



Managementplan für das SCI 302 “Kleingewässer um Mißlareuth“

Vogtlandkreis

Endbericht

Stadt und Land

Planungsgesellschaft mbH - Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung

/

Bauleitplanung

/

Regionalplanung

Managementplan für das SCI 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“
Endbericht
Vogtlandkreis

Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft
und Geologie
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

betreut durch:
Außenstelle Zwickau
Werdauer Straße 70
08060 Zwickau

Auftragnehmer: Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39576 Hohenberg – Krusemark
Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1
E-Mail: Stadt.Land@t-online.de
Internet: www.Stadt-und-Land.com

Projektleitung: Dipl.-Lehrer Joachim Lang

Bearbeitung: Dipl.-Lehrer Joachim Lang
Forstassessor Frank Wittau
Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
B.Sc. Frank Benndorf
cand. B.Sc. Sabrina Pfeiffer

Kartographische Darstellung: cand. B.Sc. Sabrina Pfeiffer

Bearbeitung Geodaten: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
cand. B.Sc. Sabrina Pfeiffer

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete	6
1.1	Gesetzliche Grundlagen.....	6
1.2	Organisation.....	7
2	Gebietsbeschreibung	9
2.1	Grundlagen und Ausstattung	9
2.1.1	Allgemeine Beschreibung.....	9
2.1.2	Natürliche Grundlagen.....	10
2.2	Schutzstatus.....	14
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht.....	14
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen.....	16
2.3	Planungen im Gebiet	16
3	Nutzungs- und Eigentumssituation	17
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	17
3.2	Nutzungsgeschichte.....	18
4	FFH-Ersterfassung	19
4.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	19
4.1.1	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0).....	20
4.1.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	22
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitate.....	23
4.2.1	Kammolch (Triturus cristatus) (1166)	23
4.2.2	Erfassung von Waldfledermäusen nach Anhang II FFH-RL	25
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	26
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	27
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	27
6.1.1	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0).....	27
6.1.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	28
6.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	29
6.2.1	Kammolch (Triturus cristatus) (1166)	29
7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	30
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen.....	30
7.1.1	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0).....	30
7.1.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	31
7.2	Bewertung der Anhang-II-Arten.....	32
7.2.1	Kammolch (Triturus cristatus) (1166)	32

7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	33
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	35
8.1	Bestehende Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen	35
8.1.1	Fischereiliche Nutzung	35
8.1.2	Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung	35
8.1.3	Landwirtschaft	36
8.1.4	Forstwirtschaft	36
8.1.5	Verkehrswesen	36
8.1.6	Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen	36
8.2	Gefährdungen und Beeinträchtigungen von gebietsübergreifender Bedeutung	39
8.3	Gefährdungsprognose	39
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung	40
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	41
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	41
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	41
9.1.2.1	Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0)	41
9.1.2.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	46
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	46
9.1.3.1	Kammolch (Triturus cristatus) (1166)	46
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	47
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	47
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	47
9.2.2.1	Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0)	47
9.2.2.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	47
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	48
9.2.3.1	Kammolch (Triturus cristatus) (1166)	48
10	Umsetzung	49
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	49
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	51
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	52
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	53
11	Verbleibendes Konfliktpotenzial	54
12	Zusammenfassung	55
13	Verwendete Literatur	56
14	Kartenteil	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen	13
Tabelle 2: HpnV.....	14
Tabelle 3: Besonders geschützte Biotope.....	15
Tabelle 4: Schutzgebiete im Umfeld des FFH-Gebietes	15
Tabelle 5: Eigentums- und Nutzungssituation im Wald	17
Tabelle 6: Flächengrößen der Lebensraumtypen	19
Tabelle 7: Flächengröße der Habitate des Kammmolchs	23
Tabelle 8: Flächengrößen und Teilflächen der Lebensraumtypen	30
Tabelle 9: Bewertung der Erlen- Eschen- und Weichholzauenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)	31
Tabelle 10: Bewertung des Eutrophen Stillgewässers (NATURA 2000-Code: 3150)	32
Tabelle 11: Bewertung der Habitate und Entwicklungsflächen des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>).....	33
Tabelle 12: FFH-Gebiete in der Umgebung des SCI 302	33
Tabelle 13: Bestehende Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“ – zusammenfassende Übersicht	37
Tabelle 14: Potentielle Gefährdungen im FFH-Gebiet 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“ – zusammenfassende Übersicht	38
Tabelle 15: Allgemeine Handlungsgrundsätze auf Gebietsebene.....	41
Tabelle 16: Handlungsgrundsätze Lebensraumtyp 91E0.....	42
Tabelle 17: Flächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Lebensraumtyp 91E0	43
Tabelle 18: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150	47
Tabelle 19: Nach Nutzerabstimmung umsetzbare Maßnahmen	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Teilbereiche des FFH-Gebietes	10
Abbildung 2: Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen im FFH-Gebiet	11
Abbildung 3: Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)	14
Abbildung 4: Eigentumsverhältnisse Wald und Nutzung Offenland	17

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.2.2005 (BGBl. I S. 258 (896), die zuletzt durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist
	§ - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BHD	Brusthöhendurchmesser (Durchmesser eines Baumes in 1,3 m Höhe)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 1.3.2010
CIR-Luftbild.....	Color-Infrarot-Luftbild
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtl. 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel (für LRT bzw. Anhang-II-Arten) in Sachsen
LDC	Landesdirektion Chemnitz
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
hpnV	heutige potentielle natürliche Vegetation
RP	Regierungspräsidium
SächsNatSchG	Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.7.2007, SächsGVBl. Jg. 2007 Bl.-Nr. 9 S. 321 Fsn-Nr. 653-2
	Aktuelle Fassung gültig ab 1.1.2009
SächsWaldG	Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10.4.1992,
	SächsGVBl. Jg. 1992 Bl.-Nr. 14 S. 137 Fsn-Nr. 650-1
	Rechtsbereinigt mit Stand vom 28.12.2009
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.10.2004,
	SächsGVBl. Jg. 2004 Bl.-Nr. 13 S. 482 Fsn-Nr. 612-3
	Aktuelle Fassung gültig ab 28.12.2009
SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
SCI	Site of Community Importance: FFH-Gebiet: sofern nicht anders bezeichnet, ist das SCI 298 „Wisenta und Zeitera“ gemeint
SPA	Besonderes Schutzgebiet entsprechend EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) („Special Protection Area“) = Europäisches Vogelschutzgebiet
TF	Teilfläche (des FFH-Gebietes)
UFB	Umweltfachbereich des RP (vormals Staatliches Umweltfachamt) – jetzt Referat Naturschutz und Landschaftspflege der Landesdirektion

WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.7.2009
(BGBl. I S. 2585)

§ 26-Biotop Besonders geschützter Biotop gemäß § 26 SächsNatSchG

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzliche Bestimmungen bilden die Grundlage für die vorliegende Planung:

- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368 vom 20.12.2006) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz: FFH-Richtlinie),
- die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. 04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2008/102/EG vom 19.11.2008 (AbI. Nr. L 323 S. 31) (Vogelschutzrichtlinie),
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten 1. März 2010,
- das Sächsische Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007, SächsGVBl. Jg. 2007, Bl.-Nr. 9, S. 321, Fsn-Nr. 653-2; rechtsbereinigt mit Stand vom 15. Mai 2010,
- das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10.4.1992 (SächsGVBl. 1992 Bl.-Nr. 14 S. 137), rechtsbereinigt mit Stand vom 28.12.2009,
- das Sächsische Wassergesetz (SächsWG) in der Neufassung vom 18.10.2004 (SächsGVBl. 2004 Bl.-Nr. 13 S. 482, Fsn-Nr. 612-3), rechtsbereinigt mit Stand vom 19.10.2010,
- das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585),
- die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I, S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist.

Die FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) wurde 1992 von der Europäischen Kommission zum Aufbau des kohärenten europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ erlassen. Mit dieser Richtlinie soll die biologische Vielfalt in der europäischen Union dauerhaft gesichert und erhalten werden. Zu diesem Zweck wurde eine Liste über schutzbedürftige Lebensraumtypen im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt. Von den aufgelisteten Lebensraumtypen kommen über 80 in Deutschland vor. Tier- und Pflanzenarten, deren Verbreitung und Vorkommen bei der Auswahl von geeigneten Schutzgebieten als Kriterium herangezogen werden sollen, sind im Anhang II der Richtlinie zu finden. Die Ausweisung der

Schutzgebiete zielt darauf ab, den Erhalt und ggf. die Entwicklung dieser Arten und Lebensraumtypen zu gewährleisten. Ebenfalls zu dem System des Netzes „NATURA 2000“ gehören die gemeldeten Gebiete (SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie (RL 79/403/EWG). Regelungen für einen direkten Schutz von Tier- und Pflanzenarten, die EU-weit schutzwürdig sind, werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie getroffen.

Anhand der Anhänge wurde ein detailliertes Auswahlverfahren für die „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgearbeitet, um diese dann als „Besondere Schutzgebiete“ auszuweisen. Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II in gemeldeten FFH-Gebieten unterliegen einem Verschlechterungs- bzw. Störungsverbot. Dies bedeutet auch, dass Pflegemaßnahmen in durch Nutzung entstandenen Lebensräumen, wie z.B. Borstgrasrasen oder Bergmähwiesen fortgeführt werden müssen. Für Pläne oder Projekte, die ein NATURA 2000 Gebiet erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können, muss eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie erstellt werden (RL 92/43/EWG Artikel 6 Absatz 3).

Pflicht der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten ist es, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. In Deutschland erfolgte die Anpassung im Frühjahr 1998 mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Aufgrund des föderalen Systems in Deutschland werden große Teile der Umsetzung auf die einzelnen Bundesländer übertragen. Derzeit ist Deutschland den Forderungen der FFH-Richtlinie insofern nachgekommen, dass eine Meldung von FFH-Gebieten erfolgte. Diese Gebiete werden seit der Anerkennung durch die Europäische Kommission SCI-Gebiete (Site of Community Interest) genannt.

1.2 Organisation

Die Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH wurde vom damaligen Regierungspräsidium Chemnitz, heute Landesdirektion Chemnitz, beauftragt, einen Managementplan für das FFH-Gebiet 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“ zu erstellen. Der Auftrag erfolgte im Mai 2008.

Zur Abstimmung des Planungsverlaufes sowie von Inhalt und terminlicher Einordnung der Zuarbeiten wurde eine regionale Arbeitsgruppe gebildet. Diese traf sich regelmäßig zur Erörterung grundsätzlicher Fragen. Weiterhin werden durch diese Arbeitsgruppe die zu erstellenden Berichte abgenommen.

Folgende Institutionen waren neben dem Auftragnehmer an der regionalen Arbeitsgruppe beteiligt:

- Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich, Außenstelle Plauen (UFB) / Landesdirektion Chemnitz, Abteilung Umweltschutz (LDC) (bis 30.12.2008)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG, (ab 01.01.2009)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Geschäftsleitung (SBS-GL)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Plauen (SBS-PL)
- Landratsamt Vogtlandkreis, Umweltamt (LRA-V)
- Anglerverband Südsachsen (AVS)

Die Landesdirektion Chemnitz fungierte als Auftraggeber und federführende Behörde. Die genannten Beteiligten gehörten der regionalen Arbeitsgruppe an.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Die beiden Teilflächen des FFH-Gebietes finden sich in den Gemarkungen Mißlareuth und Grobau. Die Gemarkungsgrenze verläuft mit kleinen Abweichungen etwa entlang der Bahnstrecke Plauen – Hof (Sachsen-Franken-Magistrale) in der südlichen Teilfläche. Die Gemarkung Mißlareuth gehört zur Gemeinde Reuth, die Gemarkung Grobau zur Gemeinde Burgstein. Beide Gemeinden gehören dem Vogtlandkreis an.

Die Gesamtgröße des Gebietes beträgt 27,406 ha. Auf die Teilfläche 1 (nördlicher Teil) entfallen davon 11,584 ha und auf die Teilfläche 2 (südlicher Teil) 15,822 ha.

Die Teilfläche 1 befindet sich nördlich der Ortslage Mißlareuth. Sie wird im Norden durch die Landesgrenze Sachsen – Thüringen begrenzt, im Osten und Süden folgt die Grenze der Waldkante. Die westliche Grenze stellt die Verbindungsstraße Mißlareuth – Rothenacker/Thüringen dar.

Die Teilfläche 2 liegt nordwestlich der Ortslage Grobau. Im Norden stellt die Gemarkungsgrenze Mißlareuth – Grobau sowie eine Bestandsgrenze die Abgrenzung dar. Im Osten verläuft die Grenze von der Einmündung des Kemnitzbaches entlang eines Trampelpfades, südlich weiter auf der Dammkrone des Großen Teiches mit einer Ausdehnung auf das Kleingewässer an dessen Auslaufbauwerk. Weiter entlang der Böschungskrone (Ackergrenze) in den Wald und etwa 160 m entlang der Bahnlinie in Richtung Norden. Der Grenzverlauf des nördlichen Bereiches der Teilfläche 2 verläuft von der Bahnlinie nach Westen und dann in einem Abstand von ca. 60 m zum Ufer westlich um den Sonnenwinkelteich herum.

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zu den Ostthüringisch-Vogtländischen Hochflächen, wobei der Bereich um den Großen Teich östlich der Bahnlinie zum Mittelvogtländischen Kuppenland gezählt werden kann.

Die genaue Abgrenzung auf der topographischen Karte 1 : 10.000 kann den beiliegenden Karten entnommen werden. Eine Übersicht über die Lage im Raum gibt Abb. 1.

