bis 3° erreicht. Die Relieffenergie liegt zwischen < 10 bis 50 m/ km² (REICHHOFF et al. 2001).

Südlich des Arendsees und westlich Osterburg ziehen sich niedrige Hügelketten bis nördlich Osterburg (Osterburger Eisrandlage) entlang. Bei Polkern erreichen sie eine Höhe von 73 m. Die Platten werden von meist mächtigen Grundmoränen gebildet, die aus Lehm bzw. Mergel im Wechsel mit Sand und Kies aufgebaut sind. Die Grundmoränen sind z. T. geschiebearm. In den Hohlformen bildeten sich im Holozän teilweise Moore. Das Höhenniveau liegt in den Niederungen um 30 m, während sich die Platten 20 bis 30 m höher befinden. Nach Norden senkt sich die Oberfläche langsam bis auf 10 m zum Elbtal hin ab (REICHHOFF et al. 2001).

Im SCI entstanden durch Abbautätigkeiten Hohlformen, Böschungen und kleinere Hügel.

2.1.2.2 Böden

Die westlichen Altmarkplatten setzen sich aus einem Mosaik grundwassergeprägter Niederungen und stauwasserbeeinflusster Platten der Altmoränenlandschaft zusammen. In größerem Flächenausmaß sind auf den Grundmoränenplatten Tieflehm-Staugleye entwickelt. Sie werden in den etwas höher liegenden Platten von Lehm- bzw. Tieflehm-Fahlerden und -Braunerden abgelöst. Die trockenen Sandstandorte nehmen Sand-Braunpodsole oder, untergeordnet, Sand-Podsolbraunerden ein. In den großflächig verbreiteten, grundwasserbeeinflussten flachen Niederungen sind bei Grundwasserständen zwischen 60 und 150 cm unter Flur Sand-Gleye und Decklehm-Gleye anzutreffen. Bei ständig hochanstehendem Grundwasser (höher als 60 cm u. Flur) haben sich in den Niederungen Moormosaik gebildet. Flächenhaft nicht so weit verbreitet, aber für diese Landschaft typisch, sind die Nieder- und Gley Moore, insbesondere am Rand zu den höher gelegenen Altmarkheiden (REICHHOFF et al. 2001).



Die Böden im SCI sind durch den Abbau von Kies und Sand anthropogen überformt. Die Fläche wird überwiegend von Sand eingenommen. Nur in den randlichen Bereichen befinden sich noch gewachsene bzw. wieder festgelegte Böden. Hier ist jedoch davon auszugehen, dass auch diese Bereiche während der Abbautätigkeit überformt und mit anderen Substraten überdeckt wurden.

2.1.2.3 Hydrologie

Die Hochflächen der westlichen Altmarkplatten weisen so gut wie keine Wasserläufe auf. Die Gewässer konzentrieren sich auf die holozänen Niederungen. Das gesamte Gewässernetz der Westlichen Altmarkplatten wird von den geringen Gefälleverhältnissen bestimmt. Hauptentwässerer ist das Fließgewässersystem der Jeetze (REICHHOFF et al. 2001).

Nördlich des SCI befindet sich in unmittelbarer räumlicher Nähe der Baarser Mühlengraben. Weitere Gräben und Grabensysteme sind im Umfeld des SCI vorhanden. Im SCI selbst befinden sich keine Oberflächengewässer

2.1.2.4 Klima

Die Westlichen Altmarkplatten gehören dem subatlantisch geprägten Binnentiefenlandklima des Niederelbegebietes und der Lüneburger Heide im Nordwesten und Westen an. Die Jahresmitteltemperaturen betragen rund 8,5°C, die mittleren Julitemperaturen 17 bis 18°C. Die Niederschläge liegen zwischen 550 bis 600 mm/ a und sinken nach Osten hin ab (Station Arendsee 578 mm/ a). Die durchschnittliche Dauer der Vegetationsperiode beträgt 220 bis 225 d/ a (REICHHOFF et al. 2001).

2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) für das gesamte SCI wird ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald angegeben (vgl. Karte 1 im Anhang, LAU 2010c). Standortlich ist für die Entwicklung dieses Waldtyps vor allem hoch anstehendes, langsam sickern des Grundwasser (z. T. auch anmooriger Boden) typisch. Dieser Waldtyp kommt vor allem in seltener überfluteten Auen vor. Diese Waldgesellschaft vermittelt zwischen Eichen-Hainbuchen- und Erlenbruchwäldern (PFADENHAUER 1997).

In der Baumschicht ist vor allem die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) mit Beimischung von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*) vertreten. Die Traubenkirsche (*Prunus padus*) hat in dieser Gesellschaft einen Verbreitungsschwerpunkt, eignet sich allerdings nicht als Differentialart. Die Strauchschicht ist oft üppig ausgebildet und besteht aus Arten, die auch in Auenwäldern vorkommen (z. B. *Viburnum opulus*).



In der Krautschicht dominieren Feuchte- und Nährstoffzeiger. Nitrophyten wie Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) sind für diesen Waldtyp charakteristisch (PFADENHAUER 1997).

Kleinstandörtliche Differenzierungen sind typisch für (ehemalige) Auen. So können lokal innerhalb großräumig kartografisch abgegrenzter Einheiten durchaus abweichende potenzielle Vegetationsentwicklungen stattfinden. Die pnV für diesen Standort des SCI könnte ein Querzeion *robori-petraeae* (West- und mitteleuropäische Birken-Eichenwälder) in der Ausprägung des Straußgras-Eichenwaldes sein (SCHUBERT et al. 2001). Hauptbaumarten sind Eichen (*Quercus* spp.) und Begleitbaumarten u. a. Birken (*Betula* spp.), Gewöhnliche Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*). Säurezeigende Arten der Bodenvegetation sind charakteristisch (LAU 2010f).

2.1.2.6 Überblick zur Biotopausstattung

Für die Darstellung der Biotoptypen und Flächennutzungen wurden die CIR-Biotoptypen und Landnutzungskartierung des Landes Sachsen-Anhalts von 2005 (LAU 2010a) verwendet. Die verwendeten Bezeichnungen der Biotoptypen sowie die dazugehörigen Nummern entstammen der genannten Kartierung.

Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im SCI 260 (Flächengrößen sowie Flächenanteile gerundet)

Biotoptyp	Code	Flächengröße in ha	Flächenanteil in %
frische Staudenflur	KSm	0,3	7,1
artenarmes Intensivgrünland	KGi	0,1	0,1
Sandmagerrasen	KMa	3,4	87,5
Acker	AAu	0,1	0,3
Baumgruppe	HG.u	0,2	5,0
Einzelbäume	HE.I	-	-

Im SCI wurden im Rahmen der selektiven Biotopkartierung (SBK, LAU 2010b) ein Biotop bzw. Biotoptyp aufgenommen (vgl. Karte 3). Dabei handelt es sich um Sandtrockenrasen. Sandtrockenrasen sind nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotope.

Tabelle 3: Übersicht über Biotope und Biotoptypen der SBK

Bezeichnung	Code	Größe in ha	Flächenanteil in %
Sandtrockenrasen	RS	3,7	96,0

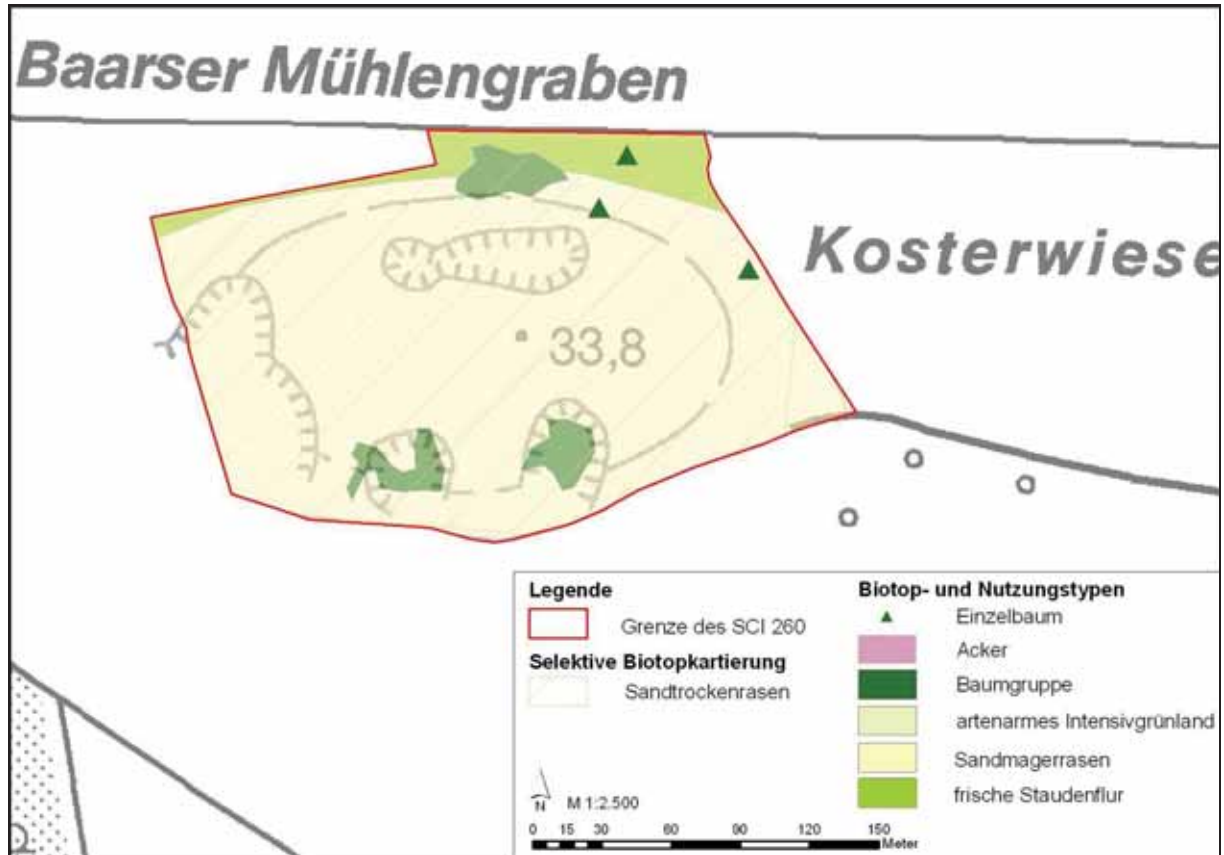


Abbildung 2: Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotope der SBK im SCI



2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Das SCI deckt sich zu großen Teilen mit dem Flächennaturdenkmal (FND) „Kuhshelle Recklingen“.

Tabelle 4: Schutzgebiete im SCI

Name des Schutzgebietes	Schutzkategorie	Flächengröße in ha	Bemerkungen
Kuhshelle Recklingen	Flächennaturdenkmal (FND)	3	deckungsgleich mit SCI 260

Nachfolgend wird das oben genannte Schutzgebiet steckbriefartig beschrieben.

Tabelle 5: Beschreibung der Schutzgebiete

Name des Schutzgebietes	Ausweisungsdatum	Schutzzweck	Spezifische Verbote, Erlaubnisvorbehalte und Maßgaben für zulässige Handlungen	Bearbeitungsstand
FND Kuhshelle Recklingen	1969	Großflächiges Vorkommen der Kuhshelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>)	Verbote von: - Ablagerung von Siedlungsmüll - keine Lagerung von Düngemitteln und Fäkalien - keine Entnahme von Sand und Kies	Unterlagen zur Biotop- bzw. Tier- und Pflanzenausstattung des Gebietes sind nicht bekannt

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das SCI selbst ist nicht nach anderen gesetzlichen Grundlagen geschützt. Im Umkreis zum SCI befinden sich keine weiteren Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen.



