

FREISTAAT SACHSEN

Regierungspräsidium Chemnitz
Abteilung Umwelt - Umweltfachbereich
Bahnhofstraße 46/48
08523 Plauen

FFH - MANAGEMENTPLAN

für das FFH-Gebiet SCI 5438-303, Landes-Meldenummer 074

Syrau-Kauschwitzer Heide,

Vogtlandkreis

Abschlussbericht

Februar 2006, überarbeitet Juni 2007 (RPC UF Plauen)

Projektleitung

DR. WOLFGANG BÖHNERT

Bearbeiter

DR. WOLFGANG BÖHNERT
DR. SABINE WALTER
FORSTASS. SUSAN KAMPRAD
AGNES HENZE (DIPLOM-AGRARINGENIEUR)
ULRIKE JUNKER (DIPLOM-INGENIEUR FH)
ULRIKE FRANZ (DIPLOM-INGENIEUR FH)

Freie Mitarbeit

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG SCHWARZENBERG
BÜRO ROSALIA WERNSDORF

**Landschafts-
PLANUNG
Dr. Böhnert
& Dr. Reichhoff**



**PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ,
LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTWERBUNG**

Dresdner Straße 77 01705 FREITAL
☎ (0351) 641 77 91 Fax (03 51) 641 77 92
eMail: LPBR.GmbH.Freital@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE.....	9
1.1	Gesetzliche Grundlagen	9
1.2	Organisation	10
1.3	Gebietsspezifische Erhaltungsziele	12
2	GEBIETSBESCHREIBUNG	14
2.1	Grundlagen und Ausstattung	14
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	14
2.1.1.1	Lage, Größe	14
2.1.1.2	Naturräumliche Einordnung	17
2.1.2	Natürliche Grundlagen	17
2.1.2.1	Topographie	17
2.1.2.2	Geologie	17
2.1.2.3	Böden	18
2.1.2.4	Klima	19
2.1.2.5	Hydrologie	19
2.1.2.6	Potenzielle natürliche Vegetation	20
2.1.2.7	Biotoptypen- und Nutzungsartenverteilung	22
2.1.2.8	Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna.....	24
2.1.2.8.1	Flora	24
2.1.2.8.2	Fauna	26
2.2	Schutzstatus	27
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	27
2.2.1.1	Naturschutzgebiet	27
2.2.1.2	Vogelschutzgebiet	32
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	32
2.3	Planungen im Gebiet	33
3	EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION	34
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	34
3.1.1	Offenlandflächen	34
3.1.2	Waldflächen	34
3.2	Nutzungsgeschichte	36
4	FFH-ERSTERFASSUNG	37
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	37
4.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	37
4.1.1.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	37
4.1.1.2	Faunistische Indikatoren	38
4.1.1.3	Entwicklungsflächen	38
4.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	38
4.1.2.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	38
4.1.2.2	Faunistische Indikatoren	38
4.1.2.3	Entwicklungsflächen	38

4.1.3	LRT 4030: Trockene Europäische Heiden.....	39
4.1.3.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	39
4.1.3.2	Faunistische Indikatoren	40
4.1.3.2.1	Heuschrecken	40
4.1.3.2.2	Laufkäfer	42
4.1.3.2.3	Tagfalter und Widderchen.....	45
4.1.3.3	Entwicklungsflächen	47
4.1.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	47
4.1.4.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	47
4.1.4.2	Faunistische Indikatoren	47
4.1.4.3	Entwicklungsflächen	48
4.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	48
4.1.5.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	48
4.1.5.2	Faunistische Indikatoren	48
4.1.5.3	Entwicklungsflächen	48
4.1.6	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	48
4.1.6.1	Charakteristik des Lebensraumtyps	48
4.1.6.2	Faunistische Indikatoren	49
4.1.6.3	Entwicklungsflächen	49
4.1.7	Zusammenfassende Übersicht.....	49
4.1.7.1	Lebensraumtypen	49
4.1.7.2	Faunistische Indikatoren	50
4.1.7.3	Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen	50
4.1.8	Flora	52
4.1.9	Abweichungen zur Selektiven Biotopkartierung	56
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	58
4.2.1	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	58
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	58
5	GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN.....	60
5.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I	60
5.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	60
5.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	60
5.1.3	LRT 4030: Trockene Europäische Heiden.....	61
5.1.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	61
5.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	61
5.1.6	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	62
5.2	Bewertung der Arten nach Anhang II.....	62
5.2.1	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	62
6	GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES	63
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I.....	63
6.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	63
6.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	64
6.1.3	LRT 4030: Trockene Europäische Heiden.....	64
6.1.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	65
6.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	66

6.1.6	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	67
6.2	Arten nach Anhang II	68
6.2.1	Art 1166: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	68
7	BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES (SOLL-IST-VERGLEICH)	69
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I	69
7.1.1	LRT 3130:Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	69
7.1.1.1	Bewertung des Lebensraumtyps	69
7.1.1.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren.....	69
7.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	69
7.1.2.1	Bewertung des Lebensraumtyps	69
7.1.2.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren.....	70
7.1.3	LRT 4030:Trockene Europäische Heiden.....	70
7.1.3.1	Bewertung des Lebensraumtyps	70
7.1.3.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren.....	71
7.1.3.2.1	Heuschrecken	71
7.1.3.2.2	Laufkäfer	72
7.1.3.2.3	Tagfalter und Widderchen.....	74
7.1.3.2.4	Zusammenfassende Bewertung der Fauna.....	75
7.1.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	76
7.1.4.1	Bewertung des Lebensraumtyps	76
7.1.4.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren.....	76
7.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	77
7.1.5.1	Bewertung des Lebensraumtyps	77
7.1.5.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren.....	77
7.1.6	Zusammenfassende Darstellung.....	77
7.2	Bewertung der Arten nach Anhang II (Population und Habitate)	78
7.2.1	Art 1166: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	78
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	79
7.3.1	Kohärenzfunktionen innerhalb des SCI	79
7.3.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	79
7.3.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	79
7.3.1.3	LRT 4030:Trockene Europäische Heiden.....	79
7.3.1.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	79
7.3.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	79
7.3.2	Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	79
7.3.2.1	LRT 3130:Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	80
7.3.2.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	80
7.3.2.3	LRT 4030:Trockene Europäische Heiden.....	80
7.3.2.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	80
7.3.2.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	81
8	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	82
8.1	Vorbelastungen.....	82
8.2	Gefährdungen und Beeinträchtigungen von übergreifender Bedeutung.....	82
8.3	Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes	84

8.4	Gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen	85
8.5	Konkurrierende Schutzziele	85
9	MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG	87
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	87
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	87
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I	87
9.1.2.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	88
9.1.2.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	88
9.1.2.3	LRT 4030: Trockene Europäische Heiden	88
9.1.2.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	89
9.1.2.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	89
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II	90
9.1.3.1	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	90
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	90
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	90
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I	90
9.2.2.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	90
9.2.2.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer	91
9.2.2.3	LRT 4030: Trockene Europäische Heiden	91
9.2.2.4	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen	91
9.2.2.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	92
9.2.2.6	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen	92
9.2.3	Sonstige Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II	92
9.2.3.1	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	92
10	UMSETZUNG	93
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	93
10.1.1	Abstimmung mit Eigentümern / Nutzern und Umsetzbarkeit	93
10.1.2	Abstimmung mit weiteren Fachplanungen	94
10.1.2.1	Periodische Betriebsplanung (Forsteinrichtungsplanung) für den Landeswald des Freistaates Sachsen	94
10.1.2.2	Waldmehrungsplanung des Forstamtes Plauen	94
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	95
10.2.1	Möglichkeiten vertraglicher Vereinbarungen, Beurteilung bereits bestehender Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Schutzgebietsausweisungen	95
10.2.2	Fachvorschlag Gebietsgrenze	95
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	95
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	95
11	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL	97
12	ZUSAMMENFASSUNG	98
13	AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN	100
14	VERWENDETE LITERATUR	101

15	KARTENTEIL	105
16	DOKUMENTATION.....	106

VERZEICHNIS DER TABELLEN IM TEXT

Tabelle 2-1:	Acker- und Grünlandzahlen für die Gemarkungen im Bereich des FFH-Gebietes 074	18
Tabelle 2-2:	Potenzielle natürliche Vegetation im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	20
Tabelle 2-3:	Biotoptypen- und Nutzungsartenverteilung im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	24
Tabelle 2-4:	NSG im FFH-Gebiet 074 "Syrau-Kauschwitzer Heide"	27
Tabelle 2-5:	Maßnahmekomplexe, Entwicklungsziele und wichtigste Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG „Syrau-Kauschwitzer Heide“ (Quelle: SCHWARZ et al. 2002).....	30
Tabelle 3-1:	Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Wald- und Offenlandflächen	34
Tabelle 4-1:	Übersicht der zur Untersuchung beauftragten faunistischen Indikatoren	37
Tabelle 4-2:	Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Heuschrecken	42
Tabelle 4-3:	Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Laufkäfer	43
Tabelle 4-4:	Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Tagfalter und Widderchen.....	46
Tabelle 4-5:	Statistik der Lebensraumtypen nach der Ersterfassung im FFH-Gebiet 074	50
Tabelle 4-6:	Statistik der Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen im FFH-GEBIET 074	51
Tabelle 4-7:	Langfristige Prognose der Entwicklung von LRT-Flächen	51
Tabelle 4-8:	Gesamtartenliste im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ ab 2000....	52
Tabelle 4-9:	Nachweise von Rote-Liste-Arten (RL 0, 1, 2, R) im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ ab 2000.....	56
Tabelle 4-10:	Abweichungen zur Selektiven Biotopkartierung	56
Tabelle 4-11:	Vogelarten, die in den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind.....	59
Tabelle 7-1:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 3130	69
Tabelle 7-2:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 3150	70
Tabelle 7-3:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 4030	70
Tabelle 7-4:	Bewertung der Heuschrecken in Erfassungseinheit 01	72
Tabelle 7-5:	Bewertung der Heuschrecken in Erfassungseinheit 02	72
Tabelle 7-6:	Bewertung der Laufkäfer in Erfassungseinheit 01	74
Tabelle 7-7:	Bewertung der Laufkäfer in Erfassungseinheit 02.....	74
Tabelle 7-8:	Bewertung der Tagfalter und Widderchen in Erfassungseinheit 01	75
Tabelle 7-9:	Bewertung der Tagfalter und Widderchen in Erfassungseinheit 02	75
Tabelle 7-10:	Zusammenfassung der Bewertung faunistischer Indikatoren	76
Tabelle 7-11:	Bewertung der Einzelfläche des LRT 6210	76
Tabelle 7-12:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430.....	77
Tabelle 7-13:	Detaillierte Statistik und Bewertung der LRT	78
Tabelle 7-14:	Bewertung der FFH-II-Arten	78
Tabelle 7-15:	Lebensraumtypen benachbarter FFH-Gebiete	80
Tabelle 8-1:	Gefährdungen im FFH-Gebiet 074 (BfN-Code)	83

Tabelle 8-2:	Einzelflächengenaue Parameterdarstellung des Hauptkriteriums Beeinträchtigungen.....	84
Tabelle 8-3:	Beispiele für konkurrierende Schutzziele	86
Tabelle 10-1:	Bilanz der Nutzerabstimmung	93
Tabelle 10-2:	Flächen der Waldmehrungsplanung des ehem. Forstamtes Plauen, jetzt Forstbezirk Plauen des Staatsbetriebes Sachsenforst, im FFH- Gebiet 074	94
Tabelle 12-1:	Flächenverteilung der erfassten LRT.....	98
Tabelle 12-2:	Flächenverteilung der erfassten LRT-Entwicklungsflächen.....	98

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN IM TEXT

Abbildung 2-1:	Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" im TK-10-Raster.....	14
Abbildung 2-2:	Übersichtskarte zur Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	15
Abbildung 2-3:	Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" im Verbund mit benachbarten SCI.....	16
Abbildung 2-4:	Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI „Syrau-Kauschwitzer Heide“	21
Abbildung 2-5:	Übersicht der Biotop- und Nutzungstypenverteilung im SCI „Syrau- Kauschwitzer Heide“	23
Abbildung 2-6:	Lage des NSG im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	32
Abbildung 2-7:	Trinkwasserschutzzonen im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	33
Abbildung 3-1:	Waldbesitzarten und Offenlandnutzung im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"	35
Abbildung 4-1:	Lage der Erfassungseinheiten für Heuschrecken im LRT 4030.....	41
Abbildung 4-2:	Lage der Fallentransekte für Laufkäfer im LRT 4030	43
Abbildung 4-3:	Lage der Erfassungseinheiten für Tagfalter und Widderchen im LRT 4030	45
Abbildung 4-4:	Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung im SCI „Syrau- Kauschwitzer Heide“	57

VERZEICHNIS DER KARTEN IM KARTENTEIL

Karte 1	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate (Hintergrund: TK 10)
Karte 2	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate (Hintergrund: Forstgrundkarte)
Karte 3	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Hintergrund: TK 10)
Karte 4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Hintergrund: Forstgrundkarte)

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AfL	Staatliches Amt für Landwirtschaft
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BS	Bewertungsstufe
EZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FND	Flächennaturdenkmal
gEZ	günstiger Erhaltungszustand
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LFP	Landesforstpräsidium
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LRT	Lebensraumtyp(en) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
MaP	Managementplan
mdl. Mitt.	mündliche Mitteilung
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pSCI	proposed Site(s) of Community Importance (vorgeschlagene(s) Gebiet(e) von gemeinschaftlicher Bedeutung)
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL	Rote Liste
RL D	Rote Liste Deutschland
RL SN	Rote Liste Sachsen
RP	Regierungspräsidium
SBK	Landesweite selektive Biotopkartierung in Sachsen
SCI	Site(s) of Community Importance (Gebiet(e) von gemeinschaftlicher Bedeutung)
TK 10	Topografische Karte Maßstab 1:10.000
TK 25	Topografische Karte Maßstab 1:25.000
UG	Untergesellschaft
VO	Verordnung

1 RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Im Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft sind als wesentliche Ziele der Gemeinschaft der Erhalt, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt benannt. Hierzu gehört auch der Schutz der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Daraufhin wurde im Jahr 1992 von der Europäischen Gemeinschaft die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, 92/43/EWG) mit dem Ziel der "Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten" (Art. 2 Abs. 1 Richtlinie 92/43/EWG) beschlossen. Gründe dafür liegen insbesondere in der fortschreitenden Verschlechterung des Zustandes der natürlichen Lebensräume und der Zunahme bedrohter Tier- und Pflanzenarten. "Für bestimmte bedrohte Lebensräume (Habitate) und Tier- bzw. Pflanzenarten (Fauna und Flora) besteht aufgrund ihres Verbreitungsgebietes eine gesamt-europäische Verpflichtung zu ihrem Schutz. Europaweit wurden so rund 200 (in Sachsen: 48) natürliche oder naturnahe Lebensraumtypen und über 600 (in Sachsen: 46) Tier- und Pflanzenarten ausgewählt (Anhang I und II der FFH-Richtlinie), für die besondere Schutzgebiete auszuweisen sind" (SMUL 2000: 5). Diese besonderen Schutzgebiete, die die LRT des Anhangs I und die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen (FFH-Gebiete), bilden im Verbund mit den besonderen Schutzgebieten gemäß der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), den Vogelschutzgebieten, innerhalb der EU das kohärente ökologische Netz 'NATURA 2000' (Art. 3 Abs. 1 Richtlinie 92/43/EWG).

Gemäß Art. 4 Richtlinie 92/43/EWG sind die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI - Sites of Community Importance) innerhalb von sechs Jahren nach Bestätigung durch die Europäische Union als besondere Schutzgebiete (SAC - Special Area of Conservation) auszuweisen. Die Bestätigung der Gebiete der kontinentalen biogeografischen Region durch die Kommission erfolgte am 07. Dezember 2004. Somit werden die FFH-Gebiete nun offiziell als SCI (Sites of Community Importance) bezeichnet.

Art. 6 Abs.1 der FFH-Richtlinie besagt: "Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen." Gemäß Art. 2 Abs. 2 zielen alle getroffenen Maßnahmen auf die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Im BNatSchG wird im Abschnitt 4, §§ 32 und 33 die Ausweisung besonderer Schutzgebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG und Richtlinie 79/409/EWG für das europäische ökologische Netz 'NATURA 2000' geregelt. Im § 33 Abs. 2 wird festgelegt, dass die Länder die in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung eingetragenen Gebiete gemäß der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelschutzgebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal oder geschützter Land-

schaftsbestandteil) erklären. Abweichend davon kann gemäß § 33 Abs. 4 eine Unterschutzstellung unterbleiben, wenn nach anderen Rechtsvorschriften, Verwaltungsvorschriften, durch Verfügungsbefugnis eines öffentlichen bzw. gemeinnützigen Trägers oder durch vertragliche Vereinbarungen ein gleichwertiger Schutz sichergestellt ist. Das SächsNatSchG konkretisiert das Ausweisen von Schutzgebieten im Freistaat Sachsen (§§ 15 bis 22 SächsNatSchG) und bekräftigt im § 22a Abs. 3, dass eine Unterschutzstellung der besonderen Schutzgebiete des Netzes NATURA 2000 nicht erfolgen muss, wenn die im § 33 Abs. 4 BNatSchG benannten Alternativen den Erhaltungszielen in gleicher Weise und genauso effektiv dienen.

Schließlich werden mit der Änderung des Sächsischen Naturschutzgesetzes vom 9. September 2005 insbesondere die Regelungen in den §§ 15 und 22a aktualisiert und präzisiert.

1.2 Organisation

Der Managementplan (MaP) für das SCI 5438-303 "Syrau-Kauschwitzer Heide" (Landesmeldenummer 074) wird von November 2004 bis November 2005 vom Landschaftsplanungsbüro Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH bearbeitet. Unter Leitung von Dr. Wolfgang Böhnert (Dipl.-Biologe) sind an der Erarbeitung beteiligt: Dr. Sabine Walter (Dipl.-Biologe), Ulrike Franz (Dipl.-Ing. Landespflege / FH), Ulrike Junker (Dipl.-Ing. Landespflege / FH), Susan Kamprad (Forstassessorin), Agnes Henze (Dipl.-Landwirt).

Für die Erfassung der faunistischen Indikatorgruppe der Laufkäfer wurde von der LPBR GmbH Rosalia Wernsdorf (Am Schlossgarten 6, 07381 Wernburg) als Unterauftragnehmer beauftragt.

Mit der Erfassung und Bewertung des Kammmolches (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) wurde das Büro für Landschaftsökologie & Landschaftsplanung U. FISCHER (Anton-Günther-Str. 12, 08340 Schwarzenberg) als Unterauftragnehmer beauftragt.

Federführende Behörde bei der Bearbeitung des MaP ist das Regierungspräsidium Chemnitz, Abteilung Umwelt - Umweltfachbereich, Außenstelle Plauen. Die regionale Arbeitsgruppe (rAG) mit Vertretern aller betroffenen Behörden begleitet die Managementplanung und dient in erster Linie dem Informationsaustausch sowie der Koordinierung für die Zusammenarbeit mit weiteren Behörden und für das Einarbeiten der fachlichen Zuarbeiten. Der Auftragnehmer nimmt regelmäßig daran teil und informiert über Zwischenergebnisse.

In der regionalen Arbeitsgruppe sind folgende Institutionen vertreten:

- Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen,
- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft,
- Staatliches Amt für Landwirtschaft Plauen,
- Landesforstpräsidium Graupa,
- Forstamt Plauen,
- Landratsamt Vogtlandkreis (Untere Naturschutzbehörde),
- Stadtverwaltung Plauen (Untere Naturschutzbehörde).

Das Landesforstpräsidium (LFP) in Graupa ist für die fachliche Begleitung der Ersterfassung von Wald-Lebensraumtypen und der Maßnahmeplanung im Wald zuständig. Für die Bearbeitung der Grünlandflächen übernimmt dies die Landesanstalt für Landwirtschaft. Die fachliche Abnahme des MaP erfolgt durch die federführende Behörde (Regierungspräsidium Chemnitz, Abteilung Umwelt - Umweltfachbereich, Außenstelle Plauen).

Am 01. März 2005 fand die erste Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe statt, wo von einzelnen Mitgliedern der rAG wichtige Hinweise zur Bearbeitung des MaP gegeben wurden.

Am 01. November 2005 fand eine zweite Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe statt, auf der nach der Vorstellung der Ergebnisse der Ersterfassung die vorgesehenen Maßnahmen diskutiert wurden.

Am 07. Februar 2006 fand eine dritte Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe statt, auf der der vorgelegte endgültige Abschlussbericht diskutiert und abgenommen wurde.

Die Beteiligung der betroffenen Kommunen und des Landkreises wird durch die federführende Behörde organisiert. Zur Berücksichtigung der Nutzerinteressen bei der Maßnahmeplanung wurden vom RP Chemnitz, Umweltfachbereich Plauen, Informationsschreiben zum FFH-Gebiet und zur Managementplanung an Haupteigentümer und -nutzer versandt. Auf Informationsveranstaltungen wurde verzichtet, da es nur einen Haupteigentümer und nur einen Hauptnutzer im Gebiet gibt.

Eine Information der Naturschutzverbände (Naturschutzbund Sachsen e.V., BUND Sachsen e.V., Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V., Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V., Landesjagdverband Sachsen e.V., Anglerverband Sachsen e.V.) über die Arbeiten am Managementplan erfolgte im Zuge der Maßnahmeplanung.

1.3 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Mit der Meldung des Gebietes an die Europäische Union als vorgeschlagenes Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (pSCI) wurden gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) gebietsspezifische Erhaltungsziele festgelegt, die im Folgenden zitiert werden (Stand 1/2003):

"Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das pSCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung des reichstrukturierten Biotopkomplexes auf einem ehemaligen Militärgelände mit großflächigen, bedeutenden trockenen und feuchten offenen Zwergstrauchheiden, verschiedenen Grünlandgesellschaften (insbesondere der regionaltypischen artenreichen Diabasmagerweide), Quellgebieten, Röhrichten, Stillgewässern (einschließlich Kleinstgewässern), Moorbereichen, Gebüsch und Waldbeständen.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
 - Trocken Heiden (Lebensraumtyp 4030)
 - Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210)
 - Artenreichen Borstgrasrasen (prioritärer Lebensraumtyp 6230*)
 - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
 - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
 - Übergangs- und Schwinggrasmoore (Lebensraumtyp 7140)einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.
3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Kammolch (*Triturus cristatus*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe 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 Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise

- dem Offenhalten von Offenlandbiotopen (insbesondere der großflächigen, überregional bedeutsamen Zwergstrauchheiden) mittels extensiver Schafbeweidung und Mahd (vorzugsweise Schlegelmäher) und Brand)
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der Magerwiesen und –weiden einschließlich der in Sachsen sehr seltenen, nur kleinflächig im Gebiet vorkommenden submediterranen Halbtrockenrasen (Diabas-Magerweiden) über extensive Bewirtschaftung (insbesondere Schafbeweidung)
- der Vermeidung von Neuaufforstungen und ggf. der Entbuschung zum Erhalt der Offenlandbereiche
- der Erhaltung und Gewährleistung einer naturnahen Entwicklung der Eichen-Birken-Wälder unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
- der von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung der mosaikartig vorhandenen, vernässten, torfmoosreichen Waldbereiche
- der Erhaltung der Stillgewässer in einem Zustand, die ihrer Funktion als Kammolchhabitat gerecht wird.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben."

2 GEBIETSBESCHREIBUNG

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

2.1.1.1 Lage, Größe

Das FFH-Gebiet 074 "Syrau-Kauschwitzer Heide" umfasst eine Fläche von 178 ha und befindet sich im Vogtlandkreis südwestlich der Ortschaft Syrau, nur wenige Kilometer nordwestlich der Stadt Plauen (vgl. **Abbildung 2-2**). Es erstreckt sich über Teile der Gemarkungen Kauschwitz (Stadt Plauen/Vogtl.), Schneckengrün (Gemeinde Leubnitz) und Syrau (Gemeinde Syrau). Die Anteile der Gemarkungen Schneckengrün und Syrau gehören zum Vogtlandkreis, der Anteil der Gemarkung Kauschwitz zur Stadt Plauen. Die Lage des SCI im Raster der Messtischblattquadranten zeigt **Abbildung 2-1**.

Das FFH-Gebiet liegt auf Höhenlagen zwischen 425 m und 520 m ü. NN. Im Norden grenzt der Kemnitzbach an, im Südwesten bildet der Jagdweg einen Teil der Grenze des Gebietes, im Süden der flache Talgrund des Forstbaches. Das SCI umfasst eine Rodungsfläche, die fast vollständig von einem Waldgebiet umschlossen wird. Das Gebiet ist ein ehemaliger Schießplatz der Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte.

Angrenzende bzw. in näherer Umgebung liegende SCI sind (vgl. **Abbildung 2-3**):

- FFH- Gebiet 75 E "Elstersteilhänge",
- FFH- Gebiet 296 "Nordwestvogtländische Teiche",
- FFH- Gebiet 19 "Großer Weidenteich",
- FFH- Gebiet 15 E "Vogtländische Pöhle".

