



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Kurzfassung MaP 2E „Mittleres Zwickauer Muldetal“

1. GEBIETSCHARAKTERISTIK

Das rd. 2.033 ha große FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ liegt in den Landkreisen Zwickauer Land, Chemnitzer Land, Mittweida und Muldentalkreis sowie in der kreisfreien Stadt Zwickau. Naturräumlich ist das SCI der Haupteinheit Erzgebirge zuzuordnen.

Das FFH-Gebiet gliedert sich in die fünf Bereiche „Mulde von Lastau bis Penig“, „Mulde südlich Glauchau“, „Langenberger Bach“, „Wiese bei Bräunsdorf“ und „Mulde um Wolkenburg und Remse“. Es erstreckt sich als Flusstal annähernd in Nord-Süd-Richtung über ca. 60 km Luftlinie entlang der Zwickauer Mulde, einschließlich ihrer Seitentäler. Die Teilgebiete „Langenberger Bach“ und „Wiese bei Bräunsdorf“ liegen von der Mulde getrennt. Charakteristisch sind die geringen Höhenunterschiede von etwa 50 m (205 – 250 m ü. NN), sodass großräumige, breite Auenbereiche ausgebildet sind.

Die Vorerzgebirgssenne im Süden des SCI wird durch Abtragungsmaterial des Erzgebirges aus dem Rotliegenden geprägt. Die Hochebene des Granulitgebirges (Quarz, Feldspäte) wird durch einen wallartigen Schiefermantel (Glimmerschiefer, Gneise, Phyllite) umsäumt. Das Nordwestsächsische Hügelland wird durch quartäre Löß-Sedimente eingenommen, die Quarz- und Granitporphyre überdecken.

Die vorherrschenden Böden werden insbesondere durch unvernässte, normal bewirtschaftbare Standorte sowie durch steile, schwer bewirtschaftbare steilhang- und schutzwaldartige Standorte gekennzeichnet. Bachtälchenstandorte sowie mineralische und organische Nassstandorte sind seltener. Rund 500 ha des Gebietes werden in die mittlere, ca. 270 ha in die kräftige Trophiestufe eingeordnet.

Im FFH-Gebiet dominieren mit 841 ha flächenmäßig waldbestockte Gebiete. Hinzu kommen 31,5 ha Baumgruppen, Hecken, Gebüsch. Der Anteil an Gehölzbiotopen an der Gesamtfläche beträgt 43 %. Die überwiegend als Grünland, Ruderalflur oder Acker genutzte Offenlandfläche beträgt rd. 817 ha. Ca. 270 ha (13 %) des FFH-Gebiets entfallen auf Gewässer, wobei die gebietsprägenden Fließgewässer 236 ha einnehmen. Moore, Sümpfe und Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden sowie Siedlungen, Infrastruktur und Grünflächen haben mit insgesamt 3,28 % einen geringen Anteil an der Gesamtfläche.

Das SCI überschneidet sich mit den LSG „Mulden- und Chemnitztal“ und „Stausee Glauchau und Muldenaue“, die zusammen im Gebiet 1.044 ha einnehmen. Des Weiteren befinden sich die NSG „Sandgrube Penna“ (85 ha) und „Um die Rochsburg“ (142 ha) im SCI. Insgesamt 48,8 ha werden im Gebiet von Flächennaturdenkmälern eingenommen. Außerdem sind sechs Bereiche als Boden- bzw. als Kultur-/Gartendenkmal geschützt. Auf



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · http://www.smul.sachsen.de/lflug

233 ha befindet sich „gesetzlicher Bodenschutzwald“. Die Ausweisung zahlreicher weiterer Schutzgebiete ist in Planung.

2. ERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1. LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

Im Zuge der Ersterfassung zum Gebiet wurden 13 Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von 245,72 ha kartiert (vgl. Tabelle 1). Hinzu kommen 25 Entwicklungsflächen für die LRT 3150, 3260, 6510, 9160, 9180* und 91E0*.

Tabelle 1: Lebensraumtypen im SCI 2E

Lebensraumtyp (LRT)	Anzahl der Einzelflächen	Fläche [ha]	Flächenanteil im SCI
3150 Eutrophe Stillgewässer	10	4,36	0,21 %
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	4	1,52	0,07 %
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	2	0,36	0,02 %
6510 Flachland-Mähwiesen	19	25,02	1,23 %
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	15	3,69	0,18 %
8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation	1	0,23	0,01 %
9110 Hainsimsen-Buchenwälder	11	59,10	2,91 %
9130 Waldmeister-Buchenwälder	2	7,08	0,35 %
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	2	12,30	0,61 %
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	24	110,18	5,42 %
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	1	2,69	0,13 %
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	20	18,60	0,91 %
91F0 Hartholzauenwälder	1	0,59	0,03 %
gesamt:	112	245,72	12,08 %

*prioritärer Lebensraumtyp



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Von den vielen Stillgewässern im SCI konnten mit 4,36 ha nur 10 Flächen als Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) ausgewiesen werden, wobei zwischen drei Ausbildungsformen unterschieden wurde: „Teich“ (drei Teiche, je einer in der Teichkette im Forellenbachtal bei Wolkenburg, an der Haublermühle und im Tal des Frohnbaches), „Abgrabungsgewässer“ (vier Sekundärgewässer im NSG „Penna“) sowie „Altwasser“ (zwei Altwasser in der Nähe der Haublermühle, ein Altwasser bei Wulm).

Strukturell sind sieben Gewässer in einem guten Erhaltungszustand, die übrigen drei wurden nur mittel bis schlecht bewertet. Die Submersvegetation war in allen kartierten Gewässern nur fragmentarisch bis maximal gut ausgebildet, besonders defizitär war sie beim Teich am Forellenbach und beim Altwasser bei Wulm. Die Verlandungsvegetation hat entweder nur eine geringe Ausdehnung (alle Teiche, Altwasser an der Haublermühle und bei Wulm) oder ist großflächig ausgebildet, wird aber nur durch wenige Vegetationselemente strukturiert (Röhricht des Teiches im NSG „Penna“). Das bewertungsrelevante „Arteninventar“ stellt sich überwiegend defizitär (C) dar. Nur das Altwasser innerhalb des FND „Lachen an der Haublermühle“ weist die für eine gute B-Wertung erforderlichen fünf Arten auf, wobei das Wasserfeder-Vorkommen hier als Besonderheit zu sehen ist. Ansonsten kommen maximal drei wertgebende Arten in einem Gewässer vor. Bis auf den Tümpel im NSG „Penna“ sind in allen Gewässern Beeinträchtigungen zu erkennen. In vier Gewässern weist eine leichte bis starke Wassertrübung auf Eutrophierungen oder sonstige Stoffeinträge durch Fischerei- bzw. unmittelbar angrenzende Landwirtschaft hin. Dieses Kriterium erhielt meist die Wertung „B“, beim stark eutrophierten Altwasser bei Wulm auch „C“. Darüber hinaus sind Neophyten im Verlandungsbereich vieler Gewässer in mäßigem Umfang festzustellen. Das südliche Altwasser an der Haublermühle ist mit Hechten besetzt und wird zum Angeln genutzt (mäßige Beeinträchtigung).

Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Eutrophen Stillgewässer in der Ausbildung Teiche mit „C“ als schlecht (Strukturdefizite) und in der Ausbildung Abgrabungsgewässer und Altwasser mit je einer Ausnahme als gut (B) anzusprechen.

Die vier erfassten Flächen der Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) mit einer Gesamtgröße von 1,52 ha befinden sich im Langenberger Bach mit Bräunsdorfer Bach (zwei Abschnitte), im naturnahen und strukturreichen Bach im Brunnholz bei Dürrengerbisdorf/Wolkenburg und im Graben bei Niederschindmaas.

Letzterer hat einen grabentypischen, geraden Verlauf und weist einen lückigen, standorttypischen Gehölzsaum aus Erlen und Weiden im Wechsel mit Röhricht auf. Die Unterwasservegetation ist spärlich ausgebildet, wertsteigernd fungieren kleine Schlammflächen am Ufer, sodass hier die Strukturen gut bewertet werden konnten. Der Langenberger Bach weist mit seinem unverbauten, mäandrierenden Verlauf hervorragende, naturnahe Strukturen auf. Seine Ufer weisen ebenfalls einen lückigen Erlen- und Weidensaum im Wechsel mit Pestwurzfluren auf. Die kennzeichnende Unterwasservegetation aus Wassermoosen und Wasserstern ist überwiegend gut ausgebildet (ca. 4 % Deckung), sodass die Strukturen in der Summe mit „B“ bewertet wurden. Das Arteninventar ist mit fünf bewertungsrelevanten Arten hervorragend ausgebildet, allerdings bestehen starke Defizite im faunistischen Inventar, sodass das Arteninventar insgesamt nur mit „B“ bewertet wer-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

den kann. Der angrenzende Bräunsdorfer Bach mit Unterlauf des Langenberger Baches bleibt strukturell hinter dessen Oberlauf zurück. Auch die Unterwasservegetation ist aufgrund der stärkeren Beschattung schwächer ausgebildet (zwei LR-typische Arten), im Graben bei Niederschindmaas und im Bach im Brunnholz jeweils nur eine Art. Die Ufervegetation am Bräunsdorfer Bach ist abschnittsweise von Fichten geprägt. Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT resultieren aus Eutrophierungen infolge Nährstoffeintrages aus der angrenzenden Landwirtschaft (z. B. Gülleablagerungen am Ufer des Langenberger Baches), sodass die nährstoffzeigende Brennessel z. T. in großem Ausmaß in der Ufervegetation vorkommt. Am Langenberger und Bräunsdorfer Bach kommt zudem der Neophyt (gebietsfremde Pflanze) Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) üppig vor. Der Bach im Brunnholz ist durch einen Fischteich im Oberlauf (Hauptschluss) isoliert und beeinträchtigt.