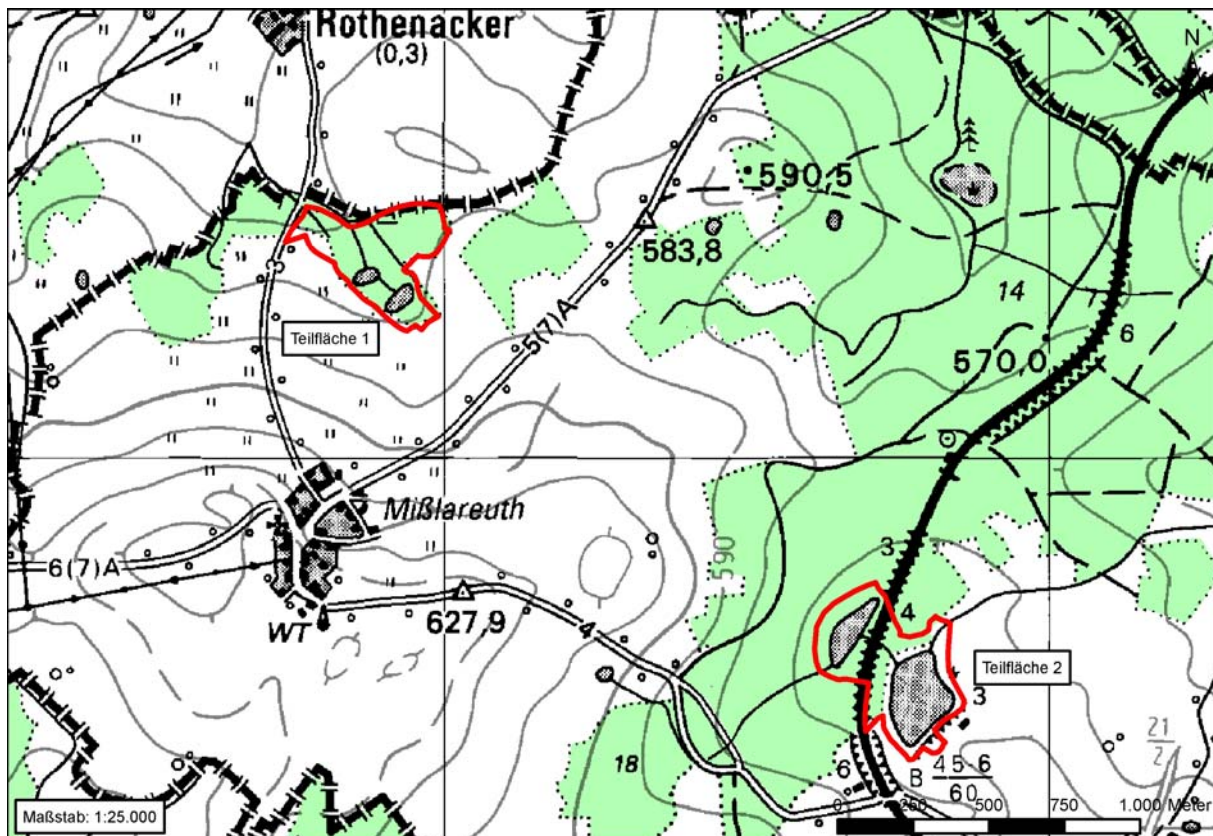


Abbildung 1: Lage der Teilbereiche des FFH-Gebietes

2.1.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum

Das FFH-Gebiet gehört zum Naturraum des Vogtlandes, spezieller zu den Ostthüringisch-Vogtländischen Hochflächen. Die südliche Teilfläche liegt im Übergangsbereich zum Mittelvogtländischen Kuppenland. MANNSFELD und RICHTER spezifizieren den Naturraum als Gutenfürster Kuppenland, das zu den südlichen mittelhohen Lagen des Vogtlandes gehört (K. MANNSFELD & H. RICHTER, 1995). Das Gebiet liegt somit an der Grenze zum montanen Bereich des Mittelvogtländischen Kuppenlandes (Nordwestrand der Saale-Elster-Schwelle) (WEBER 1992).

Lage und Topographie

Die nördliche Teilfläche des FFH-Gebietes liegt ca. 500 m nördlich der Ortslage Mißlareuth und hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von 350 m und eine Ost-West-Ausdehnung von 450 m. Die südliche Teilfläche ist ca. 800 m nordwestlich der Ortslage Grobau zu finden, die Nord-West-Ausdehnung beträgt ca. 550 m, die Ost-West-Ausdehnung ca. 600 m. Die Teilflächen haben einen Abstand von ca. 1.600 m zueinander.

Es finden sich in beiden Teilbereiche keine topographischen Besonderheiten, lediglich die ausgetrockneten Teiche in der Teilfläche 1 sind zu erwähnen. Die nördliche Teilfläche erstreckt sich in einer Höhenlage von 567 bis 585 m ü. N. N. und fällt dabei von Südost nach

Nordwest. Die südliche Teilfläche liegt zwischen 563 und 567 m ü. N. N und fällt leicht von Nord nach Süd. Beide Teilbereiche zeigen sich dabei leicht wellig.

Geologie und Geomorphologie

Der Großteil der Gesteine des Vogtlandes ist bereits im Kambrium bis zum Perm (Paläozoikum) entstanden und damit bereits 550 bis 250 Millionen Jahre alt. Es handelt sich dabei überwiegend um Metamorphite, wie Tonschiefer und Gneise.

Im Untersuchungsgebiet kommen vor allem Gesteine vulkanischen Ursprungs aus der Zeit der variskischen Gebirgsbildung im Devon vor, die Diabase. Sie bilden die für das Mittelvogtländische Kuppenland namensgebenden kleinen Härtlingskuppen, die als Pöhle bezeichnet werden.

Die umliegenden Bereiche werden von hauptsächlich von holozänen Ablagerungen überdeckt, die aus feinen lehmigen Schlämmmassen bestehen. An einigen Stellen haben sich kleine Torfdecken ausgebildet.

Boden

Charakteristische Böden im Gebiet sind nach SYMMANGK (ohne Jahresangabe) überwiegend Humuspseudogleye aus Schuttlehm oder Braunerden oder Pseudogleye-Braunerden aus Grus. Der Untergrund besteht aus Diabas-Lehmschutt bzw. Lehmgrus und -schutt aus Tonschiefern, Grauwacken und Diabasen. Auch Pseudogleye aus Hanglehm über Konglomeraten und Sandsteinen sind im Gebiet zu finden.

Diese nährstoffreichen Böden bieten gute Voraussetzungen für den Ackerbau, im Gegensatz zum übrigen Vogtland, wo sich die Bodengüte eher mit mäßigen Bodenwerten kennzeichnet.

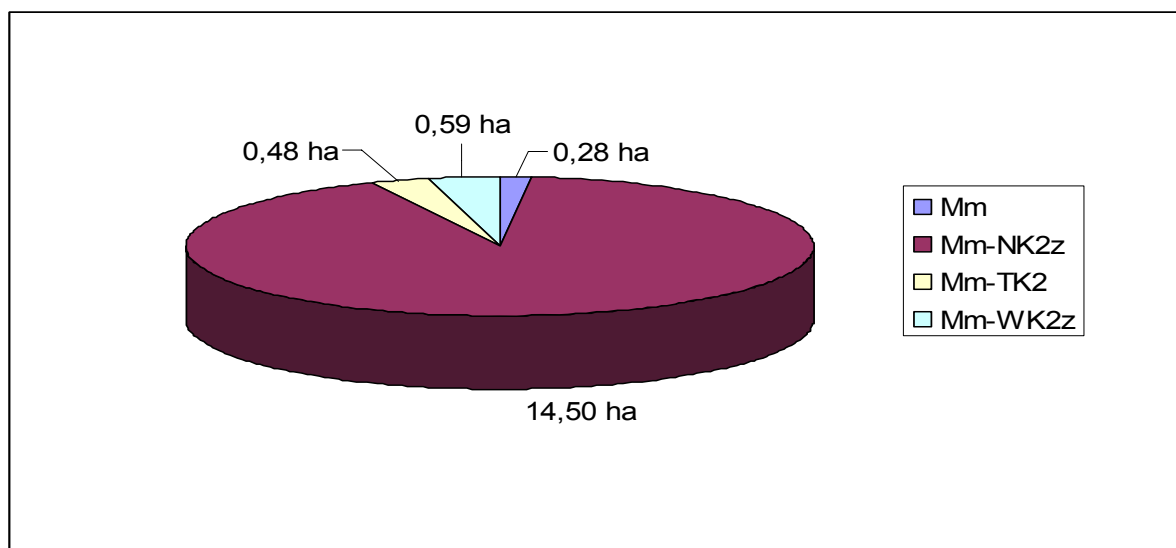


Abbildung 2: Verteilung der Stamm-Standortsformengruppen im FFH-Gebiet

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, finden sich im FFH-Gebiet überwiegend (91,5%) kräftige, (dauer-)feuchte Standorte (NK2z). Kleine Anteile wechselfeuchte (WK2z, 3,7 %) und trockene (TK2; 3,1%) kräftige Standorte sind ebenfalls vorhanden. Für 1,7 % der Waldfläche ist keine Stamm-Standortsformengruppe angegeben.

Klima

Das Vogtland liegt in der warmgemäßigten, feuchten Westwindzone Mitteleuropas. Auf Grund der besonderen Leelage durch die umgebenden Mittelgebirge ist das Klima im westlichen Teil relativ niederschlagsarm. Die Jahresdurchschnittstemperatur im Untersuchungsraum beträgt 6,0 - 6,9° C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt zwischen 640 - 720 mm. Die Hauptwindrichtung ist Südwest, die durchschnittliche Windgeschwindigkeit liegt bei 3 - 4 m/s.

Das gesamte FFH-Gebiet befindet sich in der Klimastufe Mm – mäßig feuchte mittlere Berglagen.

Hydrologie und Hydrogeologie

Das Wasserdargebot ist durch die Leelage vergleichsweise gering. Des Weiteren wurden die niedrigeren Niederschlagsmengen gegenüber den Vorjahren bereits bei der ersten Begehung im Mai 2008 deutlich. Die westlichen Bereiche des nördlichen Teilbereiches zeigten sich sehr stark ausgetrocknet.

Die angelegten Teiche im Gebiet sind zum Teil nicht mehr bespannt, u. a. der Kleine und der Mittlere Teich bei Mißlareuth. Grundwasservorkommen sind nur oberflächennah in den auf den Festgesteinen aufliegenden Verwitterungs- und Auflockerungszonen sowie als Kluftwasser im Festgestein zu finden. Der Grundwasserspiegel liegt stellenweise unter 1 m. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 2,5 und 5 mm/a und liegt somit im unteren Bereich. Die Nitratbelastung liegt zwischen 15 und 25 mg/l.

Die Teilbereiche des FFH-Gebietes gehören zu unterschiedlichen Einzugsgebieten: Der nördliche Teil liegt im Einzugsgebiet Vogtländisches Schiefergebirge – Saale – Wisenta, der südliche im Einzugsgebiet des Oberlaufes der Weißen Elster. Die Bereiche um das Schutzgebiet waren früher sehr stark vernässt, sind aber in den letzten Jahrzehnten durch großräumige Melioration sehr stark entwässert worden. Dies wird heute noch deutlich durch mehrere Gräben im Gebiet.

Das einzige zu erwähnende Fließgewässer ist der Kemnitzbach. Dieser mündet im Norden in den Großen Teich und fließt aus diesen im Süden wieder heraus. Die großen Stillgewässer im Gebiet sind der Sonnenwinkelteich und der Große Teich in der südlichen Teilfläche sowie der Schwanensee in der nördlichen Teilfläche. Der Schwanensee wird aus einem Drainagesystem in den südlich gelegenen Hanglagen, das an der Schutzgebietsgrenze mündet, gespeist. Der früher vorhandene Quellbach entsprang nahe der Straße Mißlareuth – Reuth, heute ist der Oberlauf verrohrt. Der Sonnenwinkelteich erhält sein Wasser aus den nördlich,

westlich und südlich gelegenen Waldflächen und entwässert dann durch einen Graben in den Großen Teich. Am Auslaufbauwerk des Großen Teiches gibt es ein weiteres kleines Stillgewässer, das durch den Auslauf gespeist wird. Des Weiteren finden sich zwischen dem Großen Teich und der Bahntrasse mehrere Tümpel, die allerdings nicht permanent Wasser führen.

Im FFH-Gebiet bestehen keine rechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiete.

Biotoptypen und Nutzungsartenausstattung

Die Fläche wird nach der CIR- Landnutzungs- und Biotoptypenkartierung zu ca. 34,5 % durch Erlenwälder, ca. 28% durch Laubwälder, ca. 17 % durch Stillgewässer und ca. 7% durch Niedermoor oder Sumpf bedeckt. Die restlichen Anteile entfallen auf Gebüsche, Gewässerbegleitende Vegetation, Staudenfluren, Wirtschaftsgrünland und Verkehrsflächen. Einen Überblick gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen

Biotop- oder Nutzungstyp	Fläche in ha	Prozentanteil
Stillgewässer	4,730	17,23
Gewässerbegleitende Vegetation	1,185	4,32
Niedermoor, Sumpf	1,895	6,90
Wirtschaftsgrünland	0,590	2,15
Ruderalflur, Staudenflur	0,810	2,95
Gebüsche	0,382	1,38
Wälder und Forsten – Laubholz	7,729	28,14
Wälder und Forsten – Erle	9,472	34,50
Verkehrsflächen	0,667	2,43
Gesamt	27,460	100,00

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich auf einem bestimmten Standort bei der Unterbindung anthropogener Einflüsse gegenwärtig entwickeln würde, wird als heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) bezeichnet. Vor allem infolge von großflächigen Meliorationsmaßnahmen im Umfeld der Waldflächen sowie durch Veränderungen von Wasserführungen, Anlage und Auflassung von Teichen und durch die Waldnutzung wurde die Landschaft deutlich verändert. Die derzeit vorhandene Biotopstruktur würde bei Einstellung menschlicher Nutzung in einigen Gebietsteilen einen Wandel erfahren.

Das Gebiet um den Schwanensee wäre größtenteils ein Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald, der in den weniger feuchten Randbereichen von einem Springkraut-Buchenwald abgelöst würde. Um den Sonnenwinkelteich und den großen Teich ist die hpnV ein Großseggen-Erlen-Bruchwald, der zum Rand hin durch einen Zittergrasseggen-Hainbuchen-

Stieleichenwald ersetzt wird. Ein Springkraut-Buchenwald fände sich nur am Südost- und Südwestufer des Großen Teiches, am Nordostufer würde sich ein Perlgras-Waldmeister-Buchenwald einstellen.

Die räumliche Lage der hpnV-Gesellschaften ist in Karte 1d dargestellt, einen Überblick über die flächenmäßige Verteilung geben Abbildung 3 und Tabelle 2.

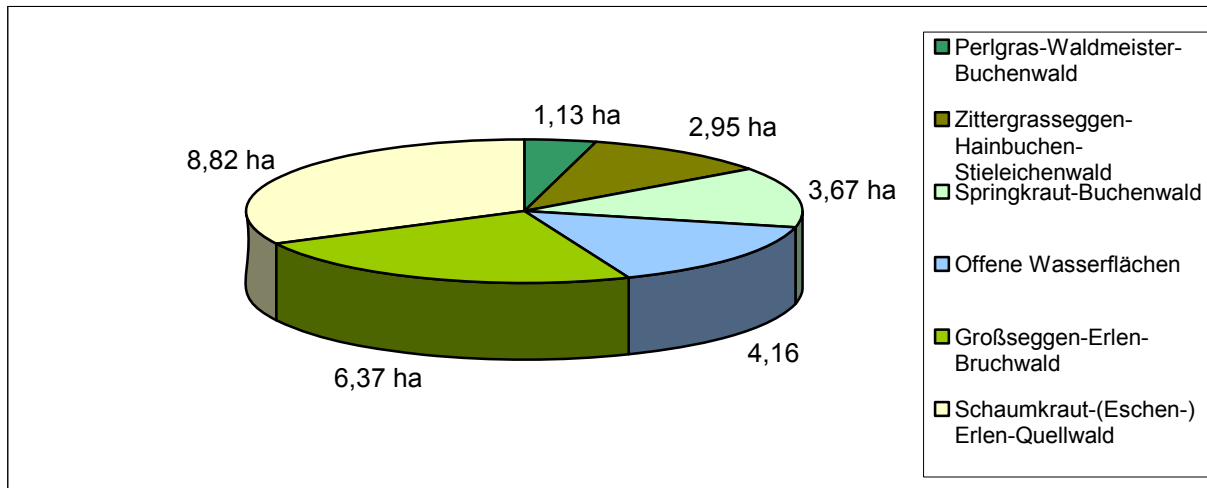


Abbildung 3: Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)

Tabelle 2: HpnV

hpnV	Fläche in ha	Prozentanteil
Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald	8,82	32,5%
Großseggen-Erlen-Bruchwald	6,37	23,5%
Offene Wasserflächen	4,16	15,4%
Springkraut-Buchenwald	3,67	13,5%
Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald	2,95	10,9%
Perlgras-Waldmeister-Buchenwald	1,13	4,2%
Gesamt	27,1	100%

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Die südliche Teilfläche des FFH-Gebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet „Burgsteinlandschaft“, das am 14.12.1995 durch eine Verordnung des LRA Plauen ausgewiesen wurde. Innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes bestehen keine weiteren Schutzgebiete nach Sächsischem Naturschutzgesetz (SächsNatSchG). Allerdings sind einzelne Biotope aufgrund § 26 SächsNatSchG besonders geschützt. Tabelle 3 zeigt die im Gebiet vorkommenden besonders geschützten Biotope.