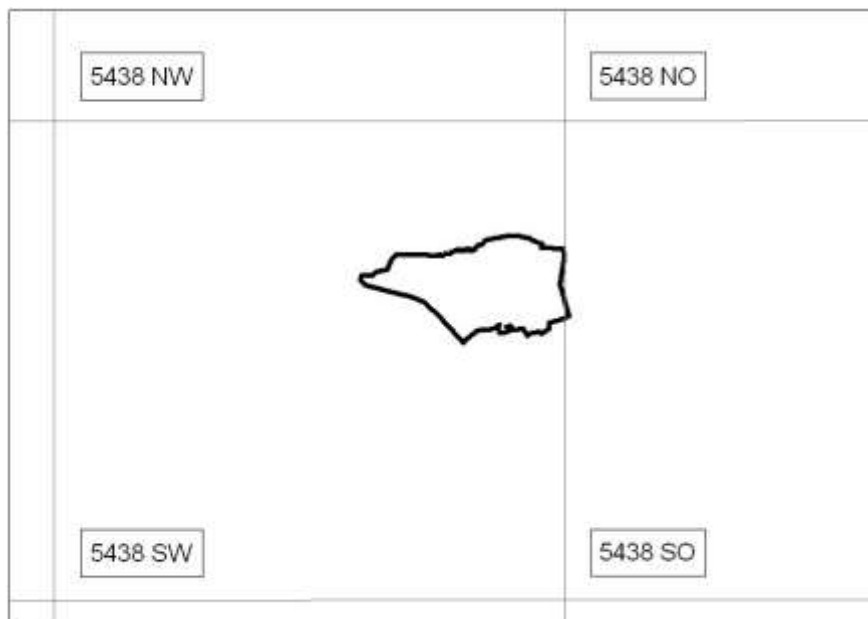


Abbildung 2-1: Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" im TK-10-Raster

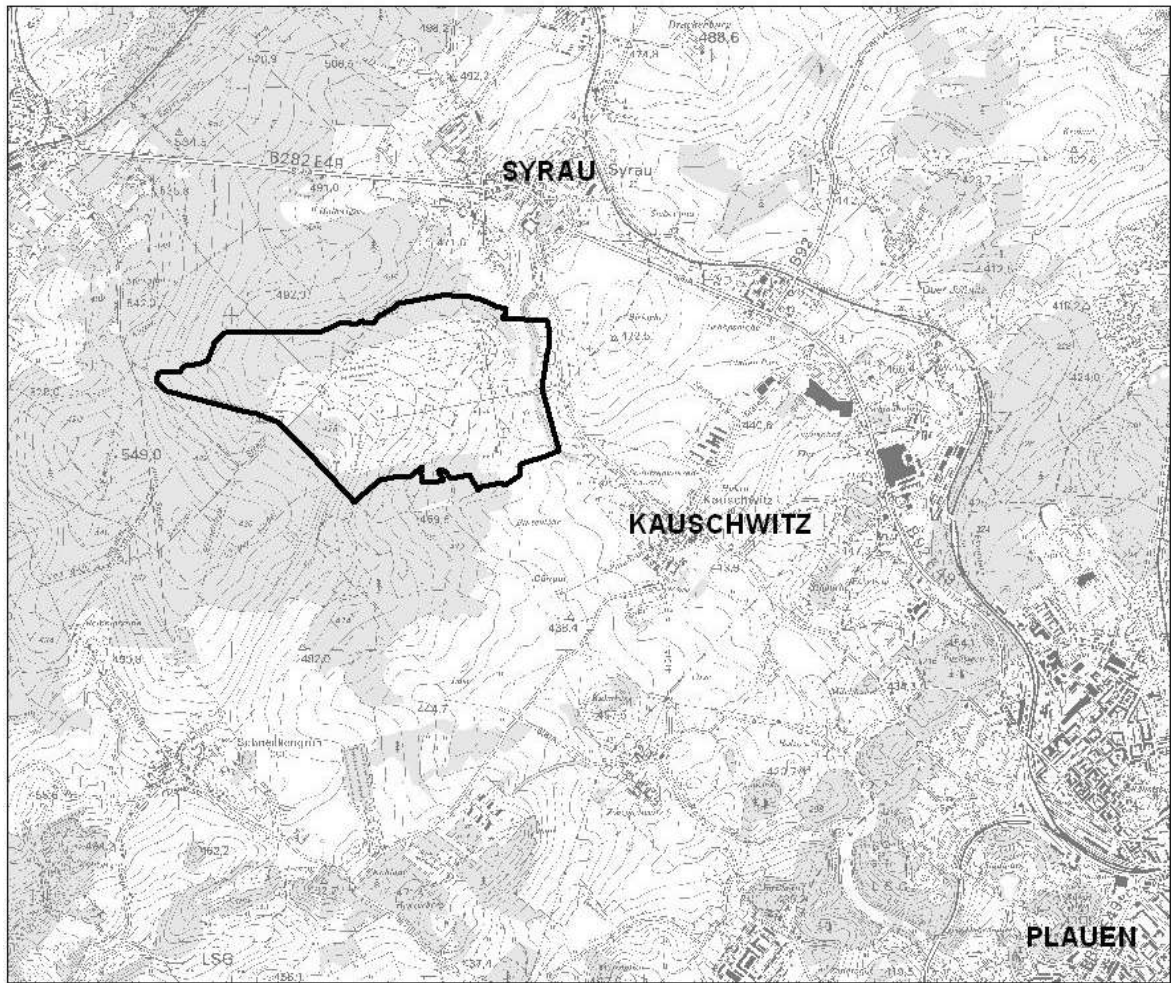


Abbildung 2-2: Übersichtskarte zur Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 25 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 2/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

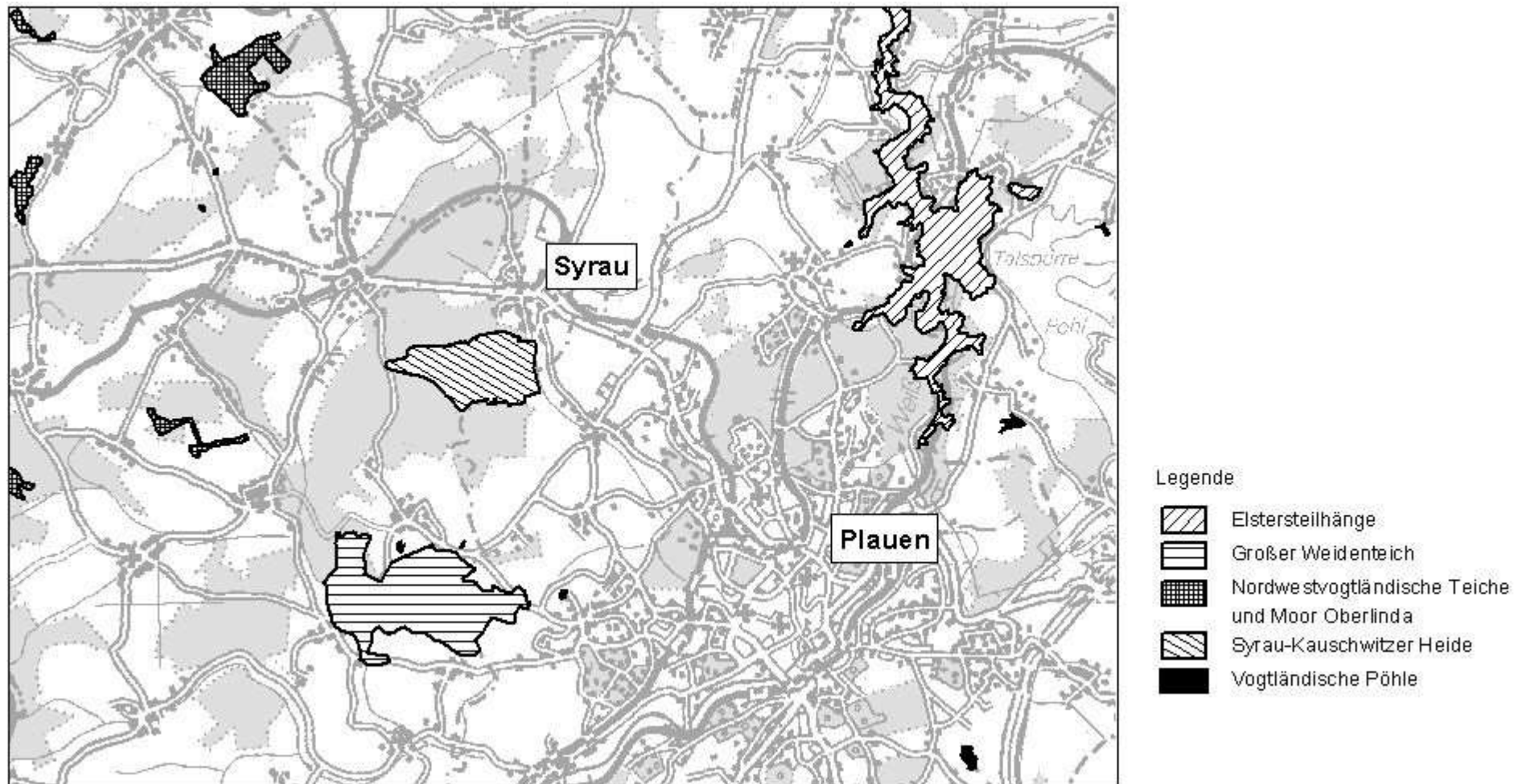


Abbildung 2-3: Lage des SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" im Verbund mit benachbarten SCI

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: Übersichtskarte Freistaat Sachsen 1:200.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 5/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

2.1.1.2 Naturräumliche Einordnung

Nach SSYMANK & HAUKE (1998) wird das Gebiet der Naturräumlichen Haupteinheit D17 'Vogtland' zugeordnet. Der Naturraum erstreckt sich über die Länder Sachsen, Thüringen, Bayern und die Tschechische Republik. Das Vogtland ist nach MANNSFELD & RICHTER (1995) ein gegen Norden abgedachtes niedriges Bindeglied zwischen dem Thüringer Wald und Erzgebirge, welches sich nur gering heraushebt. Hier dominieren Hochflächen mit eingestreuten flachen Schwellen und gesteinsbedingten Kleinkuppenlandschaften. Weit-räumige Agrargebiete mit eingestreuten Waldkomplexen bestimmen das Landschaftsbild.

Aus geobotanischer Sicht wird das Gesamtgebiet nach WEBER (1965) unterteilt in **Unteres Vogtland** mit den Teilbezirken Nordwestvogtländische Hochfläche, Schleiz-Weidaer Hügelzone, Oberes Wisentgebiet, Mittleres Diabasgebiet; **Mittelvogtländisches Kuppenland** mit Plauener Binnenzone und Elster-Saale-Schwelle; **Oberes-Vogtland** mit Elstergebirge und Elstergebirgsvorland sowie **Ostvogtland** (BÖHNERT et al. 1994). Das SCI „Syrau-Kauschwitzer Heide“ liegt zum größten Teil auf der Nordwestvogtländischen Hochfläche, der südöstliche Teil wird jedoch bereits der wärmebegünstigten Plauener Binnenzone zugerechnet (vgl. DER VOGTLANDATLAS 2003).

Das FFH-Gebiet liegt im forstlichen Wuchsgebiet 44 "Vogtland". Der östliche größere Bereich des Gebietes gehört zum Wuchsbezirk 4401 "Unteres Vogtland", der westliche Teil des FFH-Gebietes kann dem Wuchsbezirk 4403 "Westvogtländische Hochfläche" zugeordnet werden.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Topographie

Der ehemalige Schießplatz Syrau liegt im Übergangsbereich von colliner zu submontaner Höhenstufe. Von der Syrauer Straße nahe der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes (440 m ü. NN) fällt das Gebiet in ein Tal, wo zwei größere Feuchtgebiete ausgeprägt sind, um dann bis auf 450-500 m über NN anzusteigen (BÖHNERT et al. 1994). Der Syrabach verlässt das Gebiet in einer Höhe von 425 m NN. Die höchste Erhebung (510 m) wird am Eintritt des Jagdweges in das Gebiet erreicht.

2.1.2.2 Geologie

Nach der geologischen Spezialkarte der Section Plauen-Pausa (Maßstab: 1 : 25.000) sind im Untersuchungsgebiet zu ca. 90 % bunte Tonschiefer und Sandsteine des Culms, einer Fazies des Unterkarbon, zu finden (Mehltheuerer Kulmmulde). Dieser Teil Mitteleuropas wies im Unterkarbon Meere mit langgestreckten Inselzonen auf. In den tiefen Senken zwischen Inseln und Schwellen lagerten sich tonig-sandige Sedimente ab, die heute als verschiedenartig ausgebildete Tonschiefer vorliegen. Im Bereich des Vogtlandes kommen in dieser flachen Saumtiefe neben kalkhaltigen Sedimenten vor allem Tonschiefer, Grau-

wacke und Konglomerate vor. Am Ende des Unterkarbon entstand im Zuge der varistischen Gebirgsbildung u.a. das Erzgebirge (FREYER 1995).

Im Gegensatz zu Grauwacken und Sandstein ist Tonschiefer ein sehr leichtes verwitterungsfähiges Material. Bei Verwitterung wird er häufig sehr ungleichmäßig ausgebleicht, es bilden sich rostfarbene Eisenhydroxidüberzüge. Bei starker Verwitterung kann sich ein wasserundurchlässiger Boden bilden, der dann nur wenige Bestandteile des ursprünglichen Gesteins enthält.

Im Holozän lagerten sich in den Bachauen Umlagerungsprodukte und Anschwemmungen des Alluvium ab. Dabei dominieren im Alluvium der Bachläufe von Kemnitz- und Syrabach Lehmablagerungen. Ablagerungen von Sanden und Kiesen, die von den Gesteinen der Umgebung – hier vorwiegend Grauwacke – beeinflusst werden, kommen hinzu.

Die Geologische Spezialkarte (geologisches Messtischblatt) weist unmittelbar südöstlich des Gebietes ein Vorkommen von Diabastuff aus, das geringfügig – bis etwa an den Forstbach – in das FFH-Gebiet hineinreicht. Da damit gerechnet werden muss, dass Verwitterungsprodukte des Diabasgesteins im Laufe der Jahrtausende auch in den Gehängelehm und –schutt der Bachaue gelangt sind, hebt sich dieser südöstliche Teil des Gebietes durch im Vergleich zu den Tonschiefern und Sandsteinen des Culms im übrigen Gebiet größeren Nährstoffreichtum ab.

2.1.2.3 Böden

Die bunten Tonschiefer des Culms mit teilweise eingelagertem Sandstein gelten als Ausgangsmaterial für die Böden des Gebietes. Die Bezeichnung Buntschiefer ergibt sich infolge der Auslösung von Alkalien und alkalischen Erden und der damit verbundenen Bildung von rot, gelb oder braun gefärbten Eisenverbindungen. Dieses Gestein verwittert zu nährstoffarmem Substrat mit geringer Korngröße, welches infolge des Auslagerungsprozesses relativ unfruchtbar ist. Aufgrund seiner geringen Korngröße kommt es bei geringer Hangneigung und Verdichtung zur Bildung stauender Schichten. Solche Stauböden sind im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. Der bereits stark verfestigte Unterboden verstärkt nur noch die ungünstige Wasser- und Luftführung und beeinträchtigt das Sorptionsvermögen (BÖHNERT et al. 1994).

Tabelle 2-1: Acker- und Grünlandzahlen für die Gemarkungen im Bereich des FFH-Gebietes 074

Gemarkung	Ackerzahl	Grünlandzahl
Kauschwitz	37	38
Schneckengrün	34	37
Syrau	36	36

* Quelle: Datenbereitstellung AfL Plauen

2.1.2.4 Klima

Da Sachsen in der nördlich gemäßigten Klimazone liegt, herrscht ein ausgesprochenes Jahreszeitenklima. Außerdem liegt Sachsen im Übergangsbereich vom kontinentalen zum maritimen Klima, wobei im Frühjahr und Herbst der kontinentale, im Sommer der maritime Einfluß überwiegt. Infolge der höheren Gebirgsumrahmung durch Thüringer Wald und Schiefergebirge, Frankenwald, Fichtel- und Erzgebirge ist der Naturraum Vogtland durch eine klimatische Besonderheit gekennzeichnet: Es fällt relativ wenig Niederschlag (Lee-Effekt mit mittleren jährlichen Niederschlagsmengen von unter 600 mm in der Plauener Binnenzonen). Erst im Ostvogtland steigen die Niederschlagsmengen wieder an, wenn ankommende Niederschlagsfelder gezwungen werden, aufzusteigen.

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Bereich des Mitteldeutschen Berg- und Hügelland-Klimas. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 7 °C (KLIMA-ATLAS DDR 1953). Aktuellere Daten weisen für den größten Teil des Gebietes 6,5-6,9 °C aus. Im Ostteil des Gebietes, der bereits in der Plauener Binnenzonen liegt, sind 7,0-7,4 °C möglich (DER VOGTLAND-ATLAS 2003). Dieser Bereich ist damit deutlich wärmebegünstigt. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt nach aktuellen Messreihen für Mehltheuer 628 mm sowie für Plauen 581 mm (DER VOGTLANDATLAS 2003). Die mittlere Sonnenscheindauer liegt zwischen 1450 und 1474 h/a (DER VOGTLANDATLAS 2003). Der Wind weht hauptsächlich aus südwestlicher bzw. südlicher Richtung.

2.1.2.5 Hydrologie

Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsgebiet der Weißen Elster. In einem teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Quellgebiet entspringt der Kemnitzbach. Dieser Bach verläuft teilweise innerhalb des Gebietes, abschnittsweise bildet er die nördliche Grenze des Gebietes. Unmittelbar außerhalb des Gebietes mündet er in den Syrabach. Der natürliche Lauf des Kemnitzbaches wurde weitestgehend erhalten.

Das Flussbett des Baches ist im Quellgebiet lehmig, im weiteren Bachverlauf lehmig bis sandig und mit kleineren Grauwackeablagerungen angereichert, Wasserpflanzen sind nicht ausgebildet (BÖHNERT et al. 1994).

Der Syrabach durchfließt ebenfalls das FFH-Gebiet. Er entspringt nordwestlich des Gebietes im Wald und durchfließt dann landwirtschaftliche Nutzfläche. Er erreicht das FFH-Gebiet kurz unterhalb des Mündungsbereiches des Kemnitzbaches. Vermutlich nach dem 2. Weltkrieg wurde er zweimal im Gebiet zu Teichen angestaut (Heide-Teich, Neuer Teich) und verlässt dann südöstlich das Untersuchungsgebiet. Jeweils nördlich der Teiche sind noch kurze naturnahe Bachabschnitte erhalten geblieben. Ein dritter Teich (Sumpfteich) besteht aktuell nicht mehr. In der Topographischen Karten von 1942 sind noch keine Teiche zu erkennen, links und rechts des Baches befanden sich nasse Wiesen.

Im südöstlichen Grenzbereich des FFH-Gebietes befindet sich ein kleiner Weiher sowie ein zum Syrabach führender kleiner Wasserlauf, der Forstbach, der nur sporadisch Wasser führt.

Grundwasser kommt aufgrund der geologischen Verhältnisse im sächsischen Vogtland nur oberflächennah in den auf den Festgestein aufliegenden Verwitterungs- und Auflockerungszonen sowie in den Flusskiesen entlang größeren Fließgewässer bzw. als Kluftwasser im Festgesteinsbereich vor (DER VOGTLANDATLAS 2003) und ist damit im Gebiet kaum von Bedeutung.

2.1.2.6 Potenzielle natürliche Vegetation

Nachfolgende **Tabelle 2-2** stellt alle Vegetationseinheiten der pnV mit den Flächenanteilen im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide" dar. Die örtliche Verteilung der einzelnen Einheiten innerhalb des SCI kann **Abbildung 2-4** entnommen werden.

Auf dem größten Teil der Fläche des FFH-Gebietes würde der Vogtländische Eichen-Buchenwald als potenzielle natürliche Waldgesellschaft vorkommen. Ganz vereinzelt in den südlichen Randbereichen würden Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald und Perlgras-Waldmeister-Buchenwald stocken.

Entlang der Bäche im Norden, Osten und Süden des FFH-Gebietes bilden der Typische Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald und der Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald die potenzielle natürliche Vegetation.

In der Umgebung des Kemnitzbaches im Norden des Gebietes würde sich an den Bachwald ein Submontaner Fichten-Stieleichenwald anschließen.

Tabelle 2-2: Potenzielle natürliche Vegetation im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Vegetationseinheit		Fläche [ha]
1.1.2	Perlgras-Waldmeister-Buchenwald	3,21
2.1.4	Vogtländischer Eichen-Buchenwald	135,61
2.1.6	Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	0,44
5.2.4	Submontaner Fichten-Stieleichenwald	22,17
8.1.1	Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	4,79
8.3.1	Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	12,14

(Quelle: LfUG (unveröffentl.): Digitale Daten zur Karte der pnV Sachsens 1:50.000; Blatt L 5538 Plauen, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002)

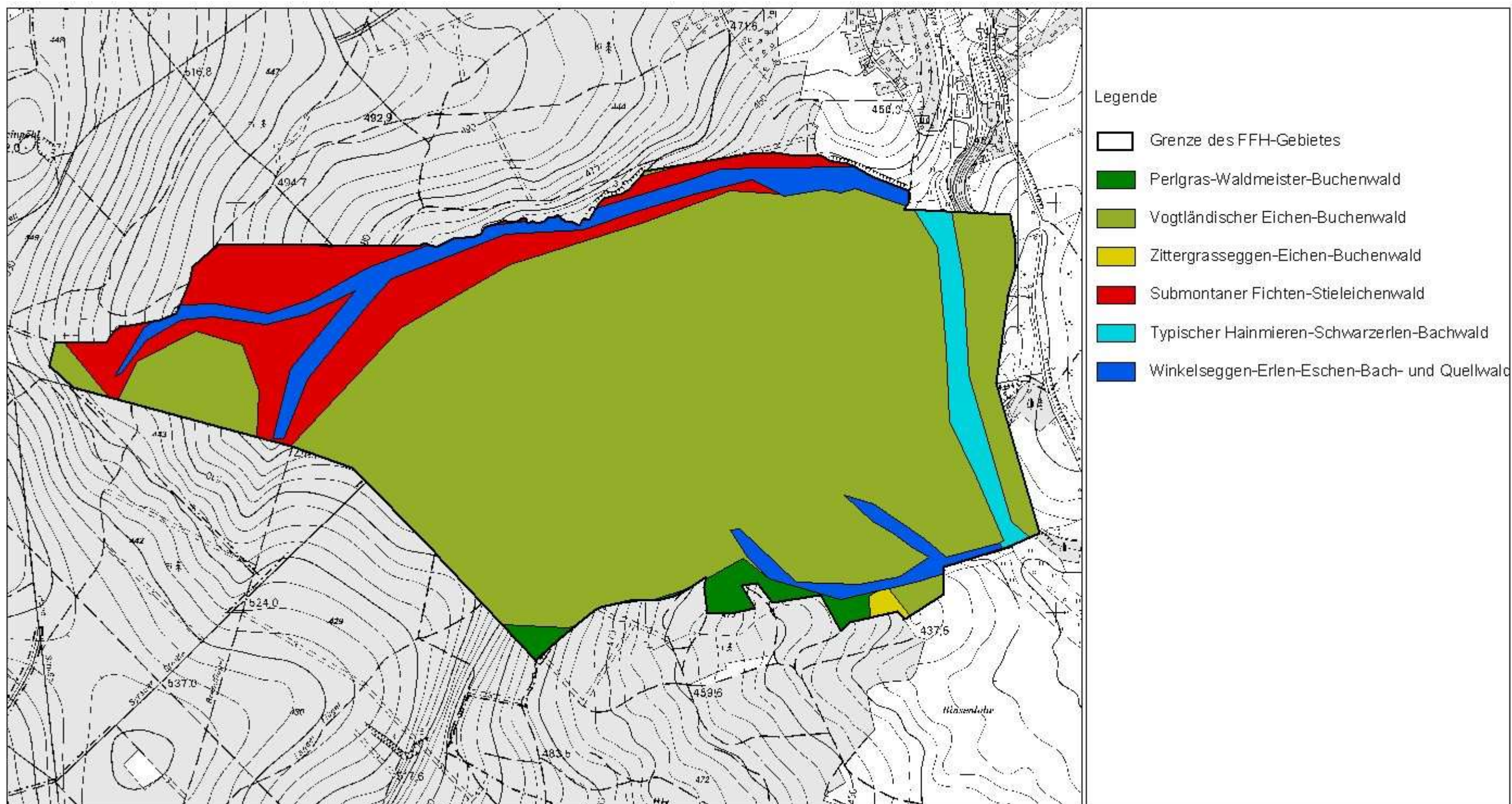


Abbildung 2-4: Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI „Syr au-Kauschwitzer Heide“

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Quelle: LfUG (unveröffentl.); Digitale Daten zur Karte der pnV Sachsens 1:50.000; Blatt L 5538 Plauen, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002

2.1.2.7 Biototypen- und Nutzungsartenverteilung

Gemäß der Color-Infrarot-(CIR-)Biotypen- und Landnutzungskartierung (Befliegung 1992/93) dominieren im Zentrum des Gebietes Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen, die stellenweise mit offenen Flächen und Magerrasen durchsetzt sind. (vgl. **Abbildung 2-5**) Die östlich anschließend erfassten großflächigen Ruderalfluren repräsentieren nicht den aktuellen Stand. Auf Grund der heute hier anzutreffenden mageren Heide- und Grünlandflächen ist es unwahrscheinlich, dass sich an dieser Stelle noch vor ca. 12 Jahren reine Ruderalfluren befunden haben sollen. Vermutlich handelte es sich um Heide- und Grünlandflächen, die teilweise auf Grund der erst vor kurzer Zeit beendeten militärischen Nutzung ruderalisiert waren. Im aktuellen Pflege- und Entwicklungsplan des NSG „Syrau-Kauschwitzer Heide“ (SCHWARZ et al. 2002) werden nur für den Randbereich dieser Flächen Übergangsstadien von Ruderalfluren beschrieben, deren Entwicklung in den letzten Jahren – größtenteils durch die Beweidung in Form der Hüteschafhaltung – durch die Zunahme typischer Magerrasenarten gekennzeichnet war. Auf die ehemalige militärische Nutzung weisen des Weiteren die zahlreichen als anthropogene Sonderflächen bezeichneten versiegelten Flächen und die Wege hin. Der Anteil anthropogener Sonderflächen im Gebiet hat sich in der Zwischenzeit sowohl in Folge natürlicher Sukzession als auch durch gezielte Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen ebenfalls drastisch verringert.

Die Randbereiche im Norden, Westen und Süden sind mit verschiedenen Gehölz- und Waldbiotypen bestanden. Die offeneren Bereiche im Gebietszentrum werden großflächig von Vorwald umgeben, anschließend findet sich ein Mosaik aus Laubwald, Nadelwald und Mischwäldern.

Im östlichen Randbereich kommen im Tal des Syrabaches Standgewässer sowie Niedermoore und Sümpfe vor. Ganz vereinzelt ragen Wirtschaftsgrünland und Ackerflächen in das FFH-Gebiet hinein. Ein weiteres Standgewässer findet sich im Südosten. Die Flächenanteile der einzelnen Biotypen und Nutzungsarten zeigt **Tabelle 2-3**.

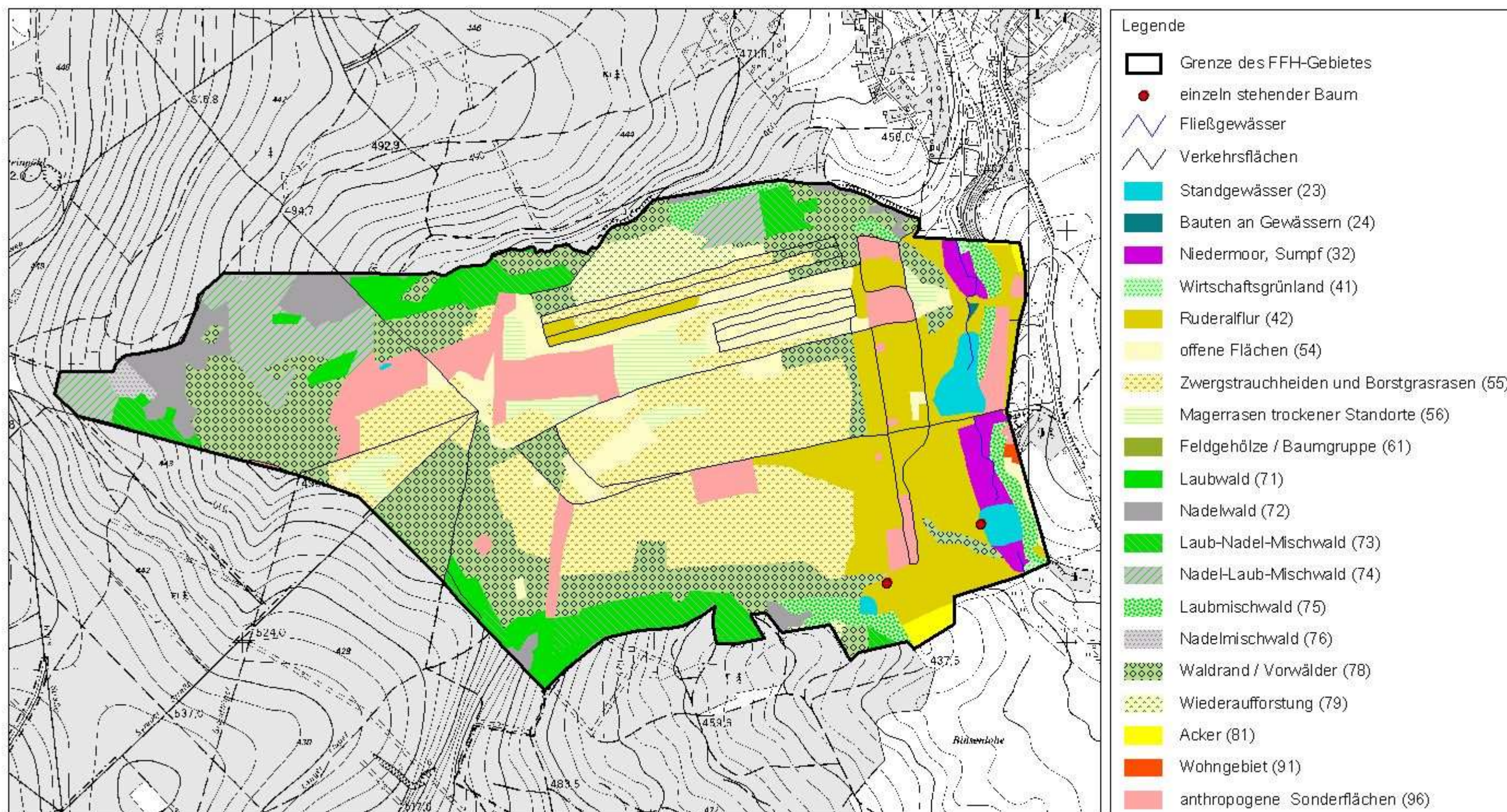


Abbildung 2-5: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypenverteilung im SCI „Syrau-Kauschwitzer Heide“

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Quelle: CIR-BIOTOPTYPEN- UND LANDNUTZUNGSKARTIERUNG SACHSEN, (Geodaten). Erststellungsmaßstab 1:10.000, Befliegung 1992/ 93

Tabelle 2-3: Biotoptypen- und Nutzungsartenverteilung im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Biotop- und Nutzungstypen		Fläche [ha] bzw. Länge [m]
21	Fließgewässer	653,88 m
23	Standgewässer	2,66 ha
24	Bauten an Gewässern	0,06 ha
32	Niedermoor, Sumpf	2,82 ha
41	Wirtschaftsgrünland	0,17 ha
42	Ruderalflur	23,50 ha
54	offene Flächen	12,37 ha
55	Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen	39,14 ha
56	Magerrasen trockener Standorte	5,57 ha
61	Feldgehölz / Baumgruppe	<0,01 ha
64	Solitär (einzeln stehender Baum)	2 Stck.
71	Laubwald	5,03 ha
72	Nadelwald	6,78 ha
73	Laub-Nadel-Mischwald	8,83 ha
74	Nadel-Laub-Mischwald	9,10 ha
75	Laubmischwald	5,16 ha
76	Nadelmischwald	0,78 ha
78	Waldrand / Vorwälder	36,66 ha
79	Wiederaufforstung	4,32 ha
81	Acker	0,93 ha
91	Wohngebiet	0,14 ha
95	Verkehrsflächen	12.066,40 m
96	anthropogene Sonderflächen	14,29 ha

(Quelle: LfUG: Color-Infrarot-(CIR-) Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. Erstellungsmaßstab 1:10.000, Befliegung 1992/ 93)

2.1.2.8 Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna

Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna werden in den folgenden Kapiteln hervorgehoben. Ausschlaggebend für die Aufnahme von Arten waren sowohl pflanzen- und tiergeographische Kriterien als auch ihr Status in den entsprechenden Roten Listen – häufig kann die Besonderheit einer Sippe mit beiden Kriterien begründet werden. Es wird eine grobe gutachterliche Einstufung nach bundes-, landesweiter und regionaler Bedeutung der ausgewählten Sippen vorgenommen.