Insgesamt erreichen nur der Langenberger und der Bach im Brunnholz einen günstigen Erhaltungszustand (B), während die beiden übrigen als durchschnittlich bis schlecht (C) eingestuft wurden.

Innerhalb des FFH-Gebietes ist der LRT der Feuchten Hochstaudenfluren nur mit zwei Flächen im Bereich des Brauselochbaches und des Langenberger Baches mit einer Gesamtgröße von 0,36 ha vertreten.

Beide weisen noch einen guten Erhaltungszustand (B) auf, was u. a. die guten Strukturen (ausgewogenes Wasserregime, geringe Verbuschungstendenz) bewirken. Das Grundarteninventar ist ausreichend stark vertreten, wird aber z. T. stark von der Brennessel und verschiedenen Neophyten durchsetzt, sodass die Bewertung des Arteninventars auf „B“ herabgesetzt wurde. In der Fläche am Brauselochbach gewinnt der Japanische Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) zunehmend an Dominanz. Besonders wertgebende Arten bleiben aus. Starke Beeinträchtigungen bestehen insbesondere durch Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft und die erfolgreichen Vermehrungs- und Verbreitungsstrategien der standortfremden Arten.

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind mit einer Gesamtfläche von 25,02 ha, verteilt auf 19 Teilflächen, vertreten und sind über das gesamte Gebiet verteilt. Der überwiegende Teil der Flächen wird durch einen guten bis hervorragenden Erhaltungszustand repräsentiert.

Zwei Flächen im Park Wechselburg und in einem Böschungsbereich bei Bräunsdorf konnten hervorragend (A) bewertet werden. Sie sind beide äußerst artenreich und zeigen durch das Artenspektrum mit häufig wechselnder Artenzusammensetzung und lockerem Wuchs eine optimal lebensraumtypenfördernde Nutzung an. Die Flächen heben sich von den übrigen deutlich durch das hohe Vorkommen an wertgebenden besonderen Arten, aber auch durch das sehr gute Grundarteninventar ab. Das Verhältnis zwischen niedrigwüchsigen Arten und nährstoffreicheren Arten, wie auch zum Gräseranteil entspricht dem Optimum des KBS. Beeinträchtigungen sind bei der ersten Fläche nicht zu erkennen, während im Randbereich der Zweiten zunehmend Nährstoffeinträge zu verzeichnen sind, die eine negativ einzustufende Artenverschiebung zur Folge haben und einige wertge-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

bende Arten zurückdrängen.

Insgesamt 9 der 19 LRT-Flächen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Sie zeichnen sich durch z.T. stark voneinander abweichende Strukturen aus: Während auf einigen Flächen leichte Defizite durch den zu niedrigen oder zu hohen Anteil an Obergräsern im Verhältnis zu Unter- und Mittelgräsern bestehen, weisen andere ein annähernd optimales Verhältnis zwischen Unter- und Mittelgräsern sowie Obergräsern gemäß KBS auf. Das Grundarteninventar der meisten gut erhaltenen Flächen ist mit einer hohen Artenanzahl gut ausgeprägt und wird größtenteils durch eine oder mehrere wertgebende Arten komplettiert. Eine Fläche, auf der nur ein geringes bis mittleres Grundartenspektrum mit nur vereinzelt Vorkommen an wertgebenden Arten vorhanden ist, hebt sich negativ in diesem Parameter von den vorgenannten Flächen ab. Durch kleinflächige Reliefunterschiede werden teilweise sehr unterschiedliche Artenzusammensetzungen hervorgebracht. Beeinträchtigend wirkt sich u. a. der Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen aus, auf anderen Beständen bestehen Pflegedefizite, sodass das Einwandern lebensraumfremder Saumarten und Gehölzen in die Fläche gefördert wird. Die acht Flächen mit einer nur schlechten C-Bewertung weisen überwiegend strukturelle Defizite auf, für die vor allem erhebliche Mängel in der Vegetationsstruktur ausschlaggebend sind. Kleinräumige Strukturen unterschiedlicher Vegetationstypen wie auch kleinräumig wechselnde Geländestrukturen mit Nassstellen/Flutmulden und frischen Bereichen sind durch Reliefangleichung und (länger zurückreichende) Melioration auf den Flächen nivelliert worden. Die Schichtung im Vegetationsbestand ist bei diesen Flächen unterschiedlich ausgeprägt und variiert zwischen B- und C-Bewertungen. Während das lebensraumtypische Arteninventar zumindest bei den Grundarten nahezu bei allen Flächen noch sehr hoch einzustufen ist und nur in einzelnen Fällen auf unter 20 Arten zurückfällt, sind bei den wertgebenden Arten Defizite zu verzeichnen, wonach häufig keine bzw. nur eine Art auf den Flächen vorherrscht.

Der LRT Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) konnten auf 15 Teilflächen mit insgesamt 3,69 ha kartiert werden.

Die Bewertung der Strukturen hängt weitgehend mit der Größe der Felsen zusammen, da größere Felsen meist stärker besonnt sind. Bei starker Besonnung kann sich ein gut strukturiertes, LR-typisches Vegetationsmosaik aus Kryptogamen, niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern etablieren. Auch die typischen Strukturelemente wie Felsspalten, wechselnde Expositionen und Neigungen sowie vegetationsfreie Rohböden sind auf großen Felsen meist besser ausgebildet. Somit konnte das Hauptkriterium Strukturen in fünf Fällen hervorragend (A) gewertet werden, in den meisten Fällen wurde aufgrund etwas stärkerer Beschattung der kleineren Felsen sowie einzelner fehlender Strukturelemente eine B-Bewertung erteilt. Das Kriterium Arteninventar setzt sich aus den Farn- und Blütenpflanzen einerseits sowie den Moosen und Flechten andererseits zusammen. Stärkere Beschattung erträgt der Tüpfelfarn, der auf vier Felsen meist als alleinige LR-typische Art, die Zuordnung zum LRT ermöglichte. LR-typische Kryptogamen wurden schwerpunktmäßig auf den besonnten, westexponierten Felsen am östlichen Muldeufer nachgewiesen. Meist führte der Nachweis einer LR-typischen Gefäßpflanzenart und maximal einer LR-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

typischen Kryptogamenart zu einer B-Bewertung des Arteninventars der auskartierten Felsen. Das herausragendste Arteninventar aller Felsen im SCI konnte an der großen Felswand Hauboldstein nachgewiesen werden. Hier bilden üppige Vorkommen dreier Kryptogamen und der einzige Nachweis des Braunstieligen Streifenfarns ein hervorragendes, lebensraumtypisches Arteninventar. Da auch die Strukturen dieser 100 m langen und 25 m hohen Wand hervorragend gewertet werden, resultiert hieraus der einzige hervorragende Gesamterhaltungszustand (A) der Felsen im Gebiet. Das Arteninventar der anderen Felsen wurde mit einer Ausnahme (C) als gut (B) bewertet. Beeinträchtigungen ergeben sich bei vielen Felsen natürlicherweise aus der Beschattung oder Verbuschung, die meist zu einer B-Wertung dieses Kriteriums führte. Kleinere Felsen sind voll beschattet, sodass sich die gesamte Ausprägung des LRT reduziert. Bemerkenswert ist der regelmäßige Nachweis des Großblütigen Springkrautes, das als Neophyt mehrfach direkt auf der Felswand beobachtet wurde. Beeinträchtigungen durch Begängnis und Frequentierung der Felsen kommen im Gebiet nur kleinflächig vor. Abgesehen von oben genannter A-Wertung weist der Großteil (13) der LRT-Flächen einen guten (B) Gesamterhaltungszustand auf, nur einer musste mit einer C-Bewertung ein ungünstiger Erhaltungszustand bescheinigt werden.

Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230) wurden im SCI nur an einem Standort an den Felsköpfen der „Weißen Spitze“ in Penig in gutem Gesamterhaltungszustand erfasst. Die Strukturen sind durch hohe Deckung der Moose und Flechten gekennzeichnet, während Sukkulenten und Therophyten zurücktreten. Die Felsen selbst heben durch gute, LR-typische Ausprägung das Kriterium Strukturen auf „B“. Das gute Arteninventar basiert auf vier kennzeichnenden Kryptogamenarten (*Polytrichum piliferum*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia coniocraea*, *Cladonia subulata*), während, ähnlich wie beim LRT 8220, auch hier die Gefäßpflanzen kaum zur Wertung beitragen. Beeinträchtigungen bestehen lediglich in leichter Begängnis des großen Felskopfes (Aussichtspunkt) sowie mäßiger Verbuschung (Wertung B).

Hainsimsen-Eichen-Buchenwälder (LRT 9110) wurden im SCI auf 11 Flächen mit 59,10 ha kartiert. Der Schwerpunkt liegt dabei um den Rochlitzer Berg, was der PNV entspricht. Insgesamt weisen die Bewertungen für die Hainsimsen-Buchenwälder an der Mittleren Zwickauer Mulde einen guten Erhaltungszustand auf. Die Bewertungen der Strukturen zeigen im Detail gegensätzliche Tendenzen. Die insgesamt günstige Bewertung der Waldentwicklungsphasen basiert auf den hohen Anteilen der Reifephase. Ausnahmen bilden der Nordteil des Brunnholzes durch die fehlende Mehrschichtigkeit und die Flächen zwischen Eulenkluft und Söllichaubach sowie im Bereich der Straßenkreuzung am Rochlitzer Berg. Eine hervorragende femelartige Mischung der Waldentwicklungsphasen weist die Fläche am Zimmermannweg (Rochlitzer Berg) auf. Starkes stehendes und liegendes Totholz enthält lediglich der Südteil des Brunnholzes bei Wolkenburg, auf allen anderen Flächen ist nicht genügend Totholz vorhanden. Der Gehalt an Biotopbäumen bewegt sich dagegen meist im Bereich günstiger Bewertungen, die Schwelle von 3 Stck./ha wird regelmäßig überschritten. Die Bewertungen des Arteninven-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

tars liegen ausnahmslos im günstigen Bereich. Die ausschlaggebende Hauptschicht besteht LR-typisch aus Rotbuche und Traubeneiche, Anteile gesellschaftsfremder Baumarten sind nur sehr gering. Defizite liegen dagegen in den Mischungsanteilen der weiteren Schichten, bei denen Rotbuche und Traubeneiche in deutlich geringeren Anteilen enthalten sind. Beeinträchtigend wirkt sich auf einigen Flächen verjüngungshemmender Wildverbiss und die Konkurrenzstärke anderer Arten aus, andere nennenswerte Beeinträchtigungen sind nicht vorhanden.

Insgesamt ergibt sich aus diesen Parametern ein durchgehend günstiger Gesamterhaltungszustand (B).

Es konnten zwei Bestände der Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) bei Wechselburg und am Drachenfels mit 7,08 ha kartiert werden. Diese fragmentarische Verbreitung entspricht der potenziellen natürlichen Vegetation im Gebiet.

Beide Flächen weisen mit ausreichend vorhandenen Reife- und Waldentwicklungsphasen und Biotopbäumen aber fehlendem starkem Totholz ähnliche Strukturen auf. Das Arteninventar der Hauptschicht stellt sich mit Rotbuche als Hauptbaumart und verschiedenen Edellaubhölzern wie Berg- und Spitzahorn als Nebenbaumarten LR-typisch dar, während in den weiteren Schichten der Anteil der Hauptbaumart Buche drastisch absinkt. Die Bodenvegetation weist die Zugehörigkeit der beiden Flächen zu den mesophilen Buchenwäldern am Muldesteilufer durch ihre farnreiche Ausprägung, am Drachenfels durch Arten wie Bingelkraut, Leberblümchen oder Wald-Labkraut nach. Als Beeinträchtigung wurde der Verbiss am Drachenfels verjüngungshemmend eingeschätzt.

Insgesamt ergibt sich bei beiden Flächen ein guter Erhaltungszustand (B).

Der LRT Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160) wurde im SCI auf 2 Flächen mit 12,30 ha nachgewiesen. Sie befinden sich im Park Wechselburg und an einem Hang im Silbertal und weisen bei sämtlichen Kriterien und insgesamt einen günstigen Gesamterhaltungszustand (B) auf.

Beide Flächen verfügen über gut ausgebildete Strukturen mit mittleren bis hohen Anteilen an starkem Baumholz. Die Ausstattung mit Biotopbäumen ist gut, starkes Totholz kommt in beiden Flächen zwar vor, aber nur in mittlerem bis schlechtem Umfang. Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit finden sich im Park Wechselburg kaum, im Silbertal gibt es in unmittelbarer Nähe zum Silberbach auch vernässte Bereiche. Das Arteninventar der Hauptschicht wird LR-typisch von Stieleiche und Hainbuche dominiert, gesellschaftsfremde Baumarten spielen keine Rolle. Die Artenzusammensetzung in den weiteren Schichten weicht auf beiden Flächen signifikant davon ab. Die Bodenvegetation wird in weiten Bereichen von der Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) dominiert. Beeinträchtigungen bestehen durch die Nutzung des Parks Wechselburg (dichtes Wegenetz, Beeinflussung der Bodenvegetation, Verkehrssicherungspflicht) und durch Verbiss und Nährstoffeintrag.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) sind mit einer Gesamtfläche von 110,18 ha, verteilt auf 24 Teilflächen, im SCI vertreten und sind über das gesamte Gebiet verteilt.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Die Strukturen stellen sich im Bereich der Waldentwicklungsphasen auf 1/3 der Flächen hervorragend dar. Starkes Totholz ist auf 3 Flächen (Rochsburg, Muldeknick, Zinnberg) und Biotopbäume auf 2/3 der Flächen in ausreichendem Maße vorhanden. Sonstige Strukturen wie Felsen, Blöcke und Hangschutt sind besonders im NSG „Um die Rochsburg“ sehr gut ausgeprägt. Insgesamt befinden sich die Strukturen auf drei Viertel der LRT-Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand (B). Das Arteninventar kann auf 1/3 der Fläche als sehr gut (A) ausgeprägt bezeichnet werden, ansonsten wurde es durchgehend mit „B“ bewertet. Beeinträchtigungen ergeben sich durch Verdichtung (Befahrung), Nährstoffeintrag (Eutrophierung), lebensraumuntypische Dominanzen (Nährstoffzeiger), Störungen der Vegetationsstruktur (Verbiss) und Zerschneidung (Verkehrsinfrastruktur). Insgesamt befinden sich die LRT-Flächen in einem guten Erhaltungszustand (B), nur der Bestand nördlich Eichlaide wurde mit ungünstig (C) bewertet.

Die Fläche am Wolmer Hang konnte als Schlucht- und Hangmischwald (LRT 9180*) mit einer Größe von 2,69 ha kartiert und mit dem günstigen Erhaltungszustand „B“ bewertet werden.

Strukturell enthält der Bestand am Wolmer Hang 30 % starkes Baumholz, knapp die Hälfte der Fläche ist mehrschichtig ausgebildet. Die Ausstattung mit Totholz ist nicht ausreichend, während Biotopbäume in günstiger Anzahl vorhanden sind. Probleme im Bereich des Arteninventars betreffen vor allem die Zuordnung der Fläche zur feucht-kühlen Ausbildung des LRT und die Bodenvegetation, die zum Zeitpunkt der Kartierung stark von Eutrophierung gekennzeichnet war. So fanden sich am Wolmer Hang feuchtigkeitsliebende, anspruchsvolle Arten des *Fraxino-Aceretums pseudoplatani* wie Bingelkraut, Gefleckter Aronstab und die Hohe Schlüsselblume. Die Hauptschicht dominierende Gehölze sind der Spitz- und Bergahorn sowie die Gemeine Esche. Beeinträchtigungen bestehen durch besagten Nährstoffeintrag und Verbiss.

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*) konnten im SCI auf 20 Flächen mit zusammen 18,60 ha ausgewiesen werden. Die durchschnittliche Flächengröße mit weniger als 1 ha muss als sehr gering angesehen werden.

Defizite bei den Strukturen liegen bei diesem LRT zumeist im Fehlen der Reifephase und dem damit einhergehenden Mangel an starkem Totholz. Diese Kriterien wurden fast durchgehend mit „C“ bewertet. Doch es gibt hierbei auch positive Ausnahmen, wie z.B. die Flächen im Park Wechselburg, am Bach in Wolkenburg oder der Insel in der Mulde Höhe Bärenholz. Die einzige Fläche mit einem hervorragenden Gehalt an starkem Totholz befindet sich am Silberbach nördlich Wechselburg. Dagegen konnte etwa die Hälfte der Flächen die für eine günstige Bewertung erforderliche Schwelle von drei Biotopbäumen pro Hektar überschreiten. LR-typische Staudensäume, Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit, Nebengerinne von Fließgewässern, Altwässer, Senken, Flutmulden sowie eine intakte Fließgewässerdynamik mit Substratumlagerung stellen sich an den Zuflüssen der Zwickauer Mulde charaktergebend dar. Das Arteninventar der Hauptschicht wird von Schwarzerle und Gemeiner Esche dominiert. Östlich Haublermühle und auf der Insel in der Mulde Höhe Bärenholz herrscht Bruchweide vor. Die Bodenvegetation ist un-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

stetig ausgeprägt, LR-typische Elemente werden i. d. R. durch Nährstoffzeiger überprägt. Beeinträchtigungen erfahren die LRT im Wesentlichen durch Eutrophierung und Verbiss.