Tabelle 3: Besonders geschützte Biotope

Objektkennung	Objektbezeichnung
U001	Kleiner trockenengefallener Teich nördlich von Mißlareuth
U059	Verlandungszone des Großen Teiches bei Grobau
5537F043	Erlenwald bei Mißlareuth
5537F044	Kleiner Teich bei Mißlareuth
5537F045	Mittlerer Teich bei Mißlareuth
5537F046	Großer Teich bei Mißlareuth
5537F053	Erlenbruch am "Sonnenwinkel-Teich"
5537F054	Erlenbruch am "Alten Grobauer Teich"

Um die Lage im Schutzgebietssystem zu verdeutlichen führt Tabelle 4 die umliegenden Schutzgebiete mit Schutzstatus, Größe und Entfernung auf. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der Lage des FFH-Gebietes im Dreiländereck Sachsen – Thüringen – Bayern auch Schutzgebiete aus den angrenzenden Bundesländern aufgeführt sind (vgl. Karte 2).

Tabelle 4: Schutzgebiete im Umfeld des FFH-Gebietes

Bezeichnung	Status	Bundesland	Entfernung	Lage	Größe
Grünes Band Sachsen/Bayern	FFH	Sachsen	1,5 km	S	733 ha
Vogtländische Pöhle	FFH	Sachsen	2,8 km	SÖ	187 ha
Kemnitztal	FFH	Sachsen	4 km	O	151 ha
Saaletal von Joditz bis Blankenstein und NSG Tannbachtal bei Mödlareuth	FFH	Bayern	4,7 km	SW	338 ha
Separate Fledermausquartiere und –habitate im Vogtland	FFH	Sachsen	5 km	O	279 ha
Rosenbachgebiet	FFH	Sachsen	6,3 km	NO	114 ha
Wisenta und Zeitera	FFH	Sachsen	7,1 km	N	81 ha
Elstertal oberhalb Plauen	FFH	Sachsen	7,3 km	O	621 ha
Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda	FFH	Sachsen	7,7 km	N	371 ha
Wettera	FFH	Thüringen	9,2 km	NW	126 ha
Großer Weidenteich	FFH	Sachsen	9,4 km	O	342 ha
Wisenta und Zeitera	FFH	Thüringen	10 km	N	401 ha
Triebelbachtal	FFH	Sachsen	10 km	SO	190 ha
Syrau-Kauschwitzer Heide	FFH	Sachsen	13 km	NO	178 ha
Hänge an der Bleilochtalesperre	FFH	Thüringen	15,0 km	W	927 ha
Grünes Band	SPA	Sachsen	1,5 km	S	733 ha
Vogtländische Pöhle und Täler	SPA	Sachsen	2,8 km	SÖ	1.845 ha
Weidenteich und Syrau-Kauschwitzer Heide	SPA	Sachsen	9,3 km	NO	954 ha
Wisental bei Mühltröf	SPA	Sachsen	9,7 km	N	750 ha
Thüringer Schiefergebirge/ Obere Saale	NP	Thüringen	5,5 km	SW	87.300 ha
Frankenwald	NP	Bayern	9,8 km	SW	102.250 ha
Sandgrubenteich	NSG	Sachsen	0,8 km	NÖ	48,70 ha
Sachsenwiese	NSG	Sachsen	2,8 km	SÖ	56 ha

Bezeichnung	Status	Bundesland	Entfernung	Lage	Größe
Brauhauspöhl	NSG	Sachsen	3,2 km	SÖ	3,74 ha
Pfarrwiese	NSG	Sachsen	3,9 km	SÖ	50 ha
Tannbach bei Mödlareuth	NSG	Bayern	4,7 km	SW	19,7 ha
Wartberg Thossen	NSG	Sachsen	5,0 km	NÖ	18,1 ha
Himmelreich	NSG	Sachsen	6,2 km	SÖ	47 ha
Unteres Kemnitztal	NSG	Sachsen	7,5 km	Ö	27,16 ha
An der Ullitz	NSG	Sachsen	7,5 km	SÖ	89 ha
Elsterhang bei Pirk	NSG	Sachsen	8 km	Ö	37,97 ha
Großer Weidenteach	NSG	Sachsen	9,4 km	NÖ	334,92 ha
Feilebach	NSG	Sachsen	10 km	SÖ	93 ha
Wettera	NSG	Thüringen	10,1 km	NW	93,9 ha
Syrau-Kauschwitzer Heide	NSG	Sachsen	13 km	NO	178 ha
Leubnitz-Tobertitzer Riedelgebiet	LSG	Sachsen	4,2 km	NO	3.145 ha
Talsperre Dröda	LSG	Sachsen	6,2 km	SO	5.348 ha
Saaletal im Gebiet der Stadt Hof und des Landkreises Hof	LSG	Bayern	7 km	SW	2.614 ha
Talsperre Pirk	LSG	Sachsen	9,3 km	O	1.441 ha
Obere Saale	LSG	Thüringen	10 km	W	21.141 ha
Burgsteinlandschaft	LSG	Sachsen	FFH-Gebiet teilweise eingeschlossen	O	5.700 ha

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes sind keine weiteren Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen bekannt.

2.3 Planungen im Gebiet

Für das FFH-Gebiet liegt keine der folgenden Planungen vor:

- Waldmehrungsplanung
- Flächennutzungsplanung
- Landschaftsplanung
- Landschaftsrahmenplanung
- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung

Die Recherche ergab, dass auch keine anderen Planungen für das Gebiet vorgesehen sind. Lediglich der Rückbau des landwirtschaftlichen Gebäudes am südwestlichen Ufer des Großen Teiches ist nach aktuellem Stand noch ungeklärt. Dieses ist nach derzeitigem Kenntnisstand rechtswidrig errichtet worden.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Aufgrund der vom Staatsbetrieb Sachsenforst gelieferten Daten kann die Eigentumssituation im Wald wie folgt dargestellt werden: Die Eigentumsarten im Wald teilen sich im FFH-Gebiet in Privat- und Kirchenwald. Landeswald, Körperschaftswald, Bundeswald sowie Treuhandrestwald kommen im Gebiet nicht vor. Der Gesamtanteil des Wald/ Forstgrundes am Schutzgebiet beträgt 15,721 ha, was etwa einem Prozentanteil von 57,25 % entspricht. Eine genaue Übersicht gibt Tabelle 5.

Tabelle 5: Eigentums- und Nutzungssituation im Wald

	Gesamt-%*	Fläche (ha)
Wald/ Forstgrund	57,25	15,721
Privatwald	91,06	14,316
Kirchenwald	8,94	1,405

*Die Angabe Wald Gesamt-% bezieht sich auf die Gesamtgebietsfläche, die Angaben zu den einzelnen Eigentumsarten beziehen sich auf die Gesamtwaldfläche (Summe ergibt 100 %)

Die Nutzungssituation im Offenland ist aufgrund der Datenlage und der aktuellen Situation vor Ort sehr schwer zu bestimmen. Die Flächen der Gewässer inkl. der gewässerbegleitenden Vegetation mit ca. 5,54 ha (20,18% der Gesamtfläche) und der Bahntrasse mit ca. 0,667 ha (2,4% der Gesamtfläche) sind noch relativ sicher zu bestimmen, die übrigen 20,17% entfallen auf Niedermoore und Sümpfe, Ruderalfluren und Wirtschaftsgrünland bzw. sind z. T. den vorgenannten Nutzungen zuzuordnen (vgl. Tabelle 1). Einen Überblick über die Eigentums und Nutzungssituation gibt Abbildung 4.

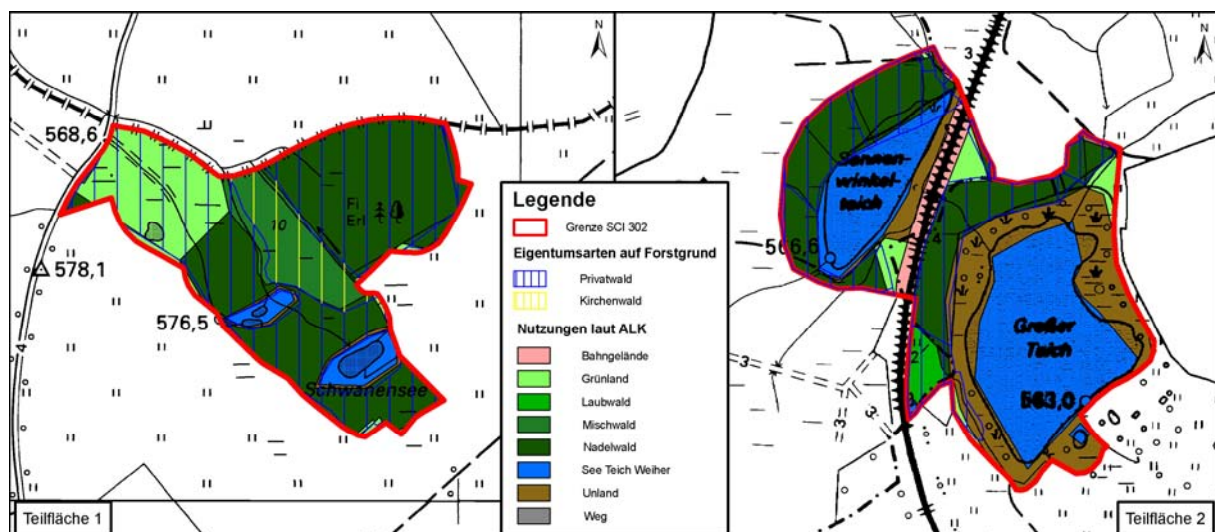


Abbildung 4: Eigentumsverhältnisse Wald und Nutzung Offenland

3.2 Nutzungsgeschichte

Der Bereich der Teilfläche 1 wurde Anfang der 1990er Jahre einstweilig als Naturschutzgebiet sichergestellt. 1992 wurde eine Dokumentation zum 'einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet „Schwanensee“' durch Herrn Rolf Weber erstellt. Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet wurde allerdings nie vollzogen.

Weitere Informationen über die historische Nutzung des Gebietes konnten weder bei der Gemeindeverwaltung noch beim Dorfchronisten von Mißlareuth in Erfahrung gebracht werden.

4 FFH-Ersterfassung

Die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden von Juni bis August 2008 anhand der Kartier- und Bewertungsschlüssel des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) mit Stand Februar 2008 erfasst. Die einzelnen Teilflächen der verschiedenen Lebensraumtypen wurden nummeriert und entsprechend der Vorgaben mit Vegetationsaufnahmen oder Artenlisten untersetzt. Die Gauß-Krüger-Koordinaten der Standorte der Vegetationsaufnahmen wurden mit einem GPS-Gerät ermittelt.

Die Bewertungsbögen der Lebensraumtypen (LRT) sowie die Vegetationsaufnahmen der Wald-Lebensraumtypen und die halbquantitativen Artenlisten der Gewässer-Lebensraumtypen sind im Anhang zu finden, ebenso die Tabellen zu den Vegetationsaufnahmen und halbquantitativen Artenlisten sowie die Vegetationsaufnahmendatenbank.

Die Zuordnung der Pflanzengesellschaften erfolgte anhand der Artenzusammensetzung und Standortfaktoren nach BÖHNERT ET AL. (2001).

Die selektive Biotopkartierung wurde im Rahmen der Ersterfassung überprüft (s. Karte 1c).

Die vorkommenden FFH-Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie wurden von April bis August 2008 anhand der Kartier- und Bewertungsschlüssel des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) mit Stand Februar 2008 erfasst. Eine Nachkartierung der Amphibien erfolgte im April 2009.

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ kommen folgende Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

- 3150 Eutrophe Stillgewässer (Ausbildung 1)
- 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (Ausbildung 1 und 2)

Der Lebensraumtyp Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder gehört zu den prioritären Lebensräumen. Laut FFH-Richtlinie Art. 1 d) sind diese Lebensraumtypen „vom Verschwinden bedrohte natürliche Lebensraumtypen, für deren Erhalt der Gemeinschaft [...] besondere Verantwortung zukommt“. Der flächenmäßige Anteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Flächengrößen der Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Anzahl Teilflächen LRT	Gesamtflächengröße (ca. ha)	Anzahl Teilflächen Entwicklungsflächen	Gesamtflächengröße Entwicklungsflächen (ca. ha)
3150 Eutrophe Stillgewässer	1	0,2001	-	-
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	8	9,9975	-	-
Gesamt	9	10,197	-	-

4.1.1 Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 91E0* im Untersuchungsgebiet

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Erlen-Eschen-Wälder gehören je nach Standort zu den Ausbildungen 1 bzw. 2, d. h. zum Bach-Eschenwald auf quelligen und sickerfeuchten Standorten entlang von Bächen und Hangmulden bzw. zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an Fließgewässern. Insgesamt wurden auf den beiden Teilflächen des FFH-Gebietes 8 Einzelflächen in einer Gesamtgröße von 9,9975 ha erfasst (nördliche Teilfläche (TF 1): 4, südliche Teilfläche (TF 2): 4). Die Einzelflächen sind zwischen 0,0651 und 4,3775 ha groß.

Die Erlen-Eschen-Wälder weisen mehrere Waldentwicklungsphasen auf, insbesondere Jungwuchs, Stangenholz sowie schwaches Baumholz. Letzteres dominiert auf allen Flächen. Starkes Totholz und Biotopbäume sind auf Grund des geringen Alter der Waldbestände nur in geringem Maße vorhanden.

Als Strukturelemente sind Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit sowie Nebengerinne von Fließgewässern auf fast allen Flächen zu finden. Lebensraumtypische Staudensäume sind dagegen nur in geringem Maße ausgebildet. Erkennbare Fließgewässerdynamik zeigt sich nur auf ID 10007.

Die Gehölzstrukturen erlauben auf allen Vegetationsaufnahmeflächen eine Differenzierung in eine 1. und 2. Baumschicht sowie eine Strauchschicht. Dabei liegt die Deckung der B 1 (1. Baumschicht) zwischen 5 und 90 %, die der B 2 (2. Baumschicht) zwischen 5 und 95 %, die der Strauchschicht zwischen 2 und 40 %. Die Deckungsgrade der Krautschicht schwanken zwischen 70 und 100 %.

Ausbildung 1: Bach-Eschenwald auf quelligen bis sickerfeuchten Standorten (*Cardamine amara* - *Alnus glutinosa*-Gesellschaft)

Diese Gesellschaft wurde auf 3 Einzelflächen differenziert. Sie ist charakteristisch für Flächen mit kleinen Fließsen sowie kräftig durchsickerte Standorte. Derartige Bereiche finden sich zwischen Großem Teich und Bahnlinie (ID-Nr. 10003, 10004) sowie nordwestlich des Schwanensees (ID 10008).

Hauptbaumart ist auf allen Flächen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Als Nebenbaumarten kommen in der B 1 Espe (*Populus tremula*) und in der B 2 u. a. Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) vor.