2.1.2.8.1 Flora

Sachsen gehört zur temperaten Florenzone und befindet sich im Übergangsbereich von ozeanischen zu kontinentalen Klimaten, so dass einerseits sowohl ozeanische als auch kontinentale Verbreitungsmuster der Pflanzenarten vorkommen, andererseits auch Arten

der südlich und nördlich angrenzenden Florenzonen zu finden sind. Aus diesem Beziehungsgefüge sind alle diejenigen Arten interessant, die, ausgehend von ihren nördlich (z.B. boreal), östlich (z.B. sarmatisch), südlich (z.B. submediterran) und westlich (z.B. subatlantisch) gelegenen Zentren unser Gebiet in ihre Verbreitung einschließen oder gar nur noch Vorposten bei uns besetzen und dann zu pflanzengeographischen Besonderheiten werden (z.B. dealpin). Aus der nacheiszeitlichen Vegetations- und Besiedlungsgeschichte Mitteldeutschlands sind weiterhin Relikte und Weiserpflanzen besonders bemerkenswert.

Auf Grund der unmittelbarer Nachbarschaft zur wärmebegünstigten Plauener Binnenzone können im Gebiet einerseits wärmebedürftige Tieflandsarten auftreten (*Cirsium acaule*, *Sanguisorba minor*), während andererseits bei Höhen zwischen 425 m und 520 m NN schon wenige Vorposten von Berglandarten zu erwarten sind (*Lathyrus linifolius*). Als gebietstypische Besonderheiten sind einige basenholde Arten zu werten.

Wegen der Vorgeschichte des Gebietes als ehemaliger Truppenübungsplatz überwiegen Offenlandflächen, die seit jeher gar nicht oder nur extensiv bewirtschaftet worden sind. Diese günstige Situation drückt sich in großflächigen, mageren Lebensräumen aus, die verschiedene konkurrenzschwache (empfindliche) und meist deswegen hochgradig gefährdete Arten enthalten.

Zu den Verbreitungsmustern in Sachsen, die zur Einschätzung der territorialen Besonderheit benutzt werden, sowie den Verbreitungsangaben vergleiche HARDTKE & IHL (2000) und MÜLLER (2004). Der Rote-Liste-Status für Sachsen folgt GNÜCHTEL (1997), MÜLLER (1998) und SCHULZ (1999). Dabei bedeuten RL 1 = vom Aussterben bedroht, RL 2 = stark gefährdet, RL 3 = gefährdet, RL R = extrem selten, RL * = ungefährdet, RL D = Datengrundlage mangelhaft.

Die LRT-Angaben beziehen sich auf das FFH-Gebiet.

Von **regionaler bis landesweiter** Bedeutung sind:

- Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*, RL 2), basen- und wärmehold, auf lückigen Magerstandorten, zerstreut mit einem Schwerpunkt im Vogtland, subozeanisch verbreitet, LRT 6210,
- Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*, RL 2) (Neunachweis 6/2005), auf bodenfeuchten, lückigen Magerstandorten, zerstreut im Hügel- und Bergland sowie mit einem Schwerpunkt im oberen Vogtland, ozeanisch verbreitet, Neufund (5438-32) im Vergleich zu HARDTKE & IHL (2000),
- Spitzflügeliges Kreuzblümchen (*Polygala oxyptera*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut im Vogtland und der Oberlausitz, sonst sehr selten, ozeanisch verbreitet, LRT 4030,
- Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut, nur im Vogtland mäßig häufig, sonst sehr selten, ozeanisch verbreitet mit einem Teilareal im arktischen Grönland, LRT 4030,

Von **regionaler** Bedeutung sind:

- Arnika (*Arnica montana*, RL 2), auf lückigen Magerstandorten, noch mäßig häufig im Hügel- und Bergland, subozeanisch verbreitet, LRT 4030,

- Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*, RL 2), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut mit einem Schwerpunkt im Vogtland, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 6210,
- Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut in Nordwest- und Nordostsachsen sowie im Vogtland, schwach suboceanisch verbreitet, LRT 4030, Neufund (5438-32) im Vergleich zu HARDTKE & IHL (2000),
- Moos *Warnstorfia exannulata*, RL 3, in mesotrophen Mooren und Standgewässern, zerstreut im Erzgebirge und der Lausitzer Niederung sowie im Vogtland, LRT 3130, Aktualisierung des Fundortes 5438-3 in MÜLLER (2004)

Lokal bedeutsam sind:

- Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, verbreitet im mittleren und nördlichen Sachsen, im Gebiet im Bereich der sächsischen Südgrenze, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 4030
- Flechte *Dibaeis baeomyces* (RL *), auf lückigen Magerstandorten, LRT 4030,
- Geöhrted Habichtskraut (*Hieracium lactucella*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut im Hügel- und Bergland sowie mit einem Schwerpunkt in Südwestsachsen, schwach suboceanisch verbreitet, LRT 4030, Neufund (5438-32) im Vergleich zu HARDTKE & IHL (2000),
- Purgier-Lein (*Linum catharticum*, RL *), basenhold, auf lückigen Magerstandorten, zerstreut in Sachsen mit einem Vorkommensschwerpunkt im Vogtland, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 4030, 6210,
- Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut bis häufig im wärmebegünstigten Tief- und Hügel- und Bergland sowie mit einem Schwerpunkt im Mittelvogtländischen Kuppenland, im Gebiet im Bereich der oberen Höhengrenze, schwach suboceanisch verbreitet, LRT 6210

2.1.2.8.2 Fauna

Die Tierwelt profitiert ebenso wie die Pflanzenwelt des Gebietes vom Vorhandensein großflächiger magerer Offenlandbereiche. Das betrifft insbesondere die Vogelwelt, aber auch einige Insektengruppen. Der im Detail durch Bodenrelief (Gräben, Senken, Dämme, Fahrspuren und Wege) und partielle Bebuschung vorhandenen Strukturreichtum erhöht die Habitatvielfalt für weitere Insektengruppen und Spinnen.

Daneben unterstützt die Lage unmittelbar am Rande der wärmebegünstigten Plauener Binnenzonen das Vorkommen weiterer im Bergland seltener Arten.

In der Datensammlung des Auftraggebers sind neben umfangreichen ornithologischen Beobachtungen Artenlisten zu Spinnen, Libellen, Heuschrecken, Zikaden, Laufkäfern, Wildbienen und Tagfaltern vorhanden. Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes kommen weitere Daten zu Heuschrecken, Laufkäfern, Tagfaltern und Widderchen hinzu. Für die im Rahmen des FFH-Managementplanes untersuchten Gruppen werden aktualisier-

te Gesamtartenlisten in **Anhang 4** erstellt. Insgesamt sind derzeit 15 Arten Heuschrecken, 31 Arten Tagfalter und 5 Widderchen aus dem Gebiet bekannt.

Überregionale Bedeutung hat das Gebiet als Rastplatz und Nahrungshabitat zahlreicher durchziehender Vogelarten.

Regionale Bedeutung erlangt das Gebiet durch

- regelmäßige Brutvorkommen gefährdeter, an die Offenlandbereiche der Heide gebundener Vogelarten (Heidelerche – *Lullula arborea*; Wachtel – *Coturnix coturnix*, Neuntöter – *Lanius collurio*, Braunkehlchen – *Saxicola rubetra*)
- das Vorkommen artenreicher Insektengemeinschaften, die an magere, offene Biotope wie Heiden, Borstgrasrasen oder Trockenrasen gebunden sind. Als Beispiel genannt seien die Gruppen der Heuschrecken (Gefleckte Keulenschrecke – *Myrmeleotettix maculatus*, Rotleibiger Grashüpfer – *Omocestus haemorrhoidalis*, Kleiner Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus stigmaticus*, Heide-Grashüpfer – *St. lineatus*, Blauflügelige Ödlandschrecke – *Oedipoda caerulea*) oder die Tagfalter mit Arten wie dem Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*), dem Wald-Bläuling (*Polyommatus semiar-gus*), dem Violett Silber-Falter (*Lycaena alciphron*), dem Komma-Falter (*Hesperia comma*), dem Kleinen Silberfleck-Bläuling (*Plebeius argus*) und weiteren Arten, darunter auch mehreren gefährdeten Widderchen.
- das Vorkommen mehrerer, teilweise gefährdeter Libellenarten, die an nährstoffarme, oft leicht anmoorige Gewässer gebunden sind (Speer-Azurjungfer – *Coenagrion hastu-latum*, Schwarze Heidelibelle – *Sympetrum danae*, Kleine Moosjungfer – *Leucorrhinia dubia*).

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 Naturschutzgebiet

Das FFH-Gebiet ist zugleich als NSG "Syrau-Kauschwitzer Heide" geschützt (vgl. **Tabelle 2-4**).

Tabelle 2-4: NSG im FFH-Gebiet 074 "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Name	Lage	Fläche	Ausweisungsdaten
NSG "Syrau-Kauschwitzer Heide"	südwestlich der Ortschaft Syrau <u>Gemeinde Syrau:</u> Gemarkung Syrau <u>Gebiet der Stadt Plauen</u> Gemarkung Kauschwitz <u>Gemeinde Leubnitz:</u> Gemarkung Schneckengrün	ca. 178 ha	Festsetzung durch VO des RP Chemnitz vom 16.07.1999

Für das NSG „Syrau-Kauschwitzer Heide“ wurde 1994 ein Schutzwürdigkeitsgutachten erarbeitet (BÖHNERT et al. 1994). Seit dem Jahre 2002 liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan vor (SCHWARZ et al. 2002).

Nachfolgend werden auszugsweise im Hinblick auf die FFH-Managementplanung der Schutzzweck, wichtige Verbote, zulässige Handlungen und Pflegegrundsätze aus der Schutzgebietsverordnung aufgeführt:

§ 3 – Schutzzweck

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung und Entwicklung von Offenland-Biotopen und ihren Lebensgemeinschaften, wie Zwergstrauch- und Feuchtheiden, Magerweiden, Magerrasen, Nasswiesen, Röhrichte, Fließ- und Stillgewässer, Zwischenmoore, Moorheiden, sowie dort lebende Tierarten, wie Braunkelchen, Heidelerche, Rebhuhn, Bekassine und Flussregenpfeifer sowie Pflanzenarten, wie Heidekraut, Bachnelkenwurz, Arnika, Steifer Augentrost und Borstige Schuppensimse;
2. die Erhaltung der naturnahen Eichentrocken- und Moorwälder und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrem Biotopcharakter für die Sicherung einer dauerhaften Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes;
3. die Entwicklung bestimmter Vorwaldflächen zu zwergstrauchreichen Höhenkiefer-Birken-(Eichen-)Wäldern, insbesondere unter Erhaltung eingestreuter Zwergstrauchbestände;
4. die Entwicklung eines zwergstrauchdurchsetzten höhenkieferreichen Stieleichen-Birken-Waldes unter Beimischung der Weißtanne auf bisher nicht bewaldeten Anteilen des Flurstückes 407/1 der Gemarkung Schneckengrün;
5. die Erhaltung der unbebauten, durch einzelne eingestreute Gehölze gekennzeichnete, großflächigen und blütenreichen Heidebestände wegen ihrer besonderen Eigenart, hervorragenden Schönheit und Einzigartigkeit im Regierungsbezirk Chemnitz.

§ 4 - Verbote

(1) In dem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Schutzgebietes oder seiner Bestandteile führen können.

(2) Insbesondere ist verboten,

6. Entwässerungsmaßnahmen oder Veränderungen an Gewässern, einschließlich Gräben vorzunehmen oder den Grundwasserstand sowie den Zu- oder Ablauf des Wassers zu verändern;
11. mit motorgetriebenen oder bespannten Fahrzeugen aller Art oder mit Wohnwagen zu fahren oder diese abzustellen;
15. Schlittschuh zu laufen, Boot zu fahren, Flug- oder Bootsmodelle zu betreiben;
16. zu düngen oder zu kalken;
19. Rinder zu weiden.

§ 6 - Zulässige Handlungen

§ 4 gilt nicht

3. die dem Schutzzweck nach § 3 entsprechende Bewirtschaftung des neuen Teiches mit der Maßgabe, dass in den Herbstmonaten bis zum 1. Dezember eines jeden Jahres das Abfischen durch Teichablassen möglich ist; unverzüglich nach dem Abfischen ist ein

- Anstau auf ein Drittel der normalen Stauhöhe zu gewährleisten. Zulässig sind auch sonstige Maßnahmen und Handlungen im Rahmen der dem Schutzzweck nach § 3 untergeordneten fischereilichen Hege mit der Maßgabe, dass diese der höheren Naturschutzbehörde mindestens 3 Wochen vor der Durchführung anzuzeigen sind;
6. die Erhaltung und Unterhaltung des vorhandenen Reitweges, der Wanderwege „alte Syrauer Straße“ und „Mehltheuer-Kauschwitz“ und der Ringstraße in ihrer bisherigen Art oder durch Aufschotterung und gegebenenfalls Einbau von Wasserbeschlägen;
 10. die dem Schutzzweck entsprechende Beweidung im weiten Gehüt ohne Gatterung.

§ 7 – Grundzüge der Pflege und Entwicklung

(1) Der Erreichung des Schutzzweckes dienen folgende Grundzüge der Pflege und Entwicklung:

1. Auf dem Flurstück 407/1 der Gemarkung Scheckengrün sollen bis zu 11 ha Fläche mit autochthonem Pflanzenmaterial aufgeforstet werden, wobei die Heidebestände, Stillgewässer, Kleinröhrichte und Borstgrasrasen freizuhalten sind;
3. am Syrauer Teich soll zur Abpufferung von Schad- und Nährstoffeinträgen in das Stillgewässer eine Schutzpflanzung angelegt werden;
4. die Zwergstrauchbestände und sonstigen von Gehölzaufwuchs freizuhaltenden Flächen sollen durch Herden geeigneter Landschaftsrassen oder Ziegen auf extensive Art und Weise beweidet werden, zur Unterstützung dieser Maßnahme soll Baumaufwuchs durch Rückschnitt oder Rodung zurückgedrängt werden
5. die Heidebestände sollen zur Verjüngung in fünf- bis zehnjährigem Turnus gemäht werden, degenerierte Heideflächen sollen erforderlichenfalls abschnittsweise geplaggt oder gezielt abgebrannt werden;
7. für die Schaffung weiterer Heideflächen sollen durch Rohbodenaufschlüsse günstige Keimungsvoraussetzungen geschaffen werden.

Im Pflege- und Entwicklungsplan (SCHWARZ et al. 2002) werden zunächst in Leitbildern Pflege- und Entwicklungsziele für neun Maßnahmekomplexe formuliert und die wesentlichsten Maßnahmen zu ihrer Realisierung diskutiert. Die **Tabelle 2-5** gibt einen kurzen Überblick darüber. Weitere Kapitel erläutern die Wegekonzeption sowie verschiedene Schutzmaßnahmen bezüglich möglicher weiterer Kampfmittelfunde, den noch vorhandenen Resten militärischer Gebäude, deren Abriss langfristig angestrebt wird sowie der Abwehr schädigender Einflüsse, vornehmlich durch den regen Besucherverkehr.

Abschließend wird das bestehende System aus insgesamt 12 Dauerbeobachtungsflächen erläutert, mit deren Hilfe die Entwicklung des Schutzgebietes langfristig kontrolliert werden soll. Sie dienen vornehmlich der Beobachtung der Heideentwicklung unter dem Einfluss verschiedener Pflegemaßnahmen.

Tabelle 2-5: Maßnahmekomplexe, Entwicklungsziele und wichtigste Maßnahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG „Syrau-Kauschwitzer Heide“ (Quelle: SCHWARZ et al. 2002)

Maßnahmekomplex	Fläche	Pflege- und Entwicklungsziele	Maßnahmen
I Moorwald	5,4 ha	Birken-Kiefernmoorwald	keine
II Sukzessionswald/Vorwald	43,4 ha	Entwicklung eines Höhenkiefer-Birken-Eichenwaldes (Sukzessionswald) Entwicklung eines lichten, zwergstrauchreichen Höhenkiefer-Birken-Eichenwaldes (Vorwald) Erhalt von Borstgrasrasen, Heideflächen und Kleingewässern	„gelenkte Sukzession“: Jungwuchspflege der Birkenbestände Anlage von Pflegestreifen Entnahme von Lärchen Einzeleinbringung der Weißtanne Freidtellung ausgewählter Biotopflächen
III Nadelwald (Nadelforst)	25,7 ha	Umwandlung in naturnahen Laubmischwald mit geringen Anteilen an Nadelbäumen (Erhalt höhlenreicher Altbäume)	Erstpflge (Jung- und Altdurchforstung) zur Initiierung der Umwandlung nachfolgend Plenterbewirtschaftung (stammweise Entnahme hiebsreifer Bäume) Waldumbau entlang des Kemnitzbaches
IV Aufforstungsfläche mit Sukzessionsbereich	14,3 ha	Erhalt wertvoller Lebensräume, insbesondere Magerflächen, Vorwaldstadien, Gehölzstreifen, Heideflächen sowie Gräben, Tümpel, Feuchtstellen und Kleinröhrichte Entwicklung eines lichten, zwergstrauchreichen Höhenkiefer-Birken-Eichenwaldes	teilweise Aufforstungen (Baumarten der PNV) mit nachfolgender Jungwuchspflege, später Plenterwaldbewirtschaftung Waldrandentwicklung Anlage von Wildwiesenstreifen (Biotopmosaik), Entwicklung einer kräuterreichen Wildwiese durch zweimalige Mahd mit Beräumung Vertiefung der Tümpel bei Verlandung
V Eichen-Birkenwälder trockener, saurer Standorte / Feldgehölze	3,9 ha	Erhalt der streifenförmigen Eichen-Birkenwälder im Osten des NSG Sukzession der Salweidengebüsche (Entwicklung zu einem Eichen-Buchenwald mit Höhenkiefer)	keine

Maßnahmekomplex	Fläche	Pflege- und Entwicklungsziele	Maßnahmen
VI Zwergstrauchheide	54,3 ha	Erhalt und Entwicklung der Zwergstrauchheide in ihren unterschiedlichen Altersstufen sowie der eingestreuten Feuchtkomplexe	<p>Primärmaßnahme: jährliche extensive Beweidung in Form der Hüteschafhaltung (3-4 Weidegänge, 500-700 Schafe im Gesamtgebiet)</p> <p>alle 4-8 Jahre mechanische Entbuschung durch Schlegelmahd, Forstmulcher bzw. bevorzugt manuell mit Motorsense (Abtransport des Schnittgutes von der Fläche möglich)</p> <p>Motorsensenmahd der Landreitgras-Bestände nach Bedarf</p> <p>Plaggen bzw. Abbrennen überalterter Heidebestände (je nach Möglichkeit)</p> <p>Schaffung kleinräumiger Rohbodenstellen zur Vermehrung von Arnika und Läusekraut</p>
VII Magerweide / Halbtrockenrasen	14,6 ha	Erhalt floristisch und faunistisch wertvoller Magerweiden	<p>jährliche Pflege in Form der extensiven Hüteschafhaltung in Kopplung mit der Beweidung der Heide</p> <p>Motorsensenmahd der Landreitgrasbestände</p> <p>je nach Notwendigkeit mechanische Entbuschung durch Schlegelmahd, Forstmulcher bzw. bevorzugt manuell mit Motorsense (Abtransport des Schnittgutes von der Fläche möglich)</p>
VIII Mesophiles Grünland (Frisch- und Feuchtwiesen)	7,6 ha	<p>Erhöhung des zur Zeit geringen Anteiles von Glatthaferwiesen</p> <p>Erhalt der Feuchtwiesenkomplexe</p>	<p>extensive Beweidung der Glatthaferwiesen in Form der Hüteschafhaltung</p> <p>Beweidung des mesophilen Grünlandes sowie einzelner Flächen des Feuchtgrünlandes (Sättigungsflächen)</p> <p>bei Wegfall der Beweidung: zweischürige Mahd mit Abtransport des Mähgutes</p>
IX Feuchtgebiet (Teiche, Röhrichte, Hochstaudenfluren feuchter Standorte)	5,4 ha	<p>Erhalt der vorhandenen Teiche mit ihren Nass- und Feuchtkomplexen</p> <p>Entwicklung bzw. Vergrößerung des Sumpfteiches durch Wiederanstau</p> <p>Erhalt und Entwicklung der temporären Kleingewässer im Gebiet</p> <p>Erhalt und Entwicklung der reich strukturierten Röhrichte, Hochstaudenfluren, Feuchtgrünlander und Feuchtgebüsche</p>	<p>Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Kläranlage Syrau</p> <p>Anstau des Sumpfteiches durch Instandsetzen des durchstochenen Teichdammes</p> <p>bei zunehmender Verlandung sind die temporären Kleingewässer auszukoffern, wobei ihr näheres Gewässerumfeld von Gehölzen freizustellen ist (Letzteres gilt auch für die Gewässererneuanlage, die nach genauer Standortprüfung vereinzelt möglich ist)</p>

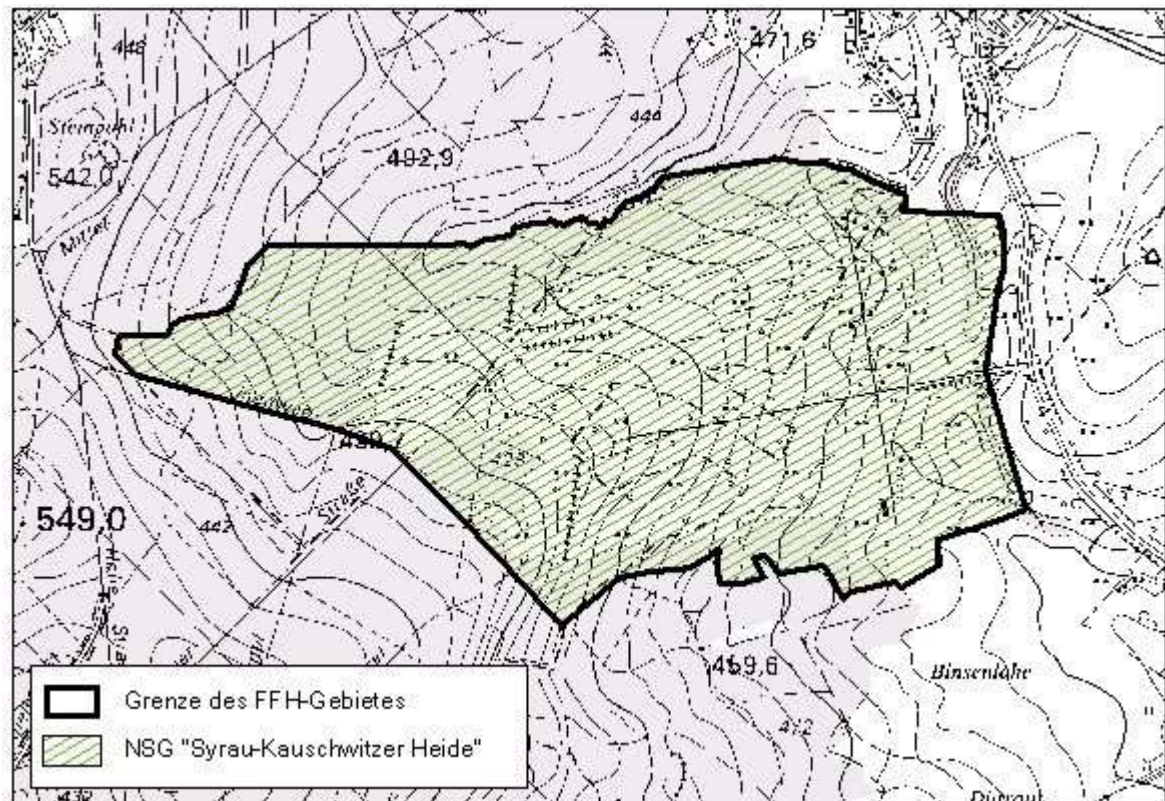


Abbildung 2-6: Lage des NSG im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

2.2.1.2 Vogelschutzgebiet

Die Fläche des FFH-Gebietes ist Bestandteil des Gebietsvorschlages für das Vogelschutzgebiet „Weidenteich und Syrau-Kauschwitzer Heide“ (Nr.80)

(Quelle: Informationen der Internetseite

http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natur/index_1288.html).

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das Gebiet wird randlich tangiert von zwei Trinkwasserschutzgebieten (vgl. **Abbildung 2-7**):

- QG Bahnmühle (Syrau) – Trinkwasserschutzzone I – umfasst einen Streifen zu beiden Seiten des Kemnitzbaches. Dieses Quellgebiet ist nicht festgesetzt, eine Nutzung ist künftig aber vorgesehen.
- QG Syrau, Kauschwitzer Teil – Trinkwasserschutzzone I und II – befindet sich an einem kleinen Wasserlauf nahe der Südgrenze des Gebietes (Beschluss Nr. 63-14/72 des Kreistages Plauen vom 20.4.1972). Auch dieses Quellgebiet wird derzeit nicht genutzt.

Die Trinkwasserschutzzone II – die engere Schutzzone – soll insbesondere den Schutz vor Verunreinigungen sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die wegen ihrer geringen Entfernung zur Gewinnungsanlage gefährlich sind.

Die Trinkwasserschutzzone I – die Fassungszone – soll die Fassungsanlage und ihre unmittelbare Umgebung vor jeglicher Verunreinigung und Beeinträchtigung schützen.

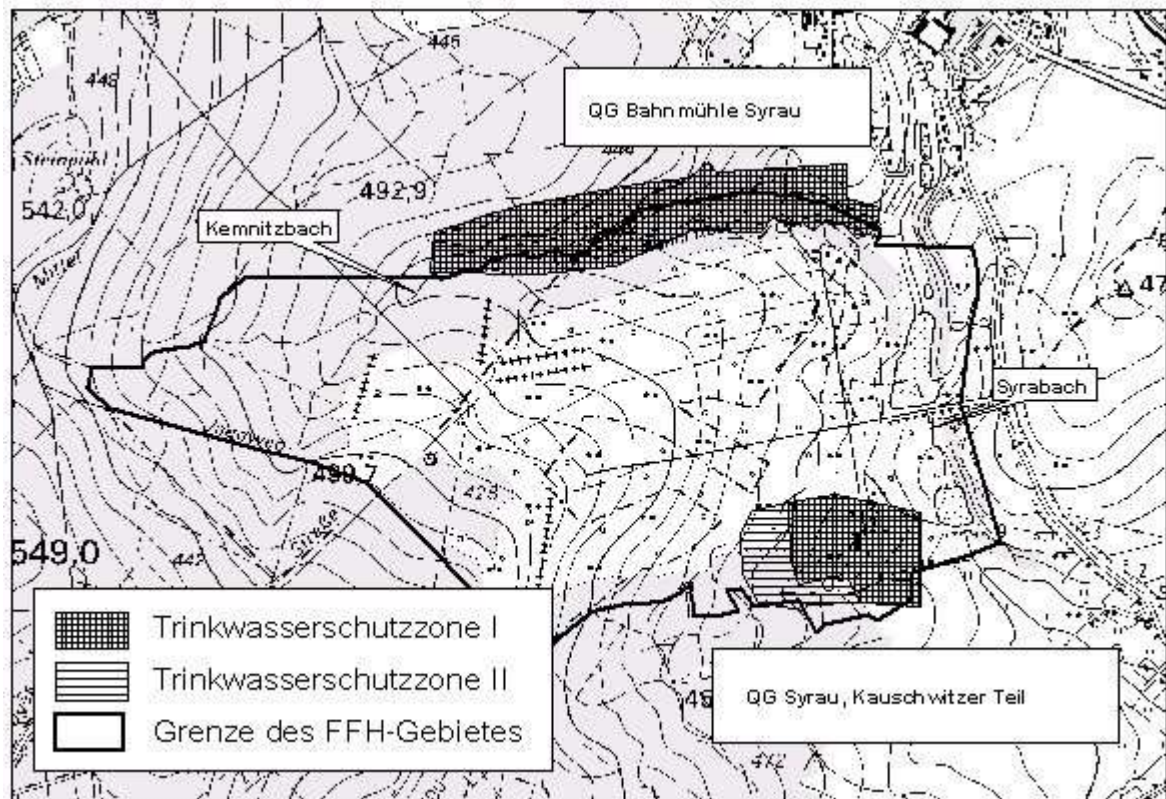


Abbildung 2-7: Trinkwasserschutzzonen im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 25 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 2/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

2.3 Planungen im Gebiet

Seitens des Eigentümers ist der Ausbau der noch vorhandenen Panzerhalle und deren gewerbliche Nutzung zu Lagerzwecken vorgesehen. In diesem Falle müsste mit einer sekundären Belastung des Gebietes durch verstärktes Verkehrsaufkommen gerechnet werden.