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 23.08.1999 wird für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (Ifd. Nr. 1 - Teile der Altmark einschließlich Schollener Land) ausgewiesen. Ziele sind demzufolge, den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. Die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft können in den Regionalen Entwicklungsplänen und den Regionalen Teilgebietsentwicklungsplänen präzisiert und ergänzt werden.

Es gilt u. a. der Grundsatz, dass Natur und Landschaft einschließlich Gewässer und Wald zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind. Dabei ist den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen.

Regionaler Entwicklungsplan

Das Plangebiet befindet sich die Planungsregion Altmark. Es gilt seit dem 14.02.2005 der Regionale Entwicklungsplan (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ALTMARK 2005). Das Plangebiet ist ganzflächig als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt.

Daraus ergeben sich folgende regionalplanerische Ziele für das Plangebiet:

- *In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.*

Entsprechende regionalplanerische Grundsätze werden für das Plangebiet dargelegt:

- *Die landwirtschaftliche Nutzung des Freiraumes soll dazu beitragen, dass naturbetonte, die Landschaft prägende Strukturelemente der Feldflur erhalten werden.*
- *In Gebieten, in denen die Landwirtschaft aufgrund spezifischer Standortfaktoren besondere Funktionen für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung des ländlichen Raumes besitzt oder in denen die Landwirtschaft eine hervorgehobene Rolle zur Pflege und zum Erhalt der Kulturlandschaft einnimmt, sind diese Funktionen bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen, zu unterstützen bzw. langfristig zu sichern.*



Landschaftsrahmenplan

Das Gebiet liegt im Altmarkkreis Salzwedel, für den ein Landschaftsrahmenplan (1999) vorliegt.

Im Landschaftsrahmenplan werden als Schutzziele die Vorkommen der Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) und der Magerrasen genannt. Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind Verbuschungen, Nährstoffeinträge, Verschüttungen und Weideeintrieb. Als erforderliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden die folgenden Punkte aufgeführt:

- Turnusmäßige Entbuschungen und Freistellungen der aktuellen und potenziellen Magerrasenflächen,
- Auskoppelung der Gruben und
- Einbindung in das potenzielle NSG im LSG „Köhe“.

Integriertes ländliches Entwicklungskonzept Altmark (ILEK)

Im Integrierten ländlichen Entwicklungskonzept Altmark (ILEK) wird als ein Leitziel der *Schutz der Umwelt und nachhaltige Entwicklung von Naturraum und Kulturlandschaft* festgelegt. Nähere Aussagen zum SCI werden nicht getroffen.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemeinde „Flecken Apenburg-Winterfeld“, für deren Gebiet kein Landschaftsplan vorliegt (Onlineverzeichnis des Bundesamts für Naturschutz vom 15.07.2008).

Weitere Planungen, die das Gebiet betreffen, bestehen derzeit nicht.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Das SCI befindet sich vollständig in kommunalem Eigentum (Nutzer A).

3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

3.2.1 Landwirtschaft

Im Gebiet besteht derzeit keine landwirtschaftliche Nutzung. Reste von stationären Weidepfehlen und Stacheldraht lassen auf eine zurückliegende Beweidung schließen. Nach Auskunft der UNB Salzwedel kam es in der Vergangenheit zu Weideeintrieb (Kühe) von den umliegenden Weiden.

3.2.2 Forstwirtschaft

Im Plangebiet besteht keine forstwirtschaftliche Nutzung.

3.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Im Plangebiet besteht keine wasserwirtschaftliche Nutzung.

3.2.4 Jagd und Fischerei

Das Gebiet wird vermutlich jagdlich genutzt. In Sachsen-Anhalt sind die Jagdreviere (hier vermutlich Teil eines Pachtrevieres bestehend aus den Kleinflächen zahlreicher Landeigentümer) etwa mit den Gemarkungen der Gemeinden identisch. In welcher Weise das Plangebiet durch die Jagd frequentiert wird, ist nicht bekannt.

Fischereiliche Nutzungen finden nicht statt.



3.2.5 Landschaftspflege

In der Vergangenheit und aktuell wurden/ werden keine landschaftspflegerischen Maßnahmen im Gebiet durchgeführt.

3.2.6 Sonstige Nutzungen

In der Vergangenheit und noch vor Unterschutzstellung des Gebietes als FND wurde kleinflächig Kies abgegraben. Aktuelle sonstige Nutzungen sind im SCI nicht bekannt.

3.3 Nutzungsgeschichte

Das Gebiet wurde bereits im Jahr 1969 als Flächennaturdenkmal mit einer Größe von einem Hektar unter dem Namen „Kleinstbiotop von Kuhschelle“ ausgewiesen. Als Schutzmantel für das FND galt das umgebende 3,76 ha große Ödland. Das Ödland gehörte damals der LPG „Fortschritt“ Winterfeld. Es wurde festgelegt, dass eine Schafhütung nach der Vegetationsperiode der Kuhschelle durchgeführt werden kann. Vor der Unterschutzstellung wurden Sande und Kiese im Gebiet abgebaut, was auch heute noch deutlich an den vorhandenen Hohlformen zu erkennen ist.

1980 wurde die ehemalige Kiessandgrube mit dem bereits damals unter Schutz stehendem Trockenrasen auf die heutige Größe von etwa 3 ha zusammengelegt. Das Schutzgebiet erhielt den Namen „Kuhschelle Recklingen“.

Im Zuge der Umsetzung der FFH-Richtlinie wurden das FND sowie kleinere Bereiche darüber hinaus im März 2004 mit einer Gesamtgröße von 4 ha als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung an die EU gemeldet.



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Die flächendeckende Ersterfassung der LRT und der Biootypen sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen wurden im Juli 2010 zur optimalen Kartierzeit der LRT durchgeführt. Die Grundlage für die Datenerhebungen im Gelände ist die Kartieranleitung für die FFH-LRT im Offenland sowie die entsprechenden Erfassungsbögen (Stand Juni 2009, LAU 2009). Weiterhin wurde die Beschreibung der „Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt“ (LAU 2002) verwendet. Die LRT und Biootypen wurden zur Erfassung und Abgrenzung flächendeckend begangen

Die Tabelle 6 zeigt die LRT laut Standard-Datenbogen und laut Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung mit Flächengröße und prozentualem Flächenanteil.

Tabelle 6: LRT im SCI laut Standarddatenbogen und laut Ersterfassung 2010

LRT (Code)	Beschreibung	Angaben lt. SDB		LRT-Flächen lt. Ersterfassung 2010	
		Größe ha	Anteil %	Größe ha	Anteil %
4030	Trockene europäische Heiden	2	50	2,14	55,6
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1	25	-	-

Die im Jahr 2010 nachgewiesenen LRT nehmen eine Fläche von ca. 2 ha ein. Dies entspricht einem Anteil von ca. 50 % an der Gesamtfläche des SCI. Der laut Standarddatenbogen für das Gebiet angegebene LRT 6230 – Artenreiche Borstgrasrasen wurde im Rahmen der Ersterfassung 2010 im SCI nicht nachgewiesen. Im SCI wurde ausschließlich der LRT 4030 – Trockene europäische Heiden ausgewiesen. Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen, da im Gebiet keine Flächen vorhanden sind, die mit vertretbarem Aufwand zu trockenen europäischen Heiden oder anderen LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie entwickelt werden könnten.

Die Karte zur Lage der LRT-Flächen, ihrer Abgrenzungen einschließlich der Bewertung des Erhaltungszustandes befindet sich im Anhang (Karte 4).



4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Flächengröße: Dieser Lebensraumtyp wurde während der Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung auf drei Teilflächen mit einer Flächengröße von 2,14 ha im SCI nachgewiesen.

Allgemeine Charakteristik: Dem Lebensraumtyp 4030 sind baumarme oder baumfreie azidophile Offenlandbiotope mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) auf mageren, sauren und trockenen Böden (Sand oder Silikatgestein) zuzuordnen. Eingestreute Gräser und Kräuter können je nach Altersphase der Heide (Initial-, Aufbau-, Optimal- und Degenerationsphase) nennenswerte Anteile an der Gesamtdeckung der Vegetation einnehmen. Die Ausbildungen können kryptogamenreich sein, dann findet sich oft eine Dominanz von *Cladonia*-Arten. Heiden benötigen vollen Lichtgenuss. Bei Überschattung durch Gehölze werden die Zwergsträucher zurückgedrängt. Trockene Heiden verdanken ihre Existenz anthropogenen Nutzungen wie Beweidung (mit Schafen, Ziegen, Rindern) oder Plaggennutzung. Bei fehlender oder unzureichender Nutzung bzw. auch Nährstoffeinträgen unterliegen sie einer starken Vergrasung und/ oder Verbuschung, welche zu Gehölzsukzessionen (z. B. mit *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus* ssp.) überleiten.

Charakteristische Pflanzenarten: Für diesen LRT im SCI sind die Arten Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Englischer Ginster (*Genista anglica*), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*) und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) charakteristisch. In z. T. sehr ausgedehnten Bereichen kommen Flechten (v. a. *Cladonia rangiferina*) vor.

Vegetationskundliche Zuordnung: Der LRT wird im Gebiet durch Ginster-Heidekrautheiden (*Genista pilosae*-*Callunetum*) geprägt. Diese Gesellschaft kommt vor allem in subatlantisch geprägten Gebieten auf armen, grundwasserfernen, aber auch grundwasserbeeinflussten meist podsolierten Sandböden vor.

Erhaltungszustand allgemein: Alle LRT-Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Es sind nicht alle Altersphasen (Initial-, Aufbau-, Optimal- und Degenerationsphase) von *Calluna vulgaris* vorhanden. Die Degenerationsphase erreicht einen hohen An-



teil. Des Weiteren wirkt sich der relativ hohe Anteil der Vergrasung und Verbuschung negativ auf den Erhaltungszustand aus.

Tabelle 7: Allgemeiner Erhaltungszustand des LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Erhaltungszustand	Größe in ha	Fläche in %	Anteil Teilflächen
A - hervorragend	-	-	-
B - gut	2,14	100	3
C - mittel bis schlecht	-	-	-
Gesamt	2,14	100	3

Beschreibung und Bewertung des günstigen Erhaltungszustandes der Teilflächen

Die lebensraumtypischen Strukturen sind auf allen Teilflächen gut (b) ausgeprägt. Offene Bodenstellen sind in allen Teilflächen kleinflächig auf ca. 5 bis 10 % der Fläche vorhanden (b). Die Deckung der charakteristischen Flächen ist auf allen drei Teilflächen unterschiedlich ausgeprägt. Sie reicht von mehr als 10 % (ID 10001 - a) über 5 bis 10 % (ID 10002 - b) bis zu weniger als 5 % (ID 10003 - c).

Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf zwei der Teilflächen (ID 10001, ID 10003) hervorragend ausgeprägt (A). Lediglich auf einer Teilfläche (ID 10002) ist das Arteninventar gut ausgeprägt (B).

Die stärkste Beeinträchtigung aller Teilflächen ist die Vergrasung und Verbuschung auf 10 bis 30 % der Fläche (b). Auf zwei Teilflächen (ID 10001, ID 10003) sind Störzeiger wie Glatt-hafer (*Arrhenatherum elatius*) vorhanden (b). Nur auf einer Teilfläche (ID 10002) finden sich weder Eutrophierungs-, Brache- oder Störzeiger noch Neophyten (a).