In der Strauchschicht wurden als kennzeichnende Art Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) und als Begleiter außerdem u. a. Faulbaum (*Frangula alnus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) erfasst.

Von den Lebensraumtyp kennzeichnenden Arten der Krautschicht kommen Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Fuchssches Greiskraut (*Senecio ovatus*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) häufig vor, während Gegen-

blättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und Gemeiner Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) jeweils nur in einem Teil der Aufnahmen anzutreffen sind.

Als häufige Begleiter treten in der Krautschicht u. a. Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) hervor.

Ausbildung 2: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an Fließgewässern (*Pruno padi-Fraxinetum* Oberd. 1953)

Diese Gesellschaft wurde gleichfalls auf 3 Einzelflächen differenziert. Sie ist charakteristisch für Flächen mit langsam ziehendem, hoch anstehendem Grundwasser. Der Einfluss von sauerstoffreichem Quell- und Fließwasser fehlt weitgehend. Derartige Bereiche finden sich ausschließlich entlang von Bachläufen und teilweise trockengefallenen Fließen auf der Teilfläche 1 (ID-Nr. 10006, 10007, 10009).

Hauptbaumart ist auf allen Flächen die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Als Nebenbaumarten kommen in der B 1 und der B 2 u.a. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) vor. In der B 2 tritt selten die Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) hinzu. In der Strauchschicht wurden außerdem als kennzeichnende Arten Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie als Begleiter Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) erfasst.

In der Krautschicht finden sich von den Lebensraumtyp kennzeichnenden Arten mit hoher Stetigkeit u. a. Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), während Behaarter Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) nur jeweils in einem Teil der Aufnahmen vorkommen.

Dominante und stete Begleiter sind in der Krautschicht u. a. Himbeere (*Rubus idaeus*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana et dilatata*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*).

Ausbildung 2: Hainmieren – Schwarzerlenwald (*Stellario nemorum - Alnetum glutinosae*)

Diese Gesellschaft wurde auf 2 Einzelflächen differenziert. Diese befinden sich in der Teilfläche 2 zwischen Großem Teich und Bahndamm (ID 10005) bzw. Sonnenwinkelteich und Bahndamm (ID 10002).

In den Baumschichten sowie in der Strauchschicht tritt als Hauptbaumart die Rot-Erle (*Alnus glutinosa*) auf

In der Krautschicht sind kennzeichnende Arten vor allem Hainsternmiere (*Stellaria nemorum*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*).

Als Begleiter treten in hoher Stetigkeit Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Fuchssches Greiskraut (*Senecio ovatus*) und Dorniger Wurmfarf (*Dryopteris carthusiana*) in Erscheinung.

4.1.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Vorkommen und Ausbildung des LRT 3150 im Untersuchungsgebiet

Von den im Gebiet angetroffenen drei größeren Gewässern (Großer Teich, Sonnenwinkelteich, Schwanensee) werden die beiden erstgenannten fischereilich genutzt. Der Schwanensee unterliegt derzeit keiner Nutzung.

Die Erfassungen während der Vegetationsperiode 2008 erbrachten für den Großen Teich und den Sonnenwinkelteich keinerlei Anzeichen aquatischer Vegetation. Demzufolge und aufgrund zumindest teilweise stark verbauter Ufer erfüllen beide Gewässer derzeit nicht die Kriterien der Einordnung in den LRT 3150.

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich ausschließlich auf den Schwanensee. Die aquatische Vegetation zeigt sich insgesamt artenarm. Nachgewiesen wurden drei Arten (*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*), wobei die letztgenannte Art mehr als 50 % der Wasserpflanzenvegetationsschicht einnimmt. Nach BÖHNERT ET AL. (2001) wird die aquatische Vegetation zum Einen dem V Lemnion minoris (*Lemna minoris-Spirodeletum polyrhizae*), zum Anderen dem V Potamion pectinati (*Ceratophyllum demersum-Gesellschaft*) zugeordnet.

Der Schwanensee ist weiterhin gekennzeichnet durch ausgedehnte flache Uferbereiche, die vollständig von Vegetation bedeckt sind. Eine wesentliche Ursache hierfür ist die defekte bzw. zerstörte Regulierungseinrichtung am Ablauf, die ein weitgehend ungehindertes Abfließen des Wassers ermöglicht und dadurch die Gewässergröße zu allen Jahreszeiten auf eine flache Restwasserfläche beschränkt.

Unmittelbar um das Gewässer herum zieht sich saumartig in einer Breite von ca. 0,5 m ein lückenloser Bestand des Nickenden Zweizahns (*Bidens cernua*). Daran schließen sich landseitig, zumindest in Teilbereichen, größere Flächen des Rotgelben Fuchsschwanzes (*Alopecurus aequalis*) an, mosaikartig verzahnt mit Röhricht, Großseggenrieden und Hochstaudenfluren feuchter Standorte u. a. mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

Im Gewässer und seinem Umfeld überwiegen Pflanzenarten, die für eutrophe Standorte charakteristisch sind. Gegenüber dem Gutachten von WEBER (1992) haben allerdings die

Brennnessel (*Urtica dioica*) und das Kletten-Labkrut (*Galium aparine*) ihre Dominanz in den Randbereichen des Gewässers weitgehend verloren.

Eine Teichpflege findet derzeit nicht statt. Mit einer funktionstüchtigen Staueinrichtung am Ablauf könnte darüber hinaus die offene Wasserfläche des Schwanensees erheblich vergrößert werden.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und ihre Habitate

4.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (1166)

Im FFH-Gebiet kommt laut Standarddatenbogen der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Erfassungszeitraum von Mai bis August 2008 konnte die Art in keinem der geeigneten größeren Gewässer bzw. umgebenden Kleingewässern und Landhabitate nachgewiesen werden. Dies gilt auch für den Sonnenwinkelteich, in dem die Art 1997 festgestellt wurde.

Erst bei der Nachkartierung im April 2009 wurde in einem kleineren Gewässer westlich des Großen Teiches ein weibliches Exemplar gefangen. Daher werden dieses sowie die beiden benachbarten Kleingewässer und der umliegende Landlebensraum als Habitatfläche ausgewiesen. Diese befindet sich zum Teil außerhalb des FFH-Gebietes, weshalb zwei IDs vergeben werden (ID 30001 mit 3,05 ha, innerhalb; ID 30002 mit 0,14 ha, außerhalb).

Tabelle 7: Flächengröße der Habitate des Kammmolchs

Habitat	Anzahl Teilflächen LRT	Gesamtflächengröße (ca. ha)	Anzahl Teilflächen Entwicklungsflächen	Gesamtflächengröße Entwicklungsflächen (ca. ha)
1166 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	2	3,19	2	1,28
Gesamt	2	3,19	2	1,28

Erfassungsmethodik

Der Kammmolch wurde gemäß den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels des LfULG erfasst. Im Mai wurden in den potenziellen Laichgewässern in drei Nächten Flaschenfallen gestellt. Dabei wurden insgesamt 30 Fallen verwendet, jeweils zehn im Großen Teich und im Sonnenwinkelteich, vier im Schwanensee und jeweils zwei in den drei Kleingewässern um den Großen Teich. In der letzten Nacht wurde auf Grund gänzlich ausbleibender Fänge im Großen Teich die Verteilung der Flaschenfallen modifiziert, indem dort nur noch vier, im Schwanensee dafür zehn Fallen eingesetzt wurden, Trotz fehlender Präsenz zu diesem Zeitpunkt erfolgte Ende Juli eine Nachsuche mit Keschern, die ebenfalls keine Nachweise erbrachte. Zusätzlich fand im letztgenannten Zeitraum eine ergänzende Kontrolle geeigneter Landhabitate statt, ebenfalls ohne Erfolg.

Die Erfassung im April 2009 erfolgte nach derselben Methode.

Habitatansprüche und Lebensräume

Der Kammmolch, die größte einheimische Wassermolchart, ist nicht eng an einen speziellen Biotoptyp angepasst und in unterschiedlichen Gewässern der verschiedensten Naturräume zu finden. Er wird als typische Art der offenen bis halboffenen Landschaft sowie der feuchten bis frischen Laubwälder angesehen. Die planare und kolline Höhenstufe (bis 1000 m ü. NN) wird schwerpunktmäßig besiedelt.

Die Auen größerer Bäche und Flüsse gelten als ursprünglicher Lebensraum der Kammmolche. Dabei spielen vor allem die Altwässer als Laichbiotope eine besondere Rolle. Es werden vielerlei Gewässertypen besiedelt. Teiche, Restgewässer in Ton-, Kies und Sandgruben sowie Steinbrüchen werden bevorzugt. Aber auch in Folgelandschaften des Braunkohletagebaues konnten Nachweise von Kammmolchen gemacht werden. Temporäre Kleingewässer werden seltener besiedelt, wogegen die Art am häufigsten unter allen Molcharten größere und tiefere Gewässer nutzt. Insbesondere in solchen mit gut entwickelter submerser Vegetation laicht der Kammmolch, denn das Weibchen heftet die Eier an Wasserpflanzen an. Auch die teilweise Besonnung der Gewässer wirken sich positiv auf das Molchvorkommen aus. Da sich ältere Larven bevorzugt im freien Wasser aufhalten, schränkt der Besatz mit Raubfischen die Reproduktion stark ein.

Die Sommerlebensräume befinden sich meist in unmittelbarer Umgebung (<100 m) der Gewässer, denn nur selten legen Kammmolche mehr als 1000 m auf ihren Wanderungen zurück. Während des Sommers werden Feuchtwiesen, Ruderalflächen, Grünländer oder Auwälder bevorzugt. Bedeutende Lebensraumstrukturen sind weiterhin Waldränder, lichter Baumbestand, Hecken und Ufergehölze. Über das Landleben der Art ist im Allgemeinen nicht viel bekannt. Die Tiere sind wohl meist nachtaktiv und ziehen sich tagsüber beispielsweise unter großen Steinen, Steinhäufen, Wurzelhöhlungen, Baumstämmen, Holzstapeln und ähnlichen Strukturen zurück.

Die Überwinterung erfolgt meist in Gruppen, ab dem Spätherbst vorwiegend an Land. Dazu sind vor allem Strukturen wie Keller, Komposthaufen, Teichdämme, Steinmauern und ähnliche geeignet, sofern diese frostfrei sind. Vereinzelt überwintern Tiere aber auch im Bodenschlamm der Wohn- und Laichgewässer. Auch die Winterquartiere liegen meist in der näheren Umgebung der Gewässer.

Verbreitung und Bestandssituation im Untersuchungsraum

Der einzige Nachweis des Kammmolches gelang in einem von mehreren benachbarten Kleingewässern westlich des Großen Teiches bei Grobau (Teilfläche 2). Hier wurde bei der Nachkartierung im Rahmen der Ersterfassung im Jahr 2009 ein weibliches Exemplar gefunden und daher die Kleingewässer, der umgebende Wald bis zum Bahndamm sowie die Uferbereiche des Großen Teiches als Habitatfläche (ID 30001) ausgewiesen. Die angrenzenden Landlebensräume sind nur gering zerschnitten und unterliegen innerhalb des 50 m-Umkreises einer überwiegend extensiven bzw. keiner Nutzung.

Der Große Teich selbst scheidet auf Grund des Fischbesatzes, der fehlenden submersen Vegetation und der schlechten Wasserqualität als Laichhabitat aus.

Der Sonnenwinkelteich ist in der Hinsicht nicht besser zu beurteilen, weshalb auch dieser nicht als Entwicklungsfläche ausgewiesen wird. Da hier jedoch der letzte Kammolch-Nachweis im Jahr 1997 erbracht wurde, ist eine erneute Besiedlung nicht auszuschließen.

Derzeit potentiell als Reproduktionshabitat für den Kammolch geeignet ist lediglich der Schwanensee (ID 40002). Er bietet als einziges Gewässer eine gut ausgebildete submerse Vegetation (Hornblatt-Schwebematte) und weist darüber hinaus keinen Fischbesatz auf. Teich- und Bergmolch wurden in größeren Individuenzahlen nachgewiesen.

Eine weitere Möglichkeit zur Entwicklung eines neuen Habitates (40001) bietet sich auf einer Fläche im Erlenbruchwald in etwa 120 Metern Entfernung zum Schwanensee. Hier befinden sich zwei trockengefallene Teiche, die wiedervernässt werden könnten.

4.2.2 Erfassung von Waldfledermäusen nach Anhang II FFH-RL

Erfassungsmethodik

In FFH-Gebiet waren die Waldfledermäuse zu erfassen. Die Erfassung erfolgte im Juli 2008 im Rahmen von zwei Detektor-Transekt-Begehungen in potenziellen Jagdhabitaten und Sommerquartierkomplexen.

Bestandssituation im Untersuchungsraum

Bei einer ersten Begehung im Mai 2008 konnten an Hochsitzen im Gebiet selbst und den umliegenden Bereichen Kotspuren von Fledermäusen nachgewiesen werden. Dies weist auf eine Nutzung als Rastpunkt während der Jagd hin.

Während der Begehungen im Juli 2008 konnte kein Nachweis im Bereich der Teilfläche 1 erbracht werden. Im Bereich der Teilfläche 2 gelang der Nachweis der Gattung *Myotis* (Mausohren) sowie der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse). Die Nachweise konzentrieren sich auf die Wasserflächen des Sonnenwinkelteiches und vor allem des Großen Teiches. Diese werden offensichtlich als Jagdhabitat stark frequentiert.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ gehört mit einer Gesamtfläche von 27,46 ha, differenziert in zwei Teilflächen, zu den eher kleinen Schutzgebieten nach europäischem Recht. Aufgrund seiner bis 1990 weitgehend isolierten Lage im Grenzgebiet haben sich trotz anthropogener Einflüsse hier Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL erhalten, die andernorts im Vogtland bereits selten geworden sind.

Zu nennen ist hier in erster Linie der prioritäre LRT der Erlen-Eschenwälder (91 E0*), der in beiden Teilgebieten auf mehreren Einzelflächen in zwei Ausbildungsformen vorkommt. Dabei vermitteln insbesondere die Flächen unmittelbar nördlich des Schwanensees den Eindruck eines natürlichen Quellwaldes auf einem durch Sickerwasser bestimmten Standort. Andere Flächen weisen trotz Entwässerung nach wie vor eine weitgehend natürliche Artenzusammensetzung auf und können durch Stabilisierung des Wasserregimes erhalten bzw. aufgewertet werden.

Insgesamt gesehen ist den Erlen-Eschenwäldern des Gebietes aufgrund ihres Flächenanteils, ihrer derzeitigen Artenzusammensetzung und ihres Erhaltungszustandes eine regionale Bedeutung zuzuweisen.

Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) des Gebietes weisen dagegen allenfalls eine lokale Bedeutung auf. Die beiden größeren Teiche (Großer Teich und Sonnenwinkelteich) erfüllen aufgrund fehlender aquatischer Vegetation sowie einer Uferverbauung in Teilbereichen derzeit nicht die Einordnungskriterien in den Lebensraumtyp.