3 EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Offenlandflächen

Der gesamte Offenlandbereich ist einem privaten Eigentümer zuzurechnen. Fast die gesamte offene Fläche wird von einem landwirtschaftlichen Nutzer bewirtschaftet (Beweidung mit Schafen und Ziegen). Lediglich die Hochstaudenfluren am Syrabach und einige weitere Randbereiche oder bereits stark verbuschte Teilflächen sind davon ausgenommen. Insgesamt unterliegen 62,0 ha der Offenlandfläche einer vertraglich geförderten Nutzung durch Hüteschafhaltung.

Außerdem wurden vor allem im Bereich der Heideflächen umfangreiche Pflegemaßnahmen realisiert. Dazu gehören:

- jährliche Schlegelmähernmähd auf ca. 8-10 ha der vorhandenen Heidefläche
- jährliche Mahd von Landreitgras auf ca. 1,4 ha Heide bzw. Magerweide
- regelmäßige Entbuschungen laufend je nach Verfügbarkeit von Arbeitskräften auf ca. 5-7 ha pro Jahr.

3.1.2 Waldflächen

Insgesamt 75 ha der Gesamtfläche sind als Waldeigentum ausgewiesen. Das sind 42,1 % der Gesamtfläche.

Der größte Teil der Waldfläche zählt nach Daten des Landesforstpräsidiums (Waldinformationssystem WIS) zum Privatwald. Landes- und Körperschaftswald sind nur mit vergleichsweise geringen Flächenanteilen vertreten. Kirchenwald tangiert das Gebiet nur in einem sehr kleinen Randbereich. Die Daten wurden anhand des Waldbesitzerverzeichnisses des Forstamtes Plauen aktualisiert, die Ergebnisse zeigt **Tabelle 3-1**.

Einen Überblick über die Eigentumsverhältnisse der Waldflächen zeigt **Abbildung 3-1**.

Tabelle 3-1: Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Wald- und Offenlandflächen

Eigentumsart	Gesamt-%	Fläche [ha]	LRT [ha]	Maßnahmen [ha]
Waldflächen insgesamt	42,13	75,00	1,12	1,12
Bund	-	-	-	-
Land	2,21	1,66	0	0
Privat	88,77	66,58	1,12	1,12
Körperschaft	8,65	6,49	0	0
Treuhandrestwald (BVVG)	-	-	-	-
Kirche	0,20	0,15	0	0
Zuordnung gegenwärtig unklar	0,16	0,12	0	0
Offenland				
N 1	35,62	62,00	49,26	49,26

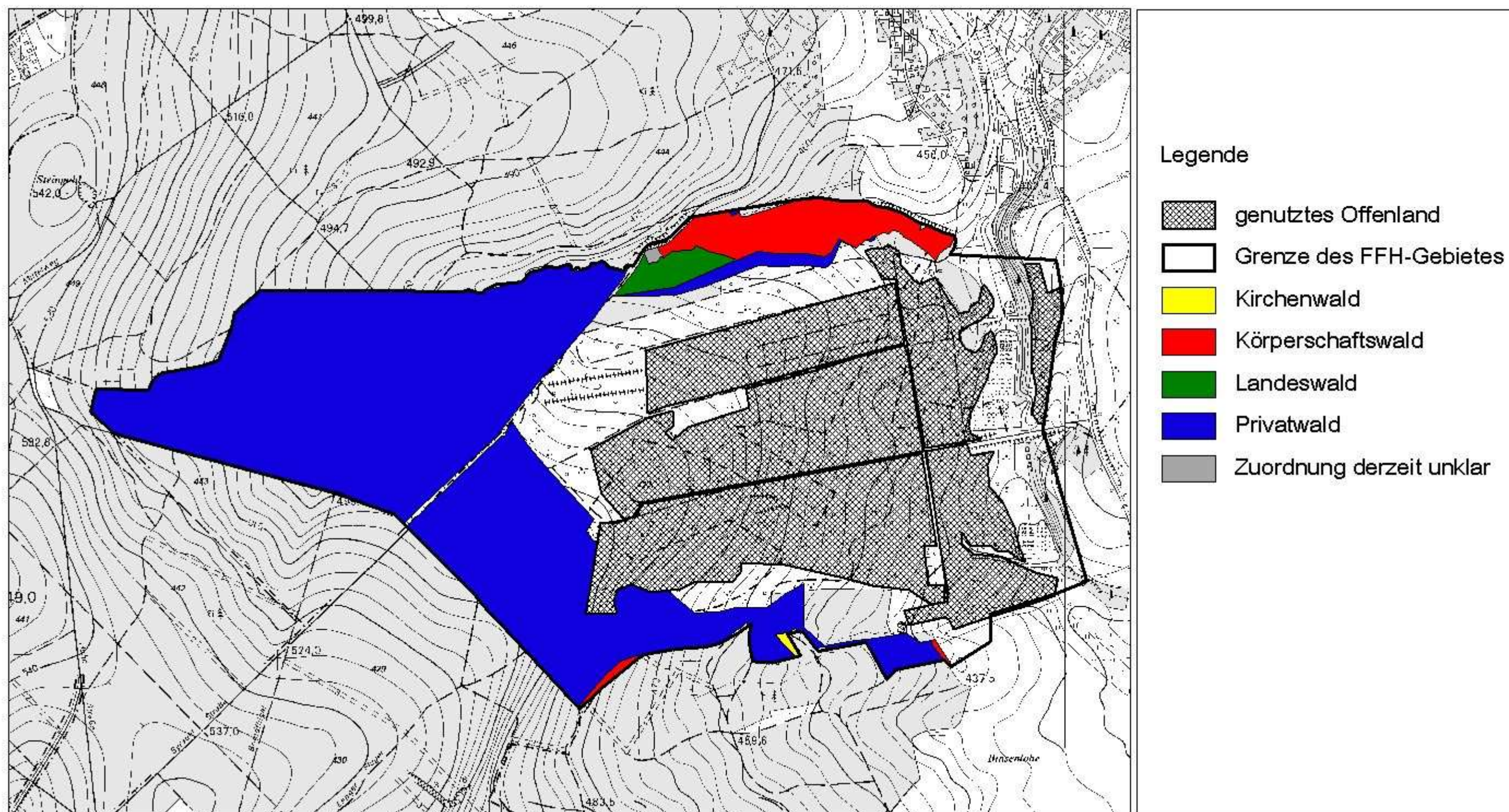


Abbildung 3-1: Waldbesitzarten und Offenlandnutzung im SCI "Syrau-Kauschwitzer Heide"

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

3.2 Nutzungsgeschichte

Im Amtserbbuch Plauen wird der „Forst“ (= Mehltheurer Forst) mit einer Bestockung von Tanne, Fichte und Buche erwähnt, der wertvolles Bauholz für Plauen lieferte. Alte Messtischblätter (1902, 1910) zeigen große Teile der jetzigen Heidefläche als Wald. Sogar eine Luftbildaufnahme aus dem Jahre 1928 zeigt noch Waldflächen (Fichtenforste) im Umgriff der alten Messtischblätter. Eine Rodung der Fläche erfolgte also offensichtlich erst im Zuge der Einrichtung des Schießplatzes.

Landwirtschaftliche Nutzung beschränkte sich im Wesentlichen auf die Aue des Syrabaches und deren unmittelbare Umgebung.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde der ehemalige Schießplatz – insbesondere die zentrale große Rodungsfläche – als Übungsgelände der Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte genutzt. Da auf dem Gelände nur mit Schützenwaffen geschossen wurde, liegt bis auf Splitter und Reste im Waldbereich keine Munitionbelastung vor. Im Zeitraum vom Herbst 1997 bis Frühjahr 1998 fand auf einer insgesamt 300 ha großen Fläche eine visuelle Absuche nach Kampfmitteln mit stichpunktartigem Einsatz von Ortungstechnik (Tiefensonde Magnex – Metalldetektor) sowie eine Beräumung der Flächen statt.

Nach Auflösung des Schießplatzes zu Beginn der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts befand sich die Fläche zunächst im Bundeseigentum und wurde durch das damalige Bundesforstamt Erzgebirge bewirtschaftet. Später erfolgte die Eigentumsübertragung an den Freistaat Sachsen und die Einordnung als Sondervermögen mit Verwaltung durch die damalige Sachsen LB Immobilien GmbH und eingeschränkter forstlicher Bewirtschaftung durch das Forstamt Plauen auf Vertragsbasis. Teile der Fläche wurden inzwischen privatisiert.

Der größte Teil des Offenlandes fiel nach 1990 zunächst brach. Auf den Heide-Flächen schritt die Verbuschung schnell voran. Nach der Erarbeitung eines Schutzwürdigkeitsgutachtens (BÖHNERT et al.1994) begannen Arbeiten zur Sicherung der wertvollen Biotope, insbesondere der großen Heidefläche.

4 FFH-ERSTERFASSUNG

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Ersterfassung der LRT wurde im Frühjahr und Sommer 2005 durchgeführt. Sie basiert auf den vorgegebenen Kartier- und Bewertungsschlüsseln vom März 2005. Diese enthalten als wesentliche fachliche Grundlagen mit Bundes- bzw. Landesbezug die Arbeiten von SSYMMANK et al. (1998) und BÖHNERT et al. (2001). Die Vegetationsaufnahmen erfolgten grundsätzlich nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964), die für die spezielle Anwendung zur FFH-Ersterfassung vom Auftraggeber leicht modifiziert wurde. Wenn in seltenen Fällen die geforderte Flächengröße der Vegetationsaufnahmen unterschritten wird, dann ist dies in der pflanzensoziologisch-methodischen Anforderung an die Homogenität der Aufnahmefläche begründet. Für die pflanzensoziologische Sortierung und Zuordnung der Vegetationsaufnahmen wurden die Arbeiten von BURKART et al. (2004), DIERSCHKE (1997), OBERDORFER (1992a, b, 1993a, b) und PEPPLER-LISBACH & PETERSEN (2001) herangezogen.

Die faunistische Charakterisierung der LRT erfolgt mittels faunistischer Indikatoren (Indikatorartengruppen), deren Untersuchung aber nur in wenigen Fällen beauftragt wurde (vgl. **Tabelle 4-1**).

Tabelle 4-1: Übersicht der zur Untersuchung beauftragten faunistischen Indikatoren

Lebensraumtyp		Indikatoren
4030	Trockene Europäische Heiden	Heuschrecken Laufkäfer Tagfalter und Widderchen

4.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

4.1.1.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer wurden zweimal erfasst (0,07 ha). In beiden Fällen handelt es sich um kleine, flache Weiher. Der westliche Weiher (ID 10005) ist randlich durch Kiefern etwa zu 25 % bebuscht. Seine Verlandungszone wird von einem breiten Torfmoostepich gebildet (*Spagnum fallax*, *S. denticulatum*). Im Zentrum des Weihers mit der offenen Wasserfläche siedelt die Zwiebelbinsen-Gesellschaft (*Juncus bulbosus*-Littorelletea-Gesellschaft). Der südliche Weiher (ID 10004) ist etwas größer und wird nur wenig beschattet, er ist zugleich Habitat für den Kammmolch. In seiner Verlandungszone ist teilweise wiederum ein breiter Torfmoostepich ausgebildet, in dem auch als regionale Besonderheit das Laubmoos *Warnstorfia exannulata* vorkommt. Weiterhin kommen die Schnabelseggen-Gesellschaft (*Carex rostrata*-Gesellschaft) und ein Bestand mit der Sumpf-Simse (*Eleocharis palustris*) vor. Als Nährstoff- und Störungszeiger tritt die Flatterbinse (*Juncus effusus*) auf. Im Zentrum mit der offenen Wasserfläche siedelt wiederum die Zwiebelbinsen-Gesellschaft, mit der die Zuordnung zum LRT Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer ermöglicht wird.

4.1.1.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.1.3 Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp werden zwei ehemalige, kleine Teiche als Entwicklungsfläche vorgeschlagen. Beide Flächen sind gleichzeitig Habitatentwicklungsfläche für den Kammolch: Eine Fläche liegt am Kemnitzbach an der Nordgrenze des Gebietes (500 m², ID 20010). Als aktuelle Vegetation wurde ein Blasenseggen-Ried erfasst, das bei der Rekonstruktion des Teiches zugunsten der Entwicklung von LRT und Habitat aufgegeben werden kann. Die zweite Fläche liegt an der Südostgrenze des Gebietes (300 m², ID 20012). Als aktuelle Vegetation wurde hier eine Hochstaudenflur kartiert, die ebenfalls bei der Rekonstruktion des Teiches zugunsten der Entwicklung von LRT und Habitat aufgegeben werden kann.

4.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

4.1.2.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Der Heideteich im Tal des Syrabaches wurde als Eutrophes Stillgewässer erfasst (ID 10009, 2,2 ha). Die freie Wasserfläche ist fast ohne Wasserpflanzen, lediglich im Süden am Damm siedelt submers etwas Wasserstern (*Callitriche spec.*) und emers wenig Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibium*). Mit der Wasser-Knöterich-Gesellschaft (*Persicaria amphibium*-*Potamogeton natans*-Gesellschaft) kann die Zuordnung zum LRT 3150 erfolgen. Im Norden und Osten des Teiches ist ein Röhrichtgürtel ausgebildet.

4.1.2.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.2.3 Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp werden zwei Flächen als Entwicklungsflächen vorgeschlagen:

- der Neue Teich (8101 m²; ID 20011),
- der ehemalige Sumpfteich (2663 m²; ID 20002)

Der Neue Teich ist bereits ein Teichbiotop, aber ohne Wasserpflanzen, so dass eine Entwicklung zum LRT als möglich erscheint. Der ehemalige Sumpfteich ist schon lange brach gefallen und gegenwärtig mit Röhricht und Brennesselhochstaudenfluren bewachsen. Nach der Rekonstruktion als Teich ist eine Entwicklung zum LRT möglich.

4.1.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

4.1.3.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Trockene Europäische Heiden sind mit 65,20 ha der bestimmende Lebensraumtyp im Gebiet. Es wurden zwei Flächen erfasst (ID 10001 und 10003). Die floristische Zusammensetzung der Heide ist qualitativ relativ einheitlich und verhältnismäßig artenarm. Es dominiert die Besenheide (*Calluna vulgaris*). Lebensraumtypische Begleiter sind Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Wald-Ruhrkraut (*Gnaphalium sylvaticum*), *Hypnum jutlandicum*, *Polytrichum juniperinum*, *Polytrichum piliferum* und *Cladonia*-Arten. Lediglich auf mehreren kleinen Schotterflächen im Ostteil wird die Artenvielfalt durch einige Magerrasen-Pioniere erhöht, deren Gesellschaftsentwicklung sowohl zum Borstgrasrasen (LRT 6230*) als auch zum Halbtrockenrasen (LRT 6210) gehen könnte (*Polygala vulgaris*, *Euphrasia stricta*, *Linum catharticum* u.a.); diese beiden LRT werden als Nebencode mit undeutlicher Ausprägung angegeben. Als floristische Besonderheiten treten das Spitzflügelige Kreuzblümchen (*Polygala oxyptera*), das Quendelblättrige Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), die Arnika (*Arnica montana*), der Steife Augentrost (*Euphrasia stricta*), das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*), das Öhrchen-Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), der Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und die Flechte *Dibaeis baeomyces* auf. Als Störungszeiger kommen vielerorts das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) und hier und da die Lupine (*Lupinus polyphyllus*) vor. Die Bestände weisen keine Assoziationskennarten auf, so dass sie allein auf Grund des Gesteinsuntergrundes pflanzensoziologisch nur fragmentarisch der Bergheide (*Vaccinio-Callunetum* Büker 1942) angeschlossen werden können (LRT 4030, Ausbildung 3).

Unterschiedlich sind dagegen die Bestandesstruktur und die Mengenanteile der Arten. Die Besenheide ist überwiegend überaltert und zeigt auf großen Flächen keine oder kaum Verjüngung, lediglich Bereiche, die vor nicht zu langer Zeit entbuscht und geschlegelt wurden, stellt sich Verjüngung ein (z.B. Strukturkomplex 2). Je älter die Besenheide ist, desto höher ist ihre Deckung – parallel dazu schwindet der Artenreichtum der Gefäßpflanzen, Moose und Flechten. Im Süden und Osten des Gebietes ist der Zwergstrauchteppich aufgelockert und stellenweise von Graspatrien durchsetzt. Hier kommen auch häufiger „vegetationsfreie“ Rohböden vor, die allerdings fast immer mit krustenförmigen Erdflechten überzogen sind. Die mittleren und nördlichen Bereiche sind mäßig bis stark bebuscht. Die starke Bebuschung bedingt dort auch den Verlust des günstigen Erhaltungszustandes (ID 2003 in der Bewertungsstufe C). Stellungen, Schießbahnen, Gräben und Wälle führen vielerorts zu einem bewegten Relief. Der LRT wird von einem Rundweg durchzogen, der häufig begangen und mit Fahrrädern befahren wird. Freilaufende Hunde stellen eine Beeinträchtigung des LRT dar. Offensichtlich ist die bisherige Praxis der Schafbeweidung nicht

geeignet, die Heide hinsichtlich Verjüngung und Gehölzverbiss lebensraumtypisch zu pflegen. Die Bekämpfung der Bebuschung erfolgt schrittweise auf mechanische Art.

Als Vorbelastungen können die Überalterung und Verbuschung großer Teile der Heide angesehen werden, ebenso einige wenige militärische Hinterlassenschaften wie Schotterflächen oder Reliefdynamik.

4.1.3.2 Faunistische Indikatoren

Für den LRT 4030 wurde die Untersuchung der Standard-Indikatorgruppen Heuschrecken sowie Tagfalter und Widderchen in jeweils zwei Erfassungseinheiten von ca. 1 ha Größe beauftragt. Laufkäfer waren mit zwei Fallen-Transekten nach Standard-Methodenkatalog zu erfassen.

4.1.3.2.1 Heuschrecken

- **Methodik**

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte auf der Grundlage der im Standard-Methodenkatalog vorgeschriebenen Methodik (Bearbeiter: Dr. S. Walter, LPBR GmbH). Begehungen der Erfassungseinheiten wurden am 17.06., 15.07., 28.07. 19.08., 02.09. und 09.09.2005 durchgeführt. Bei mehreren im Mai und Anfang Juni durchgeführten Begehungen zur Erfassung der Tagfalterfauna wurden nur – teilweise sehr junge – Heuschreckenlarven festgestellt, so dass diese Termine nicht mit für die Artengruppe herangezogen wurden.

Die Lage der Erfassungseinheiten für Heuschrecken zeigt **Abbildung 4-1**. Dabei liegt Erfassungseinheit 01 in einem LRT im günstigen Erhaltungszustand (ID 10001), Erfassungseinheit 02 in einem LRT im ungünstigen Erhaltungszustand (ID 10003).

Erfassungseinheit 01 wurde auf Grund der sehr unterschiedlichen vorhandenen Strukturen mit ca. 5 ha bewusst größer gewählt, um eine fundiertere Aussage für die großen Heideflächen zu gewinnen.

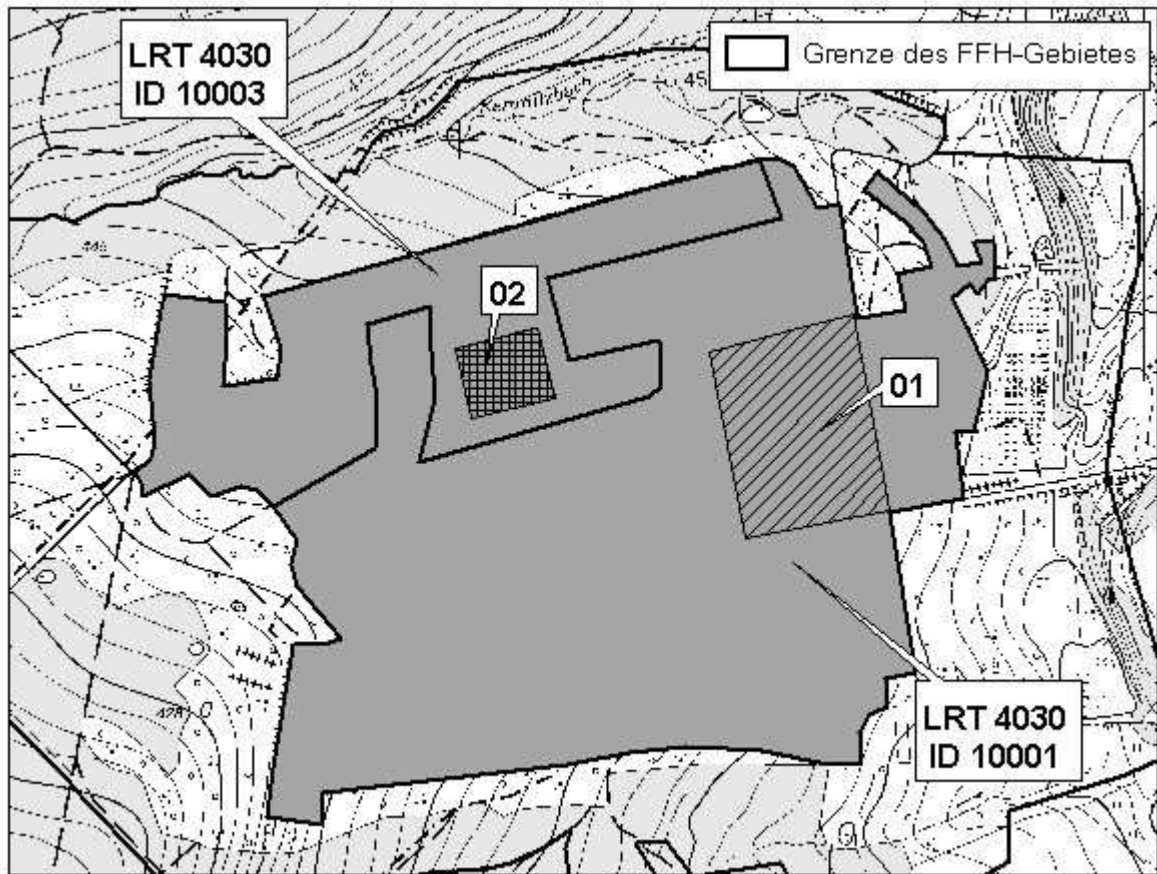


Abbildung 4-1: Lage der Erfassungseinheiten für Heuschrecken im LRT 4030

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

• Ergebnisse

Die Heuschreckenfauna erwies sich mit 13 Arten als sehr artenreich (vgl. **Tabelle 4-2**).

Tabelle 4-2: Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Heuschrecken

Art		Erf.-Einheit		RL SN	RL D
		01	02		
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773)	Weißrand-Grashüpfer	x		-	-
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	x	x	-	-
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETT., 1821)	Wiesen-Grashüpfer	x		R	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	x	x	-	-
<i>Metrioptera brachyptera</i> (L., 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke	x		3	-
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAG., 1822)	Roesel's Beißschrecke	x	x	-	-
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNB. 1815)	Gefleckte Keulenschrecke	x	x	R	-
<i>Oedipoda caerulea</i> (L., 1758)	Blauflüglige Ödlandschrecke	x		R	3
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARP., 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	x		R	-
<i>Omocestus viridulus</i> (L. 1758)	Bunter Grashüpfer	x	x	R	-
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)	Heide-Grashüpfer	x	x	3	-
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, 1838)	Kleiner Heide-Grashüpfer	x		2	3
<i>Tetrix undulata</i> SOWERBY, 1806	Gemeine Dornschr ecke	x		R	

Legende

RL SN	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
RL D	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
Gefährdungsgrad	
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	im Rückgang

4.1.3.2.2 Laufkäfer

- Methodik**

Die Erfassung der Laufkäfer erfolgte auf der Grundlage der im Standard-Methodenkatalog vorgeschriebenen Methodik (Bearbeiter: A. Weigel, ROSALIA Wernsdorf). Die Lage der Fallentransekte zeigt **Abbildung 4-2**. Beide Transekte liegen in einem LRT im günstigen Erhaltungszustand (ID 10001), jedoch in einem vegetationsarmen, gehölzfreien Bereich (Transekt 01) und in einem relativ dichten, etwa 30 cm hohen Heidebestand mit vereinzelt Birken (Transekt 02).

- Ergebnisse**

Die Ergebnisse der beiden Laufkäfer-Transekte sind in **Tabelle 4-3** dargestellt.

In den beiden Erfassungseinheiten wurden insgesamt 41 Laufkäferarten in 882 Individuen nachgewiesen.

Unter den festgestellten Laufkäfern sind sieben Arten den Roten Listen von Deutschland (TRAUTNER et al. 1998) und/oder Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995), davon bundesweit eine stark gefährdete (*Olisthopus rotundatus*) Art und vier Arten mit Vorwarnstatus (*Notiophilus aquaticus*, *Bembidion guttula*, *Poecilus lepidus*, *Amara tibialis*). Im Freistaat Sachsen sind drei Arten gefährdet (*Poecilus lepidus*, *Nebria salina*, *Olisthopus rotundatus*), für *Amara ovata* besteht die Vorwarnstufe (in Sachsen Kategorie R). Gesetzlich besonders

geschützt (BARTSCHV 1999) sind die vier nachgewiesenen *Carabus*-Arten *C. hortensis*, *C. nemoralis*, *C. problematicus* und *C. purpurascens* sowie der Sandlaufkäfer *Cicindela campestris*.