Tabelle 8: Bewertung der Teilflächen des LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

LRT-ID	10001	10002	10003
Fläche in m²	8.422	1.580	11.395
lebensraumtypische Strukturen	B	B	B
Strukturvielfalt	b	b	b
Offene Bodenstellen	b	b	b
Charakteristische Flechten	a	b	c
lebensraumtypisches Arteninventar	A	B	A
Beeinträchtigungen	B	B	B
Vergrasung, Verbuschung, Bäume	b	b	b
Eutrophierungs-, Brache-, Störzeiger, Neophyten	b	a	b
Gesamtbewertung Erhaltungszustand	B	B	B



Soll-Ist-Vergleich:

Alle der erfassten LRT-Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Der Erhalt dieses guten Zustandes ist ohne geeignete Maßnahmen zur Pflege des LRT langfristig nicht möglich.

Im SCI ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nur durch geeignete Pflegemaßnahmen möglich. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass der LRT auf allen Teilflächen durch entsprechende Maßnahmen in einen hervorragenden Erhaltungszustand überführt werden kann. Es ist anzunehmen, dass sich durch die Pflege, insbesondere die Strukturen sowie die Beeinträchtigungen des LRT durch Vergrasung und Störzeiger, über einen längeren Zeitraum selbstständig in eine sehr gute Ausprägung entwickeln werden.

Eine flächige Vergrößerung des LRT im SCI ist aufgrund der Gegebenheiten vor Ort nicht möglich.

Tabelle 9: Soll-Ist-Zustand sowie potenziell möglicher Erhaltungszustand des LRT 4030

LRT-ID	IST-Zustand	SOLL-Zustand	pot. möglicher Erhaltungszustand	Erläuterungen
10001	B	B	A	Bei Durchführung der geplanten Maßnahmen ist nicht nur der Erhalt des LRT sondern auch die Überführung in einen hervorragenden Erhaltungszustand möglich!
10002	B	B	A	
10003	B	B	A	

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand des LRT 4030 im SCI wird mit gut (B) eingestuft.

Fazit: Derzeit befindet sich der LRT 4030 im SCI in einem guten Erhaltungszustand. Um diesen günstigen Erhaltungszustandes langfristig zu sichern, sind an den LRT angepasste Pflegemaßnahmen notwendig. Ohne geeignete Pflegemaßnahmen ist der Erhalt des LRT im SCI nicht möglich.



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Nach Standarddatenbogen sind derzeit keine Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SCI 260 bekannt. Während der Ersterfassung im Rahmen der Managementplanung wurden ebenfalls keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet nachgewiesen.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Während der Ersterfassung im Rahmen der Erstellung des Managementplans sowie der Datenrecherche gelangen mehrere Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Tabelle 10, Karte 5b im Anhang). Im SDB zum FFH-Gebiet werden derzeit keine Arten nach Anhang IV aufgeführt. Eine Ergänzung der unten stehenden Arten wird daher empfohlen.

Tabelle 10: Aktuelle Nachweise von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im SCI

Code	Art	RL D	RL LSA	historische Nachweise	aktuelle Nachweise
1261	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	V	3	lt. UNB Salzwedel mehrere Nachweise aus den vergangenen Jahren (schriftliche Mitteilung 2010)	zahlreiche Nachweise im gesamten Gebiet 2010 (STAUDT, BITTRICH, RAU)
1309	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		2	keine	Nachweise aus 2010 (MYOTIS 2010)
1312	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	keine	Nachweise aus 2010 (MYOTIS 2010)
1317	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>		2	keine	Nachweise aus 2010 (MYOTIS 2010)
1327	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	keine	Nachweise aus 2010 (MYOTIS 2010)

Gefährdungskategorien

RL D - Rote Liste Deutschlands

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
*	ungefährdet

RL LSA – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt

0	ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten, die im Land Sachsen-Anhalt stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind



4.3.1 Amphibien & Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse kommt nahezu im gesamten SCI vor, lediglich die schattigen Flächen im Bereich der vorhandenen Baumgruppen werden gemieden. Die reichlich vorhandenen Versteck- und Sonnplätze sowie ausreichend Möglichkeiten zur Eiablage aufgrund des sandigen und leicht grabfähigen Substrats und dem stellenweise nur lückig bewachsenen Untergrund bieten der Zauneidechse vor allem in den Heidebereichen ideale Lebensbedingungen.

Die Population der Zauneidechse ist im SCI als stabil einzustufen und es kann von einer regelmäßig erfolgreichen Reproduktion ausgegangen werden. Derzeitig sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich der Zustand der Population im SCI mit fortschreitender Sukzession verschlechtern wird. Bei der Umsetzung zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT-Flächen kann ebenfalls von einer positiven Entwicklung für die Zauneidechse ausgegangen werden.

4.3.2 Säugetiere

Fledermäuse

Im Rahmen von Detektorbegehungen im und im unmittelbaren Umfeld zum SCI gelangten im Jahr 2010 mehrere Beobachtungen verschiedener Fledermausarten (MYOTIS 2010). Die vorkommenden Fledermausarten nutzen das Gebiet wahrscheinlich in erster Linie zur Jagd. Genauere Aussagen zum Verhalten der Fledermäuse sowie zur Art und Weise der Nutzung des SCI können anhand der recherchierten Daten nicht getroffen werden.



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

5.1 Biotope

Im Gebiet kommen weitere, nicht als LRT erfasste Biotope mit einer Flächengröße von etwa 1,7 ha vor.

Tabelle 11: Übersicht über die aktuelle Biotopausstattung des SCI ohne LRT

Biototyp	§ 37 NatSchG LSA	Anzahl Einzelflächen	Fläche in ha
Mesophiles Grünland		2	0,28
mesophile Grünlandbrache (sofern nicht 6510)		2	0,28
Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Einzelstrauch		5	0,49
Baumgruppe/ -bestand aus überwiegend einheimischen Arten		5	0,49
Sandtrockenrasen/ Silikat-Magerrasen/ Sand-Pionierfluren	§	2	0,94
Sandtrockenrasen	§	2	0,94
	Summe	9	1,71

Unter den erfassten Nicht-LRT-Biotopen befindet sich ein nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützter Biotop. Besonders geschützte Biotope werden im Rahmen der Managementplanung als weitere wertgebende Bestandteile betrachtet und sind als solche in der Planung zu berücksichtigen.

Der erfasste LRT (4030) mit seinen typischen Pflanzengesellschaften wird ebenfalls im § 37 NatSchG LSA als gesetzlich geschützter Biotop aufgeführt. Da die als LRT erfassten gesetzlich geschützten Biotope umfassend im MMP behandelt werden, wird hier auf eine erneute Betrachtung verzichtet.

Mesophiles Grünland

Die mesophilen Grünlandbrachen befinden sich ausschließlich in den nördlichen Randbereichen des Gebietes. Eine Zuordnung zum LRT 6510 ist aufgrund der Strukturarmut und der nur in geringem Umfang vorhandenen lebensraumtypkennzeichnenden Arten nicht gerechtfertigt. Des Weiteren sind die Wiesenbestände durch das Brachfallen der Fläche und nicht durch eine Nutzung selbst entstanden. Neben dem seltenen Vorkommen von charakteristischen Arten der mageren Flachland-Mähwiesen wie z. B. Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*) dominieren verschiedene Grasarten, wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum*



odoratum) die Bestände. Im nördlichen Bereich ist eine zunehmende Einwanderung des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) zu erkennen. Die mesophilen Grünlandbrachen weisen, bei einer entsprechenden Pflege, ein langfristiges Entwicklungspotential zu mageren Frischwiesen (LRT-Code 6510) auf.

Einzelbaum/ Baumgruppe/ Baumbestand/ Einzelstrauch

Bäume und Gebüsche sind im Gebiet vor allem in den durch Kiesabbau entstandenen Hohlformen vorhanden. Einzelne Bäume sowie Einzelsträucher finden sich darüber hinaus als Nebencode in den als LRT erfassten Flächen. Die Baumgruppen im SCI sind meist von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Gewöhnlicher Kiefer (*Pinus sylvestris*) aufgebaut. Im Unterwuchs sind sehr häufig Arten der Heiden und Sandtrockenrasen vertreten. Die Baumgruppen im SCI zeigen die zukünftige Entwicklung des gesamten Gebietes ohne entsprechende Pflege.

Sandtrockenrasen

Die gesetzlich geschützten Sandtrockenrasen nehmen nach den Heiden den größten Flächenanteil im Gebiet ein. Sie befinden sich überwiegend im zentralen Teil des Gebietes und sind oft eng mit den Heiden und Flechtengesellschaften verzahnt. Auffällig ist auch hier eine zunehmende Vergrasung der Bestände. Kleinflächig finden sich noch Pionierarten wie z. B. Gewöhnliches Silbergras (*Corynephorus canescens*). Darüber hinaus kommen für die Heide typische Arten wie Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und die Ginsterarten Englischer Ginster (*Genista anglica*) und Behaarter Ginster (*Genista pilosa*) häufig vor. Insgesamt ist zu sagen, dass sich die Sandtrockenrasen im Gebiet durch das Fehlen von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) definieren. Nur kleinflächig finden sich Hinweise auf eine Verbuschung der Flächen.



5.2 Flora

Eine vollständige Erfassung der Flora im Gebiet ist im Rahmen der Managementplanung nicht vorgesehen. Die nachfolgende Auflistung (Tabelle 12) zeigt vielmehr wertgebende und bemerkenswerte Pflanzenfunde im SCI, die im Rahmen der Ersterfassung der LRT und der Nicht-LRT-Biotope gemacht wurden. Die Liste erhebt demnach keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wertgebende Arten sind seltene und gefährdete Pflanzenarten nach der Roten Liste Sachsen-Anhalts (FRANK et al. 2004) und Deutschlands (KORNECK et al. 1996). Darüber hinaus wurden weitere Arten in die Liste aufgenommen, die aufgrund ihrer Ökologie, Verbreitung oder anderer Eigenschaften bemerkenswert sind.

Die im Jahr 2002 im Gebiet gefundene Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) (Datenauszug aus der Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt 2010) konnte 2010 nicht mehr nachgewiesen werden.

Tabelle 12: Aktuelle Vorkommen von bemerkenswerten und wertgebenden Pflanzenarten im SCI (RL LSA – Rote Liste Sachsen-Anhalts, RL D – Rote Liste Deutschlands)

Art	RL LSA	RL D	Bemerkungen
<i>Cladonia rangiferina</i> Rentierflechte	2	2	häufig bis sehr häufig in den Heidebeständen und Sandtrockenrasen
<i>Genista anglica</i> Englischer Ginster	3	3	Im Gebiet überwiegend in nördlichen und westlichen Heidebereichen (ID 10001, ID 10002) anzutreffen
<i>Genista germanica</i> Deutscher Ginster	3	V	Einzelvorkommen in südlicher Baumgruppe (ID 10002) mit wenigen Individuen
<i>Genista pilosa</i> Behaarter Ginster	3	-	Im Gebiet relativ häufig anzutreffen, überwiegend in Heidebereichen (ID 10002, ID 10003) und Sandtrockenrasen, seltener in anderen Biotoptypen
<i>Luzula campestris</i> Hasenbrot	-	V	Vorkommen ausschließlich in westlichen Heidebereichen (ID 10001), dort zahlreich
<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> Gemeine Kuhschelle	2	3	vereinzelte Vorkommen im westlichen und nördlichen Heidebereich (ID 10001, ID 10002), insgesamt ca. 25 Individuen in 6 Stauden
<i>Spergula morisonii</i> Frühlings-Spark	-	V	im Gebiet sehr häufig in fast allen Biotoptypen anzutreffen

Gefährdungskategorien

RL D - Rote Liste Deutschlands

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
*	ungefährdet

RL LSA – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt

0	ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten
V	Arten, die im Land Sachsen-Anhalt stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind



5.3 Fauna

Im Rahmen der Datenrecherche konnten für das Gebiet keine früheren wissenschaftlichen Untersuchungen belegt werden. Während der Ersterfassungen im Rahmen der Managementplanung gelangten faunistische Zufallsbeobachtungen, die an dieser Stelle genannt werden sollen.