Von lokaler und regionaler Bedeutung für das Gebiet ist zudem das Vorkommen des Kammmolches als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Die Vorkommensschwerpunkte in Sachsen liegen in den unteren Lagen des Vogtlandes sowie in daran angrenzenden Gebieten des Westerzgebirges und des Erzgebirgsbeckens. Durch den zum Teil erheblichen Bestandsrückgang und die Zersplitterung der Vorkommen in Sachsen ist in der dortigen Roten Liste der Amphibien eine Einstufung in die Kategorie 2 (stark gefährdet) erfolgt.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Gemäß Art. 3 der FFH-Richtlinie soll durch das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 der „...Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet...“ gewährleistet werden. Nach Art. 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als "günstig" erachtet, wenn

- seine Fläche im natürlichen Verbreitungsgebiet beständig ist oder sich ausdehnt,
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiter bestehen,
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum).

Nach Art. 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art als "günstig" betrachtet, wenn

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiter bestehen,
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum),
- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Daraus wurden Kriterien zur Bewertung der einzelnen Arten und Lebensraumtypen abgeleitet (Kartier- und Bewertungsschlüssel, LfULG 2008). Der günstige Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps bzw. einer Art besagt demnach, dass der Zustand der Art oder des betreffenden Lebensraumtyps gut oder hervorragend gemäß dieses Kartier- und Bewertungsschlüssels ist (entsprechend Bewertung B oder A). Bezogen auf das Untersuchungsgebiet können somit lebensraum- und artspezifisch günstige Erhaltungszustände definiert werden.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

6.1.1 Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0)

Der günstige Erhaltungszustand von Erlen-Eschenwäldern im Untersuchungsgebiet wird auf fast allen Flächen durch die Stadien der Jugend- und Wachstumsphase geprägt. Die Reifephase ist altersbedingt noch nicht ausgebildet, demzufolge fehlen weitgehend starkes Totholz und Biotopbäume.

Lebensraumtypische Staudensäume sind nur auf wenigen Flächen anzutreffen. Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit sowie Nebengerinne und Flutmulden prägen dagegen das Erscheinungsbild fast aller Flächen der Erlen-Eschenwälder. Fließgewässerdynamik mit Substratumlagerung war dagegen nur auf ID 10007 erkennbar.

Die Hauptbaumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) nimmt auf allen Flächen des Untersuchungsgebietes $\geq 50\%$ der Deckung ein. Dagegen tritt die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) deutlich zurück und kommt nur in der Strauchschicht entscheidend zur Geltung.

Wesentliche Nebenbaumarten sind in der Cardamine amara - *Alnus glutinosa*-Gesellschaft Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Sand-Birke (*Betula pendula*), im Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*).

Im günstigen Erhaltungszustand sind in der Cardamine amara - *Alnus glutinosa*-Gesellschaft mindestens vier lebensraumtypische Arten in der Bodenvegetation vorhanden. Hochstete gesellschaftstypische Gefäßpflanzenarten sind Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Fuchssches Greiskraut (*Senecio ovatus*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Damit ist die gesellschaftstypische Artenkombination gut vertreten.

Der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald weist in der Bodenvegetation mindestens sechs lebensraumtypische Arten auf. Das Bild der Krautschicht bestimmen Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*). Die Kennarten des Pruno padi-Fraxinetum sind im günstigen Erhaltungszustand auf den Teilflächen des LRT angemessen repräsentiert.

Im günstigen Erhaltungszustand weisen die einzelnen Teilflächen lediglich geringe Beeinträchtigungen auf (u.a. Entwässerung, Nährstoffeintrag, Auftreten von Ruderalisierungszeigern sowie nutzungsbedingte Beeinträchtigungen).

6.1.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT Eutrophe Stillgewässer (Ausbildungsform 1: Teiche) beinhaltet zeitweise größere und strukturierte Vorkommen von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation der V Lemnion minoris (*Lemno-minoris-Spirodeletum polyrhizae*) und Potamion pectinati (*Ceratophyllum demersum*-Gesellschaft) im Schwanensee.

Charakteristisch ist weiterhin eine in ihrer Gesamtheit nur wenig strukturierte Verlandungsvegetation mit Röhrichten (u. a. *Phalaridetum arundinaceae*, *Sparganietum erecti*), Großseggenrieden (u. a. *Caricetum vesicariae*) und feuchten Hochstaudenfluren (u.a. *Filipendulo ulmariae* - *Geranietum palustris*).

Röhrichte und andere Verlandungsvegetation nehmen über 50 % der Gewässerfläche ein. Dies stellt für den günstigen Erhaltungszustand im Gebiet die Obergrenze dar. Angrenzende teichbeeinflusste Biotope (Feuchtgebüsche, Bruchwälder, Feuchte Hochstaudenfluren) sind im Randbereich des Schwanensees ausgedehnt vorhanden. Die Uferbereiche zeigen sich

mäßig strukturiert mit ausgedehnten Flachufern. Mit nur drei kennzeichnenden aquatischen Pflanzenarten zeigt sich das Gewässer ausgesprochen artenarm.

Der günstige Erhaltungszustand des Schwanensees ist weiterhin geprägt durch mäßigen Nährstoffeintrag (vermutlich insbesondere über den Quellbach zur Wisenta). Müll- und Schadstoffeinträge wurden nicht festgestellt.

Der Nährstoffeintrag bedingt einen derzeitigen Anteil von etwa 30 % Eutrophierungszeigern in der Wasserpflanzen-Vegetationsschicht. Ein Indikator für Eutrophierung ist auch die vom Nickenden Zweizahn (*Bidens cernua*) dominierte Teichuferflur.

Sonstige Stör- und Ruderalisierungszeiger sind im günstigen Erhaltungszustand nicht vorhanden, ebenso keine direkte Schädigung von Vegetation und Beschattung. Der Gewässerrandbereich wird auch aufgrund der schwierigen Zugänglichkeit nicht begangen. Punktuelle Uferverbauungen existieren nicht. Der Schwanensee unterliegt derzeit keiner Nutzung. Nicht dem günstigen Erhaltungszustand entsprechen die fehlende Teichpflege sowie die funktionsuntüchtige Staueinrichtung.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (1166)

Leitbild des günstigen gebietsspezifischen Erhaltungszustandes

Für einen günstigen Erhaltungszustand soll die Anzahl der Individuen pro Einzelgewässer größer als 6 und die Reproduktion soll wenigstens gelegentlich erfolgreich sein. Innerhalb des 2 km-Umkreises sind mehr als 2 weitere Kammmolchvorkommen nachzuweisen. Im 400 m-Umfeld ist außerdem mehr als ein weiteres potenzielles Laichgewässer zu finden.

Im Gebiet ist daher eine weitere Reduzierung der Wasserfläche des Schwanensees zu verhindern. Trockengefallene potenzielle Laichgewässer im Teilgebiet 1 sollten wieder dauerhaft Wasser führen. Die Beschattung der Laichgewässer soll weniger als 50 % betragen.

Die Landlebensräume im 400 m-Umkreis dürfen nur gering zerschnitten sein und sollen, wenigstens im 50 m-Umkreis, überwiegend extensiver Nutzung unterliegen. Bezüglich der Wasserqualität soll keine Schadstoffbelastung nachzuweisen sein.

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Die Bewertung der Lebensraumtypen erfolgte nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie mit Stand Februar 2008. Die Bewertung der einzelnen Teilflächen ist auf der Karte 4a dargestellt.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Gesamtflächengrößen, die Anzahl der Teilflächen sowie die Gesamtbewertung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen.

Tabelle 8: Flächengrößen und Teilflächen der Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Gesamtflächen- größe (ha)	Anzahl der Teilflächen
3150 Eutrophe Stillgewässer	0,2001	1
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	9,9975	8

7.1.1 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0)

Von den acht erfassten Flächen der Erlen-Eschenwälder wurden sieben in den Erhaltungszustand B (gut) und eine in den EHZ C (mittel-schlecht) eingestuft.

Die Strukturmerkmale konnten bei sieben Flächen nur mit mittel-schlecht (C) bewertet werden. Entscheidend dafür sind (altersbedingte) Beschränkungen der Waldentwicklungsphasen auf Jugend- und Wachstumsphase. Daraus resultiert in vielen Fällen das Fehlen von starkem Totholz und Biotopbäumen. Lediglich bei ID 10007 ergibt sich hinsichtlich der Strukturen eine gute (B) Teilbewertung.

Demgegenüber zeichnen sich die Flächen in der Regel durch gute Gesamtbewertungen (B) des lebensraumtypischen Arteninventars aus, wobei die Gehölzartenverteilung in der Hauptschicht auf vier Flächen mit hervorragend (a), auf drei Fläche mit gut (b) und auf einer Fläche mit mittel-schlecht (c) eingestuft wurde. Die Bewertung c für die Gehölzartenverteilung in der Hauptschicht auf ID 10006 resultiert aus einem hohen Anteil (28%) gebietsfremder Baumarten (Pappel, Gemeine Fichte) auf der Fläche.

Die Gehölzartenverteilung in weiteren Schichten sowie die Bodenvegetation einschließlich der Geophyten wurden durchgehend mit gut (b) beurteilt. Nur bei ID 10008 ergab sich hinsichtlich des Arteninventars der Bodenvegetation ein hervorragend (a), die Gesamtbewertung bleibt jedoch bei b.

Sieben Flächen weisen lediglich geringe Beeinträchtigungen auf, so dass für diesen Parameter überwiegend gute Gesamtbewertungen vergeben wurden. Auf ID 10009 zeigte sich die Entwässerung besonders stark, so dass hier nur die Teilbewertung mittel-schlecht (c) vergeben wurde. Zu den Beeinträchtigungen zählen beispielsweise die durch die Gräben bedingte Entwässerung der Standorte, verstärkt durch den fehlende Anstau, da vorhandene Stauein-

richtungen defekt sind. Weitere Abwertungen resultieren aus anthropogenen Veränderungen an Fließgewässern, Nährstoffeintrag, dem Auftreten von Ruderalisierungszeigern sowie nutzungsbedingten Veränderungen. So fanden sich auf zwei Flächen Bestände des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), als Nährstoffzeiger war die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) in allen Flächen vertreten. Vermutlich wurden Nährstoffen aus den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen eingetragen. In wie weit dieser Eintrag tatsächlich stattgefunden hat und ob er fortbesteht, kann im Rahmen des Managementplans nicht geklärt werden.

Bei zwei Flächen (ID 10008 und 10009) zeigen sich zudem Störungen an der Vegetationsstruktur durch Verbiss.

Tabelle 9: Bewertung der Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (NATURA 2000-Code: 91E0*)

Teilfläche	TF 2 (Großer Teich/Sonnenwinkelteich)				TF 1 (Schwanensee)			
Flächennummer (ID)	10002	10003	10004	10005	10006	10007	10008	10009
Ausbildung	2	1	1	2	2	2	1	2
Nebencode 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nebencode 2	-	-	-	-	-	-	-	-
STRUKTUREN	C	C	C	C	C	B	C	C
Waldentwicklungsphasen	c	c	c	c	c	c	c	c
Totholz	c	c	c	c	c	a	c	c
Biotopbäume	c	c	c	c	c	c	c	c
sonstige Strukturmerkmale	b	b	b	b	b	b	b	c
ARTENINVENTAR	B	B	B	B	B	B	B	B
Hauptschicht	b	a	a	a	c	b	a	b
weitere Schichten	b	b	b	-	b	b	b	b
Bodenvegetation (Gesamtbewertung)	b	b	b	b	b	b	b	b
Deckungsgrad	30	20	20	5	10	20	30	5
Tierarten	-	-	-	-	-	-	-	-
BEEINTRÄCHTIGUNGEN	B	B	B	B	B	B	B	C
Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt	b	b	b	b	b	b	b	c
LRT-untypische Arten/ Dominanzen	b	b	b	b	b	b	b	b
Störungen an der Vegetationsstruktur	a	a	a	a	a	a	b	b
Sonstiges (Lärm, Zerschneidung)	b	b	b	b	a	a	a	a
Nutzung, Bewirtschaftung	a	a	a	a	b	b	b	b
GESAMTBEWERTUNG	B	B	B	B	B	B	B	C
Flächengrößen in m ²	1.699	651	1.094	1.805	43.775	7.210	4.486	39.255

7.1.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Von den insgesamt drei im Gebiet vorhandenen größeren Gewässern genügt lediglich eines (Schwanensee) den Kriterien des LRT (Ausbildung 1: Teiche). Der Schwanensee wurde in den Erhaltungszustand C eingeordnet.

Tabelle 10: Bewertung des Eutrophen Stillgewässers (NATURA 2000-Code: 3150)

LRT-ID	Fläche (in m ²)	Bewertung			
		LR-typische Strukturen	LR-typisches Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung Erhaltungszustand
10001	2.001	B	C	C	C

Die lebensraumtypischen Strukturen erhielten eine gute (B), das lebensraumtypische Arteninventar und die Beeinträchtigungen jeweils eine mittlere bis schlechte Teilbewertung (C), so dass sich insgesamt eine mittlere bis schlechte Gesamtbewertung (C) ergibt.

Bei den lebensraumtypischen Strukturen ergeben sich Abstriche gegenüber dem günstigen Erhaltungszustand insbesondere aus Einschränkungen bei der (wertgebenden) Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, der wenig strukturierten Verlandungsvegetation sowie der nur mäßigen Vielgestaltigkeit der Uferbereiche.

Hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars konnte bei den lrt-kennzeichnenden Pflanzenarten aufgrund der geringen Artenzahl (3) nur eine mittel-schlechte Teilbewertung (c) vergeben werden. Da keine faunistischen Indikatorgruppen untersucht wurden, blieb dies die Teilbewertung des lebensraumtypischen Arteninventars.

Die mittel-schlechte Teilbewertung (c) der Beeinträchtigungen resultiert aus fehlender Teichpflege und insbesondere der defekten bzw. nicht mehr vorhandenen Staueinrichtung, die ein unkontrolliertes Abfließen des Wassers verursacht.

7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten

7.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (1166)

Der Kammmolch wurde im ersten Jahr der Untersuchungen in den Kleingewässern nicht nachgewiesen, so dass der Zustand der Population mit mittel bis schlecht (C) eingestuft wurde.

Im Rahmen der Nachkartierung im Jahr 2009 konnte in einem Kleingewässer westlich des Großen Teiches ein Nachweis des Kammmolches erbracht werden. Da jedoch nur ein Individuum gefangen wurde, blieb es bei der C-Bewertung.

Der derzeitige Zustand der Habitate ist gut (B).

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen wurden die Kleingewässer westlich des Großen Teiches (ID 30001 und ID 30002) mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Wesentliche Kriterien hierfür sind die starke Beschattung bedingt durch die geringe Größe der Gewässer und die Lage im Wald, das Vorhandensein von Müllablagerungen sowie die Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege (Bahnlinie).

Der Schwanensee wurde auf Grund seiner geeigneten Habitatstruktur und des weiterhin bestehenden Verdachtes auf ein Kammmolch-Vorkommen, auch wenn kein Nachweis erbracht werden konnte, als Entwicklungsfläche (ID 40002) ausgewiesen. Diese umfasst so-

wohl die Wasserfläche als auch Verlandungszonen und angrenzende Feucht- und Waldbereiche. Unweit des Schwanensees ist eine weitere Entwicklungsfläche (ID 40001) vorgesehen. Hier befanden sich, wie noch auf der Topographischen Karte zu erkennen ist, zwei Teiche, die in Form eines temporären Gewässers wieder hergestellt werden sollen.