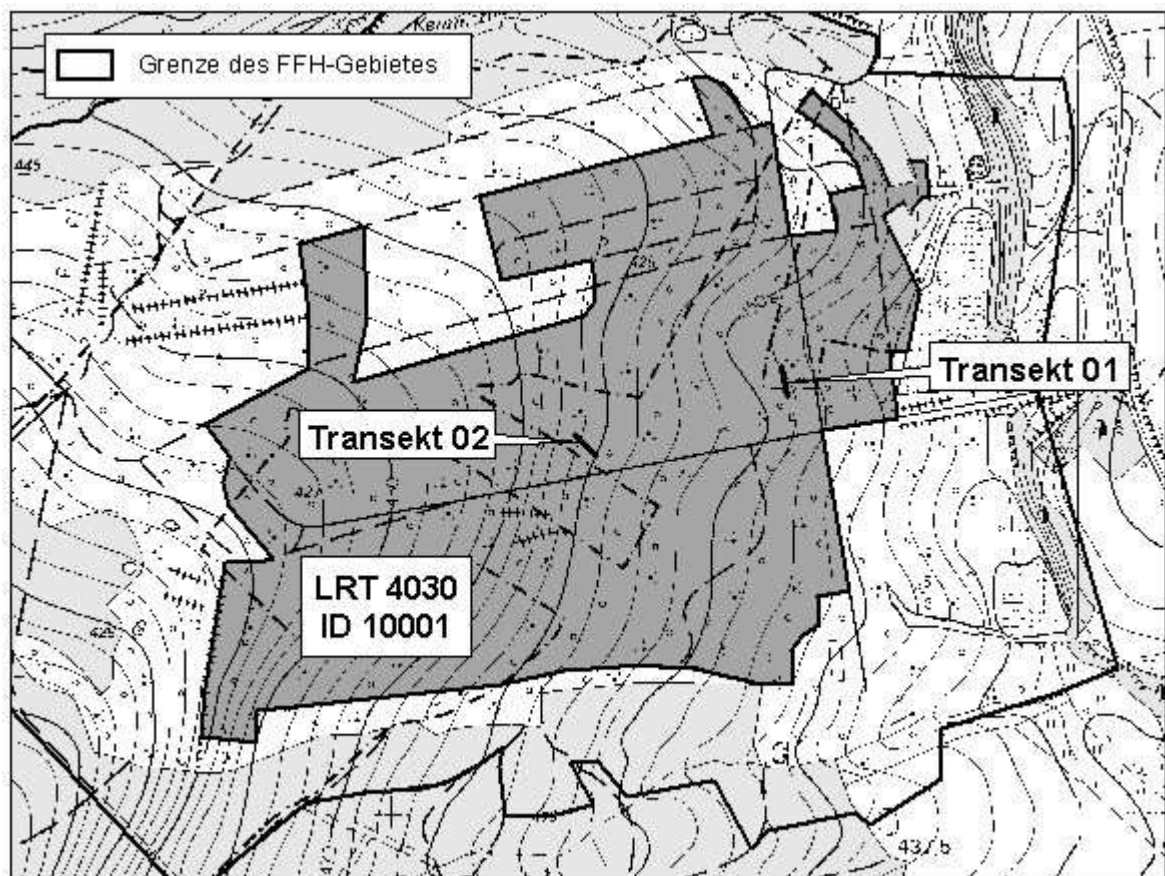


Abbildung 4-2: Lage der Fallentransekte für Laufkäfer im LRT 4030

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Tabelle 4-3: Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Laufkäfer

wissenschaftlicher Artname	Erf.-Einheit		RL SN	RL D	BArt SchV	BT	HP
	01	02					
<i>Cicindela campestris</i> L., 1758	4	6			§	WO,OT	xe
<i>Carabus purpurascens</i> FABR., 1787	1	1			§	U	
<i>Carabus problematicus</i> HERBST, 1786	5	36			§	W	
<i>Carabus nemoralis</i> O.F.MÜLL., 1764	1	1			§	U	
<i>Carabus hortensis</i> L., 1758	2	2			§	W	
<i>Leistus ferrugineus</i> (L., 1758)		1				U	
<i>Nebria brevicollis</i> (FABR, 1792)	25	16				WL	h
<i>Nebria salina</i> FAIRMAIRE, 1854	10	11	3			OT	ha,xe
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L., 1758)	6	14		V		OF	h
<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784)		11				OF	h,te
<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRANK, 1781)	1					U	sy,ph
<i>Bembidion lampros</i> (HERBST, 1784)	28	46				U	ph
<i>Bembidion properans</i> (STEPH., 1828)	3					O	h,ph
<i>Bembidion guttula</i> (FABR, 1792)	1	2		V		OF	h
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (DEGEER, 1774)		1				OL	xe
<i>Harpalus affinis</i> (SCHRANK, 1781)	1	4				U	xe

wissenschaftlicher Artname	Erf.-Einheit		RL SN	RL D	BArt SchV	BT	HP
	01	02					
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	4	3				U	
<i>Harpalus rubripes</i> (DUFT., 1812)	3	5				U	xe
<i>Harpalus tardus</i> PANZ., 1797	2	2				U	ph,xe
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE, 1785)	4	49	3	V		OT	xe
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	6	44				O	h
<i>Poecilus versicolor</i> (STURM, 1824)	2	41				O	he
<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYK., 1790)		1				OF	h
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	1					W	h
<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL., 1798)		1				U	h
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)	137	30				OT	xe
<i>Calathus erratus</i> (SAHLB., 1827)	6	32				OT	xe
<i>Calathus melanocephalus</i> (L., 1758)		2				U	xe
<i>Calathus cinctus</i> (MOTSCH., 1850)	1	2				OT	xe
<i>Olisthopus rotundatus</i> (PAYK., 1790)	58	15	3	2		OT,WO	xe
<i>Amara ovata</i> (FABR, 1792)		1	R			OT	xe
<i>Amara convexior</i> STEPH., 1828	1					O	xe
<i>Amara lunicollis</i> SCHIÖDTE, 1837		6				U	xe
<i>Amara aenea</i> (DEGEER, 1774)	18	6				OT	he,xe
<i>Amara familiaris</i> (DUFT., 1812)		4				U	xe
<i>Amara tibialis</i> (PAYK., 1798)	2	4		V		U	xe
<i>Amara equestris</i> (DUFT., 1812)	65	42				OT,WO	xe
<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK, 1798)	1					U	(h)
<i>Syntomus truncatellus</i> (L., 1761)	1					OT	xe
<i>Microlestes minutulus</i> (GOEZE, 1777)	27	3				OT	he,xe
<i>Microlestes maurus</i> (STURM, 1827)	6	4				OT	xe
Gesamt Arten	32	35					
Gesamt Exemplare	433	449					

Legende

RL SN Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995)

RL D Rote Liste der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998)

Gefährdung

2 stark gefährdet V gefährdet
3 R im Rückgang

BV Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)

§ bes. geschützte Art zu §1 Satz 1

Ökologische Gruppierung der Laufkäferarten

(in Anlehnung an die ökologische Grobeinschätzung der Insektenarten Sachsens, vgl. KLAUSNITZER 1994)

BT Biotypen-Präferenz
O offene Landschaft
OF Feuchthabitate
OL landwirtschaftliche Nutzflächen, Intensivgrünland
OT Trockenhabitate
U Ubiquisten (eurytope Arten)
W Wald und waldähnliche Strukturen (ohne xylobionte Formen)
WL Laubwald, Laubmischwald
WO offene Waldstrukturen (z.B. lichte Wälder mit Heide, Sukzessionswälder)
HP Habitat-Präferenz
ha halotolerant
h hygrophil (feuchtigkeitsliebend)
he heliophil (lichtliebend)
ph phytodenriticol
sy synanthrop (bei Menschen lebend)
te terricol (in der Erde lebend)
xe xerophil (Trockenheit liebend)

4.1.3.2.3 Tagfalter und Widderchen

- **Methodik**

Die Erfassung der Tagfalter und Widderchen erfolgte auf der Grundlage der im Standard-Methodenkatalog vorgeschriebenen Methodik (Bearbeiter: Dr. S. Walter, LPBR GmbH). Begehungen der Erfassungseinheiten wurden am 27.05., 10.06., 21.06., 15.07., 28.07., 19.08. und 02.09.2005 durchgeführt.

Die Lage der Erfassungseinheiten für Tagfalter und Widderchen zeigt **Abbildung 4-3**. Dabei liegt Erfassungseinheit 01 in einem LRT im günstigen Erhaltungszustand (ID 10001), Erfassungseinheit 02 in einem LRT im ungünstigen Erhaltungszustand (ID 10003).

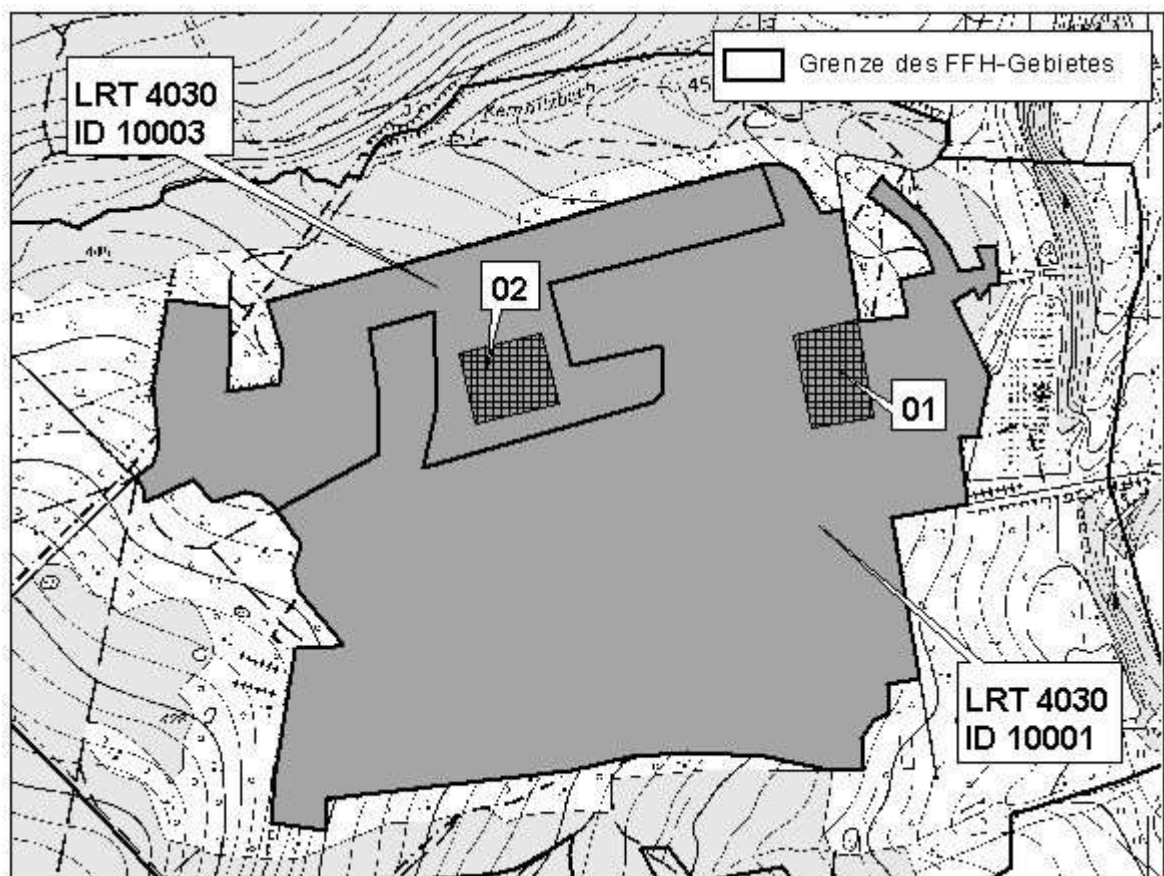


Abbildung 4-3: Lage der Erfassungseinheiten für Tagfalter und Widderchen im LRT 4030

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

- **Ergebnisse**

Die Fauna der Tagfalter und Widderchen auf der Erfassungseinheit erwies sich mit 25 bzw. 4 Arten (insgesamt 29 Arten) als sehr artenreich (vgl. **Tabelle 4-4**). Außerdem wurde auf der Heidefläche außerhalb der Erfassungseinheit ein weiteres Widderchen nachgewiesen – das in Sachsen gefährdete Heide-Grünwidderchen *Rhagades pruni* (Nachweis: FISCHER / THOSS).

Tabelle 4-4: Artenliste der in den Erfassungseinheiten nachgewiesenen Tagfalter und Widderchen

Art		Erf.-Einheit		RL SN	RL D	BArt SchV
		01	02			
Tagfalter						
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	x		-	-	-
<i>Aporia crataegi</i> (L., 1758)	Baumweißling	x		-	-	-
<i>Celastrina argiolus</i> (L., 1758)	Faulbaum-Bläuling		x	-	-	-
<i>Coneonympha glycerion</i> (BORKH., 1788)	Rostbraunes Wiesenvögelchen	x		3	3	§
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)	Gewöhnliches Wiesenvögelchen	x	x	-	-	§
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L., 1758)	Zitronenfalter	x	x	-	-	-
<i>Hesperia comma</i> (L., 1758)	Komma-Dickkopffalter	x		2	3	-
<i>Lycaena alciphron</i> (ROTT., 1775)	Violettsilberfalter	x		2	2	§
<i>Lycaena phlaeas</i> (L. 1761)	Kleiner Feuerfalter	x	x	-	-	§
<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)	Dukatenfalter	x		3	3	§
<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	x		-	-	-
<i>Melanargia galathea</i> (L., 1758)	Damenbrettfalter	x	x	-	-	-
<i>Melitaea athalia</i> (ROTT., 1775)	Wachtelweizen-Scheckenfalter	x		2	3	-
<i>Nymphalis io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	x	x	-	-	-
<i>Nymphalis urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	x		-	-	-
<i>Papilio machaon</i> L., 1758	Schwalbenschwanz	x		V	-	§
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Hecken-Weißling	x	x	-	-	-
<i>Pieris rapae</i> (L., 1758)	Kleiner Kohlweißling	x	x	-	-	-
<i>Plebeius argus</i> (L., 1758)	Geißklee-Bläuling	x	x	3	3	§
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTT., 1775)	Gewöhnlicher Bläuling	x	x	-	-	§
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTT., 1775)	Violetter Wald-Bläuling	x		2	V	§
<i>Pyrgus malvae</i> (L., 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	x		V	-	§
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHS., 1808)	Schwarzkolb. Braundickkopffalter	x	x	-	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	Braunkolb. Braundickkopffalter	x		-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i> (L., 1758)	Admiral	x	x	-	-	-
Widderchen						
<i>Adscita statice</i> (L., 1758)	Ampfer-Grünwidderchen	x		V	V	§
<i>Zygaena carniolica</i> (SCOP., 1763)	Esparsetten-Widderchen	x	x	3	3	§
<i>Zygaena filipendulae</i> (L., 1758)	Sechsfleck-Widderchen	x	x	-	-	§
<i>Zygaena minos</i> ([DEN. & SCHIFF.], 1775)	Bibernell-Widderchen *	x		1	3	§

Legende**RL SN**

Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)

Rote Liste der Schwärmer des Freistaates Sachsen (FISCHER & SOBCZYK 2002)

RL D

Rote Liste der Großschmetterlinge Deutschlands (PRETSCHER 1998)

Gefährdungsgrad

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste

BArtSchV

Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)

§ besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

* det. U. FISCHER

4.1.3.3 Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp wird eine Entwicklungsfläche von 2,64 ha vorgeschlagen (ID 20004). Es handelt sich um eine mit ca 75 % durch Kiefern und Birken sehr stark bebuschte Heidefläche. Spärliche Begleiter sind Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*). Durch Entbuschung und Verjüngung der überalterten Heide ist eine Entwicklung zum LRT möglich.

Bei Flächen mit derartig starker Überschirmung handelt es sich im Sinne von § 2 Abs. 1 des Sächsischen Waldgesetzes unzweifelhaft um Wald. Die Umgestaltung zu einer Heidefläche und damit zu Offenland stellt folglich eine Waldumwandlung dar und ist gemäß § 8 Abs. 1 SächsWaldG nur mit Genehmigung der höheren Forstbehörde möglich.

4.1.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

4.1.4.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Der Lebensraumtyp Kalk-Trockenrasen wurde nur auf zwei kleinen Flächen von insgesamt 0,36 ha erfasst (ID 10002, ID 10006). Auf offensichtlich schwach basischen, wenig entwickelten Böden siedelt ein niedrigwüchsiger, lückiger Magerrasen mit Stängelloser Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontanii*), Gemeinem Thymian (*Thymus pulegioides*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*) und Gemeinem Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*). Bemerkenswerte Begleiter sind Frühlings-Segge (*Carex caryophyllaea*), Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*), Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*). Mit diesen Arten ist ein lockerer Anschluss an die Rotstraußgras-Schillergras-Magerweide (Gentiano-Koelerietum agrostietosum tenuis (Korneck 1960) Oberd. et Korneck 1976 in Oberd 1978), eine bodensaure Ausbildung der submediterranen Kalk-Trockenrasen (6210/1), möglich. Als floristische Besonderheiten treten die Stängellose Kratzdistel, der Hain-Hahnenfuß, der Steife Augentrost, die Frühlings-Segge, das Echte Tausendgüldenkraut, der Purgier-Lein und der Kleine Wiesenknopf auf. Die größere LRT-Fläche im Süden des Gebietes (ID 10006) weist neben artenreichen, mageren Teilen auch mehrere artenarme, fette Bestände mit dichtem Grasfilz aus, die als Vorbelastungen angesehen werden können. Die Flächen sind in die lebensraumtypische Schafbeweidung einbezogen, die offenbar für die ID 10006 nicht ausreichend ist.

4.1.4.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.4.3 Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp wurde eine Fläche von 0,05 ha als Entwicklungsfläche erfasst (ID 20009). Diese befindet sich in der Nähe der LRT-Fläche ID 10002. Ihre Artenkombination ist nur unvollständig ausgebildet, vor allem fehlt die Kennart Stängellose Kratzdistel. Eine Entwicklung zum LRT ist möglich.

4.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

4.1.5.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Feuchte Hochstaudenfluren wurden zweimal auf einer Fläche von insgesamt 1,04 ha als Lebensraumtyp erfasst (ID 10007, ID 10008). Die Bestände werden vom Großen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) dominiert. Kennarten sind Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Als Begleiter treten Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) u.a. auf. Beide Bestände können pflanzensoziologisch der Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft (*Filipendulo-Geranium palustris* W. Koch 1926) zugeordnet werden.

4.1.5.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.5.3 Entwicklungsflächen

Für Feuchte Hochstaudenfluren werden keine Entwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.1.6 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

4.1.6.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Es wurde keine Fläche dieses Lebensraumtyps erfasst.

4.1.6.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.6.3 Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp wurden sechs Flächen mit einer Größe von insgesamt 8,96 ha als Entwicklungsfläche erfasst. Es handelt sich um beweidetes Grasland (ID 20001, 20008, 20006) oder um mäßig artenreiche Ansaatbestände mit zur Zeit unklarer Nutzung bzw. ungenutzt (20003, 20005, 20007). Die pflanzensoziologische Zugehörigkeit der Bestände ist sehr locker zu den Gesellschaften der Frischwiesen möglich (*Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft – ID 20008, *Arrhenatherion elatioris*-Bestand – ID 2001, fragmentarisches *Arrhenatheretum elatioris* – ID 20003, 20005, fragmentarische *Poa pratensis*-*Trisetum flavescens*-Gesellschaft – ID 20006, 20007). Als floristische Besonderheit kommt auf der Fläche ID 20007 das Wald-Rispengras (*Poa chaixii*) vor. Durch regelmäßige Mahd mit Beräumung ist aus dem vorhandenen Artenpotential die Entwicklung zum LRT möglich.

4.1.7 Zusammenfassende Übersicht

4.1.7.1 Lebensraumtypen

Im Standarderhebungsbogen sind 6 zu erwartende Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von ca. 61 ha verzeichnet.

Als Ergebnis der Ersterfassung wurden 5 LRT mit einer Gesamtfläche von 68,8789 ha kartiert, das sind 38,6 % der Gebietsfläche von ca. 178 ha. Die Anzahl der erfassten LRT-Einzelflächen beträgt 9. Die Statistik der erfassten Lebensraumtypen ist in **Tabelle 4-5** zusammengefasst.

Die erwarteten LRT 6230* (Artenreiche Borstgrasrasen), 6510 (Flachland-Mähwiesen) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) konnten nicht bestätigt werden. Borstgrasrasen sind nur sehr undeutlich ausgebildet, so dass sie im LRT Trockene Heide aufgehen und dort als Nebencode geführt werden. Flachland-Mähwiesen konnten nur als Entwicklungsflächen erfasst werden, da sie entweder nur beweidet werden oder die pflanzensoziologische Identität der Bestände zu schwach ausgebildet ist. Übergangs- und Schwingrasenmoore kommen nicht vor – an den vermutlich gemeinten Stellen wurden oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (LRT 3130) neu erfasst. Der LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) wurde erstmalig für das Gebiet erfasst.

Tabelle 4-5: Statistik der Lebensraumtypen nach der Ersterfassung im FFH-Gebiet 074

Lebensraumtyp (LRT)	Standard- erhebungsbogen	Ersterfassung		
	Fläche [ha]	Fläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche [%]	Anzahl der LRT-Flächen
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	-	0,07	0,04	2
3150: Eutrophe Stillgewässer	-	2,21	1,24	1
4030: Trockene Heiden	51	65,20	36,55	2
6210: Kalk-Trockenrasen	<1	0,36	0,20	2
6230*: Artenreiche Borstgrasrasen	<1	-	-	-
6430: Feuchte Hochstaudenfluren	1	1,04	0,59	2
6510: Flachland-Mähwiesen	3	-	-	-
7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	-	-	-
Summe	55-58	68,88	38,62	9

Die Ergebnisse der Ersterfassung sind in den **Karten 1 und 2** in **Anhang 3** dargestellt. Die Einzelnachweise der LRT-Flächen sind in **Tabelle 7** im **Anhang 1** aufgelistet. Die Erfassungsbögen für die LRT-Flächen sind im **Anhang 2** enthalten. Die Rechts- und Hochwerte der Vegetationsaufnahmen sind diesen Bögen vorangestellt. Die Vegetationsaufnahmen und halbquantitativen Artenlisten für die LRT-Flächen sind in den Vegetationstabellen, sortiert und unsortiert bzw. getrennt nach den jeweiligen Lebensraumtypen, im **Anhang 1 (Tabelle 3)** enthalten.

4.1.7.2 Faunistische Indikatoren

Im LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) wurden Heuschrecken, Laufkäfer und Tagfalter / Widderchen als faunistische Indikatoren untersucht.

Die Erhebungsbögen der faunistischen Indikatorerfassung befinden sich im **Anhang 2**. Die Lage der Erfassungseinheiten zeigen **Abbildung 4-1**, **Abbildung 4-2** und **Abbildung 4-3**.

4.1.7.3 Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen

Es wurden 12 LRT-Entwicklungsflächen mit einer Fläche von 12,80 ha erfasst, das sind insgesamt 7,2 % der Gebietsfläche von ca. 178 ha (vgl. **Tabelle 4-6**).

Falls die Entwicklung zu LRT-Flächen gelingt, könnte der Bestand an LRT-Fläche langfristig von etwa 69 ha auf ca. 82 ha gesteigert werden, das wären 45,8 % der Gebietsfläche (vgl. **Tabelle 4-7**).

Die Ergebnisse der Ersterfassung der Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen sind in den **Karten 1** und **2** in **Anhang 3** dargestellt. Die Erfassungsbögen für die LRT-Entwicklungsflächen sind in **Anhang 2** enthalten. Die Rechts- und Hochwerte der Vegetationsaufnahmen sind den Erhebungsbögen vorangestellt. Die Vegetationsaufnahmen für die LRT-Entwicklungsflächen sind in den Vegetationstabellen sortiert und unsortiert bzw. getrennt nach den jeweiligen Lebensraumtypen, in **Anhang 1 (Tabelle 3)** enthalten.

Tabelle 4-6: Statistik der Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen im FFH-GEBIET 074

Lebensraumtyp (LRT)	Entwicklungsfläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche [%]	Anzahl der Flächen
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,08	0,04	2
3150: Eutrophe Stillgewässer	1,08	0,60	2
4030: Trockene Heiden *	2,64	1,48	1
6210: Kalk-Trockenrasen	0,05	0,03	1
6230*: Artenreiche Borstgrasrasen	-	-	-
6430: Feuchte Hochstaudenfluren	-	-	-
6510: Flachland-Mähwiesen	8,95	5,02	6
7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	-
Summe	12,80	7,17	12

* Für die Realisierung dieser Entwicklungsfläche ist eine Waldumwandelungsgenehmigung erforderlich, vgl. Kapitel 4.1.3.3

Tabelle 4-7: Langfristige Prognose der Entwicklung von LRT-Flächen

LRT	Ist-LRT-Fläche	Entwicklungsfläche	Prognosefläche
	[ha]		
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,07	0,08	0,15
3150: Eutrophe Stillgewässer	2,21	1,08	3,29
4030: Trockene Heiden	65,20	2,64	67,84
6210: Kalk-Trockenrasen	0,36	0,05	0,41
6230*: Artenreiche Borstgrasrasen	-	-	-
6430: Feuchte Hochstaudenfluren	1,04	-	1,04
6510: Flachland-Mähwiesen	-	8,95	8,95
7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	-
Summe	68,88	12,80	81,68

4.1.8 Flora

Die Gesamtartenliste der Farn- und Samenpflanzen sowie der Kryptogamen wurde aus den Ergebnissen der Ersterfassung zusammengestellt und durch einige Einzelnachweise sowie Angaben des Auftraggebers ergänzt (vgl. **Tabelle 4** im **Anhang 1**). Alle diese Nachweise stammen aus dem Jahr der Ersterfassung. Eine Liste naturschutzrelevanter Arten mit Angabe von Rechts- und Hochwerten der Fundpunkte ist ebenfalls im **Anhang 1 (Tabelle 4)** enthalten. Die Bezeichnung der Pflanzenarten folgt WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), die der Kryptogamen MÜLLER (1995) und GNÜCHTEL (1997). Die folgenden **Tabelle 4-8** und **Tabelle 4-9** zeigen die Ergebnisse im Überblick.

Im FFH-Gebiet 074 wurden bei der Ersterfassung insgesamt 153 Sippen der Flora nachgewiesen, von denen ein hoher Anteil gefährdet ist (vgl. GNÜCHTEL 1997, MÜLLER 1998, SCHULZ 1999). Vier Arten sind in Sachsen als „stark gefährdet“ (Arnika – *Arnica montana*, Frühlings-Segge – *Carex caryophylla*, Stängellose Kratzdistel – *Cirsium acaule*, Wald-Läusekraut – *Pedicularis sylvatica*) und weitere 14 als „gefährdet“ eingestuft.

Zur Erläuterung floristischer Besonderheiten sei auf **Kapitel 2.1.2.8.1** verwiesen.

Tabelle 4-8: Gesamtartenliste im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ ab 2000

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL Sachsen	RL Deutschland	BArtSchV
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe			
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras			
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Gewöhnlicher Frauenmantel			
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras			
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel			
<i>Arnica montana</i>	Arnika	2	3	§, F
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke			
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	3		
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut			
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume			
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume			
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel			
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge			
<i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge	2		
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge			
<i>Carex ovalis</i>	Hasenpfoten-Segge			
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge			
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge			
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge			
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel			

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL Sachsen	RL Deutschland	BArtSchV
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume			
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	3		§
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut			
<i>Chaerophyllum aureum</i>	Gold-Kälberkropf			
<i>Cirsium acaule</i>	Stängellose Kratzdistel	2		
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel			
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel			
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde			
<i>Cruciata laevipes</i>	Gewöhnliches Kreuzlabkraut			
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras			
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras			
<i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn			
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmieie			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmieie			
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfsimse			
<i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke			
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen			
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen			
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch			
<i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost	3		
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel			
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	3	3	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß			
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum			
<i>Galium album</i>	Großblütiges Wiesen-Labkraut			
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut			
<i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut			
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut			
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	3		
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer			
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau			
<i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut	3	3	
<i>Hieracium laevigatum</i>	Glattes Habichtskraut			
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut			
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras			
<i>Hypericum maculatum</i>	Kanten-Hartheu			
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu			
<i>Juncus bulbosus</i>	Zwiebel-Binse			
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse			
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume			
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel			
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel			
<i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse	3		
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse			
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse			
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn			

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL Sachsen	RL Deutschland	BArtSchV
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Magerwiesen-Margerite			
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	3		
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee			
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich			
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich			
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Schneckenklee			
<i>Molinia arundinacea</i>	Rohr-Pfeifengras			
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras			
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	3	§
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich			
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras			
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer			
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich			
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Wiesen- Rispengras			
<i>Poa chaixii</i>	Wald-Rispengras			
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras			
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras			
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Quendel-Kreuzblümchen	3	3	
<i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>oxyptera</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3		
<i>Polygala vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3		
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel			
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz			
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	Frühlings-Fingerkraut			
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume			§
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß			
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß			
<i>Ranunculus nemorosus</i>	Hain-Hahnenfuß			
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer			
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer			
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer			
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf			
<i>Saxifraga granulata</i>	Körnchen-Steinbrech			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse			
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge			
<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke			
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke			
<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben			
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere			
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn-Wucherblume			
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gewöhnlicher Löwenzahn			
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian			
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee			
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee			

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL Sachsen	RL Deutschland	BArtSchV
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee			
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee			
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Küsten-Kamille			
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer			
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben			
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			
<i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian	3		
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnliches Rapünzchen			
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis			
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis			
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel-Ehrenpreis			
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke			
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke			
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen			
Moose				
<i>Brachythecium albicans</i>	Weißliches Kurzbüchsenmoos			
<i>Ceratodon purpureus</i>	Gemeines Hornzahnmoos			
<i>Hypnum jutlandicum</i>	Heide-Schlafmoos			
<i>Plagiomnium affine</i>	Gemeines Sternmoos			
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Braunfilziges Frauenhaar			
<i>Polytrichum piliferum</i>	Haartragendes Frauenhaar			
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Sparriges Kranzmoos			
<i>Sphagnum denticulatum</i>	Ohren-Torfmoos			
<i>Sphagnum fallax</i>	Gekrümmtblättriges Torfmoos			§, F
<i>Warnstorfia exannulata</i>	Moos	3		
Flechten				
<i>Cladonia coccifera</i>	Rotfrüchtige Becherflechte			
<i>Cladonia fimbriata</i>				
<i>Cladonia furcata</i>	Vielgestaltige Becherflechte			
<i>Cladonia macilenta</i> <i>ssp. macilenta</i>				
<i>Cladonia pyxidata</i>	Warzige Becherflechte			
<i>Cladonia subulata</i>				
<i>Dibaeis baeomyces</i>			2	

Tabelle 4-9: Nachweise von Rote-Liste-Arten (RL 0, 1, 2, R) im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ ab 2000

Art	RL SN	RL D	MTBQ	Anzahl	Beobachter	Datum	RW	HW
<i>Arnica montana</i>	2	3	5438 SW	3	I. Grimm	2005		
<i>Carex caryophylllea</i>	2	-	5438 SW	1	W. Böhnert	28.05.2005		
<i>Cirsium acaule</i>	2	-	5438 SW	3	W. Böhnert	28.05.2005		
<i>Cirsium acaule</i>	2	-	5438 SW	3	W. Böhnert	28.05.2005		
<i>Cirsium acaule</i>	2	-	5438 SW	4	W. Böhnert	28.05.2005		
<i>Pedicularis sylvatica</i>	2	3	5438 SW	25	W. Böhnert	21.06.2005		

4.1.9 Abweichungen zur Selektiven Biotopkartierung

Die Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang) zeigt **Abbildung 4-4**. Im Rahmen der LRT-Ersterfassung wurden nur in geringem Umfang Abweichungen festgestellt. Einige Erläuterungen dazu sind in **Tabelle 4-10** dargestellt.