Vögel (Aves)

Im Gebiet sowie in den unmittelbar angrenzenden Bereichen wurden eine Anzahl avifaunistischer Beobachtungen gemacht. An dieser Stelle sei angemerkt, dass diese Arten zufällig beobachtet wurden und aufgrund dessen genauerer Aussagen zum Brutstatus der einzelnen Vogelarten im Gebiet nicht getroffen werden können.

Wertgebende Arten sind seltene und gefährdete Vogelarten nach der Roten Liste Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) und Arten, die in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgelistet sind.

Tabelle 13: Aktuell nachgewiesene Vogelarten im SCI

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL LSA	VS-RL
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		
Buntspecht	<i>Dendrocopus syriacus</i>		I
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		I
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	
Rötmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	I
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

Gefährdungskategorien

RL LSA – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt	VS-RL – Vogelschutz-Richtlinie
0 ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden	I Arten in Anhang I der VS-RL
1 vom Aussterben bedroht	
2 stark gefährdet	
3 gefährdet	
R extrem selten bzw. selten	
V Arten, die im Land Sachsen-Anhalt stark rückläufige Bestands-trends aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind	



Käfer (Coleoptera)

Im Gebiet kommen zahlreiche Käferarten vor, zwei bemerkenswerte Arten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Wertgebende Arten sind seltene und gefährdete Käferarten nach der Roten Liste Sachsen-Anhalts (DIETZE 2004).

Tabelle 14: Aktuell nachgewiesene Käferarten im SCI

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL LSA
<i>Thanatophilus sinuatus</i>	Gerippter Totenfreund	
<i>Cardiophorus gramineus</i>	Schnellkäfer	2

Gefährdungskategorien

RL LSA – Rote Liste Land Sachsen-Anhalt

- 0 ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten bzw. selten
- V Arten, die im Land Sachsen-Anhalt stark rückläufige Bestandstrends aufweisen, jedoch nicht als gefährdet eingestuft sind

Weichtiere (Mollusca)

Im Rahmen der Managementplanung wurde an mehreren Terminen nach der Weinbergsschnecke (*Helix pomatia*) im SCI gesucht. Die Begehungen blieben ohne Nachweis der Art.



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die derzeitig größten nutzungsbedingten Gefährdungen und Beeinträchtigungen für das Gebiet gehen von der nicht vorhandenen Nutzung aus. Durch die Nutzungsaufgabe ist das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) als lebensraumtypkennzeichnende Art des LRT 4030 in Teilbereichen des Gebietes bereits stark überaltert. Die Heide braucht eine regelmäßige Nutzung, um sich erhalten zu können. Darüber hinaus führt die Aufgabe der Landnutzung zu Ruderalisierung und Verbrachung des Sandtrockenrasens und zu einer zunehmenden Gehölzsukzession.

Durch die Landnutzung in der unmittelbaren Umgebung des Gebietes (vorwiegend Ackerbau und Beweidung der Flächen, teilweise Gülleauftrag) kommt es im gesamten Gebiet zu Nährstoffeinträgen und -anreicherungen, was langfristig zu einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes des SCI führen wird, da die konkurrenzschwachen, wertgebenden Pflanzengesellschaften und Arten von konkurrenzstärkeren Gesellschaften zunehmend verdrängt werden. Diese Tendenz ist bereits in den nördlichen und östlichen Randbereichen des Gebietes, wo sich Grünlandbrachen aus Sandtrockenrasen infolge von Nährstoffzufuhr entwickelt haben, zu beobachten.

Der Rückgang der einst zahlreichen Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) kann nicht ausschließlich mit der Veränderung der Standortbedingungen erklärt werden. Auch heute sind noch genügend Offenstellen mit geeigneten Standortbedingungen für die Kuhschelle im Gebiet vorhanden. Es muss vielmehr davon ausgegangen werden, dass Individuen der Kuhschelle von Privatpersonen entnommen und verbracht wurden, was zu einem erheblichen Rückgang dieser Art im Gebiet geführt hat. Des Weiteren wurden die umliegenden Äcker in den 80iger Jahren mit Flugzeugen bedüngt. Dadurch kam es zu einer Verdriftung und somit zu einer Nährstoffanreicherung im SCI. Folgen dessen waren der Rückgang der Kuhschelle sowie die zunehmende Vergrasung der Sandtrockenrasen (BRENNENSTUHL 2010)

6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für das Gebiet stellen vor allem die zunehmende Vergrasung und Verbuschung sowie die Einwanderung von Störzeigern (z. B. *Calamagrostis epigejos*) weitere Gefährdungen und Beeinträchtigungen dar. Eine zusätzliche Gefährdung ist das Abbauen von Sand und Kies im Gebiet durch Privatpersonen, da damit eine Störung der Schutzgüter einhergeht.



Die Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) ist eine hoch angepasste Art und hat nur eine geringe ökologische Valenz. Diese spezielle Anpassung an bestimmte Standortbedingungen führt zu einer natürlichen Gefährdung der Art.

Das Gebiet war einst von einem Zaun umgeben, der jedoch im Laufe der Jahre verwittert und eingefallen ist. Der herumliegende und mittlerweile rostende Stacheldraht des ehemaligen Zaunes stellt insbesondere für den Menschen (z. B. Wanderer oder Naturinteressierte, spielende Kinder), aber auch für Tierarten, eine hohe Gefährdung aufgrund des Verletzungsrisikos dar. Der Zaun sollte auf jeden Fall vor der Umsetzung der Maßnahmen entfernt werden, um das Verletzungsrisiko für die Weidetiere zu vermeiden.

Eine weitere Gefährdung kann die kleinflächige Entnahme von Lockergesteinen durch Privatpersonen darstellen. Das kann negative Auswirkungen auf die Pflanzengesellschaften im SCI haben.

Sollte das Gebiet auch zukünftig nicht genutzt werden, so ist mit einer Verbuschung und dem Vergrasen der Sandtrockenrasen und Heideflächen zu rechnen.

6.3 Zusammenfassung

Nachfolgend werden die Gefährdungen und Beeinträchtigungen mit dem zugehörigen BfN-Code zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 15: Gefährdungen und Beeinträchtigungen im SCI

BfN-Code	Gefährdungsursache	betroffene Schutzgüter	Verursacher
Beeinträchtigungen			
1.3.1	Brachfallen von Magerrasen	gesamter Sandtrockenrasen im Gebiet	Landwirtschaft
1.4.5	Aufgabe alter Heidenutzung	Heidebestände im SCI (ID 10001, 10002, 10003)	Landwirtschaft
6.3	Entnahme durch Privatpersonen	Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>)	Privatpersonen
11.5	Ablagerung anorganischer Abfälle	gesamtes Gebiet (ehemaliger Weidezaun)	unbekannt
Gefährdungen			
12.4.2	kleinflächige Entnahme von Lockergesteinen	alle Schutzgüter	Privatpersonen
16.4.	Spezifische/ komplexe Ansprüche/ enge Einnischung	Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>)	biologischer Risikofaktor
17.1.3.	Verbuschung/ Aufkommen von Gehölzen und Vergrasung von Beständen	alle Schutzgüter	Natürliche Prozesse



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

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 die Bewertungsstufen A (herausragend) und B (gut).

Die Maßnahmenplanung findet auf unterschiedlichen Ebenen statt. Maßnahmen auf Gebietsebene fördern und entwickeln das Gebiet selbst und sind nicht auf einen bestimmten Lebensraumtyp bzw. eine Anhang II-Art ausgerichtet. In Bezug auf LRT und Anhang II-Arten können Behandlungsgrundsätze, Erhaltungs- und/ oder Entwicklungsmaßnahmen festgelegt werden. Behandlungsgrundsätze beziehen sich auf die jeweiligen LRT bzw. Arten. Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen beziehen sich auf die Habitatflächen der Arten bzw. auf die ausgewiesenen Lebensräume nach Anhang I. So kann es auf einer Fläche gleichzeitig Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geben.

Alle Maßnahmen, die der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, werden als Erhaltungsmaßnahmen bezeichnet. Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen Zustand sichern sollen und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich in absehbarer Zeit verschlechtern würde. Darüber hinaus zählen „Wiederherstellungs“-Maßnahmen, die der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in LRT- Flächen und Arthabitaten/ -populationen mit einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand dienen, zu den notwendigen Erhaltungsmaßnahmen.

Entwicklungsmaßnahmen schließen alle Maßnahmen ein, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand zu verbessern, wobei sie allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Weiterhin sind Maßnahmen eingeschlossen, die der Überführung bestimmter Einzelmerkmale in einen günstigeren Erhaltungszustand dienen, wenn die Gesamtbewertung bereits einen günstigen Erhaltungszustand ausweist und die Maßnahme zur Wiederherstellung dieses Zustandes nicht notwendig ist. Hinzu kommen Maßnahmen auf Entwicklungsflächen, die derzeit nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die jedoch der Entwicklung dieser Flächen hin zu einem FFH-LRT bzw. Habitat einer FFH-Art dienen.



7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Die festgestellten Beeinträchtigungen können mit der Umsetzung einiger Bewirtschaftungsgrundsätze bereits wirksam vermindert werden. Zum Erhalt der trockenen europäischen Heiden gelten die folgenden Behandlungsgrundsätze:

- Offenhalten der Heideflächen durch die regelmäßige Nutzung der Bestände,
- Gewährleistung einer an die Heidebestände (und die Kuhschelle) angepasste landwirtschaftliche Nutzung unter Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis der Landnutzung,
- traditionelle Nutzung der Heideflächen,
- keine weiteren Bodenentnahmen,
- Verminderung der Nährstoffeinträge von angrenzenden Flächen durch ausreichenden Puffer zu den Heideflächen,
- keine Düngung.

Um den günstigen Erhaltungszustand des LRT 4030 im Gebiet zu sichern, sind Erhaltungsmaßnahmen auf den LRT-Flächen notwendig.

Tabelle 16: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030

Maßnahme-ID	LRT-ID	BfN-Code	Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmenziel
60001	10001	1.9.5.2 1.6.1.2	Entbuschung, Beseitigung von Neuaustrieb mit Freischneidern	Erhalt und Wiederherstellung einer trockenen europäischen Heide
60002	10002	Optimal: 1.2.4.1 1.2.4.2 1.2.8.3 1.2.8.4	Optimal: Beweidung mit Terminvorgabe, kurzzeitige Standweide mit Schafen und Ziegen	
60003	10003	Alternative: 1.2.1.2 1.2.1.6	Alternativ: Zweischürige Mahd mit Terminvorgabe, dann spezielle Maßnahmen zum Erhalt der Kuhschelle notwendig (Kap. 7.2.6)	
60004	10001 bis 10003 sowie restliches SCI	1.11.3	Beseitigung von nicht organischen Ablagerungen (ehemaliger Weidezaun - Stacheldraht)	

Als ersteinrichtende Maßnahme ist auf allen Heideflächen eine Entbuschung vorgesehen. Der Aufwuchs von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) soll durch selektive Entnahme mit Freischneidern entfernt werden.