Tabelle 11: Bewertung der Habitate und Entwicklungsflächen des Kammmolches (*Triturus cristatus*)

ID-Nr.	Flächengröße (ha)	Bewertung			
		Population	Habitat	Beeinträchtigung	Gesamt
30001	3,05	C	B	C	C
30002	0,14	C	B	C	C
40001	0,11	-	-	-	-
40002	1,17	-	-	-	-

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das Gebiet liegt mit seinen beiden Teilflächen im südwestlichsten Zipfel des Freistaates Sachsen, insbesondere die nördliche Teilfläche liegt genau an der Landesgrenze zum Freistaat Thüringen.

Tabelle 11 gibt einen Überblick über die Vorkommen der beiden Lebensraumtypen sowie des Kammmolches in den nächstgelegenen FFH-Gebieten.

Tabelle 12: FFH-Gebiete in der Umgebung des SCI 302

Bezeichnung	Bundesland	Entfernung	Vorkommen von		
			LRT 3150	LRT 91E0	Kammmolch
Grünes Band Sachsen/Bayern	Sachsen	1,5 km	X	X	X
Vogtländische Pöhle	Sachsen	2,8 km	-	X	-
Kemnitztal	Sachsen	4 km	-	X	-
Saaletal von Joditz bis Blankenstein und NSG Tannbachtal bei Mödla-reuth	Bayern	4,7 km	-	-	-
Separate Fledermausquartiere und –habitate im Vogtland	Sachsen	5 km	X	X	-
Rosenbachgebiet	Sachsen	6,3 km	-	X	-
Wisenta und Zeitera	Sachsen	7,1 km	X	X	-
Elstertal oberhalb Plauen	Sachsen	7,3 km	X	X	-
Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda	Sachsen	7,7 km	X	X	X
Wettera	Thüringen	9,2 km	X	X	-
Großer Weidenteach	Sachsen	9,4 km	X	X	X
Wisenta und Zeitera	Thüringen	10 km	X	X	-
Triebelbachtal	Sachsen	10 km	-	X	-
Syrau-Kauschwitzer Heide	Sachsen	13 km	X	-	X
Hänge an der Bleilochtalesperre	Thüringen	15,0 km	X	X	-

Die beiden Teilflächen des SCI 302 liegen relativ isoliert in einer ansonsten von großräumigen Acker- und Grünland- sowie überwiegend kleineren Waldflächen geprägten Kulturlandschaft. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (Grünes Band Sachsen/Bayern) befindet sich etwa 1,5 km südlich der Teilfläche 2 der Kleingewässer um Mißlareuth. Hier finden sich sowohl Vorkommen der beiden LRT 3150 und 91E0 als auch des Kammmolchs. Alle anderen FFH-Gebiete sind wohl für Migrationsbewegungen zu weit entfernt.

Eine Verbindung zwischen den Gebieten ist lediglich über Trittsteine in Form von Waldstücken sowie Baumreihen gegeben. Eine Vernetzung durch ein Fließgewässersystem besteht nicht. Lediglich der Zufluss zum Großen Teich ist als Leitlinie zur Vernetzung geeignet. Die fehlende Vernetzung ist insbesondere für den wenig mobilen Kammmolch (*Triturus cristatus*) problematisch. Für die vorkommenden Fledermausarten ist die Vernetzung über die vorhandenen Landschaftselemente ausreichend gesichert.

Insgesamt betrachtet erfüllt das SCI „Kleingewässer um Mißlareuth“ seine Kohärenzfunktion im NATURA 2000-Netz hinsichtlich der Eignung als Rückzugsraum bestimmter Arten und Lebensräume. Die Verbindung mit anderen, ähnlichen Gebieten ist jedoch nur schlecht ausgeprägt, so dass ein Artenaustausch kaum stattfinden kann.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Bestehende Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen

8.1.1 Fischereiliche Nutzung

Die beiden größeren Gewässer im Gebiet (Sonnenwinkelteich und Großer Teich) werden privat extensiv fischereilich genutzt. Aufgrund ihrer Struktur sowie des fehlenden Nachweises des Kammmolchs wurden sie weder als LRT noch als Habitatfläche ausgewiesen. Der aktuelle Zustand macht sie zudem ungeeignet für die Reproduktion von Kammmolchen, weshalb auch von einer Ausweisung als Entwicklungsfläche abgesehen wurde. Demnach geht von der derzeitigen Nutzung keine Beeinträchtigung aus.

Ein Besatz des Schwanensees (ID 40002) mit Fischen sollte nur unter Berücksichtigung der Belange für den Kammmolch und im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

Die fischereiliche Nutzung ist mit der Reproduktion des Kammmolchs unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Fraß- und Konkurrenzdruckes durch unterschiedliche Fischarten oder Altersklassen zu vereinbaren. Der Besatz mit Raubfischen sollte ausgeschlossen werden. Da die älteren Larven des Kammmolches sich bevorzugt in den Freiwasserbereichen aufhalten, wo der Fraßdruck der Fische am größten ist, könnte eine Nutzung als Brutstreckteich für Karpfenbrut den Fraßdruck minimieren.

8.1.2 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Im Bereich beider Teilflächen wurden Defizite im Landschaftswasserhaushalt festgestellt, die sich besonders auf der nördlichen Teilfläche (TF 1) zeigen.

Die kleineren als auch ein Teil der größeren Fließgewässer zeigten sich nahezu über die gesamte Vegetationsperiode hinweg ausgetrocknet. Drei der insgesamt vier Teiche im Gebiet führen bereits seit längerer Zeit kein Wasser mehr. Offenbar wurden die Teiche speisende Fließgewässer umgeleitet oder Staueinrichtungen zerstört (Schwanensee), so dass teilweise wasserführende Gräben ohne Anstau durch die Teiche laufen. Die u.a. aufgrund zerstörter Staueinrichtungen fortschreitende Entwässerung wirkt sich unmittelbar auf den Schwanensee (LRT 3150) sowie auf die Flächen des LRT 91E0* aus. Beim Schwanensee vollzieht sich derzeit aufgrund des permanent niedrigen Wasserstandes eine zunehmende Verlandung. Die fehlende Teichpflege ist darüber hinaus ein wesentliches Kriterium für den ungenügenden EHZ des Gewässers.

Sowohl auf der nördlichen als auch südlichen Teilfläche werden hinsichtlich des LRT 91E0* Entwässerung und Gewässerverrohrung als wesentliche Beeinträchtigungen genannt.

Den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (60003; ID 10009 u.a.) wurde vom Eigentümer nicht zugestimmt, so dass diese Problematik im Pkt. Verbleibendes Konfliktpotenzial diskutiert wird.

Das Wasserdargebot im Gebiet scheint jedoch aufgrund zu geringen Zuflusses von außerhalb insgesamt zu gering zu sein.

8.1.3 Landwirtschaft

Sowohl mit dem Zufluss zur Wisenta als auch aus dem umliegenden, intensiv genutzten, Grünland können Nährstoffe insbesondere in die TF 1 eingetragen werden (vor allem ID 10006, 10009). Hinweise darauf bestehen in den Vegetationsaufnahmen u. a. durch eine Dominanz der Brennessel (*Urtica dioica*) und anderen Nährstoffzeigern. Im Rahmen des Managementplans kann die genaue Ursache und Aktualität der Einträge nicht geklärt werden.

8.1.4 Forstwirtschaft

Die bei den Erhebungen erkannten Beeinträchtigungen des LRT 91E0*, welche auf nutzungsbedingte Ursachen zurückgehen, sind nur gering. Lediglich bei den Flächen ID 10006 und 10009 werden Verdichtung / Befahrung als konkrete Beeinträchtigung angegeben.

Bei zwei Flächen (ID 10002, 10003) verstärkt sich die Einwanderung von Neophyten (*Impatiens glandulifera*), was jedoch keine forstwirtschaftlichen Ursachen hat. Die Art wird sich vermutlich im Gebiet weiter ausbreiten.

Bei ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Nutzung werden langfristig keine oder geringe Beeinträchtigungen und keine Gefährdungen des LRT 91E0* erwartet, wenn die allgemeinen Behandlungsgrundsätze beachtet werden. Ein bedeutendes Kriterium stellt dabei die Holzbringung möglichst bei länger anhaltenden Frostperioden dar, da unter diesen Bedingungen die Beeinträchtigung der Bodenoberfläche und die Bodenverdichtung relativ gering bleiben. Aufgrund von wirtschaftlichen Zwängen der Waldeigentümer oder bei günstigen Absatzmöglichkeiten für das Holz kann der Waldboden durch die Befahrung außerhalb der genannten Zeit stark beeinträchtigt werden.

8.1.5 Verkehrswesen

Die südliche Teilfläche (TF 2) wird von der stark befahrenen Bahnlinie zwischen Plauen und Gutenfürst durchschnitten. Die davon ausgehenden Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Unruhe sind nur gering, werden jedoch in den Erhebungsbögen für die LRT-ID 10002 bis 10005 explizit genannt. Es ist davon auszugehen, dass empfindliche Tierarten sich an diesen langjährig andauernden Zustand gewöhnt haben.

Wichtig ist jedoch, darauf hinzuweisen, dass bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Strecke die beidseits angrenzenden LRT 91E0* nicht beeinträchtigt werden.

8.1.6 Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In nachfolgender Tabelle sind die Gefährdungsursachen flächengenau mit der Code-Nr. gemäß der „Referenzliste Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen“ (BFN 2008a) zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 13: Bestehende Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“ – zusammenfassende Übersicht

Code BfN-Referenzliste Gefährdungsursachen	Bezeichnung der Beeinträchtigung/Gefährdung	Ausmaß/Ort der Gefährdung im SCI	Betroffene LRT/Arten
5. Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft			
5.16.	Nutzungsaufgabe und Aufgabe von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen	fehlende Teichpflege am Schwanensee	LRT 3150 (ID 10001)
5.17	Lebensraumverlust durch Verlandung	Verlandung am Schwanensee aufgrund zu geringen Wasserstandes	LRT 3150 (ID 10001)
5.18	Nutzungsaufgabe periodisch abgelassener Fischteiche	Nutzung und Ablassen des Schwanensees aufgrund defekter Stauanrichtung nicht mehr möglich	LRT 3150 (ID 10001)
8. Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung			
8.5	Gewässerverrohrung	Gewässerverrohrung als Beeinträchtigung in allen Wald-LRT	LRT 91E0*
8.10	Grundwasserabsenkung	Umfeld des SCI, zu geringe Zuflüsse ins Gebiet	LRT 91E0*, Kammmolch
8.11.2	Verlust permanenter Gewässer	Trockenlegung von Teichen in der TF 1; Zerstörung von Stauanrichtungen; Umverlegung von Fließgewässern	LRT 3150; LRT 91E0*
10. Verkehr und Energie			
10.10.	Lärmeinfluss durch Verkehr	Lärm, Zerschneidung und visuelle Unruhe an der Bahnstrecke im Bereich der südlichen Teilfläche	LRT 91E0* (ID 10002-10005)
15. Verdrängung durch nicht heimische oder gentechnisch veränderte Organismen			
15.1.	Neophyten	Einwanderung des Drüsigen Springkrautes (<i>Impatiens glandulifera</i>) in zwei LRT-Flächen	LRT 91E0* (ID 10002, 10003)

Tabelle14: Potentielle Gefährdungen im FFH-Gebiet 302 „Kleingewässer um Mißlareuth“ – zusammenfassende Übersicht

Code BfN-Referenzliste Gefährdungsursachen	Bezeichnung der Beeinträchtigung/Gefährdung	Ausmaß/Ort der Gefährdung im SCI	Betroffene LRT/Arten
5. Meeres- und Binnenfischerei, Teichwirtschaft			
5.17	Lebensraumverlust durch Verlandung	bereits bestehende Beeinträchtigung; fortschreitend bei Beibehaltung des niedrigen Wasserstandes	LRT 3150, pot. Kammmolch
8. Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung			
8.10	Grundwasserabsenkung	bereits bestehende Beeinträchtigung; bei weiterem Absinken erhebliche Beeinträchtigungen von LRT (Veränderungen der Artenzusammensetzung) und Arten (u.a. Austrocknen der Reproduktionsgewässer des Kammmolchs) nicht auszuschließen	LRT 91E0*, 3150, Kammmolch
15. Verdrängung durch nicht heimische oder gentechnisch veränderte Organismen			
15.1.	Neophyten	bereits bestehende Beeinträchtigung; fortschreitend infolge möglicher Grundwasserabsenkung bzw. Klimawandel; irreversible Veränderungen der Artenzusammensetzung von LRT	LRT 91E0*

8.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen von gebietsübergreifender Bedeutung

Die Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) wird vor allem in Randbereichen der im Gebiet vorhandenen Fließgewässer weiter zunehmen. Die konkurrenzstarke Art führt zu Veränderungen des lrt-typischen Artengefüges der Bodenvegetation des LRT 91E0*. Mit der Verbreitung der Diasporen über den Wasserpfad ist diese Beeinträchtigung als gebietsübergreifend anzusehen.

8.3 Gefährdungsprognose

Bei einem Fortbestand der unter Pkt. 8.1. dargestellten Gefährdungen und Beeinträchtigungen ist mittel- bis langfristig mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von LRT und Arten im Gebiet zu rechnen. Im Einzelnen sind folgende Entwicklungen denkbar:

- eine Verlandung des Schwanensees hat mittelfristig den Verlust des derzeit einzigen LRT 3150 im Gebiet zur Folge
- weitere Grundwasserabsenkung kann zum Verlust der Reproduktionsgewässer des Kammmolchs und damit zum Erlöschen der Population führen
- weitere Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) kann zu Artverschiebungen in gewässernahen Randbereichen innerhalb des LRT 91E0* führen.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Gemäß der FFH-Richtlinie werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, den Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten gemäß FFH-Richtlinie in FFH- und SPA-Gebieten zu sichern (Verschlechterungsverbot). Das Leitbild der Maßnahmenplanung ist der günstige Erhaltungszustand (siehe Kap. 6). Es wird dabei unterschieden in einzelflächenübergreifende Handlungsgrundsätze und auf bestimmte Flächen bezogene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Behandlungsgrundsätze sind ein wesentlicher Bestandteil der Maßnahmenplanung und sollen den günstigen Erhaltungszustand gewährleisten. Sie sind einzelflächenübergreifend und rahmensetzend für einen bestimmten Lebensraumtyp oder alle Habitatflächen einer Art und bereits realisiert oder ohne größeren Aufwand realisierbar. Meist ist damit die Fortführung einer bestimmten Bewirtschaftungsweise oder dergleichen gemeint. Sie nehmen Bezug auf die Besonderheiten eines Gebietes sowie auf Defizite oder günstige Merkmale des jeweiligen Lebensraumtyps oder Habitats. Kann mit einem Handlungsgrundsatz nicht der günstige Erhaltungszustand gewährleistet werden, werden speziell angepasste Maßnahmen für Einzelflächen erforderlich.

Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die zum Schutz und dauerhaften Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes (Bewertung A oder B) von LRT nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie beitragen, d.h. Maßnahmen, die den derzeitigen Zustand der Lebensraumtypen und Arten sichern und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde. Weist ein Lebensraumtyp oder eine Art einen derzeit ungünstigen Erhaltungszustand auf (Bewertung C) und soll durch eine Maßnahme in den günstigen Erhaltungszustand (Bewertung A oder B) überführt werden, so ist dies eine Wiederherstellungsmaßnahme, die gleichfalls zu den Erhaltungsmaßnahmen zählt.