An der Haublermühle konnte die 0,59 ha große Fläche des LRT Hartholzauenwälder (91F0) mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) erfasst werden. Defizite bei Waldentwicklungsphasen, Totholz und Biotopbäumen werden durch sonstige Strukturmerkmale wie LR-typische Staudensäume, Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit, Altwasser, Senken, Substratumlagerung/Fließgewässerdynamik, etc. ausgeglichen. Das Arteninventar wird durch Neophyten beeinträchtigt. Als weitere Beeinträchtigung wurde das Zerschneiden der Fläche durch die Bahnlinie gewertet, wodurch der funktionale Waldzusammenhang unterbrochen und das Wasserregime gestört wird.

Von den insgesamt 112 LRT-Flächen befinden sich 95 in einem günstigen Erhaltungszustand, davon wurden 3 als hervorragend eingeschätzt (A) (vgl. Tabelle 2). Der ungünstige Erhaltungszustand (C) musste bei insgesamt 17 Flächen der LRT 3150, 3260, 6510, 8220 sowie 9170 vergeben werden.

Tabelle 2: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im SCI 2E

Lebensraumtyp (LRT)		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
3150	Eutrophe Stillgewässer	-	-	5	3,08	5	1,28
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	-	-	2	0,90	2	0,62
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	-	-	2	0,36	-	-
6510	Flachland-Mähwiesen	2	5,11	9	8,62	8	11,29
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1	0,14	13	3,48	1	0,07
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation	-	-	1	0,23	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	-	-	11	59,10	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwälder	-	-	2	7,08	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	2	12,30	-	-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · http://www.smul.sachsen.de/lflug

Lebensraumtyp (LRT)		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	23	104,90	1	5,28
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	-	-	1	2,69	-	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	-	-	20	18,60	-	-
91F0	Hartholzauenwälder	-	-	1	0,59	-	-

*prioritärer Lebensraumtyp

Obwohl sich Fließgewässer-Lebensräume grundsätzlich durch hohe Kohärenzfunktionen auszeichnen, da sie mit anderen Fließgewässern vernetzt sind, ist im FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ die Kohärenz der LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation und Flachland-Mähwiesen sowie Hartholzauenwälder, Weichholzauen und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, die in einem Flussauen-Gebiet große Flächenanteile einnehmen sollten, als absolut defizitär zu bezeichnen.

Die Äußere Kohärenz wird durch den Kontakt mit angrenzenden FFH-Gebieten dargestellt. So stellt das SCI „Muldentäler oberhalb des Zusammenflusses“ (SCI 237) die gemeinsame Grenze nördlich von Lastau dar. Das „Erlbach- und Auenbachtal bei Colditz“ (SCI 235) liegt in der Nähe und das FFH-Gebiet „Erlbach und Auenbachtal bei Rochlitz“ (SCI 241) grenzt mit 2 Teilgebieten bei Rochlitz an das Gebiet. Auch das „Chemnitztal zwischen Wechselburg und Lunzenau“ (SCI 243) befindet sich in direkter Nachbarschaft des SCI „Mittleres Zwickauer Muldetal“.

2.2. ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

Im SCI „Mittleres Zwickauer Muldetal“ konnten 13 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 3).



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · http://www.smul.sachsen.de/lflug

Tabelle 3: Habitatflächen der Anhang II-Arten im SCI 2E

Anhang II-Art		Anzahl der Habitate im Gebiet	Fläche [ha]	Flächenanteil im SCI
Name	Wissenschaftlicher Name			
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	1	1 m ²	< 0,00001 %
Biber	<i>Castor fiber</i>	2	291,20	14,32 %
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	267,49	13,16 %
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	4 Jagdhabitate 1 Wst., 4 WQ,	51,00	2,51 %
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	7 Jagdhabitate 3 WQ	198,95	9,79 %
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	9	7,55	0,37 %
Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>	1	1,79	0,09 %
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	1	0,03	< 0,01 %
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1	3,94	0,19 %
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	82,02	4,03 %
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nautithous</i>	1	0,96	0,05 %
Spanische Flagge*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2	3,17	0,16 %
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	2	22,32	1,10 %

*prioritäre Art

Der einzige nachgewiesene Standort des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) an der Rochsburg bietet sehr gute Habitatbedingungen. Jedoch ist das Vorkommen sehr isoliert (einziges bestätigtes Vorkommen in Sachsen) und damit sehr gefährdet, da bereits ein umstürzender Baum das Vorkommen (durch kleinklimatische Änderungen) zum Erlöschen bringen kann. Da diese Gefährdung jedoch nicht in die aktuelle Bewertung eingeht, lautet der Erhaltungszustand insgesamt „B“.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Für den Biber (*Castor fiber*) konnten zwei Abschnitte der Mulde, einmal von nördlich Rochlitz bis Gebietsende (setzt sich außerhalb fort) und einmal östlich Penig bis Rochlitz mit einer Größe von zusammen 291,2 ha ausgewiesen werden.

Es handelt sich zwar offensichtlich um ein stabiles, aber trotzdem nicht hochwertiges Vorkommen des Bibers. Insbesondere da immer nur reliktiert kleine Auwaldbereiche vorhanden sind und auch sonst keine durchgängige Gehölzstruktur mit geeigneten Nahrungsarten vorhanden ist, können die beiden Flächen hinsichtlich des Habitatzustandes jeweils nur mit „B“ bewertet werden. Die Fläche nördlich Rochlitz beherbergt einen kleinen reproduzierenden Bestand, wobei ein Großteil des Habitats außerhalb des hier betrachteten SCI liegt. Der Zustand der Population wird also ebenfalls als gut mit „B“ bewertet. Die Fläche oberhalb Rochlitz ist aktuell nur als temporäres Teilhabitat vor allem mit Nahrungsfunktion anzusprechen. Beiden Habitatflächen konnte insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand (B) nachgewiesen werden.

Aufgrund des Fischbestandes und der Uferstrukturen wird das gesamte nördliche Gebiet bis etwa Penig als Habitat des Fischotters (*Lutra lutra*) mit einer Größe von 267,49 ha eingestuft, das auch als geeignetes großräumiges Migrationshabitat dient.

Typisch für Sachsen kann auch hier die Population nicht bewertet werden, da der Fischotter artspezifisch riesige Flächen benötigt, die i. d. R. nicht innerhalb von SCI-Grenzen reflektiert werden können. Das Teilhabitat wird aufgrund der durchgehend guten „B“-Bewertungen sämtlicher Kriterien auch in der Summe mit „B“ als gut erhalten eingestuft. Die hohe Gefahr, die durch Straßen ausgeht, wird zum Teil durch die gute Passierbarkeit der Mulde sowie ihrer Nebenflüsse und -bäche kompensiert.

Für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) konnten eine Wochenstube am Göhrener Viadukt und vier Winterquartiere, wobei sich zwei an den Wasserdurchlässen in Wechselburg und jeweils eins in der Gruft bzw. im Eiskeller des Schlossparks Wechselburg befinden, ausgewiesen werden. Zudem sind vier Jagdhabitats am Rochlitzer Berg, im Schlosspark und an den Wasserdurchlässen der Wechselburg sowie am Muldenhang des Göhrener Viadukts erfasst.

Die 0,03 ha große Wochenstube beherbergt eine Population von 200 bis 500 Tieren und weist damit einen hervorragenden Zustand auf. Die Habitatparameter können im Göhrener Viadukt aufgrund dessen Geräumigkeit mit sehr gutem Angebot an Hangplätzen und Rückzugsräumen, Störungsarmut und ausgeglichenem Klima ebenfalls als hervorragend eingestuft werden. Wesentliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar, sodass sich ein hervorragender Gesamterhaltungszustand (A) für die Wochenstube ergibt.

Die Populationsgröße der beiden Winterquartiere bei den Wechselburger Wasserdurchlässen wird mit maximal drei bis vier Individuen als gerade noch gut (B) angegeben. Die Population der zwei übrigen Quartiere besteht meist nur aus jeweils einem Einzeltier. Die Habitatstrukturen sind durchgehend als gut anzusprechen. Beeinträchtigungen finden sich bei den Wasserdurchlässen in dem wiederholten Verputzen der Wände und damit einhergehendem Verlust von Hangplatzmöglichkeiten. Die Gesamtwertung aller Winterquartiere ist gut (B).