Für die Heideflächen sind nach der Entbuschung zwei Pflegegänge mit einem möglichst großen Abstand anzuraten. Dabei sollten die Flächen nicht jährlich gepflegt werden, sondern vielmehr mehrjährige Pflegepausen (im SCI sind zwei bis drei Jahre je nach Entwicklung der Bestände anzuraten) nach einer Nutzungsphase eingelegt werden.

Für die dauerhafte Pflege der Heide sind zwei Varianten denkbar. Die optimale Variante ist eine Beweidung unter bestimmten Bedingungen. Eine alternative Variante ist die Mahd.

Optimale Variante

Als optimale Variante zur Bewirtschaftung der Heide ist die Beweidung mit Mischherden (Schafe und Ziegen) vorzuschlagen. Durch die Beweidung wird eine Bodenverletzung sichergestellt, wodurch die Heide wieder höhere Chancen zur Keimung hat. Durch die Ziegen werden aufkommende Gehölze bereits frühzeitig verbissen. Für die Erhaltung von Heidebeständen sind Triftweiden mit einer kurzen Standdauer der Tiere ideal. Da diese Variante aufgrund der isolierten Lage des Gebietes wahrscheinlich nicht umzusetzen ist, wird eine andere Methode vorgeschlagen: Im Gebiet sollen die Mischherden zweimal pro Pflegejahr für wenige Tage gekoppelt werden. Die Termine liegen zum einen im späten Frühjahr (nach der Samenreife der Kuhschelle) sowie im späten Herbst. Diese Variante erhöht die Umsetzbarkeit der Maßnahme. Zum Abbau von Streuauflagen haben sich ebenfalls kurzzeitige, intensive Koppelungen statt des Brennens bewährt. Bei dieser Methode ist jedoch ein Nachtpferch, möglichst außerhalb des SCI zu errichten. Falls dies nicht möglich sein sollte, bieten die Hohlformen mit Baumgruppen im SCI eine geeignete Möglichkeit für die Errichtung eines Nachtpferchs. Soweit es möglich ist, soll der Nachtpferch nicht immer an derselben Stelle errichtet werden, vielmehr soll ein rotierendes System die negativen Einflüsse eines Nachtpferchs (Bodenverdichtung, starker punktueller Nährstoffeintrag durch Exkrememente) minimieren.

Alternative Variante

Falls im Gebiet die Umsetzung einer Beweidung der Flächen nicht möglich sein sollte, empfiehlt sich eine zweischürige Mahd mit der Vorgabe des Mahdtermins. Das Mahdgut sollte noch zwei bis drei Tage auf der Fläche verbleiben, damit die Samen ausfallen können und dann vollständig abtransportiert werden. Diese Variante ist jedoch als suboptimal anzusehen und nur dann anzuwenden wenn sich keine umsetzbare Möglichkeit für eine Beweidung ergibt. Sollten die Heidebestände nur durch eine Mahd gepflegt werden können, sind spezielle und umfangreiche Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Kuhschelle notwendig (vgl. Kap. 7.2.6).

Welche Variante im SCI besser umzusetzen ist, muss in Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzern geklärt werden.



7.1.3 Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

Da im SCI keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen wurden, entfällt dementsprechend die Maßnahmenplanung.

7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Auf die kartographische Darstellung der nachfolgend genannten Nutzungsregelungen und Maßnahmen für sonstige Schutzgüter wird verzichtet, da die Maßnahmen bzw. Nutzungsregelungen das gesamte bzw. große Teile des Gebietes betreffen und eine graphische Darstellung nicht aussagekräftig wäre.

7.2.1 Landwirtschaft

Im SCI befinden sich auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sowohl LRT (4030) als auch weitere wertgebende Biotope (Sandtrockenrasen). Allgemeine Nutzungsregelungen können den Erhalt bzw. die Aufwertung dieser Lebensraumtypen und Biotope bereits mit geringem Aufwand ermöglichen. Demnach sind für die landwirtschaftlichen Flächen im SCI die folgenden Behandlungsgrundsätze zu nennen:

- grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis der Landnutzung,
- kein Umbruch der Flächen,
- keine Nutzung der Flächen als ganzjährige Standweiden,
- kontinuierliche Nutzung der Grünländer zum Offenhalten der Flächen und zum Erhalt der wertgebenden Vegetation,
- keine Düngung,
- kein Biozideinsatz.

7.2.2 Forstwirtschaft

Die forstwirtschaftliche Nutzung spielt aufgrund des geringen Anteils an Baumgruppen und Gebüsch im Gebiet keine Rolle. Dementsprechend werden für die Forstwirtschaft keine allgemeinen Nutzungsregelungen festgelegt.



7.2.3 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Da im Gebiet keine Oberflächengewässer vorkommen, sind in Bezug auf die Wasserwirtschaft und die Gewässerunterhaltung keine Maßnahmen zu planen bzw. allgemeine Nutzungsregelungen festzulegen.

7.2.4 Jagd und Fischerei

Diese Jagd stellt für das Gebiet keine Beeinträchtigung dar. Jedoch sollten bestimmte Regelungen eingehalten werden, um das Gebiet bei der Jagdausübung so wenig wie möglich zu schädigen. Die Jagd als solche darf das Gebiet nicht beeinträchtigen und es insgesamt nur so wenig wie möglich stören. Auf die Anlage von Kirrungen und Hochsitzen im und in der unmittelbaren Nähe des Gebietes sollte verzichtet werden.

Eine fischereiwirtschaftliche Nutzung des Gebietes findet nicht statt.

7.2.5 Erholungsnutzung und Besucherlenkung

Im SCI existieren keine Möglichkeiten des schutzverträglichen Erlebens des Gebietes. Zum Gebiet selbst führen keine Wege, so dass es lediglich den Ortskennern als Besonderheit bekannt ist.

Dass es sich bei dem Gebiet um ein Natura 2000-Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung handelt, wird weder durch Informationstafeln noch entsprechende Schutzgebietsschilder deutlich gemacht.

Das Gebiet selbst soll nicht mit Motorfahrzeugen befahren werden, eine Ausnahme ist hier für die Landnutzer zu machen.

7.2.6 Landschaftspflege und Maßnahmen des speziellen Biotop- und Artenschutzes

Landschaftspflege

Im Rahmen der Pflege der Heidebestände im SCI können die vorkommenden Sandtrockenrasen ebenfalls gepflegt werden. Geeignete Maßnahmen sind Beweidung sowie Mahd der Flächen. Da das SCI insgesamt recht klein ist, dürften die zusätzlichen Flächen keine Mehrbelastung für den Landnutzer sein. Auch die Wiesenbrachen und die sonstigen Biotope können im Rahmen der Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 ebenfalls gepflegt werden.



Biotopschutz

Die im SCI festgestellten anorganischen Ablagerungen (alter Weidezaun mit Pfählen um das gesamte Gebiet herum) sollen so schnell wie möglich beseitigt werden. Eine Ablagerung von organischen oder anorganischen Abfällen ist grundsätzlich zu verbieten. Durch eine enge Zusammenarbeit mit der Unteren Abfallbehörde kann dieses Verbot wirksam vollzogen werden.

Artenschutz

Kuhschelle und weitere wertgebende Pflanzenarten im SCI

Für den Erhalt der Kuhschelle im SCI sind die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 ebenfalls gut geeignet. Insbesondere die Beweidung der Flächen fördert diese Art. Falls sich die Bestände der Kuhschelle durch die angepasste Nutzung nicht wieder von alleine erholen, ist das Ausbringen von gebietsheimischen zertifiziertem Saatgut möglich. Sollte diese Maßnahme notwendig sein, so ist ein langfristiges Monitoring nach dem Einbringen der Samen anzuraten.

Sollten der Erhalt der Heideflächen (auf denen die Kuhschelle vorkommt) nur durch eine Mahd möglich sein, sind umfangreiche Maßnahmen für den Schutz der Kuhschelle notwendig. Die Pflanze selbst ist sehr schnittempfindlich. Dementsprechend müssen alle Exemplare (auf nicht blühende Exemplare achten) vor der Mahd markiert und von der Mahd ausgeschlossen werden. Nach der Mahd müssen die einzelnen Kuhschellen-Individuen dann per Hand (nicht mit Motorsensen!) freigeschnitten werden.

Für den Erhalt der Bestände der sonstigen wertgebenden Arten sind die Maßnahmen zum Erhalt der Heide sowie des Sandtrockenrasens als geeignete Pflegemaßnahmen ausreichend.

Die Bestände des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) in den Randbereichen des Gebietes sollten mittels selektiver Mahd vor der Blütezeit des Grases zurückgedrängt werden, um eine weitere Ausbreitung und damit einer Zurückdrängung der wertgebenden Pflanzenbestände zu verhindern. Das Mahdgut muss abtransportiert und entsorgt werden. Diese Maßnahme kann in mehreren aufeinander folgenden Jahren notwendig werden, bis sich der gewünschte Erfolg einstellt.



Zauneidechse

Für den Erhalt der Zauneidechsenpopulation im SCI sind die folgenden Maßnahmen notwendig:

- Erhalt der Strukturvielfalt der Sandtrockenrasen und Heideflächen, insbesondere Erhalt von frühen Sukzessionsstadien und
- Schaffung und Erhalt von Eiablageplätzen mit offenen, grabfähigen Bodenstellen.

Die Zauneidechse wird insgesamt von der Pflege der Heide profitieren. So wird durch die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen die Strukturvielfalt im Gebiet erhalten und somit die Lebensräume der Zauneidechse gesichert und optimiert. Des Weiteren kommt es zur Schaffung und zum Erhalt von offenen, voll besonnten Bodenstellen als Eiablageplätze.



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Kuhschellenstandort bei Recklingen“ (FFH 0260, SCI DE 3233-302) werden die folgenden Schutz- und Erhaltungsziele empfohlen:

Gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziele

1.) Erhaltung der Hügelkuppe mit dem Vorkommen von Magerrasen und Zwergstrauchheiden.

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 4030 – Trockene europäische Heiden

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 nach Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere die nachgewiesenen Arten nach Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

4.) Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe 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.

5.) Besondere Bedeutung kommt der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/ oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, insbesondere:



- Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) durch angepasste Beweidung und/ oder Mahd unter Ausschluss von ganzjährigen Standweiden
- Erhaltung der Sandtrocken- und Pionierrasen im zentralen Teil des Gebietes
- Erhaltung der gut ausgeprägten Flechtengesellschaften auf den Hangbereichen im gesamten Gebiet
- Ausschluss flächigen Biozideinsatzes im gesamten FFH-Gebiet

8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung

Im Rahmen der Managementplanbearbeitung des SCI erfolgte im ersten Schritt eine formale Anpassung der Gebietsabgrenzung des SCI an die Topografische Karte 1:10.000. Da das Gebiet insgesamt recht klein ist und die topografischen Gegebenheiten nicht immer eine nachvollziehbare Abgrenzung des SCI erlaubten, wurde in Absprache mit dem Auftraggeber ebenfalls das aktuelle Luftbild (LAU 2010d) zu Hilfe genommen. Bei der Abgrenzung wurde sich hier an den deutlich unterschiedlichen Vegetationsstrukturen orientiert. An mehreren Stellen der Grenze machte sich eine geringfügige Änderung des Grenzverlaufs erforderlich, was eine unerhebliche Änderung der Gesamtflächengröße zur Folge hatte. In Folge der Anpassung des Grenzverlaufs nimmt das SCI eine Flächengröße von 3,85 ha ein.