Entwicklungsmaßnahmen können den aktuell günstigen Erhaltungszustand einer Art oder eines Lebensraumtyps gemeinschaftlichen Interesses verbessern, d.h. ein derzeit mit B bewerteter Lebensraumtyp oder eine Art wird durch die Maßnahme in ein mit A bewertetes Schutzobjekt überführt, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Außerdem sind dies Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als Lebensraumtyp oder als Habitat eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines Lebensraumtyps oder eines Habitats aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen. Entwicklungsmaßnahmen sind naturschutzfachliche Maßnahmenvorschläge, die dann realisiert werden können, wenn die betroffenen Grundstücks-Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten zustimmen und die Finanzierung zur Umsetzung gesichert ist.

Die folgenden beschriebenen Maßnahmen sind für eine genaue Zuordnung mit einem ID-Code in der Karte versehen. Die Nummerierung ist fortlaufend, wobei die Erhaltungsmaßnahmen mit 6 und die Entwicklungsmaßnahmen mit der Zahl 7 beginnen.

Die Maßnahmen werden in drei Kategorien des Umsetzungsbeginnes eingeteilt: sofort / kurzfristig sowie mittel- und langfristig: Sofortige und kurzfristige Maßnahmen sind besonders dringlich und sollten daher unverzüglich realisiert werden, da beispielsweise Folgemaßnahmen von ihnen abhängig sind. Als mittelfristig werden Maßnahmen eingestuft, ohne deren Umsetzung der Lebensraumtyp vorerst in seinem derzeitigen Zustand erhalten bleibt. Langfristige Maßnahmen sind beispielsweise das Liegenlassen von Totholz und die Schaffung differenzierter Alterstrukturen (Verbesserung der Mehrschichtigkeit) in Wäldern.

Entwicklungsmaßnahmen sind generell mittel- bis langfristig, da der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps auch ohne sie erreicht werden kann. In den Karten 5.1 und 5.2 wird farblich nur zwischen einem sofortigen/kurzfristigen auf der einen und einem mittelfristigen/ langfristigen Umsetzungsbeginn auf der anderen Seite unterschieden.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Für das FFH-Gebiet werden folgende Erhaltungsmaßnahmen im Rahmen von Behandlungsgrundsätzen vorgeschlagen (Tabelle 13), die das gesamte Gebiet bzw. Teilflächen betreffen.

Tabelle 15: Allgemeine Behandlungsgrundsätze auf Gebietsebene

Maßnahme	Ziel/ Begründung
Grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis in der Landnutzung, der fischereilichen Nutzung sowie der Waldbewirtschaftung	Bewahrung eines günstigen Allgemeinzustandes des Gebietes
Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes	Erhaltung von Austauschbeziehungen, Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000
Vermeidung einer Intensivierung der Freizeitnutzung des Gebietes	Sicherung der Lebensräume und Habitate, Vermeidung weiterer Störungen von Arten

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Die Erhaltungsmaßnahmen werden entsprechend den vorkommenden Lebensraumtypen gegliedert, wobei den flächenbezogenen Maßnahmen für jeden Lebensraumtyp Behandlungsgrundsätze vorangestellt werden.

9.1.2.1 Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0)

Die Auenwälder sind an feuchtere Standorte mit wechselndem Grundwasserstand im Überflutungsbereich von Bächen gebunden. Die folgenden allgemeinen Behandlungsgrundsätze sind im FFH-Gebiet für den prioritären Lebensraumtyp anzuwenden.

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien KBS Stand 3/2007)	Behandlungsgrundsätze
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder	Strukturelle Merkmale	Strukturelle Merkmale
<p><u>Fläche:</u> 9,997 ha</p> <p>davon A: 0,0 ha</p> <p>davon B: 6,07 ha</p> <p>davon C: 3,92 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden und Reifephase auf mindestens 20% der Fläche oder - 100% Reifephase in der Hauptschicht - starkes Totholz: ≥ 1 Stück/ha oder mindestens 0,2 Stück/100 lfm - Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha oder mindestens 0,4 Stück/100 lfm - Sonstige Strukturmerkmale (Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken) mindestens auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgeprägt 	<ul style="list-style-type: none"> - Durchforstungen und Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein dem Erhaltungszustand entsprechender Anteil der Reifephase (mindestens 20%) auf Gebietsebene erhalten bleibt - Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung ($\leq 0,1$ ha) - Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag - tolerieren einer bemessenen Zahl von kaum wirtschaftlich nutzbaren Bäumen auf der Fläche in Form von Biotopbäumen (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume i.d.R. > 40 cm BHD) und starkem Totholz (gegebenenfalls sind dabei die Belange des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung zu beachten) - höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG)
<p><u>Hauptbaumarten:</u></p> <p>Schwarz-Erle, Gemeine Esche</p>	Arteninventar	Arteninventar
<p><u>Nebenbaumarten:</u></p> <p>Berg-Ahorn, Rotbuche, Spitz-Ahorn, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Berg-Ulme, Hainbuche, Gemeine Birke, Bruch-Weide, Silber-Weide, Sal-Weide, Öhrchen-Weide, Eberesche, Winter-Linde, Vogel-Kirsche, Zitter-Pappel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten in der Hauptschicht dominierend (mind. 50%) - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% in der HS bzw. in wS - Bodenvegetation nach Arteninventar und Dominanzverteilung weitgehend lebensraumtypisch - Deckungsgrad der Bodenvegetation mindestens 20% - Geophytenschicht auf Teilflächen artenreich 	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Hauptbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege - bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen - Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle
<p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u></p> <p>alle nicht standortheimischen Baumarten</p>	Beeinträchtigungen	Vermeidung von Beeinträchtigungen
	keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Gewässerverrohrung, Wasserstandschwankungen, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl-, Neophyten, Lärm, Zerschneidung, sonst. Beeinträchtigungen)	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Förderung eines lebensraumtypischen Wasserregimes (keine Neuanlage von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik) - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen - Kein Neubau von Wegen in Lebensraumtyp-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG - keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen - waldverträgliche Schalenwildschuttschichten herstellen

Darüber hinaus werden drei Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp vorgesehen, die kombiniert mit den Entwicklungsmaßnahmen in folgender Tabelle aufgeführt werden.

Tabelle 17: Flächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Lebensraumtyp 91E0

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus Ref-Liste
10002	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • keine Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 85%, NBA 10%, gfrBA 5% (b) • Deckung BV 30%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, Neophyten, sonst. Störzeiger, Lärm (Bahn) (b)	B91E0 70001 70002 70003 70004	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥ 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥ 3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3
10003	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • keine Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 90%, NBA 10% (a) • Deckung BV 20%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, Neophyten, sonst. Störzeiger, Lärm (Bahn) (b)	B91E0 70005 70006 70007	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥ 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥ 3 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	 W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.1.3
10004	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • keine Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 98%, NBA 2% (a) • Deckung BV 20%, Bewertung Bodenvegetation (b) 	B91E0 70008 70009 70010	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥ 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥ 3 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	 W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.1.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus Ref-Liste
	<ul style="list-style-type: none"> • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, sonst. Störzeiger, Lärm (Bahn) (b)			
10005	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • einschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • keine Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 94%, NBA 6% (a) • Deckung BV 5%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, sonst. Störzeiger, Lärm (Bahn) (b)	B91E0 70011 70012 70013	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.1.3
10006	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kaum Totholz (c) • kaum Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 67%, NBA 5%, gfrBA 28% (c) • Deckung BV 10%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, Verdichtung (Befahrung), sonst. Störzeiger, Entwässerungszeiger (b)	60001 70014 70015 70016 70017	a) Erhaltungsmaßnahmen: Anteil lrtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	W 2.1.2 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3
10007	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • Totholz (a) • kaum Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 86%, NBA 3%, gfrBA 11% (b) 	60002 70018 70019 70020	a) Erhaltungsmaßnahmen: starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus Ref-Liste
	<ul style="list-style-type: none"> • Deckung BV 20%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, sonst. Störzeiger, Nutzung / Bewirtschaftung / Gewässerunterhaltung (b)		oder bei Dauerfrost	
10008	Gesamtbewertung B <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • kaum Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (b) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 100%, NBA – (a) • Deckung BV 30%, Bewertung Bodenvegetation (b) • Arteninventar der BV (a) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B Entwässerung, Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, sonst. Störzeiger, Verbiss, Nutzung / Bewirtschaftung / Gewässerunterhaltung (b)	B91E0 70021 70022	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥ 1 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	 W 1.2.4 W 3.1.3
10009	Gesamtbewertung C <u>Struktur:</u> C <ul style="list-style-type: none"> • mehrschichtiger Bestand (c) • kein Totholz (c) • keine Biotopbäume (c) • sonstige Strukturmerkmale (c) <u>Arteninventar:</u> B <ul style="list-style-type: none"> • HBA 86%, NBA 4%, gfrBA 10% (b) • Deckung BV 5%, Bewertung Bodenvegetation (c) • Arteninventar der BV (b) • Geophyten (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> C Entwässerung (c) Gewässerverrohrung, Nährstoffeintrag, Verdichtung (Befahrung), sonst. Störzeiger, Entwässerungszeiger, Verbiss, Nutzung / Bewirtschaftung / Gewässerunterhaltung (b)	60003 70023 70024 70025 70026	a) Erhaltungsmaßnahmen: sonstige Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes (hier: Verbesserung des Wasserhaushaltes durch geeignete teilweise Wasserzuführung aus dem Hauptgraben) b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥ 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥ 3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost	W 3.3.0 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3

9.1.2.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Das einzige erfasste eutrophe Stillgewässer im Gebiet ist der Schwanensee. Dieser befindet sich in der Teilfläche 1. Der Lebensraumtyp bietet einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Eine fischereiliche Nutzung oder das Einsetzen von Fischen sollte nur unter Berücksichtigung der Belange für den Kammmolch und im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen. Der Besatz mit Raubfischen sollte ausgeschlossen werden, da dieser nicht vereinbar mit der Reproduktion und der Ansiedlung des Kammmolches ist.

Die folgenden allgemeinen Behandlungsgrundsätze sind im FFH-Gebiet für den Lebensraumtyp geboten. Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen schließen sich den Behandlungsgrundsätzen an.

Behandlungsgrundsätze Lebensraumtyp 3150

Sicherung des Wasserregimes

Dieser Behandlungsgrundsatz dient dem Erhalt des Lebensraumtyps 3150 und damit der Habitate der vorkommenden Molcharten sowie der Wasservögel. Gräben, Staubauwerke und Dämme sind im Interesse einer ordnungsgemäßen Bespannung und Wasserhaltung der Gewässer zu sichern und zu pflegen. Die Sicherung des Wasserregimes schließt die Notwendigkeit der Zuleitung von Wasser aus dem vorhandenen Drainagesystem der umliegenden Feldflur ein. Diese Wasserzuführung ist unbedingt zu erhalten und ggf. auf die trocken gefallen Gewässer in der Teilfläche 1 zu erweitern.

Erhalt der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

Es sollen in der Regel keine Entkrautungsmaßnahmen vorgenommen werden. Bei Notwendigkeit von Entkrautungsmaßnahmen im Hinblick auf die Erhaltung des Habitates für den Kammmolch sind diese Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Unterbinden von Raubfischbesatz

Der Raubfischbesatz ist in allen Gewässern zu unterbinden um den Lebensraum u.a. für die vorkommenden Molcharten zu erhalten.

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Die Erhaltungsmaßnahmen werden entsprechend den vorkommenden Arten gegliedert, wobei bei den flächenbezogenen Maßnahmen für jede Art Behandlungsgrundsätze vorangestellt werden.

9.1.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (1166)

Behandlungsgrundsätze

Genaue Beschreibung siehe unter Behandlungsgrundsätze LRT 3150:

- Sicherung des Wasserregimes
- Erhalt der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
- Fischbesatz nur unter Berücksichtigung der Belange für den Kammmolch und im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen

Gehölzbeseitigung in Teilflächen (Maß-ID 60004)

Durch die starke Beschattung stellen die Kleingewässer westlich des Großen Teiches (ID 30001 und 30002) keinen optimalen Lebensraum für den Kammmolch dar. Durch die Auflichtung der Erlenbestände und der damit verbundenen stärkeren Besonnung und Erwärmung der Gewässer könnte die Habitatqualität erhöht werden.

Diese aufzulichtende Fläche befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes.

Beseitigung der Müllablagerungen (Maß-ID 60005)

Im südlichen Randbereich der Kammmolch-Habitatfläche finden sich Müllablagerungen, die mit für die mittlere bis schlechte (C) Bewertung bei den Beeinträchtigungen verantwortlich sind. Diese sollen beseitigt werden.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Auf der Ebene des gesamten FFH-Gebietes wurden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0)

Auf mögliche Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender Wald-LRT wurde bereits im Kap 9.1.2.1 eingegangen. Bei der einzelflächenweisen Darstellung erfolgte eine Differenzierung der Maßnahmen nach Erhaltung und Entwicklung.

9.2.2.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Tabelle 18: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150

LRT-ID	Maß-ID	Code aus Ref- Liste	Maßnahme	Dringlichkeit
10001	70027	4.3.2	Wiederherstellung der Stauanlage am Schwanensee	hoch
10001	70028	4.4.1	Schaffung eines durchgehenden Grabensystems zur Wasserzuführung	hoch

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*) (1166)

Reparatur des Ständers am Schwanensee (Maß-ID 70027, s. LRT 3150)

Die zerstörte Stauanlage soll wiederhergestellt werden.

Wiederaufnahme der fischereilichen Bewirtschaftung (Maß-ID 70029)

Die Wiederaufnahme der fischereilichen Bewirtschaftung sollte nur unter Berücksichtigung der Belange für den Kammmolch und im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen. Eine extensive Nutzung soll zum nachhaltigen Erhalt des Gewässers und zur Wiederherstellung sowie langfristigen Sicherung eines guten Erhaltungszustandes beitragen.

Wiedervernässung zweier trockengefallener Teiche in der Teilfläche 1 (Maß-ID 70030)

Nordwestlich des Schwanensees befinden sich zwei trockengefallene Teiche, die durch Anstau der hindurch laufenden Gräben wieder zu mindestens temporären Kleingewässern entwickelt werden sollen. Hierbei soll jedoch gewährleistet werden, dass diese ausreichend lang Wasser führen, um als Laichhabitat für den Kammmolch nutzbar zu sein. Sie sollten möglichst nur alle paar Jahre trockenfallen, da ein regelmäßiges Austrocknen der Ausbildung einer Unterwasservegetation, die der Kammmolch zwingend zur Eiablage benötigt, entgegensteht.

10 Umsetzung

In diesem Kapitel sollen die geplanten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung der Anforderungen der jeweiligen Flächennutzer bewertet werden.

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Am 11. Oktober wurden die Unterlagen für die Nutzerbefragung an den SBS in Plauen verschickt und in den darauf folgenden Tagen an die Flurstückseigentümer weitergeleitet. Bestandteile dieser Unterlagen waren:

- ein Anschreiben mit Informationen zur FFH-Managementplanung, rechtlichen Grundlagen, Ablauf und Erläuterungen zu Behandlungsgrundsätzen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie konkret zu den geplanten Maßnahmen auf den betroffenen Flurstücken
- eine Broschüre „Infomaterial Managementplan - Handreichung für Flächennutzer und –eigentümer“
- eine Übersichtskarte mit dargestelltem Flurstück und Kartenlegende
- Tabelle(n) der geplanten Maßnahmen (Behandlungsgrundsätze und ggf. Einzelmaßnahmen)
- ein Antwortbogen (mit der Bitte um Rücksendung)
- ein frankierter Rückumschlag

Die Eigentümer wurden gebeten, innerhalb von zwei Wochen auf dem beiliegenden Antwortbogen anzukreuzen, welche geplanten Maßnahmen für sie umsetzbar sind und welche nicht. Die Waldbesitzer wurden zudem persönlich durch den Revierförster, Herrn Liebetrau, befragt.