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Die Bedeutung der Jagdhabitats für die Wochenstube im Göhrener Viadukt ist umso größer, je näher sie sich an der Wochenstube befinden. Bei drei der vier Jagdhabitats kann aufgrund ihrer Nähe zur Wochenstube im Göhrener Viadukt von einer Population mit einer hervorragenden Größe und Struktur ausgegangen werden, im vierten Jagdhabitat von einem guten Zustand der Population. Im Habitat wurde ein guter bis sehr guter Zugang zum Boden festgestellt, die vertikale Waldbestandsstruktur und die mittleren Baumabstände sind gut bis sehr gut ausgebildet. Da kaum Beeinträchtigungen vorhanden sind, ergibt sich für die vier Jagdhabitats insgesamt ein guter (2 B-Bewertungen) bis hervorragender (2 A-Bewertungen) Erhaltungszustand.

Für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) konnten im SCI drei Winterquartiere und sieben Jagdhabitats ausgewiesen werden, die höchstwahrscheinlich zugleich als Quartierlebensräume fungieren. Aufgrund dieser Doppelfunktion als Jagdgebiete und potenzielle Sommerquartiere (Wochenstuben) in mehreren Bereichen kommt dem Mittleren Zwickauer Muldetal eine sehr hohe Bedeutung für die Mopsfledermaus zu.

Da bei einigen der durchgeführten Netzfänge auch laktierende Weibchen gefangen wurde, ergibt sich für den Zustand der Population in den abgegrenzten Jagdhabitats in drei Flächen eine hervorragende (A) und in weiteren drei Flächen eine gute (B) Bewertung. Für eine Fläche konnten keine Angaben gemacht werden. Die Habitatstrukturen weisen durchgehend einen günstigen oder hervorragenden Erhaltungszustand auf. Beeinträchtigend wirkt sich in den Jagdhabitats innerhalb der Parks Wechselburg bzw. Waldenburg die deutliche touristische Frequentierung aus. Auch das Habitat bei Lunzenau ist durch Radfahrer mäßig beeinträchtigt, der Hang an der Träschke ist durch Fichten-Monokulturen mäßig beeinträchtigt. Der Gesamterhaltungszustand der Habitats wurde viermal mit gut (B) und dreimal mit sehr gut (A) bewertet.

Die beiden Wasserdurchlässe unter der Eisenbahn bei Wechselburg sind als Winterquartiere erfasst, die beide anhand der hervorragenden baulichen und klimatischen Voraussetzungen sowie der vorhandenen Individuenzahlen als Quartier mit einem sehr guten Erhaltungszustand (A) eingestuft werden. Des Weiteren trägt das Vorhandensein von Spaltenquartieren bzw. Habitatbäumen um die Winterquartiere herum zur positiven Bewertung bei. Beeinträchtigend wirkt sich das wiederholte Verputzen der Stollenwände, wodurch wertvolle Hangplätze vernichtet werden, sowie eine durch das starke Hochwasser im Sommer 2002 verursachte Verschlammung der Wasserdurchlässe aus. Letzteres führte zu einer Verringerung des Tunnelquerschnittes, was eine schlechtere Begehung sowie Veränderungen des Kleinklimas zur Folge hatte. Der Gesamterhaltungszustand des Wasserdurchlasses bei Lunzenau ist günstig.

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurde in neun Laichgewässern nachgewiesen, die sich vor allem auf den nördlichen Teil des SCI konzentrieren.

In allen Gewässern gelangen Reproduktionsnachweise in Form von Eiern und/oder jungen Molchen bzw. Larven des letzten Jahres, sodass die Population in einem durchgehend guten bis hervorragenden Zustand ist. Nur die zwei Habitats „Kleiner Teich am Bräunsdorfer Bach“ und das Gewässer nordöstlich der Haublermühle mussten dahinge-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

hend mit „C“ (schlecht) bewertet werden. Hinsichtlich der Habitateigenschaften „Beschatung“, „Vernetzung“, „Zerschneidung“ sowie der „Ausstattung mit Wasserpflanzen“ und die „Nutzungsmöglichkeiten der Flächen um die Laichgewässer als Landlebensräume“ konnten ebenfalls zumeist gute bis sehr gute Bewertungen vergeben werden, sodass sich für alle Gewässer ein günstiger oder sogar hervorragender Zustand der Habitatstrukturen ergibt. Die auffälligsten Beeinträchtigungen der Kammolchpopulationen sind Fraßspuren von Wildenten und Schwänen an der Ufervegetation in den Flachwasserbereichen. Da in einigen Laichgewässern die Eiablagemöglichkeiten nur mangelhaft vorhanden sind, wird der Verlust an Eiern, der durch das Abfressen der Vegetation entsteht, als durchaus bedeutsam gesehen. Die fischereiwirtschaftliche Nutzung einiger Teiche des Gebietes beschränkt teilweise die Populationsgröße des Kammolches, die in diesen Gewässern im Gegensatz zu den fischereilich ungenutzten Abtragungsgewässern deutlich geringer ist. Einige Teiche weisen zudem Uferverbau und deutliche Wassertrübung oder Nährstoffeinträge aus der Umgebung auf. Ein Laichgewässer ist erheblich, zwei nicht, der Rest gering beeinträchtigt.

Insgesamt ergibt sich für vier Gewässer ein guter (B) und für zwei ein mäßig bis schlechter (C) Gesamterhaltungszustand. Hervorragende Gesamtbewertungen lassen die drei Habitate im NSG Penna zu, die sich neben Individuenreichtum durch hervorragende Vernetzung mit Landlebensräumen und weiteren Laichgewässern sowie geringe bis fehlende Beeinträchtigungen von den anderen abheben.

Mittels der Elektrofischerei konnte lediglich ein Gewässer mit Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) belegt werden, wobei es sich um die Zwickauer Mulde unterhalb des Rochlitzer Schlossmühlenwehres handelt.

Der Zustand der Population wird aufgrund der hervorragenden Populationsgröße und -entwicklung als gut eingestuft. Die Parameter für die Beurteilung des Habitatzustandes, nämlich die Sohlbeschaffenheit, der Anteil potenzieller Groppenhabitate und der Anteil tatsächlich besiedelter Groppenhabitate im ausgewiesenen Groppenhabitat werden mit gut und die Habitatdiversität mit sehr gut bewertet. Insgesamt ergibt sich daraus ein guter Zustand (B) für die Habitatstrukturen. Obwohl das Schlossmühlenwehr die Population stark isoliert, wirkt es sich hinsichtlich der Bewertung der Beeinträchtigungen nicht negativ aus, da unterhalb des Wehres eine Strecke von ca. 9 km nicht durch Querbauwerke gestört wird und die Mulde frei fließen kann. Hinsichtlich der Gewässerbelastung wird eine geringe Beeinträchtigung veranschlagt. Aus diesen Kriterien ergibt sich ein guter (B) Gesamterhaltungszustand für das Groppenhabitat. Insgesamt ist dennoch zu diagnostizieren, dass die Groppe als Charakterart der Forellenregion (Rhital) massive Verbreitungsdefizite innerhalb des Zwickauer Muldetals aufweist, da sie in den (Rhital-)Zuflüssen zur Mulde (Dölitzschbach, Söllichaubach, Langenberger Bach, Brauselochbach und Frohnbach) nicht nachgewiesen werden konnte.

Auch für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) gelang im FFH-Gebiet nur ein Nachweis, wobei es sich um den Unterlauf des Dölitzschbaches kurz vor der Mündung in die Zwickauer Mulde bei Wechselburg handelt.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Der Dölitzschbach bei Wechselburg weist gute Bachneunaugen-Habitateigenschaften bei geringen Beeinträchtigungen auf und beherbergt eine stabile Population mit sehr gutem Altersaufbau und relativ hoher Individuendichte, was insgesamt zu einem günstigen Erhaltungszustand führt. Insgesamt hat das Bachneunauge im Mittleren Zwickauer Muldetal jedoch erhebliche Verbreitungsdefizite, da es in nur einer von 13 Probestellen nachgewiesen werden konnte und zumindest in den Zuflüssen der Zwickauer Mulde natürlicherweise weiter verbreitet sein müsste.

Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) wurde in der Mulde im Rückstaubereich des Rochlitzer Wehres nachgewiesen, sodass hier eine Habitatfläche ausgewiesen wurde. Bei diesem anthropogen entstandenen Rückstaubereich handelt es sich um ein Sekundärbiotop. Der Gesamterhaltungszustand wird mit C bewertet, wobei die Populationsgröße als schlecht, bei stattfindender Reproduktion einzustufen ist. Die Habitateigenschaften, bis auf die postulierte Anwesenheit von Großmuscheln, werden ebenfalls mit C bei insgesamt geringen Beeinträchtigungen bewertet. Die schlechte Bewertung dieses ausgewiesenen Habitats wird nicht als Defizit gewertet, vielmehr jedoch die Abwesenheit von Bitterlingen in potenziell geeigneten, natürlichen Habitaten, die im Mittleren Zwickauer Muldetal allerdings nur äußerst defizitär vorhanden sind.