Tabelle 4-10: Abweichungen zur Selektiven Biotopkartierung

Code	Biotop	Fläche [%]	Bemerkungen
U 178	GMV	100	Grünland am ehem. Sumpfteich ungenutzt, erfüllt nicht die Anforderungen an LRT 6510
U 179	SKA SVR MNB	100 - -	Wiederherstellung Sumpfteich geplant vgl. LRT-Entwicklungsfläche 20002
U 180	SVR	100	Röhrichtfläche am Heideteich vgl. LRT 10009
U 181	MNR BF SVR	80 10 10	zum Zeitpunkt der Biotopkartierung Rohrglanzgras-Röhricht im Rahmen der Ersterfassung als Feuchte Hochstaudenflur erfasst
U 182	SKA SVR	100 -	der Biotop liegt im wesentlichen außerhalb der Grenze des FFH-Gebietes
U 299	LFS WAE GFF BFS	50 20 20 10	im Rahmen der Ersterfassung wurde die anteilige Feuchte Hochstaudenflur erfasst
U 359	HZB GMM WP RB RTH SKA LR	85 8 4 1 1 1 -	im Rahmen der Ersterfassung als LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) erfasst dieser LRT kann Grünland u.a. zu einem relativ hohen Prozentsatz enthalten (bis 70 %) die vorhandenen kleinflächigen Anteile Magere Frischwiese und Borstgrasrasen im Sinne der Biotopkartierung rechtfertigten keine Erfassung als LRT 6510 bzw. 6230* ein LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) wurde ausgeschieden

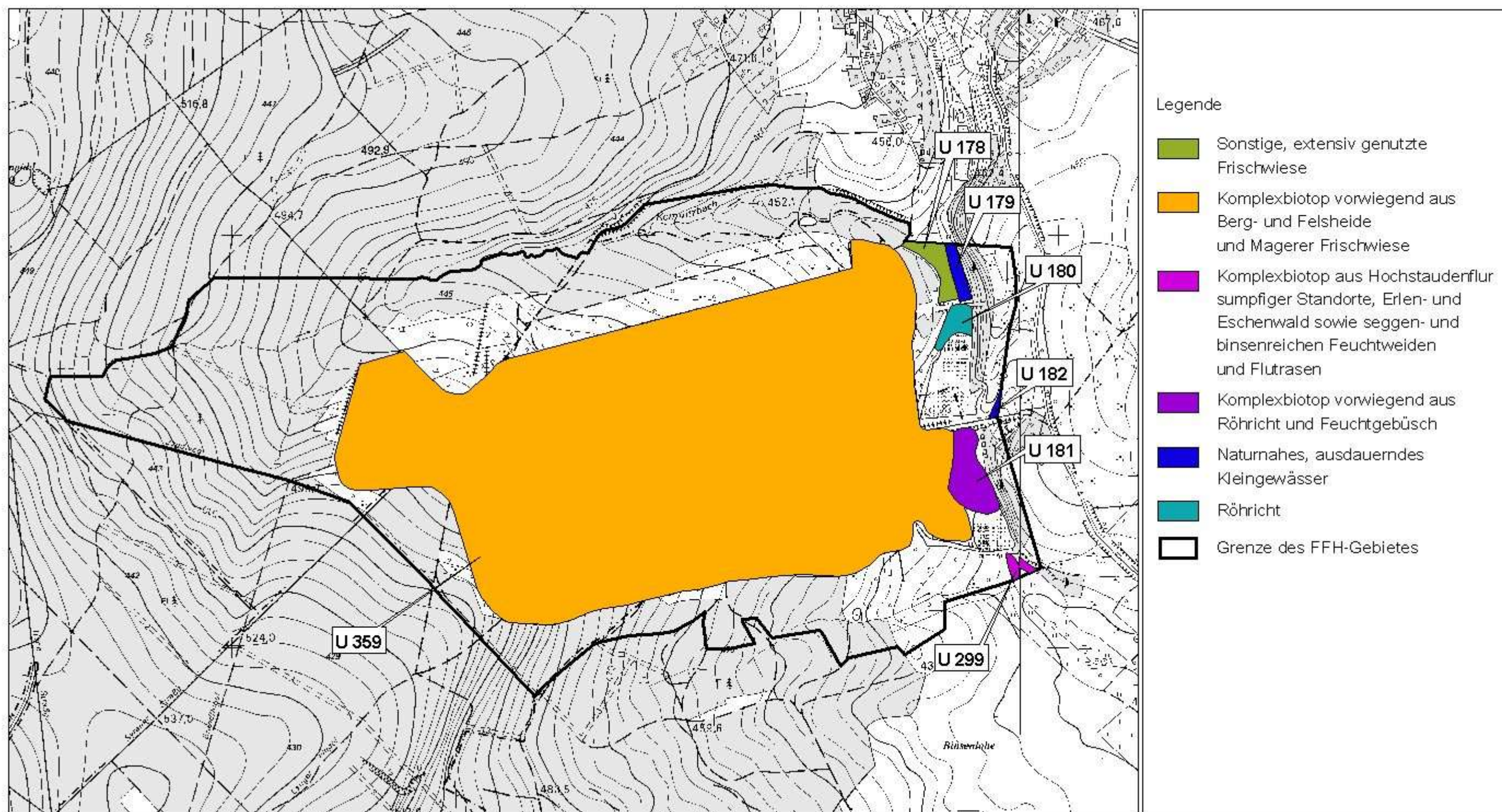


Abbildung 4-4: Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung im SCI „Syrau-Kauschwitzer Heide“

Herausgeber: RPC UF Plauen

Grundlage: TK 10 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr.: 1/03-B / DR_04. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die Untersuchungen zum Kammmolch wurden vom Büro für Landschaftsökologie & Landschaftsplanung U. FISCHER (Schwarzenberg) an einem Kleingewässer, für das Kammmolch-Vorkommen bekannt waren, durchgeführt. Die Art konnte in drei Einzelexemplaren nachgewiesen werden, ein sicherer Reproduktionsnachweis gelang nicht. Bei den nachgewiesenen Tieren handelt es sich um drei verschiedene Exemplare (vgl. Fotobelege in **Anhang 5: Sonstiges**).

Der Kammmolch ist in der Lage, sehr unterschiedliche Gewässer als Laichgewässer zu besiedeln. Diese Gewässer besitzen jedoch in der Regel eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation. Vor allem letztere ist nicht nur für die Adulten, sondern auch für die Larven von besonderer Bedeutung. Außerdem weisen die Gewässer einen hohen Besonnungsgrad und einen reich strukturierten Bodengrund ohne größere Faulschlammauflagen auf. Sie sind in der Regel weitgehend fischfrei, zumindest ohne künstlichen Fischbesatz.

Die terrestrischen Lebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Gewässer, so unter oder im toten Holz, in Kleinsäugerbauten sowie im Wurzelbereich von Bäumen. (PETERSEN et al. 2004b).

Das untersuchte Kleingewässer wird als Habitat des Kammmolches ausgewiesen (ID 30001).

Außerdem wird vorgeschlagen, zwei kleine ehemalige Teiche neu anzustauen und zu Habitaten für den Kammmolch zu entwickeln (ID 40001, 40002). Zwei temporäre Kleingewässer sollen vertieft werden, so dass sie dauerhaft Wasser führen und ebenfalls zu Habitaten für den Kammmolch entwickelt werden können (ID 40003, 40004). Um die Besonnung dieser Gewässer zu verbessern, müssen jeweils am Südrand einige Gehölze entfernt werden.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen werden für das Gebiet über den bereits in Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Kammmolch (*Triturus cristatus*) hinaus folgende Arten des Anhangs IV genannt:

Zauneidechse	(<i>Lacerta agilis</i>)
Knoblauchkröte	(<i>Pelobates fuscus</i>)

Im Rahmen der Ersterfassung sind keine aktuellen Nachweise beider Arten bekannt geworden.

Mehrere Arten der Vogelschutzrichtlinie (79/401/EWG) kommen als seltene oder regelmäßige Durchzügler im Gebiet vor (vgl. **Tabelle 4-11**, Quelle: Datensammlung RPC, Abteilung Umwelt – Umweltfachbereich, Außenstelle Plauen). Von besonderer Bedeutung

für die Heideflächen sind die regelmäßig nachgewiesenen Brutvogelarten Heidelerche (*Lullula arborea*), Neuntöter (*Lanius collurio*), und Wachtel (*Coturnix coturnix*), aber auch eine Reihe weiterer Arten wie Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) oder Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*).

Tabelle 4-11: Vogelarten, die in den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhänge				
		I	II/1	II/2	III/1	III/2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		x			x
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	x				
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			x		
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x				
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	x				
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x				
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			x		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>			x		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x				
Krickente	<i>Anas crecca</i>		x			x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			x		
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	x				
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		x		x	
Rohrweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x				
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>			x		
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>			x		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x				
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x				
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x				
Silberreiher	<i>Egretta garzetta</i>	x				
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	x				
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	x				
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>			x		
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			x		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>			x		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			x		
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			x		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		x			x
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x				
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x				

5 GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN

5.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I

Die gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen kann nach einem standardisierten Verfahren für Sachsen nur über den Biotoptyp entsprechend der Roten Liste (BUDER 1999) erfolgen. Außerdem wird für den Biotoptyp der gesetzliche Schutzstatus nach dem Sächsischen Naturschutzgesetz angegeben. Weitere standardisierte Bewertungen, beispielsweise nach den Parametern Häufigkeit/Seltenheit u.ä., würden eine Auswertung des zweiten Durchgangs der selektiven Biotopkartierung erfordern, die aber noch nicht vorliegt.

Als nicht standardisierte Bewertung der Parameter Häufigkeit/Seltenheit kann deshalb nur eine gutachterliche Einschätzung vorgenommen werden. In diese Kategorie gehört auch die auf Sachsen bezogene Einschätzung der Störungsanfälligkeit. Ergänzend wird eingeschätzt, ob der Lebensraum ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten darstellt.

5.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Rote Liste Sachsen:	von vollständiger Vernichtung bedroht	im Hügelland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer sind in Sachsen generell ziemlich selten, vor allem im Hügelland. Sie sind grundsätzlich sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen. Die erfassten Bestände liegen unter dem landesweiten Durchschnitt. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (z.B. *Warnstorfia exannulata*, Kammmolch *Triturus cristatus*, Libellen u.a.).

5.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

Rote Liste Sachsen:	stark gefährdet	im Hügelland stark gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Eutrophe Stillgewässer sind im Vogtland sehr häufig und meist in gutem, naturnahem Zustand. Im Vergleich zu mesotrophen Stillgewässern sind sie weniger empfindlich. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für floristische und faunistische Besonderheiten (Wasser-Hahnenfuß, Libellen, Wasserinsekten u.a.).

5.1.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

Rote Liste Sachsen:	stark gefährdet	im Hügelland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Trockene Heiden treten im Gebiet als Biotoptyp Bergheide auf. Sie sind in der Region zwar ziemlich häufig, bis auf wenige Ausnahmen – wie im Untersuchungsgebiet – aber nur sehr kleinflächig ausgebildet und damit sehr störungsempfindlich. Die erfassten Bestände liegen qualitativ und quantitativ über dem landesweiten Durchschnitt für Bergheiden. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für floristische und faunistische Besonderheiten (Arnika – *Arnica montana*, Wald-Läusekraut – *Pedicularis sylvatica*, Quendel-Kreuzblümchen – *Polygala serpyllifolia*, Spitzflügliges Kreuzblümchen – *Polygala oxypetala*, Flechtenarten – *Cladonia spec.*, Kleiner Silberfleck-Bläuling – *Plebeius argus*, Komma-Dickkopffalter – *Hesperia comma*, Rotleibiger Grashüpfer – *Omocestus haemorrhoidalis*, Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus lineatus*, Kleiner Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus stigmaticus* u.a.).

5.1.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Rote Liste Sachsen:	vom Aussterben bedroht	im Hügelland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Kalk-Trockenrasen sind in Sachsen generell sehr selten. Im Vogtland sind sie in der wärmebegünstigten Plauener Binnenzone relativ häufig, außerhalb dieser wiederum sehr selten. Kalk-Trockenrasen sind sehr empfindlich gegenüber Stickstoffeinträgen und Brachfallen. Die erfassten Bestände liegen unter dem landesweiten Durchschnitt. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Stängellose Kratzdistel – *Cirsium acaule*, Frühlings-Segge – *Carex caryophyllaea*, Steifer Augentrost – *Euphrasia stricta*, Echtes Tausendgüldenkraut – *Centaureum erythraeum*, Purgier-Lein – *Linum catharticum*, Kleiner Wiesenknopf – *Sanguisorba minor*, Schwefelvögelchen – *Lycaena tityrus*, Bibernell-Widderchen – *Zygaena minos*, Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus lineatus*, Warzenbeißer – *Decticus verrucivorus* u.a.).

5.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Rote Liste Sachsen:	gefährdet	im Hügelland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Feuchte Hochstaudenfluren entlang von Fließgewässern kommen sehr häufig vor. Sie können ziemlich dauerhafte Stadien innerhalb der Sukzession von Offenland zu Wald bilden. Die erfassten Bestände liegen unter dem landesweiten Durchschnitt.

5.1.6 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Rote Liste Sachsen:	von vollständiger Vernichtung bedroht	im Hügelland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Flachland-Mähwiesen sind in Sachsen generell selten, kommen jedoch im Übergang vom Hügel- zum Bergland noch relativ häufig vor. Wie alle Wiesen bedürfen sie einer regelmäßigen Bewirtschaftung, um die Biomasseproduktion abzuschöpfen, die im Vergleich zu Bergwiesen und Borstgrasrasen höher ist. Wie alle Wiesentypen des halbintensiven bis halbextensiven Kulturgraslandes sind sie ziemlich empfindlich gegenüber Nutzungsintensivierung und Auflassung. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für floristische und faunistische Besonderheiten (Arnika – *Arnica montana*, Hain-Hahnenfuß – *Ranunculus nemorosus*, Zottiger Klappertopf – *Rhinanthus alectorolohpus*, Skabiosen-Flockenblume – *Centaurea scabiosa*, Kleiner Wiesenknopf – *Sanguisorba minor*, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Lilagold-Falter – *Lycaena hippothoe*, Violettsilber-Falter – *Lycaena alciphron*, Schwefelvögelchen – *Lycaena tityrus*, Bibernell-Widderchen – *Zygaena minos*, Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus lineatus*, Warzenbeißer – *Decticus verrucivorus* u.a.).

Da nur Entwicklungsbestände erfasst werden konnten, ist kein regionaler Vergleich als LRT möglich.

5.2 Bewertung der Arten nach Anhang II

5.2.1 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Rote Liste Sachsen:	stark gefährdet
---------------------	-----------------

Der Kammmolch weist innerhalb Deutschlands in der planaren bis collinen Höhenstufe eine weite, jedoch nicht vollkommen geschlossene Verbreitung auf. Limitierend wirken sich erst Höhenlagen von über 1000 m aus (PETERSEN et al. 2004b). In Sachsen ist er hauptsächlich im Tiefland, Hügelland und unteren Bergland verbreitet, mit zunehmender Höhenlage werden seine Fundorte seltener. Einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt er im Unteren Vogtland. Hier ist insbesondere im Raum Mühltruff / Pausa / Fröbersgrün / Steinsdorf / Cossengrün ein geschlossenes Verbreitungsgebiet vorhanden, das nördlich des FFH-Gebietes bis Syrau reicht. Auch im Randbereich der Stadt Plauen sind einzelne Vorkommen bekannt. Das Vorkommen in der Syrau-Kauschwitzer Heide liegt im Randbereich dieses Verbreitungsschwerpunktes.

Der Kammmolch ist an reich strukturierte Gewässer mit gut entwickelter submerser Vegetation gebunden.

6 GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES

Nach Artikel 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand eines Lebensraumes als „günstig“ erachtet, wenn er in seinem Flächenbestand nicht bedroht ist, seine lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen nachhaltig vorhanden sind und sein lebensraumtypisches floristisches und faunistisches Arteninventar in lebensfähigen Populationen vorkommt. Der Erhaltungszustand einer Art ist entsprechend Artikel 1i „günstig“, wenn die Art stabile Populationen bildet, die Fläche des natürlichen Verbreitungsgebietes gegenwärtig und zukünftig nicht abnimmt und ein ausreichend großer Lebensraum vorhanden ist.

Der günstige Erhaltungszustand umfasst formal die Bewertungsstufen (BS) A und B, wobei die verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen meist auf dem Niveau der BS B geplant werden. Die entsprechenden LRT- und Habitatqualitäten sind in den jeweiligen Kartier- und Bewertungsbögen bzw. Erhebungsbögen vorgegeben. Dort quantitativ benannte Schwellenwerte bzw. Selbstverständlichkeiten wie fehlende oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen werden in der Regel für die einzelnen LRT/Arten nicht wiederholt. Die nachfolgenden Beschreibungen enthalten eine Mischung aus strukturellen und floristisch-vegetationskundlichen (LRT) bzw. faunistisch-populationsbiologischen (Arten/Habitat) Merkmalen. Sie orientieren sich an den Anforderungen für den Erhaltungszustand B mit Berücksichtigung gebietsspezifischer Besonderheiten, wobei manchmal auch Ausblicke auf die BS A gegeben werden, die als gebietsspezifischer Idealzustand, als naturschutzfachliche Zielvorstellung für freiwillige Entwicklungsmaßnahmen gelten kann.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I

6.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
5.1.0.1	Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft Zwiebelbinsen-Gesellschaft	*

Mesotrophe basenarme Stillgewässer sind in der Regel als Teiche oder Weiher angelegt worden und gelten als Naturnahes Kleingewässer, wenn die Fläche 1 ha nicht übersteigt. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört neben dem nährstoffarmen Wasser (Zulauf aus einem Waldeinzugsgebiet) ein naturnahes Ufer mit schmalem Kleinröhricht- und/oder Seggensaum und Torfmoosteppichen sowie ein Wasserpflanzenbewuchs mit Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*). Mit dieser naturbedingten artenarmen Zusammensetzung gehören die mesotrophen Stillgewässer im Gebiet nicht zu den typischen Teichen mit Littorelletea-Vegetation. Es erfolgt keine fischereiliche Bewirtschaftung und es wird auch kein Angelsport ausgeübt. Der mesotrophe Teich ist mehr oder weniger ganzjährig bespannt; witterungsbedingte Wasserstandsschwankungen schädigen den günstigen Erhaltungszustand nicht. Als floristische und faunistische Besonderheiten kommen *Warnstorfia exannulata* und der Kammmolch vor.

Mit dem Einwandern von Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), meist am Einlauf, kann eine natürliche Entwicklung zum Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140/3) erfolgen.

6.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
3.1.2.3	Polygonum amphibium-Potamogeton natans-Gesellschaft Gesellschaft mit Wasser-Knöterich und Schwimmendem Laichkraut	*

Eutrophe Stillgewässer sind in der Regel als Teiche angelegt worden und gelten als naturnahes Kleingewässer, wenn die Fläche 1 ha nicht übersteigt. Die Wassertiefe überschreitet selten den Wert von 1 m, am Einlauf ist eine Flachwasserzone ausgebildet. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört neben dem nicht übermäßig nährstoffreichen Wasser ein naturnahes Ufer mit schmalem Röhrichtsaum und ein Wasserpflanzenbewuchs, mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*), Wasserstern (*Callitriche spec.*) Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) u.a. Der Lebensraum für die submers und emers reich strukturierte Wasserpflanzenvegetation soll im Idealfall zwei Drittel der Teichfläche betragen.

Die fischereiliche Bewirtschaftung erfolgt entweder gar nicht oder nur extensiv bis zu einem Abfischertrag von maximal 300 kg/ha und Jahr. Der eutrophe Teich ist mehr oder weniger ganzjährig bespannt (schnelles Anstauen nach dem Abfischen); eine Winterung soll zum Schutz der Amphibien- und Arthropodenfauna frühestens jedes vierte Jahr erfolgen. Witterungsbedingte Wasserstandsschwankungen schädigen den günstigen Erhaltungszustand nicht.

Mit dem Einwandern von Röhrichtarten (Teichschachtelhalm – *Equisetum fluviatile*, Schilf – *Phragmites australis*, Rohrkolben – *Typha spec.* u. a.) in die Wasserfläche setzen die Verlandung und der Abbau der wertgebenden Wasserpflanzengesellschaften ein, die mit dem Verlust des günstigen Erhaltungszustandes einhergehen.

Wenn an den LRT Feuchtbiootope angrenzen, wird der günstige Erhaltungszustand unterstützt (Fauna), im Gebiet aber nicht wesentlich beeinflusst.

6.1.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
27.2.1.3	Vaccinio-Callunetum Büker 1942 Bergheide	3

Die Trocken Heiden gehören zu den Zwergstrauchheiden auf mageren Standorten, die die letzten Zeugnisse einer extensiven, durch Nährstoffentzug gekennzeichneten Landnut-

zungsphase vergangener Jahrhunderte sind. Trockene Heiden treten im Gebiet als Bergheide über sauren, flachgründigen und nährstoffarmen Böden auf. Sie sind im Gebiet großflächig ausgebildet. Die lockere Vegetation wird von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) bestimmt, die in unterschiedlichen Altersklassen vorkommen soll. Charakteristische Begleiter können Arnika (*Arnica montana*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Borstgras (*Nardus stricta*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*), Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*) sowie Flechtenarten (*Cladonia spec.*) sein. Auch Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) kommt auf einzelnen Heideflächen vor. Als floristische Besonderheiten kommen Arnika, Wald-Läusekraut (randlich auf alter, feuchter Fahrspur), Quendel-Kreuzblümchen, Spitzflügeliges Kreuzblümchen, Acker-Filzkraut, Steifer Augentrost, Geöhrttes Habichtskraut, Echtes Tausendgüldenkraut, Purgier-Lein und Flechtenarten vor. Der gEZ wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (Kleiner Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus stigmaticus*, Heide-Grashüpfer – *St. lineatus*, Gefleckte Keulenschrecke – *Myrmeleotettix maculatus*, Kleiner Silberfleck-Bläuling – *Plebeius argus*, Komma-Falter – *Hesperia comma*, verschiedene Laufkäfer u.a.).

Der Bebuschungsgrad darf im günstigen Erhaltungszustand 40 % nicht überschreiten. Eine Vergrasung mit lebensraumfremden Arten (z.B. *Calamagrostis epigeios*) soll im Gebiet 10 % nicht überschreiten.

Für den günstigen Erhaltungszustand der Trockenen Heide ist der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor eine extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen, die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten, zur Strukturauflockerung und zur Verjüngung der Besenheide führen soll.

6.1.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
20.2.1.2	Gentiano-Koelerietum agrostietosum tenuis (Korneck 1960) Oberd. et Korneck 1976 in Oberd. 1978 Rotstraußgras-Schillergras-Magerweide	2

Kalk-Trockenrasen gehören im Gebiet zu den kritischen LRT, da die geologischen Voraussetzungen für basenreiche Böden nur eingeschränkt gegeben sind. Die Bestandsstruktur ist locker und niedrigwüchsig und wird von vielen Magerkeitszeigern aufgebaut. Als Kennarten gelten die Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) sowie weitere Arten mit lockerer pflanzensoziologischer Bindung zu den Halbtrockenrasen (Kleiner Wiesenknopf - *Sanguisorba minor*, Purgier-Lein - *Linum catharticum*, Frühlings-Fingerkraut - *Potentilla tabernaemontani*). Bemerkenswerte Begleiter sind Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*), Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*). Als floristische Besonderheiten treten die Stängellose Kratzdistel, der Hain-Hahnenfuß, der Steife Augentrost, die Frühlings-Segge, das Echte Tausend-

güldenkrout, der Purgier-Lein und der Kleiner Wiesenknopf auf. Der gEZ wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (Heide-Grashüpfer – *Stenobothrus lineatus*, Komma-Falter – *Hesperia comma* u.a.).

Der LRT muss im Gebiet wegen der geringen Flächengröße nahezu gehölzfrei sein.

Für den günstigen Erhaltungszustand der Kalk-Trockenrasen ist der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor eine extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen, die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten und zur Strukturauflockerung führen soll.

6.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.1.1.1	Filipendulo-Geranium palustris W. Koch 1926 Storachschnabel-Mädesüß-Gesellschaft	3

Feuchte Hochstaudenfluren sind entlang der Fließgewässer auf nährstoffreichen feuchten bis nassen Standorten ausgebildet. Viele der am Bestandsaufbau beteiligten Arten sind konkurrenzkräftig, aber mäh- und weideempfindlich, so dass die Gesellschaften auf bewirtschafteten Flächen meist nur linienförmig ausgebildet sind und deshalb typische Feuchtwiesensäume bilden, die meist an Fließgewässer grenzen. Charakteristische Arten sind Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Begleiter sind neben Großer Bennesel (*Urtica dioica*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) häufig Arten, die aus benachbarten Wiesen stammen. Die Vegetationsstruktur ist hoch und dicht, Einzelgehölze sind selten, Sonderstrukturen (Nassstellen) sind häufig. Neophyten kommen normalerweise nicht vor. In der Mehrzahl der Fälle ist keine regelmäßige Pflege erforderlich, Entbuschung soll bei Bedarf erfolgen. Der gEZ wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

6.1.6 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.2.0.1	Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese	V
18.2.1	Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926 Glatthafer-Frischwiesen	
18.2.1.1	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915 Glatthafer-Frischwiese	2
18.2.1.3	Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft Submontane Goldhafer-Frischwiese	3

Die bisher nur als Entwicklungsflächen erfassten Bestände können durch regelmäßige Mahd mit Beräumung und Aushagerung zum LRT Flachland-Mähwiesen entwickelt werden.

Als Entwicklungsziel lässt sich die Vegetationsstruktur als niedrig (Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese) bis mittelhoch (Glatthafer-Frischwiese) und ziemlich locker charakterisieren. Wuchskräftige Obergräser, wie Knaulgras, Glatthafer oder Fuchsschwanz erreichen meist nur geringe Artmächtigkeiten. Dagegen dominieren Unter- und Mittelgräser wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) oder Goldhafer (*Trisetum flavescens*). In den Beständen sind immer reichlich Kräuter vertreten, die jedoch meist nur bodenbedeckend (z. B. Rosettenpflanzen) oder halbhoch wachsen und keine große Konkurrenzkraft besitzen (Frauenmantel – *Alchemilla spec.*, Glockenblume – *Campanula patula et rotundifolia*, Acker-Witwenblume – *Knautia arvensis*, Berg-Platterbse – *Lathyrus linifolius*, Rauer Löwenzahn – *Leontodon hispidus*, Wiesen-Margerite – *Leucanthemum vulgare*, Hain-Hahnenfuß – *Ranunculus nemorosus*, Kleiner Klappertopf – *Rhinanthus minor*, Knöllchen-Steinbrech – *Saxifraga granulata* u.v.a.). Für die Borstgrasausbildungen magerer Standorte sind Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla recta*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) kennzeichnend. Für wärmebegünstigte Ausbildungen magerer Standorte sind die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) zu nennen. Moose sind meist vorhanden, häufig aber nur in geringen Mengen.

Im gEZ können die Bestände viele floristische Besonderheiten enthalten (Arnika, Hain-Hahnenfuß, Skabiosen-Flockenblume, Kleiner Wiesenknopf, Wald-Rispengras u.a.). Der gEZ wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (charakteristisch sind wiesenbrütende Vogelarten wie Braunkehlchen, Wiesenpieper, Insektenarten wie Lilagold-Falter (*Lycaena hippothoe*), Violettsilber-Falter (*Lycaena alciphron*), Schwefelvögelchen (*Lycaena tityrus*), Bibernell-Widderchen (*Zygaena minos*), Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) u.a.

6.2 Arten nach Anhang II

6.2.1 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Hinsichtlich der Wahl seines Laichgewässers besitzt der Kammmolch eine hohe ökologische Plastizität. In Sachsen dürfte die Art wohl ursprünglich vor allem die Altwässer der Flussauen besiedelt haben, später ist sie durch die Anlage von Teichen und die Entstehung von Abgrabungsgewässern gefördert worden. Er kommt häufiger als andere Molche in größeren und tieferen Gewässern vor und ist daher durch Fischbesatz potenziell gefährdet. Er bevorzugt einen reich strukturierten Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelte submerse Vegetation, benötigt aber auch freien Raum zum Schwimmen. Er bevorzugt sonnenexponierte Gewässerlagen, was möglicherweise mit der leichteren Erwärmbarkeit zusammenhängt (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Bei mehr als 60 % der Vorkommen im Unteren Vogtland handelt es sich um Wiesenteiche (U. SCHRÖDER in: ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Kammmolch-Gewässer sind in der Regel fischfrei, zumindest ohne künstlichen Fischbesatz.