Weitere Änderungen der Gebietsgrenze waren nicht notwendig bzw. sinnvoll.

8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Natura 2000-Gebiete sind entsprechend der FFH-Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen demnach einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder alternativer Sicherungsinstrumente.

Die derzeitige Sicherung des SCI als Flächennaturdenkmal ist zur Wahrung der gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele nicht ausreichend. Dementsprechend wird eine Ausweisung des FFH-Gebietes nach § 35 NatSchG LSA als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) empfohlen.



Geschützte Landschaftsbestandteile sind wie folgt definiert:

„(1)... rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten

erforderlich ist.“

Die Festsetzung des Gebietes als GLB ist nach dieser Definition zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes einschließlich seiner gebietspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele geeignet.

8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Im Gebiet sind vor allem vertragliche Vereinbarungen über die Art und Weise der Nutzung des Offenlandes sinnvoll und notwendig.

Vereinbarungen mit den umliegenden Flächenbewirtschaftern können hinsichtlich einer Verringerung des Nährstoffeintrages in Form eines Pufferstreifens um das SCI herum, in dem nicht gedüngt wird, sinnvoll sein.

Weitergehende Vereinbarungen sind im SCI nicht erforderlich.

8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Da das Gebiet derzeit an keinen Nutzer verpachtet ist, sollten die Abstimmungen zur Maßnahmenplanung mit dem Flächeneigentümer (Nutzer A) durchgeführt werden. Der Flächeneigentümer äußerte sich auch nach mehrfachen Anfragen nicht zu den geplanten Maßnahmen, so dass das Maßnahmenkonzept als nicht abgestimmt angesehen werden muss.

Da im Gebiet keine weiteren Fachplanungen vorhanden sind, entfallen diese Abstimmungen entsprechend.



8.3.2 Fördermöglichkeiten

Im SCI ist lediglich die Bewirtschaftung der Offenländer geplant, dementsprechend werden nachfolgend die Fördermöglichkeiten für entsprechende Bewirtschaftungen aufgezeigt.

Derzeit sind in Bezug auf die geplanten Bewirtschaftungen im SCI die folgenden Förder-Richtlinien des Landes Sachsen-Anhalt anwendbar:

- Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Natura 2000-Gebieten (RL Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft) – RdErl. des MLU vom 30.01.2008 – 55.60101//2.3.1
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen (RL FNL) – RdErl. des MLU vom 24.01.2008 – 5560129/4.4.2

Die Natura-2000-Ausgleichs-RL richtet sich vorrangig an die betroffenen Landwirte, die RL FNL an Landwirte und Verbände/ Vereine. In beiden Fällen ist die Bewilligungsbehörde das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF). Des Weiteren ist die zuständige Naturschutzbehörde am Verfahren beteiligt. Bei beiden Richtlinien ist die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ausgeschlossen, ausgenommen sind begründete Sonderfälle in der Natura-2000-RL. Der Zuwendungszeitraum beträgt fünf Jahre.

Im SCI scheint für die Durchführung der geplanten Maßnahmen die FNL-RL besonders geeignet, da aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten die landwirtschaftliche Nutzung nicht besonders attraktiv erscheint. Gefördert wird bei der FNL-RL eine einmalige Mahd pro Jahr mit einem Balkenmäherwerk. Beweidungen sind nur mit Schafen und/ oder Ziegen förderfähig, allerdings zu höheren Fördersätzen als bei der Natura 2000-RL.

Weitere Fördermöglichkeiten bietet die

- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekten (Naturschutzrichtlinie)

Die Obere Naturschutzbehörde ist die Bewilligungsbehörde. Anträge kann jede natürliche und juristische Person stellen. Bei dieser Richtlinie wird ausschließlich projektbezogen nach Vorlage eines entsprechenden Kosten- und Finanzierungsplans gefördert. In Natura 2000-Gebiet beträgt der Zuschuss 100 % der förderfähigen Ausgaben. Das Mindestfördervolumen beträgt 5.000 €. Besonders geeignet ist diese Richtlinie für mehr oder weniger einmalige Maßnahmen, im SCI wären das vor allem die ersteinrichtenden Maßnahmen Entbuschen und Flämmen. Förderfähig sind aber auch regelmäßig durchzuführende Maßnahmen der Landschaftspflege. Jedoch ist im Vergleich zu den beiden erstgenannten Varianten die Antragstellung aufwändiger. Allerdings sind ggf. höhere Zuwendungen pro Flächeneinheit möglich und bei der Maßnahmegestaltung ist die Flexibilität sehr hoch.



8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte unbedingt ausgebaut werden. Es fehlen jegliche Hinweise auf die Existenz des Gebietes im Umkreis zum SCI. Derzeit ist es nur Ortskennern bekannt. Insbesondere die Anwohner sollten über das SCI und dessen Schutzstatus informiert sein.

Diese Mängel sollten mit Hinweisschildern, Schautafeln, Informationstafeln und einer entsprechenden Beschilderung des Gebietes abgebaut werden. In den nächstliegenden Orten Recklingen und Winterfeld sollte die Öffentlichkeitsarbeit in Form von Informationstafeln mit Hinweisen zur Lage und zur Naturausstattung des Gebietes sowie zu seiner Bedeutung durchgeführt werden

In Bezug auf die vorhandenen Schutzgüter im SCI bedarf es einer fachlich fundierten Betreuung durch die Untere Naturschutzbehörde. Eine rein ehrenamtliche Betreuung ist insbesondere in Hinblick auf die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen und die Einhaltung der getroffenen Vereinbarungen sowie der Handlungsverbote allein nicht ausreichend.

Die Gebietsbetreuung kann von ehrenamtlichen Schutzgebietsbetreuern vor allem in den folgenden Bereichen unterstützt werden:

- allgemeine Gebietskontrollen,
- Erfassung von Beeinträchtigungen des Gebietes,
- bei ausreichender Qualifikation auch faunistische und floristische Erhebungen,
- Besucherbetreuung.

8.5 Aktualisierung der Standarddatenbögen

Aufgrund der Ergebnisse der Ersterfassungen im Rahmen der Managementplanung im Jahr 2010 ist eine Aktualisierung des Standarddatenbogens für das Gebiet notwendig. Für das Gebiet haben sich sowohl Ergänzungen in Bezug auf Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Streichungen für bestimmte Lebensraumtypen sowie Veränderungen in den Größenanteilen anderer LRT nach Anhang I der FFH-RL ergeben.

Tabelle 17: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Name	Fläche in ha	Fläche in %	EHZ	Jahr
4030	Trockene europäische Heiden	2,14	56	B	2010



Das auf 25 % der FFH-Gebietsfläche vermutete Vorkommen des LRT 6230 – Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden wurde im Rahmen der Ersterfassung 2010 nicht bestätigt. Demnach sollte dieser LRT aus dem SDB gestrichen werden.

Es konnten die in nachfolgender Tabelle angeführten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie für das Gebiet nachgewiesen werden.

Tabelle 18: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
REP	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	r	p	g	2010
MAM	EPTESERO	<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelvedermaus)	g	p	k	2010
MAM	NYTANOCT	<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)	g	p	k	2010
MAM	PIPIPIPI	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	g	p	k	2010
MAM	PIPINATH	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)	g	p	k	2010
AVE	DENDSYRI	<i>Dendrocopus syriacus</i> (Buntspecht)	g	p	t	2010
AVE	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	g	p	t	2010
AVE	MILVMILV	<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)	g	p	g	2010

Abkürzungen

Taxon	Status	Populationsgröße
AVE Aves (Vögel)	r resident	p vorhanden (ohne Einschätzung)
MAM Mammalia (Säugetiere)	g Nahrungsgast	
REP Reptilien		

Grund

g	gefährdet (nach nationalen Roten Listen)
k	Internationale Konventionen
t	gebiets- und naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung

Darüber hinaus konnten weitere wertgebende Arten recherchiert werden (Daten UNB Salzwedel 2010).

Tabelle 19: Weitere wertgebende Arten im SCI

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Grund	Jahr
Rep	LACEVIVI	<i>Lacerta vivipara</i> (Waldeidechse)	r	p	t	2010

Abkürzungen

Taxon	Status	Populationsgröße
REP Reptilien	r resident	p vorhanden (ohne Einschätzung)

Grund

t	gebiets- und naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung
---	---



9 Verbleibendes Konfliktpotential

Da der Flächeneigentümer (Nutzer A) sich auch nach mehreren Anfragen nicht zum Maßnahmenkonzept geäußert hat, können keine Aussagen zum verbleibenden Konfliktpotential getroffen werden. Inwieweit die Maßnahmen umsetzbar sind, muss vor Beginn der Maßnahmen mit dem zukünftigen Flächennutzer geklärt werden.



10 Zusammenfassung

Das Natura 2000-Gebiet SCI 260 „Kuhschellenstandort bei Recklingen“ (Flächengröße insgesamt 3,85 ha) liegt nordwestlich der Ortschaft Recklingen im Land Sachsen-Anhalt. Es umfasst eine kleine Hügelkuppe mit Magerrasen und Zwergstrauchheiden.

Gebietscharakteristik

Einige Bereiche des Gebietes stehen bereits seit 1969 als Flächennaturdenkmal unter Schutz. Derzeit ist das SCI überwiegend durch vergraste Sandtrockenrasen und Besenginsterheiden (LRT 4030) geprägt. Kleinere Flächenanteile werden von Baumgruppen und mesophile Grünlandbrachen eingenommen.

Die Heidebereiche (LRT 4030) nehmen ca. 50 % der Gesamtfläche des SCI ein und sind neben den Sandtrockenrasen bevorzugter Lebensraum für die Zauneidesche (*Lacerta agilis*). Lokal wurde die Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) vorgefunden. Eine Nutzung der Heiden findet derzeit nicht statt, so dass die Bestände stellenweise stark überaltert sind und nicht mehr die notwendige Vitalität zur langfristigen Bestandserhaltung aufweisen.

Erhaltungszustand und Maßnahmen

Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie befinden sich aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand. Um diesen Zustand langfristig zu sichern sind gezielte Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Zum Erhalt der Heidebestände im Gebiet sind verschiedene Maßnahmen erforderlich. Als ersteinrichtende und einmalige Maßnahme ist eine Entbuschung der Flächen vorgesehen. Dem folgt als Dauermaßnahme die Bewirtschaftung der Flächen durch Beweidung (optimale Variante) oder alternativ Mahd der Heidebestände. Bei der Mahd der Flächen müssen bestimmte Maßnahmen zum Schutz der Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*) getroffen werden. Im Rahmen der Erhaltungsmaßnahmen für die Heidebestände (LRT 4030) sollen ebenfalls die Sandtrockenrasen gepflegt werden. Die geplanten Maßnahmen wirken sich nicht nur günstig auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aus, vielmehr ist von weiteren positiven Effekten für alle im Gebiet vorkommenden wertgebenden Pflanzen- (Englischer Ginster, Deutscher Ginster, Behaarter Ginster, Hasenbrot, Frühlings-Spark) und Tierarten (z. B. Goldammer, Pirol, Rotmilan u. a.) auszugehen.