Für die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) konnten drei Habitatflächen an der Zwickauer Mulde ausgewiesen werden. Das Habitat um Rochlitz ist als reproduktiv und relativ individuenreich anzusehen. Möglicherweise sind die beiden südlichen Habitate noch nicht richtig besiedelt. Insgesamt konnten alle drei Habitatflächen als gut (B) bewertet werden. Die vorliegenden Daten der Ersterfassung lassen den Schluss zu, dass die Zwickauer Mulde von Norden her durch die Grüne Keiljungfer besiedelt wird und diese Besiedlung noch in vollem Gang ist. So ließen sich die fehlenden Nachweise um Wechselburg und Lunzenau sowie das zeitgleiche Fehlen von Exuvien im gesamten Untersuchungsbereich trotz geeigneter Habitatflächen durch die erst begonnene Besiedlung der Mulde erklären.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nassithous*) wurde nur an einem Standort im Bereich einer Böschungfläche bei Bräunsdorf nachgewiesen. Die Habitatfläche wird mit einem nur schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet. Der Artbestand profitiert im Teilbereich der Habitatfläche (Böschung) stark durch die nur unregelmäßig durchgeführte bzw. reglementierte Mahd vor Juni bzw. ab September. Dieser Teilbereich des Habitats ist insbesondere zur Reproduktion von Bedeutung, da hier nicht gedüngt und im Frühjahr nicht geschleppt wird, was sich für die wichtigen Ameisennester günstig auswirkt. Äußerst negativ wirkt sich dagegen die zweischürige Mahd im Teilhabitat der Wiese des Talgrundes aus, da die Mahdtermine in der Hauptflugzeit der Art liegen. Darüber hinaus ist das Schleppen im Frühjahr nach Mitte März ein nicht zu unterschätzender Faktor, der die Populationsentwicklung der Wirtsameisen negativ beeinflusst und letztlich auch für die Populationsentwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings negative Auswirkungen besitzt.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Die Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*) konnte auf zwei Habitatflächen im Saumbereich eines Wiesenkomplexes im Park Wechselburg sowie vor einer Felswand entlang der Bahntrasse bei Klein-Amerika erfasst werden.

Die Fläche im Park Wechselburg wurde als Sekundärhabitat gewertet, da der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) am Standort des Nachweises und in der näheren Umgebung nicht vorkommt. Dagegen ist das Vorkommen der Saugpflanze Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) auf der Wiese bekannt, die zu einer Einstufung als Habitat führte, wenngleich aufgrund der gegebenen Bedingungen im Parkgelände mit nur einem Nachweis und beeinträchtigendem zweiten Schnitt in der Hauptflugzeit nur einen schlechten Erhaltungszustand (C) zulässt. Der Bestand mehrerer Imagines bei Klein-Amerika wurde dagegen mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Das linear ausgebildete Habitat besitzt gute Reproduktionsbedingungen in dem gegenwärtig das Vorkommen von *Eupatorium cannabinum* sehr stabil erscheint und unmittelbar angrenzende Gehölzstrukturen vorhanden sind. Beeinträchtigend könnte auf der Fläche ein langanhaltendes Ausbleiben der Pflegemahd wirken, da Pioniergehölzaufwuchs dann mittelfristig die Saugpflanze verdrängen könnte.

In der Muldeaue südlich Waldenburg und im Park- und Auenbereich Wechselburg konnten zwei Habitatflächen mit mehreren Teilpopulationen des Eremiten* (*Osmoderma eremita*) ausgewiesen werden. Das Eremiten-Habitat in der Muldeaue südlich Waldenburg besteht aus zwei Brutbäumen (1 Rotbuche mit 15 Larvalnachweisen außerhalb des SCI und 1 Alteiche mit Kotpillen am Rande des SCI). Aufgrund des alten Gehölzbestandes im Gebiet mit mindestens 30 potenziellen Brutbäumen ist davon auszugehen, dass auch hier noch weitere Teilpopulationen existieren. Der Erhaltungszustand der Teilpopulation ist noch mit gut (B) einzuschätzen. In Wechselburg konnten drei Brutbäume (Teilpopulationen) kartiert werden, wobei Lebendnachweise nur in einer Teilpopulation („Pappel“) gelangen. Auf Grund des alten Gehölzbestandes ist davon auszugehen, dass hier noch weitere Brutbäume vorkommen. Es sind mindestens 50 potenzielle Brutbäume im Gebiet vorhanden. Die nachgewiesenen Teilpopulationen dürften sich bereits in einem Zerfallstadium befinden oder können nicht sicher eingeschätzt werden. Der Erhaltungszustand der Metapopulation ist damit mit gut bis schlecht einzuschätzen. Beeinträchtigend können sich bei beiden Habitatflächen die im Zuge der Verkehrssicherungspflicht erforderlichen Baumpflegemaßnahmen auswirken.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Tabelle 4: Erhaltungszustand der Habitatflächen im SCI 2E

Anhang II-Art		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	-	-	1	1 m ²	-	-
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	-	2	291,20	-	-
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	-	1	267,49	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	5	50,97	4	0,03	-	-
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	5	123,45	5	75,53	-	-
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3,53	4	3,67	2	0,35
Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>	-	-	1	1,79	-	-
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	-	-	1	0,03	-	-
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	-	-	-	-	1	3,94
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	-	3	82,02	-	-
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	-	-	-	-	1	0,96
Spanische Flagge*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	-	1	0,19	1	2,98
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	-	-	1	7,95	1	14,37

*prioritäre Art

Fließgewässerlebensräume zeichnen sich grundsätzlich durch eine hohe Kohärenzfunktion aus, da sie mit anderen Fließgewässern vernetzt sind und bevorzugte Wanderkorridore mehrerer Tierartengruppen darstellen.

Die hohe Anzahl von 13 gegenwärtig nachgewiesenen Anhang II-Arten mag das Gebiet auf den ersten Blick als „Artengebiet“ mit eindeutigen Schwerpunkt in den Artvorkommen gegenüber Lebensraumtypen-Vorkommen auszeichnen. In Anbetracht der enormen Grö-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

ße des Gebietes von 2033 ha ist jedoch zu bedenken, dass viele dieser Artvorkommen sehr isoliert sind (Bachneunauge, Groppe, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grünes Besenmoos) und die innere Kohärenz des Gebietes diesbezüglich negativ einzustufen ist.

Allein die Fledermausnachweise unterstreichen deutlich die bereits bekannte, hohe Wertigkeit des Gebietes für diese Artengruppe, wobei die annähernd auf das Gesamtgebiet verteilten Nachweise für diese mobile Artengruppe mit großen Aktionsradien auf eine hinreichende innere Kohärenz hindeuten.

3. MAßNAHMEN

3.1. MAßNAHMEN AUF GEBIETSEBENE

Das FFH-Gebiet weist nur eine defizitäre Ausstattung mit Fließgewässerlebensräumen auf. Aus diesem Grund sind die bestehenden Rechtsgrundlagen des Umweltrechts (v. a. SächsWG § 50: Uferbereiche, Gewässerrandstreifen) und des landwirtschaftlichen Fachrechts (Bestimmungen der guten fachlichen Praxis) konsequent einzuhalten.

3.2. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I

Zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes werden an den Eutrophen Stillgewässern verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen: Um den günstigen Erhaltungszustand des Altwassers bei Wulm wiederherzustellen, wird eine standortgerechte (Grünland-)Bewirtschaftung der unmittelbar an das Altwasser angrenzenden Flächen mit reduziertem Mitteleinsatz zur Vermeidung von Stoffeintrag angestrebt. Für den Teich an der Haublermühle und den Teich am Forellenbach wurden zur Minderung der Gewässereutrophierung bzw. zur Verbesserung und Ausbreitung der wertgebenden Schwimmblattvegetation sowie zur Erhaltung der derzeitigen unregelmäßigen fischereilichen Nutzung extensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen. Die zwei Abgrabungsgewässer im Süden des NSG Penna sind wegen fortgeschrittener Verlandung unter Berücksichtigung der hier lebenden Kammolche vorsichtig zu entschlammen.

Die Fließgewässer mit Unterwasservegetation weisen nur eine defizitäre Ausdehnung auf. Da die Ursachen der Beeinträchtigungen nicht immer genau ermittelt werden konnten, erscheinen Maßnahmenumsetzungen in diesem LRT derzeit unrealistisch. Daher gelten die Behandlungsgrundsätze. So soll zur Vermeidung von stofflichen Einträgen der Gewässerrandstreifen nach § 50 SächsWG strikt eingehalten werden. Des Weiteren soll im Rahmen des wasserwirtschaftlich Möglichen die natürliche Dynamik der Gewässer gefördert, die Durchgängigkeit erhalten und Beeinträchtigungen durch Uferverbau minimiert werden.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Zur Erhöhung der Anzahl wertgebender, lebensraumtypischer Arten und um Gehölzanflug zu verhindern, soll auf den beiden Flächen der Feuchten Hochstaudenfluren eine gelegentliche Pflegemaßnahme per Hand oder handgeführtem Einachsmäher durchgeführt werden. Auf einer Fläche müssen auch gesonderte Maßnahmen zur Bekämpfung des standortsfremden Japanischen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) ergriffen werden. Die Pflanze muss fünf- bis sechsmal im Jahr gemäht und das Schnittgut sofort von der Fläche entfernt werden, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern.