Neue Gewässer werden vom Kammmolch nur besiedelt, wenn sie nicht weiter als 400 m vom alten Gewässer entfernt liegen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Eine Häufung von Gewässern mit geringer Distanz ist deshalb vorkommenssichernd und bestandsfördernd.

Die terrestrischen Lebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe der Gewässer. Oft finden sich die Tiere unter oder im toten Holz, im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleinsäugerbauten. Sommerquartiere sind in der Regel nicht weiter als 50-70 m vom Gewässer entfernt (PETERSEN et al. 2004 b).

Wichtigste Maßnahme zum Schutz des Kammmolches ist der Erhalt und die Optimierung seiner Laichgewässer und Landlebensräume durch Minimierung möglicher Gefährdungsfaktoren. besonders wichtig sind (PETERSEN et al. 2004 b):

- Einschränkung, besser aber gänzliches Verbot von künstlichem Fischbesatz in Laichgewässern,
- Verhinderung jeglicher Änderung des Grund- oder Stauwasserstandes und
- die Gewässerneuanlage in der Nähe bestehender Laichgewässer.

7 BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES (SOLL-IST-VERGLEICH)

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I

7.1.1 LRT 3130:Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

7.1.1.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die beiden erfassten LRT-Flächen befinden sich im günstigen Erhaltungszustand. Allerdings wurde das Hauptkriterium Arteninventar in beiden Fällen mit der ungünstigen BS C bewertet (quantitativer Schwellenwert nicht erreicht). Daraus ergibt sich insgesamt ein mäßiges Defizit. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung (es erfolgt keine fischereiliche Nutzung) reicht insgesamt zur Sicherung des gEZ nach KBS aus.

Tabelle 7-1: Bewertung der Einzelfläche des LRT 3130

LRT-ID	LRT-Code/ Ausb.	Fläche (m²)	lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar			Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
				Pfl	Ti	Ges		
10004	31312	500	B	c	-	C	B	B
10005	31312	150	B	c	-	C	B	B

Pfl	Pflanzenarten	Ges	Gesamt
Ti	Tierarten		

7.1.1.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurden keine Untersuchungen zu faunistischen Indikatoren beauftragt.

7.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

7.1.2.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Der erfasste LRT befindet sich im günstigen Erhaltungszustand. Allerdings wurde das Hauptkriterium Arteninventar mit der ungünstigen BS C bewertet (quantitativer Schwellenwert nicht erreicht). Daraus ergibt sich insgesamt ein mäßiges Defizit. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung (es erfolgt keine fischereiliche Nutzung) reicht insgesamt zur Sicherung des gEZ nach KBS aus.

Tabelle 7-2: Bewertung der Einzelfläche des LRT 3150

LRT-ID	LRT-Code/ Ausb.	Fläche (m²)	lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar			Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
				Pfl	Ti	Ges		
10009	31501	22.061	B	c	-	C	B	B

Pfl	Pflanzenarten	Ges	Gesamt
Ti	Tierarten		

7.1.2.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurden keine Untersuchungen zu faunistischen Indikatoren beauftragt.

7.1.3 LRT 4030:Trockene Europäische Heiden

7.1.3.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Von den beiden erfassten LRT-Flächen befindet sich nur einer mit allen Hauptkriterien im günstigen Erhaltungszustand (ID 10001). Die kleinere LRT-Fläche (ID 10003) konnte nur mit dem ungünstigen Erhaltungszustand C bewertet werden. Ursachen sind die starke Bebuschung, die daraus resultierende Strukturverarmung und die starken Beeinträchtigungen durch mangelnde Pflege. Daraus ergibt sich insgesamt ein mäßige großes Defizit. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung reicht für die gesamte Heide zur Sicherung des gEZ nach KBS nicht aus.

Tabelle 7-3: Bewertung der Einzelfläche des LRT 4030

LRT-ID	LRT-Code/ Ausb.	Fläche (m²)	lebensraumtypische Strukturen				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
			Sch	VS	GS	Ges	GA	SA	Ti	Ges		
10001	40303	497.704	b	b	a	B	a	b	a	A	B	B
10003	40303	154.299	b	c	c	C	b	c	b	B	C	C

Sch	Schichtung	GA	Grundarteninventar
VS	Vegetationsstruktur	SA	seltene Arten
GS	Geländestruktur / Sonderstandorte	Ti	Tierarten
Ges	Gesamt		

7.1.3.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

Für den LRT 4030 war die Untersuchung der Standard-Artengruppen Heuschrecken sowie Tagfalter und Widderchen auf zwei Untersuchungsflächen und die Untersuchung der Laufkäfer mit 10 Bodenfallen beauftragt.

7.1.3.2.1 Heuschrecken

Auf der Heidefläche im FFH-Gebiet konnten insgesamt 13 Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Besonders die Erfassungseinheit 01 zeichnet sich durch ihren Artenreichtum aus. Als charakteristisch für die Artengemeinschaft der Fläche sind die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), der Rotleibige Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), der Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und der Kleine Heide-Grashüpfer (*St. stigmaticus*) zu nennen. Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) wurde nur in wenigen Exemplaren – in der Regel im Bereich ehemaliger Wege oder Fahrspuren – festgestellt.

Die für die Heide charakteristische Artengemeinschaft ist jedoch offensichtlich an eine ganz bestimmte Vegetationsstruktur gebunden: Die betreffenden Arten wurden nur in denjenigen Bereichen gefunden, wo zwischen lückigem und niedrigwüchsigem Heidekraut kurzrasig beweidetes Borstgras (und weitere Gräser) vorhanden war. Rotleibiger Grashüpfer, Heide-Grashüpfer und Kleiner Heide-Grashüpfer sind für ihre Bindung an durch konsequente Beweidung kurzgehaltene Grasbestände bekannt, auf die sie z.B. für die Eiablage angewiesen sind. Lediglich Arten wie die Gefleckte Keulenschrecke kamen auch häufiger in dichteren Heidekrautbeständen, z.T. auch bei fehlendem Grasanteil, vor.

Die charakteristische Artengemeinschaft wird von einer Reihe weiterer nicht lebensraumfremder, aber auch zahlreiche andere Biotope besiedelnder Arten begleitet: dem Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), dem Gemeinen Grashüpfer (*Ch. parallelus*), dem Bunten Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) und der Gemeinen Dornschrecke (*Tetrix undulata*). Nur vereinzelt wurden Beißschrecken (*Metrioptera roeselii*, *M. brachyptera*) registriert. Der Wiesen-Grashüpfer (*Ch. dorsatus*) wurde auf der Untersuchungsfläche nur in einem Exemplar gefunden, er kommt im Gebiet z.B. im Grünland westlich des Neuen Teiches zahlreich vor. Der Weißrand-Grashüpfer (*Ch. albomarginatus*) ist als lebensraumfremd zu werten, er wurde punktuell an Störstellen nachgewiesen, an denen sich dichter Grasfilz entwickelt hatte.

Die geschlossenen, höherwüchsigen Heidekrautbestände von Erfassungseinheit 02 werden in der Regel nur von wenigen Exemplaren der begleitenden Artengruppe besiedelt (Nachtigall-Grashüpfer, Gemeiner Grashüpfer, Bunter Grashüpfer, Roesel's Beißschrecke). Aus der charakteristischen Artengemeinschaft wurden lediglich Einzelexemplare der Gefleckten Keulenschrecke und des Heide-Grashüpfers festgestellt. Geschlossene, kniehohe Heidekrautbestände weisen häufig auch keinerlei Heuschreckenbesiedlung auf.

Drei Arten stehen auf den Roten Listen Sachsen, zwei auf der Roten Liste Deutschlands.

Die Heuschreckenfauna der Erfassungseinheit 01 mit einer charakteristischen Artengemeinschaft lebensraumtypischer Arten wird als „sehr gut“ (A) bewertet.

Die Heuschreckenfauna der Erfassungseinheit 02 kann noch mit „gut“ (B) bewertet werden, weist jedoch eine starke Tendenz zur schlechteren Bewertung (C) auf: Für nachgewiesene Einzelexemplare lebensraumtypischer Arten (z.B. Heide-Grashüpfer) ist die Reproduktion auf der Fläche unklar bzw. die Nachweise erfolgten an Stellen, deren Struktur punktuell den besseren Bedingungen in Erfassungseinheit 01 entsprach.

Tabelle 7-4: Bewertung der Heuschrecken in Erfassungseinheit 01

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Heuschrecken
Anzahl lebensraumtypischer Arten	a	A
mögl. / sichere Reproduktion Ir-typischer Arten	a	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	a	

Tabelle 7-5: Bewertung der Heuschrecken in Erfassungseinheit 02

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Heuschrecken
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	B
mögl. / sichere Reproduktion Ir-typischer Arten	c	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

7.1.3.2.2 Laufkäfer

In den beiden Erfassungseinheiten wurden insgesamt 41 Laufkäferarten in 882 Individuen nachgewiesen.

Qualitativ sind die Artenspektren der beiden Erfassungseinheiten sehr ähnlich. Das Vorhandensein von 15 Differenzarten, die größtenteils nur sporadisch in 1-2 Exemplaren auftreten, hat vor allem methodische Ursachen. Lediglich die beiden Arten *Dyschirius globosus* (11 Ex.) und *Amara lunicollis* (6 Ex.) treten nur in der Erfassungseinheit 02 häufiger auf. Im Dominanzspektrum sind hingegen bei mehreren Arten deutliche Differenzen vorhanden, was vor allem durch die standörtlichen Faktoren bedingt ist (s.u.). Die Erfassungseinheit 01 befand sich auf einer relativ offenen und vegetationsarmen Stelle mit stärkerer Bodenverdichtung, die Erfassungseinheit 02 lag hingegen im Bereich dichter *Calluna*-Bestände.

Das Gesamtartenspektrum der beiden Erfassungseinheiten kann bezüglich der ökologischen Anspruchsprofile der Arten als recht heterogen angesehen werden. Neben 15 weit verbreiteten und häufigen Ubiquisten kommen fünf typische Waldarten und erwartungsgemäß vor allem Offenlandbewohner (48,8%) vor. Bezüglich der Feuchtigkeits- und Temperaturansprüche treten Arten mit differenzierten Präferenzen auf. Die „Trockene Heide“ im Untersuchungsgebiet wird aber insbesondere von Arten mit xero- und xerothermophilen Präferenzen besiedelt. Arten, die eher feuchtes Offenland bevorzugen (*Notiophilus aquaticus*, *Bembidion guttula*, *Dyschirius globosus*, *Pterostichus nigrita*) wurden zufällig (spora-

disch in 1-2 Exemplaren) nachgewiesen bzw. frequentieren temporäre Feuchtbereiche der Fläche, vor allem im dichteren *Calluna*-Bestand der Erfassungseinheit 02.

Die Carabiden-Zönose der Heideflächen im UG zeigt eine typische Zusammensetzung mit mehreren charakteristischen und zum Teil stenöken Arten (u.a. *Olisthopus rotundatus*, *Poecilus lepidus*, *Amara tibialis*, *Calathus erratus*), die in beiden Erassungseinheiten stetig und zum Teil in hohen Abundanzen auftreten. Einige lebensraumtypische Arten, die bereits 1997 bzw. 1998 durch Untersuchungen von BREINL (Gera) und SKALE (Hof) im Gebiet festgestellt wurden (u.a. *Harpalus atratus*, *Bradycellus csikii*, *Bradycellus caucasicus*, *Panagaeus bipustulatus*, *Lebia chlorocephala* spp.) konnten im Untersuchungsjahr nicht festgestellt werden, können jedoch zur Laufkäfer-Lebensgemeinschaft gerechnet werden (diese Arten werden aber für die Bewertung nicht herangezogen, da sie nicht im Rahmen der Ersterfassung festgestellt wurden und keine eindeutige Zuordnung zum LRT möglich ist).

Das Dominanzspektrum der mit den Bodenfallen nachgewiesenen Laufkäferarten kann als recht ausgeglichen angesehen werden. Die dominanten Arten sind vor allem häufige Offenland-Ubiquisten (*Calathus fuscipes*, *Bembidion lampros*, *Poecilus cupreus*, *Poecilus versicolor*, *Amara equestris*). Ebenfalls typische Bewohner im trockenen Offenland, die allerdings eine breitere Valenz gegenüber unterschiedlichen Lebensräumen aufweisen, sind *Microlestes maurus*, *Microlestes minutulus*, *Syntomus truncatellus*, *Calathus erratus* und *Calathus fuscipes*.

Unmittelbar angrenzende Gehölze und Wälder, aber auch verbuschte Bereiche sowie dichtere *Calluna*-Bestände können als Reproduktionshabitat der Waldarten (*Carabus* spp., *Pterostichus niger*) angesehen werden. Die silvicolen *Carabus*-Arten (insbesondere *Carabus problematicus*, mit 41 Individuen vor allem auf der Erfassungseinheit 02 vorkommend), gehören offensichtlich zum typischen Artenspektrum des LRT.

Geringe Frequenzen weisen Arten auf, die eher zufällig im LRT nachgewiesen wurden, wie *Pterostichus nigrita* (feuchtes Offenland, Ufer) und *Pseudoophonus rufipes* (eurytope Ruderalart). Auch einige sehr häufige Offenland-Generalisten wurden im Untersuchungsjahr nur in geringer Abundanz nachgewiesen (u.a. *Amara convexior*, *Harpalus* spp., *Pterostichus melanarius*, *Leistus ferrugineus*). Diese Arten, die im allgemeinen Ruderalisierung und Eutrophierung anzeigen, finden im nährstoffarmen Heidegebiet keine geeigneten Existenzbedingungen vor bzw. werden durch lebensraumtypische Arten verdrängt.

Vergleicht man beide Erfassungseinheiten bezüglich quantitativer Aspekte (v.a. Dominanzspektren) so treten allerdings einige Differenzen auf, die bei relativ häufigen Arten (> 3% Individuenanteil) signifikant sind, sich aber durch standörtliche Faktoren erklären lassen.

Insbesondere Waldarten und Arten mit hygrophiler Präferenz wie *Carabus problematicus* bzw. *Notiophilus aquaticus* und *Dyschirius globosus* kommen in den dichten *Calluna*-Beständen der Erfassungseinheit 02 stetig und in höherer Abundanz vor. Dagegen ist der lebensraumsignifikante *Olisthopus rotundatus* auf der Erfassungseinheit 01 wesentlich häufiger, die Art präferiert vegetationsarme Bereiche mit hoher Strahlungsintensität. Ähnliches gilt für die beiden xerophilen Arten *Calathus fuscipes* und *Microlestes minutulus*, die auf der Erfassungseinheit 01 ebenfalls wesentlich häufiger sind.

Calathus erratus und *Poecilus lepidus*, die ebenfalls als lebensraumtypisch anzusehen sind, präferieren im Gebiet offensichtlich nicht so extrem offene Bereiche, sie gehören dementsprechend auf der Erfassungseinheit 02 zu den dominanten Arten. Gleiches gilt auch für die beiden Offenland-Generalisten *Poecilus cupreus* und *Poecilus versicolor*, die ebenfalls auf der Erfassungseinheit 02 wesentlich häufiger sind.

Faunistisch bemerkenswert sind die Nachweise von *Nebria salina* in beiden Erfassungseinheiten (01: 10 Ex., 02: 11 Ex.). Von der xerophilen und halotoleranten Art sind aus Sachsen nach GEBERT (2003) nur historischen Nachweise von vor 1950 bekannt.

Insgesamt läßt sich schlußfolgern, daß ein abwechslungsreiches Mosaik aus offenen und dichten *Calluna*-Beständen sowie vegetationsarmen Standorten für die im Gebiet vorhandene Carabiden-Zönose wichtig ist.

Tabelle 7-6: Bewertung der Laufkäfer in Erfassungseinheit 01

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit wahrscheinlicher oder sicherer Reproduktion	b	
Häufigkeitsverteilung, Dominanzspektrum	b	

Tabelle 7-7: Bewertung der Laufkäfer in Erfassungseinheit 02

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit wahrscheinlicher oder sicherer Reproduktion	b	
Häufigkeitsverteilung, Dominanzspektrum	b	

7.1.3.2.3 Tagfalter und Widderchen

Auf den Heideflächen des FFH-Gebietes konnten insgesamt 29 Arten (25 Tagfalterarten, 4 Widderchen) nachgewiesen werden. Außerhalb der Erfassungseinheiten gelang ein Nachweis des Heide-Grünwidderchens (*Rhagades pruni*, leg. THOSS / FISCHER).

Die Erfassungseinheit 01 erwies sich mit 28 Tagfaltern und Widderchen als besonders artenreich. Neben im Gebiet an Heidekraut (*Calluna vulgaris*) gebundenen Arten wie dem Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*), der in hohen Individuenzahlen beobachtet werden konnte, kommen zahlreiche Arten vor, deren Raupen sich an krautigen Pflanzen der mageren, offenen Heide-Bereiche entwickeln. Dazu gehört der Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), der an magere Grünlandbereiche mit lockerer Struktur gebunden ist, wie sie im Gebiet in einigen Bereichen durch die Beweidung geschaffen werden. Aber auch verschiedene Widderchen und der Gewöhnliche Bläuling (*Polyommatus icarus*), deren Raupen an Hornklee (*Lotus corniculatus*) leben, das Bibernell-Widderchen (*Zygaena minos*)

an der Kleinen Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und der Kleine Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*) an der Blutwurz (*Potentilla erecta*) sind hier zu nennen.

Für die Erfassungseinheit 02 war ebenfalls der an Heidekraut lebende Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*) charakteristisch. Er trat hier allerdings deutlich seltener auf. Typisch für die stärker verbuschten Bereiche sind auch die als Raupe an Faulbaum (*Frangula alnus*) lebenden Arten Zitronen-Falter (*Gonepteryx rhamni*) und Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*). Weitere Arten wurden meist nur einzeln an Wegrändern bzw. auf blühenden Stauden (*Tanacetum vulgare*) beobachtet und sind häufig aus anderen Bereichen der Heidefläche eingewandert.

Neun bzw. acht Arten stehen auf den Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands.

Die Fauna der Tagfalter und Widderchen in Erfassungseinheit 01 mit einer charakteristischen, reichen Artengemeinschaft wird als sehr gut (A) bewertet.

Die Fauna der Tagfalter und Widderchen auf Erfassungseinheit 02 wird mit „gut“ (B) bewertet. Die Bodenständigkeit einiger nachgewiesener Arten im engeren Bereich der Erfassungseinheit ist jedoch fraglich, sie besuchen teilweise nur blühende Staudensäume.

Tabelle 7-8: Bewertung der Tagfalter und Widderchen in Erfassungseinheit 01

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Tagfalter und Widderchen
Anzahl lebensraumtypischer Arten	a	A
mögl. / sichere Reproduktion Ir-typischer Arten	a	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	a	

Tabelle 7-9: Bewertung der Tagfalter und Widderchen in Erfassungseinheit 02

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Tagfalter und Widderchen
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	B
mögl. / sichere Reproduktion Ir-typischer Arten	b	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

7.1.3.2.4 Zusammenfassende Bewertung der Fauna

Eine Zusammenfassung der Bewertung der faunistischen Indikatoren für die beiden untersuchten LRT-Flächen zeigt **Tabelle 7-10**.

Tabelle 7-10: Zusammenfassung der Bewertung faunistischer Indikatoren

LRT-Fläche	Faunistischer Indikator	Bewertung	
ID 10001	Heuschrecken	A	
	Laufkäfer (1. Fallentransekt)	B	B
	Laufkäfer (2. Fallentransekt)	B	
	Tagfalter und Widderchen	A	
Gesamtbewertung ID 10001		A	
ID 10003	Heuschrecken	B	
	Tagfalter und Widderchen	B	
Gesamtbewertung ID 10003		B	

7.1.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

7.1.4.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die beiden erfassten LRT befindet sich im günstigen Erhaltungszustand. Allerdings wurde das Hauptkriterium lebensraumtypische Strukturen einmal (ID 10002) mit der ungünstigen BS C bewertet (Fläche sehr klein und homogen). Daraus ergibt sich insgesamt ein geringes Defizit. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung reicht insgesamt zur Sicherung des gEZ nach KBS aus.

Tabelle 7-11: Bewertung der Einzelfläche des LRT 6210

LRT-ID	LRT-Code/ Ausb.	Fläche (m²)	lebensraumtypische Strukturen				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
			Sch	VS	GS	Ges	GA	SA	Ti	Ges		
10002	62121	151	b	c	c	C	a	c	-	B	A	B
10006	62121	3.485	b	b	c	B	b	b	-	B	B	B

Sch	Schichtung	GA	Grundarteninventar
VS	Vegetationsstruktur	SA	seltene Arten
GS	Geländestruktur / Sonderstandorte	Ti	Tierarten
Ges	Gesamt		

7.1.4.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurden keine Untersuchungen zu faunistischen Indikatoren beauftragt.

7.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

7.1.5.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die beiden erfassten LRT LRT befindet sich im günstigen Erhaltungszustand. Allerdings wurde das Hauptkriterium lebensraumtypische Strukturen einmal (ID 10008) mit der ungünstigen BS C bewertet (Fläche sehr klein und homogen) mit der ungünstigen BS C bewertet (quantitativer Schwellenwert nicht erreicht). Daraus ergibt sich insgesamt ein geringes Defizit. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung reicht insgesamt zur Sicherung des gEZ nach KBS aus.

Tabelle 7-12: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6430

LRT-ID	LRT-Code/ Ausb.	Fläche (m ²)	lebensraumtypische Strukturen				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
			Sch	VS	GS	Ges	GA	SA	Ti	Ges		
10007	64301	10.132	-	b	b	B	b	b	-	B	A	B
10008	64301	307	-	c	c	C	b	b	-	B	A	B

Sch	Schichtung	GA	Grundarteninventar
VS	Vegetationsstruktur	SA	seltene Arten
GS	Geländestruktur / Sonderstandorte	Ti	Tierarten
Ges	Gesamt		

7.1.5.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurden keine Untersuchungen zu faunistischen Indikatoren beauftragt.

7.1.6 Zusammenfassende Darstellung

Von 9 LRT-Flächen befinden sich 8 im günstigen Gesamterhaltungszustand (88,9 %), so dass nur für 1 Fläche ein generelles Defizit zu verzeichnen ist. Darüber hinaus sind für die LRT-Flächen im gEZ 7 Teildefizite für die Hauptkriterien bewertet worden (3 x lebensraumtypische Strukturen, 3 x Arteninventar, 1 x Beeinträchtigungen). Daraus wird insgesamt ein geringes Defizit hinsichtlich des günstigen Erhaltungszustandes abgeleitet.

Eine Übersicht der Bewertung von Lebensraumtypen geben die **Tabelle 7-13** und **Tabelle 8** im Anhang.

Tabelle 7-13: Detaillierte Statistik und Bewertung der LRT

Lebensraumtyp (LRT)		Summe Anzahl	Erhaltungszustand (n)			Summe Fläche [ha]	Erhaltungszustand (ha)		
			A	B	C		A	B	C
3130	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	2	-	2	-	0,07	-	0,07	-
3150	Eutrophe Stillgewässer	1	-	1	-	2,21	-	2,21	-
4030	Trockene Heiden	2	-	1	1	65,20	-	49,77	15,43
6210	Kalk-Trockenrasen	2	-	2	-	0,36	-	0,36	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2	-	2	-	1,04	-	1,04	-
Summe		9	-	8	1	68,88	-	53,45	15,43
[%]				88,9	11,1			77,60	22,40

7.2 Bewertung der Arten nach Anhang II (Population und Habitate)

7.2.1 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die geringe Bestandsgröße und das Fehlen eines aktuellen Reproduktionsnachweises des Kammmolches erlauben es lediglich, die Population mit „C“ (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Das Habitat befindet sich insgesamt im günstigen Erhaltungszustand, wobei besonders Flachwasserzonen, submerse und emers Vegetation sowie das Vorhandensein geeigneter Überwinterungsplätze positiv bewertet wurden. Ebenso ist der Zustand auf Grund der fehlenden Nutzung des Kleingewässers hinsichtlich einer Reihe möglicher Beeinträchtigungen günstig. Beeinträchtigend wirken sich jedoch der insgesamt zu geringe Wasserstand sowie 2005 durchgeführte Baumaßnahmen am Gewässer aus.

Tabelle 7-14: Bewertung der FFH-II-Arten

Habitat-ID	FFH-Art	Fläche [m²]	Erhaltungszustand			
			Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
30001	Kammmolch	500	C	B	B	B

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

7.3.1 Kohärenzfunktionen innerhalb des SCI

7.3.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Die beiden LRT-Flächen sind mäßig von einander entfernt und kohärieren wegen ihrer geringen Größe vermutlich nur gering miteinander.

7.3.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

Für den erfassten LRT ist innerhalb des Gebietes mangels weiterer LRT-Flächen keine Kohärenz möglich.

7.3.1.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

Die beiden erfassten LRT-Flächen grenzen aneinander, woraus sich eine sehr gute Kohärenz ableitet.

7.3.1.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Die beiden LRT-Flächen sind mäßig von einander entfernt und kohärieren wegen ihrer geringen Größe vermutlich nur gering miteinander.

7.3.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Die beiden LRT-Flächen liegen nahe beieinander, so dass sie vermutlich gut kohärieren.

7.3.2 Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Die **Tabelle 7-15** zeigt eine Übersicht der LRT des Gebietes, die in benachbarten FFH-gebieten vorkommen (vgl. auch **Abbildung 2-3**). Der Große Weidenteich und einige Teilflächen der Nordwestvogtländischen Teiche und der Vogtländischen Pöhle befinden sich in mäßiger Entfernung zum Gebiet. Die Elstersteilhänge sind dagegen etwas weiter entfernt.

Tabelle 7-15: Lebensraumtypen benachbarter FFH-Gebiete

LRT im FFH-Gebiet Syrau-Kauschwitzer Heide	Nordwestvogtl. Teiche und Moor Oberlinda	Elster- steilhänge	Großer Wei- denteich	Vogtländische Pöhle
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	X	-	X	-
3150: Eutrophe Stillgewässer	X	-	X	-
4030: Trockene Heiden	-	X	X	-
6210: Kalk-Trockenrasen	-	-	X	X
6430: Feuchte Hochstaudenfluren	X	X	X	-
6510: Flachland-Mähwiesen	X	X	X	X

Quelle: Informationen der Internetseite www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/natura2000/index:152.htm

7.3.2.1 LRT 3130:Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer kommen nur selten in den Nordwestvogtländischen Teichen vor, so dass die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vermutlich schlecht sind.

7.3.2.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

Eutrophe Stillgewässer kommen in zwei benachbarten Gebieten vor, so dass die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vermutlich mäßig gut sind.

7.3.2.3 LRT 4030:Trockene Europäische Heiden

Trockene Europäische Heiden kommen in zwei benachbarten Gebieten vor, so dass die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vermutlich mäßig gut sind.

7.3.2.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Kalk-Trockenrasen kommen im Großen Weidenteich und auf den vogtländischen Pöhlen vor, so dass die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vermutlich mäßig gut sind.

7.3.2.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren kommen in drei benachbarten Gebieten vor, so dass die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vermutlich gut sind.

8 GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN

8.1 Vorbelastungen

Auf die einzelnen Vorbelastungen der LRT und Arten nach Anhang II wurde schon in den **Kapiteln 4.1, 7.1 und 7.2** eingegangen.

Weitere Vorbelastungen resultieren aus der Vergangenheit, insbesondere aus der Nutzung als Übungsgelände der Westgruppe der sowjetischen Streitkräfte. Da auf dem Gelände nur mit Schützenwaffen geschossen wurde, liegt bis auf Splitter und Reste im Waldbereich keine Vorbelastung im Sinne einer Munitionbelastung vor. Außerdem fand im Zeitraum vom Herbst 1997 bis Frühjahr 1998 auf einer insgesamt 300 ha großen Fläche eine visuelle Absuche nach Kampfmitteln mit stichpunktartigem Einsatz von Ortungstechnik sowie eine Beräumung der Flächen statt.

Der Damm des Neuen Teiches ist undicht. Sein Aufbau erfolgte lediglich in Form einer Aufschüttung in der Syraaue.

Die im Südostteil des Gebietes vorhandene Panzerhalle stellt als einziges größeres Bauwerk aus der Zeit der Nutzung als militärisches Übungsgelände als bauliche Anlage eine Vorbelastung dar. Sekundär erfolgt eine weitere Belastung durch die gewerbliche Nutzung des Gebäudes und die damit einhergehende Verkehrsbelastung.

Die nach Auflassung zu Beginn der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts schnell voranschreitende Verbuschung der Heide-Flächen des Schießplatzes muss ebenfalls als Vorbelastung gewertet werden, da sie einen fortgesetzten erhöhten Aufwand zur Sicherung wertvoller Lebensräume erforderlich macht.

8.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen von übergreifender Bedeutung

Einen Überblick über Gefährdungen nach dem BfN-Code im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ gibt **Tabelle 8-1**.