11 Literatur- und Quellenverzeichnis

- AICHELE, D. & H.-W. SCHWELGER (1991): Unsere Gräser: Süßgräser, Sauergräser, Binsen, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co, Stuttgart, 10. Auflage.
- ALTMARKKREIS SALZWEDEL, LANDKREIS STENDAL (2006): Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept (ILEK). Strategie einer nachhaltigen Entwicklung in der Region Altmark (Aktualisierung).
- BÄßLER, M., J. JÄGER. & K. WERNER (Hrsg) (1999): Exkursionsflora von Deutschland/ begr. von Werner Rothmaler. Band 2. Gefäßpflanzen: Grundband. 17. bearb. Auflage 1999. Jena: Gustav Fischer Verlag.
- BRENNENSTUHL, G. (2010): Auskünfte zu Einflüssen auf das Gebiet in der Vergangenheit. Mündl.
- BRUUN, B., H. DELIN & L. SVENSSON (1993): Der Kosmos-Vogelführer. Die Vögel Deutschlands und Europas. 10. Auflage, Stuttgart: Kosmos. 319 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU, Hrsg. 2000): Hydrologischer Atlas von Deutschland. Freiburger Verlagsdienste, 3.
- DIETZE, R. (2004): Rote Liste der Schnellkäfer (Coleoptera: Elateridae) des Landes Sachsen-Anhalt. IN: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. IN: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- DRACHENFELS, O. V. & H. MEY (1990): Kartieranleitung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Niedersachsens. 3. Fassung, Stand 1991. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs A/3.
- FINCK, P., U. RIECKEN & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2009): Offenlandmanagement außerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Naturschutz und biologische Vielfalt. Heft 73. 274 S.
- FRANK, D., H. HERDAM, H. JAGE, H. JOHN, H.-U. KISON, H. KORSCH & J. STOLLE (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. IN: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- GASC, J. P., A. CABELA, D. CRNOBRNJA-ISAILOVIC, K. DOLMEN, K. GROSSENBACHER, P. HAFFNER, J. LESCURE, H. MARTENS, J. P. MARTINEZ-RICA, H. MAURIN, M. E. OLIVIERA, T. S. SOFIANIDOU, M. VEITH & A. C. M. ZUIDERWIJK (Hrsg.) (1997): Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Paris (Societas Europaea Herpetologica, Muséum national d'histoire naturelle, Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel), 494 S.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: G. Fischer, 825 S.
- HAUPT, H. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). 386 S.



- HEIDECKE, D., T. HOFMANN, M. JENTZSCH, B. OHLENDORF & W. WENDT (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. IN: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- JÄGER, J. & K. WERNER (Hrsg.) (2000): Exkursionsflora von Deutschland. Begrün. Von Werner Rothmaler. Band 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. 10. durchges. Auflage. Gustav Fischer Verlag.
- JÄGER, J. & K. WERNER (Hrsg.) (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Begrün. Von Werner Rothmaler. Band 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. durchges. Auflage. Gustav Fischer Verlag.
- KIELER NOTIZEN ZUR PFLANZENKUNDE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN (1975): Gramineen- Bestimmungsschlüssel, Jahrgang 7, Heft 2.
- KORNECK, D., SCHNITTER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21-187.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 39. Jahrgang. Sonderheft. 368 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010a): Auszug aus der CIR-Biototypen- und Landnutzungskartierung des Landes Sachsen-Anhalt von 2005.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010b): Auszug aus der Selektiven Biotopkartierung. Maßstab 1:10.000.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010c): Auszug aus der potenziell natürlichen Vegetation. Maßstab 1:50.000.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010d): CIR-Ortho-Luftbilder. Maßstab 1:10.000. Befliegung 2005.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010e): Auszug aus der Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt. Maßstab 1:50.000.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU, Hrsg.) (2010f): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald. 85 S.
- LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. Verordnungsentwurf vom 20. Juli 2010.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg (Selbstverlag).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2008a): Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen (RL FNL) – RdErl. des MLU vom 24.01.2008 – 5560129/4.4.2.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2008b): Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nut-



- zung in Natura 2000-Gebieten (RL Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft) – RdErl. des MLU vom 30.01.2008 – 55.60101//2.3.1.
- MÜLLER, J., L. REICHHOFF, C. RÖPER & R. SCHÖNBRODT (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). Jena: Gustav Fischer. 543 S.
- MYOTIS (2010): Daten zu Fledermausvorkommen im SCI „Kuhschellenstandort bei Recklingen“. unveröfftl.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- PETERSEN, B, G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn – Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/ Band 1, 743 S.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn – Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/ Band 2, 693 S.
- PFADENHAUER, J. (1997): Vegetationsökologie – ein Skriptum. 2. verbesserte und erweiterte Auflage. Eching: IHW. 448 S.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ALTMARK (2005): Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark).
- REICHHOFF, L., H. KUGLER, K. REFIOR & G. WARTHEMANN (Bearb.) (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalts. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) und Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (fachliche Begleitung).
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.)(2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2
- SCHOLZ, P. (2004): Rote Liste der Flechten (Lichenes) des Landes Sachsen-Anhalt. IN: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Halle: 39.
- SCHUBERT, R. (2001): Prodrum der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. Botanischer Verein Sachsen-Anhalt e.V. Halle (Saale) (Hrsg.). Mitteilungen zur floristischen Kartierung Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2.
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands; Spektrum, Akademischer Verlag.
- SCHUBERT, R. & W. VENT (Hrsg.) (1994): Exkursionsflora von Deutschland. Begr. Von Werner Rothmaler. Band 4 Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 8. Auflage. Jena: Gustav Fischer Verlag.
-



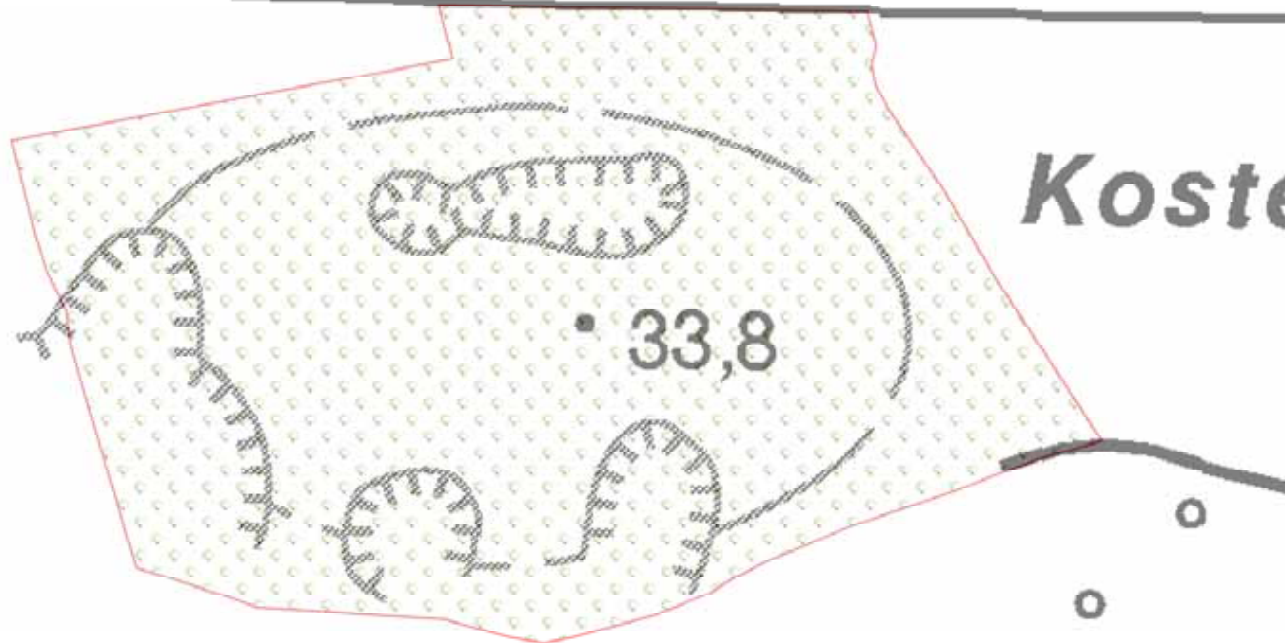
- SCHUBOTH, J. & D. FRANK (Bearb.) (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt – Teil Offenland. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). Stand. 11.05.2010.
- SCHULZE, M. & F. MEYER (2004): *Pelobates fuscus*. IN: PETERSON, B. et al. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/ Band 2, S. 114-121.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.
- UMWELT- UND NATURSCHUTZ-INGENIEURBÜRO DR. M. WITTKOWSKI (1999): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Salzwedel. Erstellt im Auftrag des Landkreises Salzwedel.
- WEGENER, U. & U. WOLF (2007): Die Entwicklung der Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) im Nordharzvorland nach Pflegemaßnahmen in den Jahren 1996-2006. Pulsatilla, Heft 9, Seite 29-36.




12 Kartenteil

- 1 Potenziell-natürliche Vegetation
 - 2 Schutzgebiete
 - 3 Biotop- und Lebensraumtypen
 - 4 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung
 - 5 Arten
 - 5a Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung (entfällt)
 - 5b Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige wertgebende Arten
 - 6 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
-


Baarser Mühlengraben



Legende

 Grenze des SCI 260

potenzielle natürliche Vegetation

 Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald

 **Managementplan für das FFH-Gebiet
"Kuschellenstandort bei Recklingen"**
FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 1: Potenzielle natürliche Vegetation

Maßstab: 1:1.500

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz
Fachbereich 4

Auftragnehmer:



Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz
und ökologische Forschung
Altlobtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125


Datum der Ausfertigung: September 2010

Kartengrundlage:


Topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/10008
TK - Blattnummer: 3233




Legende

 Grenze des SCI 260

Schutzgebiete

 Flächennaturdenkmale (FND)

 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) mit landesinterner Nummer



Managementplan für das FFH-Gebiet "Kuschellenstandort bei Recklingen"

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 2: Schutzgebiete

Maßstab: 1:20.000

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz

Fachbereich 4

Auftragnehmer:



Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz
und ökologische Forschung
Altlobtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125

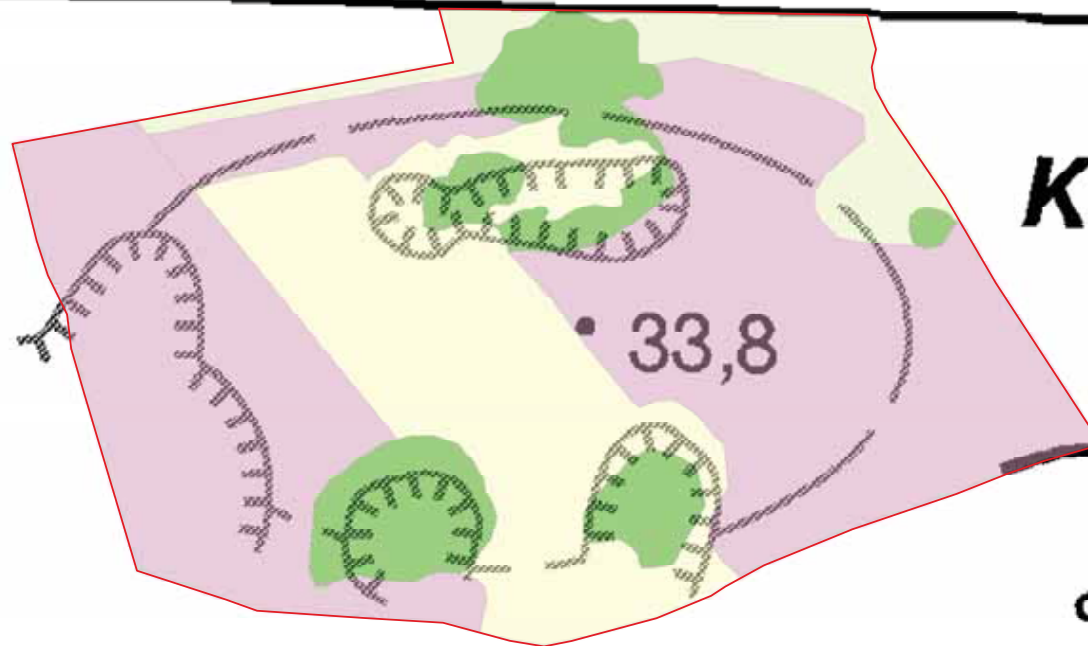
Datum der Ausfertigung:

September 2010


Kartengrundlage:

topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/10008
TK - Blattnummer: 3233


Baarser Mühlengraben




Legende


 Grenze des SCI 260

Biotop- und Lebensraumtypen

 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

 Mesophile Grünlandbrache

 Baumgruppe/ -bestand aus überwiegend einheimischen Arten

 Sandtrockenrasen

 **Managementplan für das FFH-Gebiet
"Kuhshellenstandort bei Recklingen"**

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 3: Biotop- und Lebensraumtypen

Maßstab: 1:1.500

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz

Fachbereich 4

Auftragnehmer:



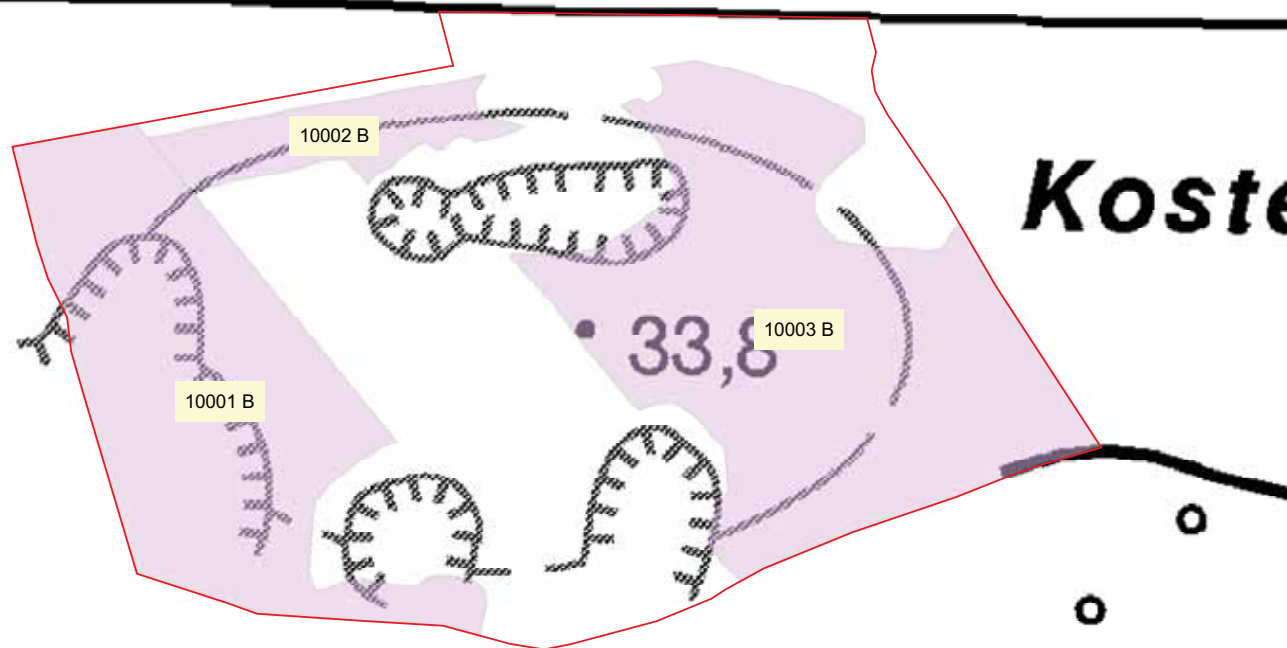
Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz
und ökologische Forschung
Altlobtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125

Datum der Ausfertigung: September 2010


Kartengrundlage:

Topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/10008
TK - Blattnummer: 3233


Baarser Mühlengraben



Legende

 Grenze des SCI 260

Lebensraumtypen

 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Wertstufen des Erhaltungszustandes

A - hervorragend (nicht vergeben)

B - gut

C - mittel bis schlecht (nicht vergeben)

10001 B - LRT-ID mit Erhaltungszustand



Managementplan für das FFH-Gebiet "Kuhshellenstandort bei Recklingen"

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 4: Lebensraumtypen

Maßstab: 1:1.500

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz

Fachbereich 4

Auftragnehmer:



Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz
und ökologische Forschung
Altlobtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125

Datum der Ausfertigung: September 2010

Kartengrundlage:

Topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/10008
TK - Blattnummer: 3233






Baarser Mühlengraben

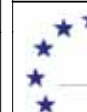


Legende

 Grenze des SCI 260

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige wertgebende Arten

-  Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus* - externe Daten Myotis 2010)
-  Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula* - externe Daten Myotis 2010)
-  Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii* - externe Daten Myotis 2010)
-  Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* - externe Daten Myotis 2010)
-  Zauneidechse (*Lacerta agilis*)



Managementplan für das FFH-Gebiet "Kuhshellenstandort bei Recklingen"

FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 5b: Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Maßstab: 1:1.500

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz
Fachbereich 4

Auftragnehmer:



Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz
und ökologische Forschung
Altlobtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125

Datum der Ausfertigung: September 2010

Kartengrundlage:

Topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/10008
TK - Blattnummer: 3233

Legende



 Grenze des SCI 260

Erhaltungsmaßnahmen

 Landwirtschaft

 Sonstige

MMP-Id	10001	4030	Schutzgut (Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie)
Maßnahme-ID (Erhalt)	60001	1.6.1.2	BfN-Maßnahmen-Code
Maßnahme-ID (Entwicklung)	70001	Lac agi	Schutzgut (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)

Umsetzungsbeginn
 sofort, kurzfristig
 mittelfristig, langfristig

Kürzel

4030 Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Trockene europäische Heiden

Kürzel

Lac agi Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
Zaunaidchse (Lacerta agilis)



FFH_0260 (SCI DE 3233-302)

Karte 6: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßstab: 1:1.500

Auftraggeber:



Landesamt für Umweltschutz
Fachbereich 4

Auftragnehmer:



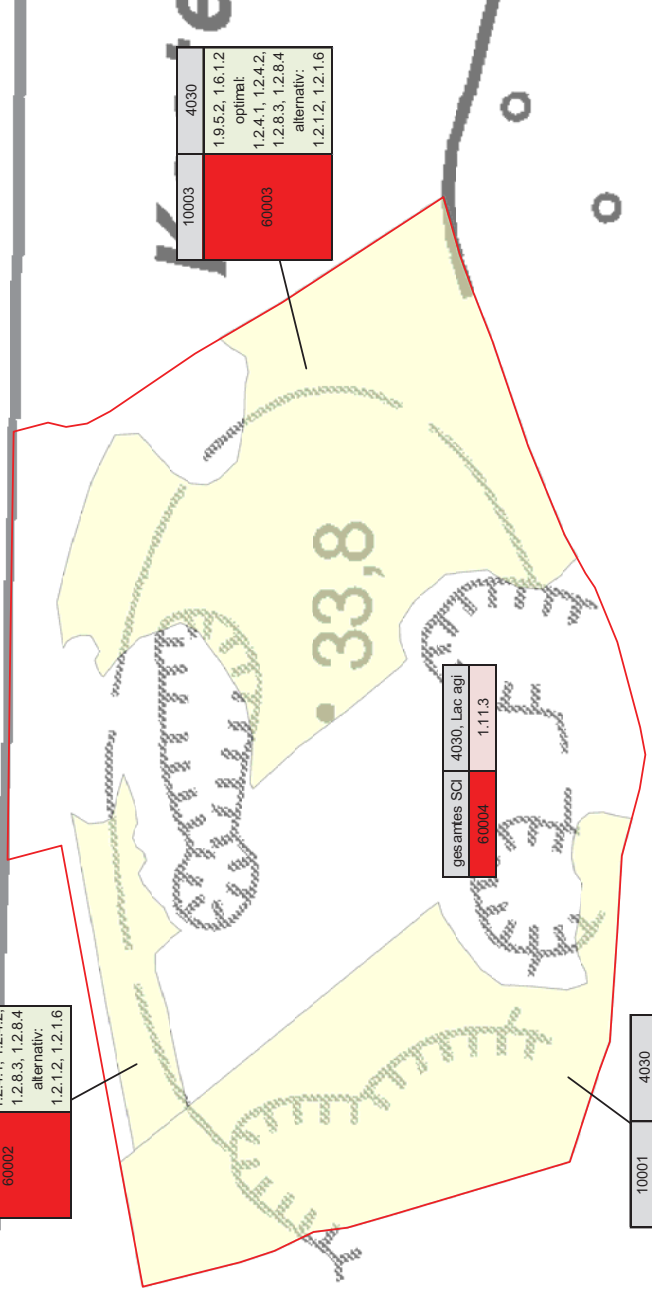
Fachbüro Moritz
Landschaftsplanung, Naturschutz und ökologische Forschung
Altlibtau 8a
01159 Dresden
Tel.: 0351 4279627
Fax: 03212 1187125

Datum der Ausfertigung: September 2010

Kartengrundlage:

Topographische Karte 1:10:000, Geobasisdaten/ Stand Januar 2010
© LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/10008
TK - Blattnummer: 3233

Baarsor Mühlengraben



10002	4030	1.9.5.2, 1.6.1.2
60002		optimal: 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.8.3, 1.2.8.4 alternativ: 1.2.1.2, 1.2.1.6

10003	4030	1.9.5.2, 1.6.1.2
60003		optimal: 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.8.3, 1.2.8.4 alternativ: 1.2.1.2, 1.2.1.6

gesamtens SCI	4030, Lac agi	1.1.1.3
60004		

10001	4030	1.9.5.2, 1.6.1.2
60001		optimal: 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.8.3, 1.2.8.4 alternativ: 1.2.1.2, 1.2.1.6



13 Anhang

- Fotodokumentation



Fotodokumentation

	<p>Typischer Blick in das FFH-Gebiet, links Heidebestände, rechts Böschungen mit Sandtrockenrasen und Flechtengesellschaften</p> <p>Foto: B. Rau</p>
	<p>Heidebestände in durch Kies- und Sandabbau entstandenen Hohlformen</p> <p>Foto: B. Rau</p>
	<p>Zunehmend vergrasende Sandtrockenrasen</p> <p>Foto: B. Rau</p>



Im Vordergrund Heidebestände, im Hintergrund Böschungen mit Sandtrockenrasen und ausgeprägten Flechtengesellschaften

Foto: B. Rau



Englischer Ginster (*Genista anglica*)

Foto: T. Staudt



Gewöhnliche Kuhschelle
(*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*)

Foto: T. Staudt



Gewöhnliche Kuhschelle
(*Pulsatilla vulgaris* ssp. *vulgaris*), verblüht

Foto: U. Klausnitzer



Silbergras (*Corynephorus canescens*)

Foto: U. Klausnitzer