Auf Grund der Kleinräumigkeit des Gebietes wurde entschieden, die forstliche und die fischerliche Nutzerbefragung kombiniert durchzuführen.

Da einer der ermittelten Eigentümer angab, nicht Eigentümer zu sein, konnte die Erhaltungsmaßnahme (ID 60004/Gehölzbeseitigung) für den Kammolch nicht abgestimmt werden. Da die Erhaltungsmaßnahme zeitnah durchgeführt werden muss, wird sie ins Umsetzungskonzept für 2012 aufgenommen (LfULG Auß. Zwickau, Herr Büttner).

Die drei Waldbesitzer, von denen die Antwortbögen vorliegen, stimmten den geplanten Maßnahmen mit einer Ausnahme zu. Diese betrifft die Fläche mit der ID 10009. Hier konnte keine Einigung zur Erhaltungsmaßnahme 60003 (sonstige Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes / hier: Verbesserung des Wasserhaushaltes durch geeignete teilweise Wasserzuführung aus dem Hauptgraben auf der Fläche 10009) erzielt werden.

Demzufolge können folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Tabelle 19: Nach Nutzerabstimmung umsetzbare Maßnahmen

LRT-ID	Flächengröße (Gesamtfläche)	Flächengröße, auf der Maßnahmen umgesetzt werden können	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus Ref-Liste
10004	1.094 m ²	952 m ²	B91E0 70008 70009 70010	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost.	 W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.1.3
10005	1.805 m ²	1.523 m ²	B91E0 70011 70012 70013	a) Erhaltungsmaßnahmen: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost.	 W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.1.3
10006	43.775 m ²	19.715 m ²	60001 70014 70015 70016 70017	a) Erhaltungsmaßnahmen: Anteil lrtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost.	W 2.1.2 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3
10007	7.210 m ²	4.030 m ²	60002 70018 70019 70020	a) Erhaltungsmaßnahmen: starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost.	W 2.1.2 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3
10009	39.255 m ²	11.798 m ²	60003	a) Erhaltungsmaßnahmen: sonstige Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes (hier: Verbesserung des Wasserhaushaltes durch geeignete teilweise Wasserzuführung aus dem Hauptgraben)	W 3.3.0

LRT-ID	Flächengröße (Gesamtfläche)	Flächengröße, auf der Maßnahmen umgesetzt werden können	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus Ref-Liste
10009	39.255 m ²	35.419	70023 70024 70025 70026	b) Entwicklungsmaßnahmen: Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (≥1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (≥3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumarten-Anteil bei Hiebsreife reduzieren Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost.	W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.9 W 3.1.3

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Nach § 22a SächsNatSchG Abs. 1 sind die FFH-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft (NSG, NIP, BR, LSG, NP, ND, LSG - § 15, Abs. 1 SächsNatSchG) zu erklären, wenn nicht durch vertragliche Vereinbarungen, oder andere Rechtsvorschriften, Verwaltungsvorschriften oder durch Verfügungsbefugnis öffentlicher oder gemeinnütziger Träger ein gleichwertiger Schutz gewährleistet werden kann. Ist letzteres der Fall, ist dies der Unterschutzstellung vorzuziehen.

Nach §22a, Absatz 6 SächsNatSchG gilt zunächst die so genannte Grundschutzverordnung, die für das FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ am 31.01.2011 durch die Landesdirektion Chemnitz erlassen wurde. In dieser Verordnung wurden folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

1. Erhaltung naturnaher Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungszonen, Wasserpflanzen und Schwimmblattvegetation sowie der angrenzenden Erlenwälder und Niedermoorbereiche im vogtländischen Grenzgebiet zu Thüringen und Bayern.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Die Erlen-Eschen-Wälder (LRT 91E0*) des Gebietes sind auf Grund ihrer Ausdehnung und weitgehend natürlichen Ausprägung von regionaler Bedeutung. Hervorzuheben ist hierbei insbesondere der sich unmittelbar nördlich an den Schwanensee anschließende Quellwald.

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Für den Schwanensee konnte keine Abstimmung erzielt werden. Wie bereits im Kapitel 8 - Gefährdungen und Beeinträchtigungen beschrieben, droht bei weiterhin unterbleibenden Anstau und fehlender Teichpflege die Verlandung des Schwanensees und damit der Verlust des LRT. Um das Gewässer (Entwicklungsmaßnahme für LRT 3150 und Kammmolch) langfristig zu sichern, sollte eine Unterschutzstellung als Flächennaturdenkmal (FND) geprüft werden.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann im Privat- und Kirchenwald im Rahmen der guten fachlichen Praxis sowie durch Fördermittel abgesichert werden. Für die Förderung der geplanten LRT-spezifischen Maßnahmen gilt derzeit die Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung, forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse und des Naturschutzes im Wald im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft – RL WuF/2007) vom 18. September 2007 [Geändert durch Teil A Ziff. VII der VwV vom 3. Juli 2008 (SächsABl. S. 944, 948) und durch Abschnitt 1 Großbuchst. A der RL vom 28. Juli 2009 (SächsABl. S. 1306) mit Wirkung vom 14. August 2009]. Demnach sind z.B. „investive Vorhaben zur Förderung von struktureller Vielfalt und natürlichem Arteninventar“ (RL WuF/2007, Abschnitt II D), wie die Verjüngung der LRT-Flächen und der Entwicklungsflächen mit lebensraumtypischen Baumarten (D.2.1.1) und die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (D.2.2), zuwendungsfähig. Nicht mehr förderfähig ist dagegen der Erhalt von Biotopbäumen und starkem Totholz. Für deren langfristige Entwicklung ist eine Verlängerung des Erntennutzungszeitraumes der Bestände im Bereich der betreffenden LRT-Flächen wünschenswert.

Neben der genannten Förderrichtlinie besteht auf freiwilliger Basis die Möglichkeit, Naturschutzmaßnahmen vertraglich zwischen dem Waldeigentümer und der jeweiligen Naturschutzinstitution zu vereinbaren (Vertragsnaturschutz).

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Für die Gebietsbetreuung ist nach § 48 SächsNatSchG die untere Naturschutzbehörde zuständig. Zusätzlich sieht das Sächsische Naturschutzgesetz eine Unterstützung durch einen ehrenamtlichen Naturschutzdienst vor (§ 46 SächsNatSchG). Dieses System wird seit 2009 durch die Bestellung von Natura 2000-Gebietsbetreuern im Rahmen eines Pilotprojektes ergänzt, das für die Dauer von zwei Jahren in ausgewählten Gebieten der im Erzgebirgskreis und im Landkreis Sächsische Schweiz/Osterzgebirge erprobt wird.

Im FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ gibt es bisher keine ehrenamtliche Gebietsbetreuung. Daher sollte für diese Aufgabe ein Naturschutzhelfer von der UNB beauftragt werden.

Auf Grund der Kleinheit des Gebietes ist keine spezifische Öffentlichkeitsarbeit erforderlich.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Im Plangebiet ergeben sich keine Konflikte mit übergeordneten, den Erhaltungszielen entgegenstehenden Planungen.

Ein teilweiser Konflikt ist bei der Umsetzung einer Maßnahme im LRT 91E0* erkennbar. Bei der Befragung war ein Waldbesitzer mit der vorgeschlagenen Wiedervernässung nicht einverstanden. Die anderen Maßnahmen zur Strukturverbesserung wurden dagegen akzeptiert. Da für den Gesamterhaltungszustand nicht nur der Wasserhaushalt verantwortlich ist, ist von einem teilweisen Konflikt auszugehen. Es sollte aber trotzdem nochmals geprüft werden, ob zumindest auf dem westlich des Grabens gelegenen Teil der Fläche die Maßnahme umgesetzt werden kann.

12 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet „Kleingewässer um Mißlareuth“ liegt im Südwesten von Sachsen im Dreiländereck Bayern-Thüringen-Sachsen. Es besteht aus zwei Teilflächen im Abstand von ca. 1.600 Metern zueinander, von denen die nördliche (TF1) in der Gemarkung Mißlareuth (Gemeinde Reuth) und die südliche (TF 2) in der Gemarkung Grobau (Gemeinde Burgstein) liegt. Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zu den Ostthüringisch-Vogtländischen Hochflächen. Es erstreckt sich in einer Höhe von etwa 570 m ü.NN und hat eine Größe von 27,4 ha.

Die südliche Teilfläche liegt im LSG „Burgsteinlandschaft“, weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Im Rahmen der Ersterfassung wurden zwei Lebensraumtypen nach Anhang I und eine Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfasst. Im Gebiet existieren eine Fläche des LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer), namentlich der Schwanensee, in der nördlichen Teilfläche, sowie jeweils 4 Flächen des LRT 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) in beiden Teilflächen. Des Weiteren wurde der Kammmolch (*Triturus cristatus*) in einem Kleingewässer in der südlichen Teilfläche gefunden.

Der LRT 3150 und das die Habitatfläche des Kammmolches wurden in den Erhaltungszustand C eingestuft, die Flächen des LRT 91E0* konnten mit einer Ausnahme (C) als „gut“ (B) eingestuft werden.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Gebiet gehen vor allem von Defiziten im Wasserhaushalt aus. Besonders in Teilfläche 1 sind bereits drei von vier Teichen verlandet. Der letzte verbliebene (Schwanensee), zugleich einziger LRT 3150 im Gebiet, droht auf Grund einer defekten Stauanlage ebenfalls zu verlanden. In einer Fläche des LRT 91E0* ist die Entwässerung mit ausschlaggebend für den schlechten Erhaltungszustand.

Weitere Beeinträchtigungen gehen vom Nährstoffeintrag aus angrenzenden intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen (Teilfläche 1) und der Bahnlinie in Teilfläche 2 aus.

Im Rahmen der Managementplanung wurden für die Waldflächen des LRT 91E0* drei Erhaltungsmaßnahmen und 26 Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen. Dies sind überwiegend Maßnahmen zur Strukturverbesserung, wie Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen, da es in diesem Punkt bei fast allen Flächen starke Defizite gibt, was aber dem geringen Alter der Bestände geschuldet ist. Eine Maßnahme dient der Verbesserung des Wasserhaushaltes. Für den LRT 3150 wurden zwei Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen: die Wiederherstellung der Stauanlage und die Schaffung eines durchgehenden Grabensystems zur Wasserzuführung. Je zwei weitere Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollten dem Schutz des Kammmolches dienen, unter anderem die Auflichtung der Gehölzbestände am Gewässerhabitat in der südlichen und die Wiedervernässung zweier verlandeter Teiche in der nördlichen Teilfläche.

13 Verwendete Literatur

- BEINLICH, B.; WYCISK, U. & F. GRAWE (2004): Die Verbreitung des Kammolches im Kreis Höxter. Egge-Weser, Band 16
- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen: alle mitteleuropäischen Arten; Biologie, Bestang, Schutzmaßnahmen, München
- BÖHNERT ET AL. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. Schriftenreihe: Materialien zu Naturschutz und Landespflege; Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I, S. 258 (896)), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) geändert worden ist
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Referenzliste – Gefährdungsursachen – für FFH-Meldungen
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Referenzliste – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), Inkrafttreten 1. März 2010
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (2008): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland- Lebensraumtypen des Anhanges I der Richtlinie 92/43/ EWG (FFH- Richtlinie), Teil II (Gewässer und Moore). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ; LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2008): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald- Lebensraumtypen des Anhanges I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie). Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH- Managementplänen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE ABT. NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ; LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2008): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI.
- MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (1995): Naturräume in Sachsen. In: Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238; Zentralausschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, 54286 Trier
- NÖLLERT, A. & C. (1992): Die Amphibien Europas. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH. Stuttgart.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. EG Nr.

- L 363 S. 368 vom 20.12.2006) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz: FFH-Richtlinie)
- RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02. 04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2008/102/EG vom 19.11.2008 (Abl. Nr. L 323 S. 31) (Vogelschutzrichtlinie)
- RICHTLINIE DES SÄCHSISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER NATURNAHEN WALDBEWIRTSCHAFTUNG, FORSTWIRTSCHAFTLICHER ZUSAMMENSCHLÜSSE UND DES NATURSCHUTZES IM WALD IM FREISTAAT SACHSEN (Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft – RL WuF/2007) vom 18. September 2007, geändert durch Teil A Ziff. VII der VwV vom 3. Juli 2008 (SächsABl. S. 944, 948), durch Abschnitt 1 Großbuchst. A der RL vom 28. Juli 2009 (SächsABl. S. 1306) und durch Ziffer I der RL vom 27. September 2011 (SächsABl. S. 1479) mit Wirkung vom 27. September 2011
- RICHTLINIE DES SÄCHSISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT FÜR DIE FÖRDERUNG VON MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER NATÜRLICHEN BIOLOGISCHEN VIelfALT UND DES NATÜRLICHEN LÄNDLICHEN ERBES IM FREISTAAT SACHSEN (Förderrichtlinie Natürliches Erbe – RL NE/2007) vom 2. Januar 2008, geändert durch Teil A Ziff. XIII der VwV vom 3. Juli 2008 (SächsABl. S. 944, 952), durch Teil A Ziffer I der VwV vom 17. Januar 2009 (SächsABl. S. 303), durch Abschnitt 1 Großbuchst. D der RL vom 28. Juli 2009 (SächsABl. S. 1306, 1308), durch RL vom 28. Juli 2010 (SächsABl. S. 1156) und durch RL vom 29. September 2011 (SächsABl. S. 1511) mit Wirkung vom 1. Oktober 2011
- SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007, SächsGVBl. Jg. 2007, Bl.-Nr. 9, S. 321, Fsn-Nr. 653-2; rechtsbereinigt mit Stand vom 15. Mai 2010
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Rahmenkonzept zur Betreuung von Natura 2000-Gebieten (Stand 09.04.09)
- SÄCHSISCHES WASSERGESETZ (SächsWG) in der Neufassung vom 18.10.2004 (SächsGVBl. 2004 Bl.-Nr. 13 S. 482, Fsn-Nr. 612-3), rechtsbereinigt mit Stand vom 19.10.2010
- SYMMANGK, R. & ECKELMANN, W.: Bodenübersichtskarte Deutschland
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHL, R. (2009): Der Kammolch: ein Wasserdrache in Gefahr. Schriftenreihe: Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 1
- VERORDNUNG DER LANDESDIREKTION CHEMNITZ zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Kleingewässer um Mißlareuth“ vom 31. Januar 2011
- WALDGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (SächsWaldG) vom 10.4.1992 (SächsGVBl. 1992 Bl.-Nr. 14 S. 137), rechtsbereinigt mit Stand vom 28.12.2009
- WEBER, R. (1992): Dokumentation zum einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet „Schwanensee“, Plauen

14 Kartenteil

Karte 1a – Übersichtskarte

Karte 1b – Biotoptypen und Nutzungstypen

Karte 1c – Selektive Biotopkartierung

Karte 1d – Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Karte 2 – Schutzgebiete

Karte 3 – Eigentums- und Nutzungssituation

Karte 4a – Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Karte 4b – Bestand und Bewertung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Karte 5 – Erhaltung- und Entwicklungsmaßnahmen