Zur Pflege der Flachland-Mähwiesen ist eine maximal zweischürige Mahd oder Nutzung als Mähweide mit extensiver Nachbeweidung ab August möglich, wobei mehr als zwei Mahdtermine nicht zulässig sind. Bei zweischüriger Mahd sollte der erste Schnitt Ende Mai/Anfang Juni erfolgen, bei einschüriger Mahd im Juli. Zur Mahd gehört auch das Abräumen des Mahdgutes. Die Stickstoff-Düngung soll zumeist reduziert bzw. ausgesetzt werden, da sie unter den gegenwärtigen Nutzungsbedingungen nicht erforderlich ist. Zwischen Ende März und Anfang Oktober soll auf einigen Flächen des LRT auf Walzen und Schleppen verzichtet werden, um so die Populationsentwicklung der Wirtsameisen zu sichern, die für die Reproduktion des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings von elementarer Bedeutung ist.

Um den Strukturreichtum und das Arteninventar zu sichern, sollen auf den Flächen der Hainsimsen-Buchenwälder, der Waldmeister-Buchenwälder sowie der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder Biotopbäume und Totholz belassen und der Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten werden. Auch in den Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern und im einzigen Schlucht- und Hangmischwald des SCI sollen die Biotopbäume mit einer Dichte von mindestens 3 Stück/ha belassen werden. Bei allen erwähnten Waldlebensraumtyp-Flächen sind u. a. folgende Behandlungsgrundsätze einzuhalten: Gesellschaftsfremde Baumarten sollen im Zuge von Pflege- und Holzerntemaßnahmen entfernt werden, wobei bodenschonende Rücketechniken angewandt werden sollen. Um die Verbissbelastung zu begrenzen, soll der Bestand der Schalenwaldtiere auf eine waldverträgliche Dichte reduziert werden.

In den Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwäldern sind ebenfalls die Biotopbäume in besagter Dichte zu erhalten. Ferner sind für alle Flächen die Behandlungsgrundsätze einzuhalten, die u. a. besagen, dass die Flächen mit Totholz angereichert, die Bestandsstruktur durch Naturverjüngung und die Artenzusammensetzung verbessert und Beeinträchtigungen durch Verbiss und Befahrung vermieden werden sollen. Es darf keine Entwässerung stattfinden. Gleiches gilt auch für die LRT-Fläche der Hartholzaunenwälder.

3.3. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF ARTEN NACH ANHANG II

Auch für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ihrer Habitate formuliert.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

Das einzige bestätigte Vorkommen des Grünen Besenmooses in ganz Sachsen erlangt sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Sein Erhalt wird vorwiegend durch gleich bleibend günstige kleinklimatische Verhältnisse auf einem Granulitblock im umliegenden Eichen-Hainbuchenwald gewährleistet, die durch Erhaltungsmaßnahmen für den Wald gesichert werden sollten. Dazu sollte auch die natürliche Sukzession an diesem Punkt zugelassen und mögliche forstliche Erntemaßnahmen zu gegebener Zeit mit dem zuständigen Förster geklärt werden.

Während die Nahrungsgrundlage für den Fischotter im Gebiet als ausreichend betrachtet wird, geht von den Straßen, die über die Muldenebengewässer führen, eine besondere Gefährdung aus. Diese Nebengewässer dienen der Art als Migrationsweg zu Teichen und anderen mit Fischen besetzten Standgewässern. Die Querungsbauwerke sollten fischottergerecht ausgebaut werden, wozu die Fließgewässer unter der Brücke beidseitig eine ausreichende Berme von 1,50 – 2,50 m Breite erhalten sollen. Zum weiteren Schutz macht sich die Installation eines Schutzzaunes erforderlich, der je 100 m vom Bauwerk wegführt. Eine dieser Gefährdungsstellen befindet sich innerhalb des SCI, so dass hierfür eine Erhaltungsmaßnahme geplant wurde. Alle anderen Gefährdungsstellen sind außerhalb der Gebietsgrenzen, so dass für sie keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden konnten, die fachliche Bedeutung solcher Maßnahmen ist unbestritten.

Neben dem Schutz der Wochenstube im Göhrener Viadukt müssen für das Große Mausohr vor allem die Jagd- und Nahrungshabitate gesichert werden. So soll zum Erhalt des hallenartigen Charakters der Wälder und des freien Zugangs zum Boden auf zwei der vier ausgewiesenen Habitatflächen die Baumentnahme in den nächsten 20 Jahren auf maximal 30 bzw. 50 % der Kronenfläche beschränkt werden. Auf allen Flächen dürfen keine standortfremden Gehölze eingebracht werden. Zur Sicherung der individuenreichen Insektenpopulation als Nahrungsgrundlage für das Große Mausohr dürfen keine Insektizide eingesetzt werden.

Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus zielen vorwiegend auf die Sicherung der Anzahl an Habitatbäumen (Spaltenquartiere und Biotopbäume). So sind auf 5 (Teil)Flächen mindestens 15 Stck./ha und auf 3 (Teil)Flächen mindestens 10 Stck./ha zu belassen. Da der Verdacht auf Spaltenquartiere in den Bäumen besteht, sind zum Schutz von Wochenstuben in allen Jagdhabitaten der Art forstliche Maßnahmen zwischen Oktober und März durchzuführen. Zur Sicherung der Nahrungsgrundlage ist Insektizideinsatz zu vermeiden bzw. maximal einzuschränken. Weiterhin besteht potenziell eine Gefährdung der Wochenstube im Schlosspark Wechselburg durch abendliche/nächtliche Freizeitaktivitäten. Die Muttertiere könnten z. B. durch Scheinwerferlicht beunruhigt werden, sodass eine Schädigung der Jungtiere nicht auszuschließen ist. Dem soll durch Beschränkung nächtlicher Feste auf das bisherige Niveau entgegen gewirkt werden.

Die Notwendigkeit von Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch resultiert zumeist aus der latenten Gefährdung einiger Laichgewässer, die sich inmitten intensiv genutzter Fisch-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

teichketten befinden und meist auch selbst fischereilich bewirtschaftet werden. Zur Stabilisierung der Kammolchpopulationen ist die fischereiwirtschaftliche Nutzung der Teiche zu regulieren und auf ein kammolchverträgliches Maß zu begrenzen, in einem Fall sollte sie ganz beendet werden. Im Teich im Forellenbachtal muss ein Ausbaggern des Gewässers unterbleiben und die Verlandungszone erhalten werden.

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind weitgehend identisch mit denen der Flachland-Mähwiesen. Mit Mahdterminen außerhalb des Zeitraums zwischen erster Juni- und zweiter Septemberwoche, dem fortgesetzten Verzicht auf Stickstoffdüngung und dem Verzicht auf Schleppen und Walzen der Wiesen wird die ungestörte Populationsentwicklung der Wirtsameise *Myrmica rubra* und damit Überleben und Reproduktion der Anhang II-Art gesichert.

Zur Bestandssicherung und Verbesserung der Reproduktion der Spanischen Flagge* soll auf einer Fläche die Saugpflanze Wasserdost (*Eupatoria cannabinum*) gefördert werden. Dazu soll mit einer Staffelmahd im Herbst alle vier bis fünf Jahre der potenziellen Verbuchung, die den Abgang der Pflanze zur Folge hätte, entgegen gewirkt werden. Des Weiteren ist einem potenziellen Ausräumen von Gehölzen entgegenzuwirken, damit ein Teil des Larvalhabitats nicht zerstört wird. Auf der zweiten Fläche wächst die Saugpflanze Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*), die andere Ansprüche an den Lebensraum stellt. Daher ist hier eine extensive Wiesennutzung mit Verzicht auf Stickstoffdüngung geeignet. Mit dem Belassen von Saumbereichen soll zusätzlich Raum für die Ansiedlung weiterer Saugpflanzen sowie auch Fraßpflanzen für das Larvalstadium der Spanischen Flagge* auf beiden Flächen ermöglicht werden.

Die Sicherung der Eremitenpopulationen* im SCI basiert im Wesentlichen auf der Erhaltung der nachgewiesenen und potenziellen Brutbäume im Schlosspark Wechselburg und im Gutspark Grünfeld Waldenburg einschließlich ihrer mulmhaltigen Totholzhabitate. Die Brutbäume sind vor allem durch die Verkehrssicherungspflicht gefährdet, wobei Mulm- und Bruthöhlen gekappt oder beschädigt werden können. Sofern Eingriffe im Zuge der Verkehrssicherungspflicht erforderlich sind, sollten sich diese auf eine schonende Reduzierung der Kronen beschränken, die gleichzeitig auf weitere Eremitenhabitate untersucht werden können. Bei durchgewachsenen Altbäumen kommt statt einer völligen Entfernung ein Kronenrückschnitt unter Erhaltung des Hauptstammes auf 8 - 15 m Höhe in Betracht, wobei die Höhlen möglichst nicht angeschnitten werden sollten. Aus umgebrochenen oder unumgänglich zu entfernenden Bäumen sollten Entwicklungsstadien des Eremiten in vorhandene, potenzielle Brutbäume umgesetzt werden. Um für ein Nachwachsen geeigneter Biotopbäume Sorge zu tragen, sollten in Bestandslücken standorttypische Laubbäume nachgepflanzt werden. Weiterhin wird dem Wärmebedürfnis des Eremiten entsprochen, indem der Stamm der Brutbäume möglichst besonnt sein sollte. Daher sollten im mehrjährigen Abstand Gebüsch und Stockaustriebe an den Brutbäumen entfernt werden.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Tabelle 5: Erhaltungsmaßnahmen im SCI 2E

Maßnahme-Beschreibung	Flächengröße [ha]	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Vermeidung von Stoffeinträgen aus angrenzenden Flächen (reduzierter Mitteleinsatz, Einhalten des Gewässerrandstreifens, kein Biozideinsatz entlang der Bahnstrecke)	1,41	Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT; Habitatsicherung bzw. Verbesserung der Reproduktion der Spanischen Flagge*	Eutrophe Stillgewässer (3150), Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260), Spanische Flagge*
Beobachtung der Vegetationsentwicklung, ggf. bestandsstützende Maßnahmen	0,28	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT, Erhaltung des lebensraumtypischen Arteninventars	Eutrophe Stillgewässer (3150)
Extensive Gewässerunterhaltung	0,29	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT, Verbesserung der strukturellen Ausstattung	Eutrophe Stillgewässer (3150)
Schonende Entschlammung	0,43	Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT	Eutrophe Stillgewässer (3150)
Entbuschung, selektive Mahd, Beseitigung von Neophyten (Einwanderpflanzen)	0,55	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT, Erhaltung des lebensraumtypischen Arteninventars	Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Spanische Flagge*



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Maßnahme-Beschreibung	Flächengröße [ha]	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Extensive Grünlandbewirtschaftung (Mahd-, Düngevorgaben)	26,95	Sicherung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes, Erhaltung bzw. Verbesserung des lebensraumtypischen Arteninventars; Habitatsicherung bzw. Verbesserung der Reproduktion für die Arten	Flachland-Mähwiesen (6510), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Spanische Flagge*
Naturnahe Waldbewirtschaftung (Belassen von Biotopbäumen und Totholz)	139,82	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes, Erhaltung der Strukturvielfalt	Hainsimsen-Buchenwälder (9110), Waldmeister-Buchenwälder (9130), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170), Schlucht- und Hangmischwälder (9180*), Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)
Aktiver Erhalt der Ir-typischen Hauptbaumarten	21,37	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes, Erhaltung der Ir-typischen Artenausstattung	Hainsimsen-Buchenwälder (9110), Waldmeister-Buchenwälder (9130), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)
Zulassen der Sukzession	1 m ²	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art	Grünes Besenmoos
Fischottergerechter Ausbau von Straßenquerungen	1 Querungsstelle	Vermeidung von Verkehrsopfern, Erhöhung der Durchlässigkeit	Fischotter



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Maßnahme-Beschreibung	Flächengröße [ha]	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Beschränkung der Baumentnahme und Verzicht auf Einbringung standortfremder Gehölze	51,02	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art durch Erhalt der Habitatbedingungen sowie der Nahrungsgrundlage	Großes Mausohr
Verzicht bzw. maximale Einschränkung des Insektizideinsatzes	223,22	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art durch Sicherung der Nahrungsgrundlage	Großes Mausohr, Mopsfledermaus
Belassen von Horst- und Höhlenbäumen (mind. 10 bis 15 Stck./ha)	118,08	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art, Sicherung des Habitatbaumanteils	Mopsfledermaus
Einschränkung von Sport- und Freizeitaktivitäten	14,78	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art durch Beschränkung von Störungen während der Wochenstubezeit	Mopsfledermaus
Rücknahme/Regulierung bzw. Beendigung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung	3,28	Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art, Stabilisierung der Populationen	Kammolch
Belassen der Verlandungszone/Verzicht auf Ausbaggern eines Teiches	0,09	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art durch Erhöhung des Anteils an Flachwasserzonen	Kammolch
Belassen von Brache- und Saumstreifen	2,98	Habitatsicherung bzw. Verbesserung der Reproduktion für die Art	Spanische Flagge*



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

Maßnahme-Beschreibung	Flächengröße [ha]	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Erhalt der Parkstrukturen in der derzeitigen Form	22,32	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Art durch Erhalt der Habitatstrukturen	Eremit*
Erhalt von Brutbäumen (u. a. durch Minimierung der Verkehrssicherungspflicht)	4 Bäume**	Erhalt nachgewiesener Brutbäume der Art	Eremit*

*prioritärer Lebensraumtyp/prioritäre Art

** zusätzlich sollten die beiden außerhalb des SCI nachgewiesenen Brutbäume ebenfalls erhalten werden



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lflug>

4. FAZIT

Abstimmungen zur Gebietssicherung erfolgten mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen. Hinsichtlich der Stillgewässer ist die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen nur teilweise möglich. Bei den Nutzern von fünf Teichen besteht keine Kooperationsbereitschaft, auch nicht hinsichtlich der Kompromissvarianten. Einige Teichnutzer konnten nicht ermittelt werden. Bei der Umsetzung in Fließgewässern konnten sämtliche Maßnahmen mit der LTV abgestimmt werden. Die Nebenbäche der Zwickauer Mulde werden von den jeweiligen Gemeinden unterhalten, denen die Maßnahmen und Behandlungsgrundsätze schriftlich mitgeteilt wurden. In den landwirtschaftlichen Nutzflächen kann ein hoher Anteil an Maßnahmen in der Optimalvariante umgesetzt werden. Insbesondere bei den Nutzern mit mittel bis intensiv genutzten Grünländern bestehen jedoch Konflikte zwischen den Vorschlägen und dem Betriebskonzept, sodass sie den Optimalvarianten, z. T. auch den Kompromissvorschlägen nicht zustimmen konnten. Bei einigen Flächen bleibt die Umsetzung offen, da die Nutzer nicht ermittelt werden konnten. Zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen in den Wäldern haben nahezu alle Eigentümer ihre Zustimmung gegeben. Ein Großteil der Maßnahmenabstimmung für Anhang II-Arten ist im Rahmen der jeweiligen Lebensräume behandelt worden, bei Sonderfällen (z. B. Grünes Besenmoos) konnten die Maßnahmen mit den Flächeneignern abgestimmt werden.

Zur Sicherung des Vorkommens des Bachneunauges sollte das FND „Dölitzschbach Wechselburg“ erweitert werden oder dessen Schutz über das geplante NSG „Rochlitzer Berg“ gesichert werden. Im FND „Trockenrasen II“ besteht ein ungenügender Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, sodass eine Erweiterung des FND auf die gesamte Habitatfläche der Art sinnvoll ist. Außerdem sind die geplanten NSG „Rochlitzer Berg“, „Frohnbachtal“ und „Leitenholz und Wiesengrund“ sowie die FND „Hangwald an der Muldenbrücke“, „Hangwald am Hauboldstein“, „Nasswiese südlich vom Stausee Glauchau“ und „Teufelsmoor Remse“ aus naturschutzfachlicher Sicht gerechtfertigt und sollten als solche festgesetzt werden, zumal in zwei Fällen keine Zustimmung der Eigner zu den Maßnahmen erwirkt werden konnte. Ähnliches gilt auch für die FND „Teiche im Frohnatal“ und „Fischteiche am Forellenbach“, wo der günstige Erhaltungszustand gefährdet ist, da die Maßnahmen nicht akzeptiert wurden. Es sollten dahingehend Festlegungen in der FND-Verordnung ergänzt werden. Durch eine erhöhte Kooperation der UWB und UNB können Konflikte zwischen Hochwasserschutzmaßnahmen und Naturschutzvorhaben minimiert werden. Insgesamt ist die langfristige Sicherung des günstigen Erhaltungszustands auf den meisten LRT- und Habitatflächen möglich und die Umsetzung von Maßnahmen kann auf freiwilliger vertraglicher Basis erfolgen. Voraussetzung ist jedoch, dass die Flächennutzung durch den Eigentümer/Pächter durch Förderung rentabel ist. Wo Konfliktpotenzial verbleibt, kann die Bewirtschaftung in der FND-Verordnung fixiert werden oder ein Landtausch könnte die Situation verbessern, indem ein anderer Nutzer die Flächen vertragsnaturschutzgerecht bewirtschaftet.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.smul.sachsen.de/lfug>

5. QUELLE

Der Managementplan für das Gebiet Nr. 2E wurde im Original vom Büro Lukas - Integrative Naturschutzplanung in Plauen in den Jahren 2004 bis 2006 erstellt und kann bei Interesse beim Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich oder beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Natur, Landschaft, Boden eingesehen werden.

ANHANG

Karte 1: Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arten