Grundlegende Maßnahme für die Erhaltung der offenen Heideflächen ist die Beweidung durch Schafe und beigemischte Ziegen.

Die derzeitige Umsetzung des Weideregimes ist offensichtlich nicht optimal. Es wird nicht die gesamte Heidefläche befahren. Daraus folgt eine Konzentration auf kleinere Flächen mit dem Nachteil einer partiellen Nährstoffanreicherung. Andererseits fallen auf nicht beweideten Flächen die beabsichtigte Verjüngung der Heide sowie der Verbiß der Birken aus. Nachteilig für den Verbiß der Birken wirkt sich z.B. auch die Anlage des Pferchs auf Wiesen mit ungenutztem ersten Aufwuchs aus, so dass sich die Schafe abends noch satt fressen konnten (Beobachtung im Juni 2005). Mit der Beweidung durch einen früheren Nutzer wurden auf diesem Gebiet bessere Ergebnisse erzielt.

Tabelle 8-1: Gefährdungen im FFH-Gebiet 074 (BfN-Code)

Code	Gefährungsursache	Erläuterung
1.1.7.	Weidewirtschaft	ungenügende Umsetzung des bestehenden Weideregimes
5.	Aufnahme einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung an einem Kleingewässer, das Habitat des Kammmolches ist (potenzielle Gefährdung)	Das vorhandene Habitat des Kammmolches wurde bisher nicht genutzt. 2005 erfolgte eine Sanierung des Dammes einschließlich des Einbaus eines Ablaufes durch den Besitzer, die eine deutliche Erhöhung des Wasserstandes in diesem Biotop zulassen würde. Im Falle einer solchen deutlichen Erhöhung des Wasserstandes würde das Habitat des Kammmolches wesentlich beeinträchtigt oder sogar zerstört.
7.15.	Vergrämung durch freilaufende Hunde	Freies Laufenlassen von Hunden gefährdet vor allem bodenbrütende Vogelarten
7.18.3.	Verlassen der Wege	Verlassen der Wege gefährdet vor allem bodenbrütende Vogelarten und beeinträchtigt Standorte seltener Pflanzenarten
17.1.3.	Verbuschen / Aufkommen von Gehölzen	in verschiedenen Teilbereichen des Gebietes, in denen das derzeitige Ausmaß der Nutzung bzw. Pflege nicht zur Sicherung des gewünschten Zustandes ausreicht

Eine erhebliche Gefährdung für die wertvollen Offenland-Lebensräume des Gebietes stellt bei nicht ausreichender Beweidung die Verbuschung dar. Ebenso wenig kann in ungenügend beweideten Teilbereichen das Vordringen des Land-Reitgrases dauerhaft aufgehalten werden. Sowohl in partiell nicht genügend durch die Beweidung erfassten Bereichen der Heideflächen als auch in Teilen der Kalk-Trockenrasen bildet sich ein dichter Grasfilz aus, der die Vorkommen wertgebender Pflanzen- und Insektenarten beeinträchtigt. Ohne regelmäßig zusätzlich eingesetzte Maßnahmen wie Mahd der Heideflächen mit dem Schleppmäher, Mahd des Landreitgrases und Entbuschung von Teilbereichen können die wertvollen Offenland-Lebensräume nicht langfristig gesichert werden.

Die **Tabelle 8-2** gibt einen Überblick über die Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Ersterfassung für die LRT-Einzelflächen notiert wurden. Dabei wird deutlich, dass auch hier Nährstoff- und Störungszeiger, Verbuschung und Beschattung sowie Pflegedefizite am häufigsten festgestellt wurden. Daneben spielt für einige Lebensraumtypen der Besucher-verkehr eine entscheidende Rolle. Obwohl die Bewertungsstufe „b“ zum unbedenklichen günstigen Erhaltungszustand zählt, werden die damit bewerteten Einzelflächen trotzdem aufgelistet, um im Sinne einer Vorwarnliste auf potenzielle Gefahren hinzuweisen.

Tabelle 8-2: Einzelflächengenaue Parameterdarstellung des Hauptkriteriums Beeinträchtigungen

LRT-ID	LRT-Code	Beeinträchtigungen
10001	4030	b: Nährstoffzeiger b: sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger) b: Nutzungsauffassung / Brache b: Verbuschung / Gehölzaufwuchs b: Vergrasung / Grasfilz b: Pflegedefizite b: Begängnis, Frequentierung
10002	6210	-
10003	4030	b: sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger) c: Nutzungsauffassung / Brache c: Verbuschung / Gehölzaufwuchs b: Vergrasung / Grasfilz c: Pflegedefizite b: Beschattung
10004	3130	b: Nährstoffzeiger
10005	3130	b: Nährstoffzeiger
10006	6210	b: Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) b: Nährstoffzeiger b: Vergrasung / Grasfilz
10007	6430	-
10008	6430	-
10009	3150	b: Begängnis, Frequentierung

8.3 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes

Da Gefährdungen und Beeinträchtigungen bisher nur in mäßigem Umfang auftreten oder zu erwarten sind, ist die Gesamtprognose für das Gebiet, die Lebensraumtypen und Arten/Habitate langfristig im günstigen Erhaltungszustand sichern zu können, bisher gut.

Dieser Zustand kann jedoch nur dann auch mittel- bis langfristig aufrechterhalten werden, wenn es gelingt, auch den über die Hüteschafhaltung hinausgehenden zum Offenhalten der Heideflächen erforderlichen Pflegeaufwand einschließlich der dafür notwendigen Fördermittel langfristig abzusichern.

8.4 Gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen

Die für das Gebiet zulässige Nutzung fußt auf der Schutzgebietsverordnung des mit dem FFH-Gebiet 074 flächenmäßig deckungsgleichen NSG „Syrau-Kauschwitzer Heide“, so dass grundsätzlich keine gebietsrelevanten Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen zu erwarten sind.

Konflikte treten jedoch auf zwischen Naturschutzinteressen und den Jagdinteressen des Eigentümers: Jagdliche Einrichtungen (Wildäcker, Hochstände u.a.) wurden widerrechtlich angelegt, teilweise auch in Flächen, die aktuell als Lebensraum erfasst wurden. Der über die Schutzgebietsverordnung hinausgehenden Ausweitung möglicher Nutzerinteressen muss entschlossen entgegengewirkt werden.

8.5 Konkurrierende Schutzziele

Konkurrierende Schutzziele ergeben sich aus der notwendigen Pflege von Offenland-LRT (Trockene Europäische Heiden, Kalk-Trockenrasen) und dem Schutz bodenbrütender Vogelarten sowie Maßnahmen, die zur Erhaltung des Artenreichtums verschiedener Insektengruppen erforderlich sind. Einige Beispiele dafür sind in **Tabelle 8-3** zusammengestellt.

Die genannten LRT benötigen zur Sicherung ihres Erhaltungszustandes und der Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten eine regelmäßige jährliche Nutzung – in der Regel durch Hüteschafhaltung –, die mit der Entfernung eines möglichst großen Teiles der Biomasse von der Fläche verbunden sein sollte. Dazu sind Weidegänge bereits im Frühjahr und zu Beginn des Sommers sinnvoll. Außerdem ist auf der Grundlage eines Rotationssystems ca. alle 6-10 Jahre auf jeder Fläche ein Einsatz eines Schlegelmähers geplant.

Andererseits erfordern der Schutz bodenbrütender Vogelarten sowie die Sicherung von Nahrungshabitaten für Tagfalter und Widderchen (blühende, magere Bestände krautiger Pflanzen) und der Raupenhabitate verschiedener Arten (in diesem Fall ausreichend große, während der Zeit der Raupenentwicklung weitgehend ungestörte Bestände verschiedener krautiger Pflanzen) ein zeitweises Ausnehmen von Teilflächen aus der regulären Beweidung (Hüteschafhaltung) bzw. ein Aussparen bei der Schlegelmäher-Mahd.

Diese konkurrierenden Schutzziele erscheinen jedoch grundsätzlich im Rahmen eines differenzierten Maßnahmeplanes lösbar.

Tabelle 8-3: Beispiele für konkurrierende Schutzziele

LRT / Maßnahme	Tiergruppe / Art	Anforderung
4030: Trockene Europäische Heiden – Hüteschafhaltung mit 3-4 Weidegängen, von denen der erste von Mitte/Ende April bis Mitte Mai, der zweite ab Mitte/Ende Juni erfolgen sollte – Schlegelmäher-Mahd alle 6 – 10 Jahre auf einem Teil der Flächen	bodenbrütende Vogelarten: Heidelerche Braunkehlchen Wiesenpieper Rebhuhn Wachtel	keine Pflege-Eingriffe vor dem 01.07.
	Tagfalter und Widderchen: Komma-Falter Violett Silber-Falter Kleiner Würfel-Dickkopffalter	Belassen blühender, magerer Bestände unterschiedlicher Kräuter und Stauden als Nektarpflanzen (z.B. <i>Knautia arvensis</i> u.a.) Ermöglichen einer weitgehend ungestörten Rau-penentwicklung in Beständen verschiedener krauti-ger Pflanzen (z.B. <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Potentilla erecta</i> , Süßgräser)
	Heuschrecken: Kleiner Heidegrashüpfer Rotleibiger Grashüpfer	keine Beseitigung der durch die Beweidung ge-schaffenen mageren, niedrigwüchsigen und locke-ren Grasbestände (<i>Nardus stricta</i> u.a.) im Zuge der Schlegelmäher-Mahd

9 MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Das gesamte FFH-Gebiet steht seit 1999 bereits als Naturschutzgebiet unter Schutz. (vgl. **Kapitel 2.2.1**). Die entsprechende Schutzgebietskonzeption sieht eine Reihe von Maßnahmen vor, die der Sicherung vor allem der wertvollen Offenland-Lebensräume, verbunden mit der Erhaltung und Entwicklung von gefährdeten Pflanzen- und Tierarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten, dienen sollen. So ist im gesamten Gebiet laut Verordnung z.B. jegliche Düngung oder Kalkung und die Beweidung mit Rindern verboten.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Im Gebiet sollen die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktionen innerhalb des Netzes NATURA 2000 gesichert bzw. entwickelt werden. Für das gesamte Gebiet gelten dafür folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Sicherung bzw. Entwicklung der Kohärenz der gebietstypischen LRT und ihre lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten, um die entsprechenden Funktionen innerhalb des Netzes NATURA 2000 zu garantieren. Dazu ist es erforderlich, das Fortschreiten der Sukzession auf den offenen Heideflächen, die nicht durch drei- bis viermalige Schafbeweidung aufgehalten werden kann, durch zusätzliche Entbuschung sowie weitere Maßnahmen zur Verjüngung der Heide-Bestände zu verhindern.
- Sicherung bzw. Entwicklung der Habitatflächen für die Arten nach Anhang II (Kammolch) sowie der erforderlichen Kohärenzbeziehungen in- und außerhalb des FFH-Gebietes.
- Grundsätzliche Einhaltung der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft (Hüteschafhaltung).
- Abbau und Verhinderung von Beeinträchtigungen wie z.B. die regelmäßige Bekämpfung von Nährstoff- und Störungszeigern wie dem Land-Reitgras im gesamten Offenland
- Erhaltung auch der kleineren, nicht als LRT erfassten Tümpel und Gräben mit ihrer Verlandungsvegetation.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I

In diesem Kapitel werden die Behandlungsgrundsätze für die einzelnen Lebensraumtypen und die Erhaltungsmaßnahmen erläutert, die zur Sicherung oder zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes notwendig sind. Die konkrete Maßnahmeplanung ist in **Tabelle 10** in **Anhang 1** dargestellt.

9.1.2.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

- Die beiden LRT-Flächen (ID 10004, 10005) werden nicht bewirtschaftet, so dass keine direkten Maßnahmen für die Fischereiwirtschaft erforderlich sind.
- Erhaltung des nährstoffarmen Niveaus durch Vermeidung von Nährstoffeinträgen (z.B. Besucherlenkung und -information).
- Berücksichtigung der Habitatsprüche von FFH-II-Arten bei allen in Frage kommenden Maßnahmen (einer der LRT – ID 10004 – ist Habitat des Kammmolches).

9.1.2.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

- Die einzige erfasste LRT-Fläche (Heide-Teich, ID 10009) wird aktuell nicht bewirtschaftet (der Pflege- und Entwicklungsplan – SCHWARZ et al. 2002 – sieht nur „stille Fischerei“ mit Stellnetzen und Reusen vor), so dass keine direkten Massnahmen für die Fischereiwirtschaft erforderlich sind.
- Erhaltung des mäßig nährstoffreichen Niveaus durch Vermeidung von zusätzlichen Nährstoffeinträgen (z.B. Besucherlenkung und -information).
- Ermöglichung zeitlich begrenzter Sukzession (mittel- bis langfristige Zeiträume), schonende Entschlammung nur bei Bedarf und in großen Zeiträumen.
- regelmäßige Überwachung und Instandhaltung der Staubauwerke

9.1.2.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

- Trockene Heiden (ID 10001, 10003) müssen regelmäßig gepflegt bzw. genutzt werden. Extensive Beweidung zu verschiedenen Terminen (Schafe, Ziegen) muss durch regelmäßig (in mittelfristigen Abständen) durchzuführende Entbuschungsmaßnahmen sowie spezielle Maßnahmen zur Verjüngung überalterter Heide-Bestände ergänzt werden.
- Grundsätzlich ist die Beweidung mit Schafen und beigemischten Ziegen sehr gut geeignet, Zwergstrauchheiden zu verjüngen und aufkommende Gehölze zu verbeißen. Mit einem differenzierten Beweidungsregime können sowohl die genannten Ziele als auch der Schutz von bodenbrütenden Vogelarten erreicht werden. Eine erprobte Alternative wäre das kontrollierte Flämmen, das allerdings großen organisatorischen Aufwand erfordert. Andere Möglichkeiten, etwa ein Wildgehege, scheiden aus, weil dabei Teilflächen nicht mehr gezielt behandelt werden können.
- Die Beweidung ist mit jährlich 3-4 Weidegängen beginnend Mitte/Ende April durchzuführen (4. Weidegang im November bei Bedarf). Zwischen den Weidegängen von jeweils 3-5 Wochen Dauer sollen Ruhephasen die Regeneration von Flora und Fauna gewährleisten. Die Besatzdichte soll bei etwa 500 bis 700 Schafen liegen und ist in Abhängigkeit von speziellen Anforderungen auf Einzelflächen zu variieren. Dazu zählen u.a. Dauerbeobachtungsflächen, die zur langfristigen Beobachtung der Heideentwicklung unter dem Einfluss verschiedener Pflegemaßnahmen angelegt wurden (vgl.

- SCHWARZ et al. 2002). Die Anlage von Pferchen soll grundsätzlich außerhalb des FFH-Gebietes erfolgen.
- Für den Mineralbodenkeimer Besenheide (und andere konkurrenzschwache Arten) sind kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) erforderlich, die mechanisch erzeugt werden müssen (tief gestelltes Schneidwerkzeug bei der Schlegelmäher-Mahd, Tritt der Weidetiere, Plaggen).
 - Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten kann in Teilbereichen ein Weidebeginn erst ab Anfang Juli erforderlich werden.
 - Um den Bestand lebensraumtypischer Tierarten (Tagfalter, Widderchen, Heuschrecken) auf den Heideflächen langfristig zu sichern, müssen Teilbereiche der Heideflächen partiell von Maßnahmen wie einer frühen Beweidung im Mai/Juni oder der Schlegelmäher-Mahd ausgespart werden.
 - Für einige floristische Besonderheiten (Arnika, Wald-Läusekraut) ist punktuell die Schaffung von Rohbodenstellen als Artenschutzmaßnahme erforderlich, um den Erhalt der Arten langfristig zu sichern.
 - Bedingung zur Sicherung des gEZ ist eine extensive Nutzungsweise/Pflege, die zur Aushagerung und zu einer lockeren Bestandesstruktur führen soll. Deshalb darf grundsätzlich nicht gedüngt werden.
 - Auf der Heidefläche im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C) ist die Entfernung von Gehölzen (Bäumen) als ersteinrichtende Wiederherstellungsmaßnahme erforderlich.
 - Bei Bedarf müssen Störungszeiger (Land-Reitgras u.a.) jährlich durch Mahd kurz vor der Blütezeit bekämpft werden.
 - Zusätzlich zu den oben beschriebenen Maßnahmen ist es erforderlich, größere Flächen abzuschieben, um magere Pionierstandorte zu erzeugen.

9.1.2.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

- Die beiden LRT-Flächen (ID 10002, 10006) im FFH-Gebiet sind in die Hüteschafhaltung mit 3-4 Weidegängen pro Jahr einbezogen.
- Insbesondere auf einer LRT-Fläche (ID 10006) reicht die Schafbeweidung nicht aus, um genügend Biomasse für den dauerhaften Erhalt des gEZ abzuschöpfen. Der sich ausbildende Grasfilz und die auftretenden Nährstoffzeiger müssen hier für einige Jahre durch eine Nachmahd mit Beräumung entfernt werden.
- Da Kalk-Trockenrasen zu den Magerrasen gehören, darf grundsätzlich nicht gemulcht und nicht gedüngt werden.

9.1.2.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

- Sicherung einer staudenreichen, gehölzarmen Vegetationsstruktur mit der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung (ID 10007, 10008).

- Bekämpfung von Neophyten ist bei Bedarf durchzuführen.
- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen.

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II

9.1.3.1 Art 1166: Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Keine Aufnahme einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung im bestehenden Habitat des Kammolches (ID 30001).
- Keinerlei wesentliche Änderung – Senkung oder Anhebung – des Wasserstandes im bestehenden Habitat der Art.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

- Naturnahe Waldentwicklung im Bereich der vorhandenen Sukzessions- / Vorwälder auf der Grundlage der PNV, z.B. durch Einzelbaumförderung, teilweise auch Einbringung von Stiel- und Traubeneiche sowie die langfristige Umwandlung meist im Randbereich vorhandener Nadelwaldbestände in naturnahe Laubmischwälder (vgl. SCHWARZ et al. 2002).
- Naturnahe Entwicklung bzw. Bewirtschaftung der Standgewässer, um strukturreiche Lebensräume mit lebensraumtypischem Artenreichtum zur Verbesserung der Kohärenzfunktionen zu entwickeln.
- Naturnahe Entwicklung der Fließgewässer, um strukturreiche Lebensräume mit lebensraumtypischem Artenreichtum zur Verbesserung der Kohärenzfunktionen zu entwickeln.
- Erzeugung kleiner Rohbodenstandorte für die Keimung konkurrenzschwacher Pflanzen durch partielle Anwendung einer Schnitthöhe unter 5 cm bei der Mahd
- Zur Förderung der lebensraumtypischen Arten auf den Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen ist es günstig, wenn Mähgut von benachbarten artenreichen Wiesen ausgebracht werden kann (Heusaat).

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I

9.2.2.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

- Als Entwicklungsmaßnahme ist die Sanierung bzw. der Wiederaufbau zweier ehemals vorhandener kleiner Teiche vorgesehen (ID 20010, 20012).

- Die Wiederanlage dieser Teiche soll im Nebenschluss erfolgen, um sie zu Habitatflächen für den Kammmolch entwickeln zu können.

9.2.2.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

- Als Entwicklungsmaßnahme ist die Sanierung bzw. der Wiederaufbau einer ehemaligen Teichanlage („Sumpfteich“) vorgesehen (ID 20002).
- Für die Entwicklung des Neuen Teiches zum LRT 3150 (ID 20011) ist keine konkrete Maßnahme vorgesehen.

9.2.2.3 LRT 4030: Trockene Europäische Heiden

- Auf der Entwicklungsfläche für LRT 4030 (ID 20004) ist die Entfernung von Gehölzen (Bäumen) als ersteinrichtende Maßnahme erforderlich. Für diese Maßnahme ist eine Waldumwandlungsgenehmigung erforderlich (vgl. Kapitel 4.1.3.3).
- Nach der Entbuschung sowie der Entfernung hochgewachsener, überalterter Heidekrautbestände mit Hilfe des Schlegelmähers muss die Fläche in die Hüteschafhaltung einbezogen werden.
- Bei Bedarf müssen Störungszeiger (Land-Reitgras u.a.) jährlich durch Mahd kurz vor der Blütezeit bekämpft werden.
- Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten kann ein Weidebeginn erst ab Anfang Juli erforderlich werden.

9.2.2.4 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

- Die für die Entwicklung zum Kalk-Trockenrasen vorgesehene Fläche (ID 20009) ist bereits in die Hüteschafhaltung (3-4 Weidegänge pro Jahr) einbezogen.
- Da der Biomasseentzug durch die Beweidung nicht ausreicht, um die Fläche zu einem Kalk-Trockenrasen zu entwickeln, ist eine Nachmahd mit Beräumung der Fläche erforderlich.
- Nach Erreichen des Entwicklungszieles ist der Übergang zur alleinigen Nutzung durch Hüteschafhaltung möglich.

9.2.2.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Für diesen Lebensraumtyp sind in diesem Planungszeitraum keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

9.2.2.6 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

- Die 6 LRT-Entwicklungsflächen mit hoher und dichter Vegetationsstruktur (ID 20001, 20003, 20005, 20006, 20007, 20008) müssen ausgehagert werden, indem mindestens eine zweischürige Mahd durchgeführt wird (erster Schnitt ab Ende Mai, zweiter Schnitt im August). Das Mähgut soll möglichst rasch beräumt werden, damit Samen von Störungszeigern nicht ausfallen können. Eine herbstliche Nachbeweidung ist möglich.
- Nach Erreichen des Entwicklungszieles ist der Übergang zu einer einschürigen Mahd mit Nachbeweidung möglich. Dabei soll eine etwa achtwöchige Nutzungspause eingehalten werden, um den meisten Arten die Frucht- und Samenreife zu ermöglichen.
- Zur Entwicklung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten sollen kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) durch tief gestelltes Schneidwerkzeug, Motorsense, Plaggen oder den Tritt der Weidetiere erzeugt werden.
- Eine Düngung der Flächen ist per Verordnung des bestehenden NSG ausgeschlossen.
- Grundsätzlich darf nicht gemulcht werden.
- Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten kann auf konkret auszuweisenden Teilflächen eine Spätmahd ab Anfang Juli erforderlich werden.

9.2.3 Sonstige Maßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II

9.2.3.1 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

- Anlage zweier mesotropher Teiche im Nebenschluss (ID 20010, 20012), die zu Habitaten des Kammmolches entwickelt werden sollen (ID 40001, 40002).
- Vertiefung zweier vorhandener temporärer Kleingewässer mit dem Ziel, sie durch eine dauerhafte Wasserführung und ausreichende Wassertiefe zu Habitaten für den Kammmolch zu entwickeln (ID 40003, 40004).
- Entfernung der unmittelbar am Gewässerrand befindlichen Gehölzsäume (SO-S-SW), um die Besonnung der Gewässer zu verbessern.

10 UMSETZUNG

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

10.1.1 Abstimmung mit Eigentümern / Nutzern und Umsetzbarkeit

Da für das Gebiet im wesentlichen ein Eigentümer zuständig ist und die Nutzung ebenfalls nur durch einen Nutzer erfolgt, wurde auf der 2. Beratung der rAG am 01.11.2005 festgelegt, dass sowohl Nutzer als auch Eigentümer durch das bearbeitende Planungsbüro schriftlich zu informieren sind.

Die Information über die Maßnahmeplanung einschließlich der Karten zu Ersterfassung und Maßnahmeplanung erfolgte mit Schreiben vom 07.11.2005 mit der Bitte um Antwort bis 20.11.2005. Dabei wurde der Eigentümer generell über alle auf seinem Gebiet geplanten Maßnahmen, der Nutzer über die im Bereich des von ihm genutzten Offenlandes geplanten Maßnahmen unterrichtet.

Bis zum Zeitpunkt der 3. rAG-Sitzung lag keine Antwort des Eigentümers vor. Alle Maßnahmen, die keinen anderen Nutzer tangieren, müssen daher als nicht abgestimmt gelten.

Nach einer telefonischen Information des Nutzers (23.11.2005) bestehen seinerseits keine grundsätzlichen Einwände. Auf Wunsch des Nutzers wurden die Karten zur Ersterfassung und Maßnahmeplanung nochmals mit der Abgrenzung der Feldblöcke übersandt. Bisher erfolgte keine Antwort. Alle den Bereich des Nutzers betreffenden Maßnahmen werden daher als umsetzbar gewertet (vgl. **Tabelle 12** in **Anhang 1**).

In einem zusätzlich geführten Eigentümergespräch am 10. Februar 2006 wurden seitens des Eigentümers folgende Sachverhalte geäußert:

- Der Eigentümer sieht aus jagdlichen Gründen Probleme mit der Schafbeweidung.
- Der Eigentümer kann die vorgesehene Entbuschung fachlich nicht nachvollziehen.

Tabelle 10-1: Bilanz der Nutzerabstimmung

	Anzahl Maßnahmen	Anteil [%]
Optimalvariante umsetzbar	55	64,0
Summe abgestimmter Maßnahmen	55	64,0
bisher keine Antwort des Nutzers / Eigentümers auf Anfrage	31	36,0
Summe nicht abgestimmter Maßnahmen	31	36,0
geplante Maßnahmen insgesamt	86	100,0

10.1.2 Abstimmung mit weiteren Fachplanungen

10.1.2.1 Periodische Betriebsplanung (Forsteinrichtungsplanung) für den Landeswald des Freistaates Sachsen

Eine aktuelle Forsteinrichtungsplanung liegt im FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ nur für die Teile des Landeswaldes vor.

Diese Flächen sind nicht von der Maßnahmeplanung betroffen.

10.1.2.2 Waldmehrungsplanung des Forstamtes Plauen

Für den Bereich des damaligen Forstamtes Plauen – jetzt Teil des Forstbezirkes Plauen des Staatsbetriebes Sachsenforst – liegt eine Waldmehrungsplanung vor (LANDESFORSTPRÄSIDIUM GRAUPA 2003). Insgesamt 3 Flächen liegen teilweise innerhalb des FFH-Gebietes. Obwohl in keinem Falle Lebensraumtypen direkt betroffen sind, sollten zwei dieser Planungen nicht realisiert werden, um insbesondere für die reguläre Beweidung des Gebietes notwendige Offenland-Flächen zu erhalten (vgl. **Tabelle 10-2**).

Tabelle 10-2: Flächen der Waldmehrungsplanung des ehem. Forstamtes Plauen, jetzt Forstbezirk Plauen des Staatsbetriebes Sachsenforst, im FFH-Gebiet 074

Nr.	LRT-ID	LRT-Code	Begründung	Empfehlung
Syr 003	-	-	Fläche im Bereich des FFH-Gebietes sowie außer halb bis zur Straße Syrau / Kauschwitz erforderlich für eine erfolgreiche Beweidung des FFH-Gebietes (Sicherung der nötigen Futtergrundlage, außerhalb als Fläche für nächtliches Pferchen der Herde)	keine Aufforstung im Bereich des FFH - Gebietes sowie zwischen FFH-Gebiet und Straße Syrau / Kauschwitz
PI 027	-	-	Fläche mit geringem Anteil im Bereich des FFH-Gebietes	Der Teilbereich im FFH-Gebiet kann realisiert werden.
PI 003	-	-	Fläche anteilig im Bereich des FFH-Gebietes (ca. 0,3 ha), sollte aus Gründen der Erhaltung zusammenhängender Offenlandbereiche erhalten bleiben	keine Aufforstung innerhalb des FFH - Gebietes

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

10.2.1 Möglichkeiten vertraglicher Vereinbarungen, Beurteilung bereits bestehender Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Schutzgebietsausweisungen

Das FFH-Gebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ ist flächengleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet. Ein Erfordernis zur Veränderung der vorhandenen Abgrenzungen ist derzeit nicht erkennbar.

Für das FFH-Gebiet / Naturschutzgebiet bestehen umfangreiche vertragliche Vereinbarungen mit dem Nutzer auf der Grundlage von Förderprogrammen des Freistaates Sachsen.

10.2.2 Fachvorschlag Gebietsgrenze

Auf Grund der gegebenen Übereinstimmung der Abgrenzung des FFH-Gebietes mit dem Naturschutzgebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“ sind derzeit keine Veränderungen der Gebietsgrenze erforderlich.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann für einen Teil der Flächen durch Fortführung bestehender landwirtschaftlicher Nutzungen (Hüteschafhaltung) erreicht werden. Wichtige Voraussetzung dafür ist jedoch die Zuwendung von Fördermitteln an den Nutzer. Einige weitere Flächen, auf denen Hüteschafhaltung oder die Entwicklung von Flachland-Mähwiesen vorgesehen sind, sollten in diese Förderung aufgenommen werden.

Für die Erhaltung des Gebietes sind jedoch vor allem Maßnahmen der naturschutzkonformen Pflege entscheidend, die teilweise durch Landschaftspflegeverbände / -vereine, teilweise im Rahmen von ABM-Maßnahmen bereits seit mehreren Jahren durchgeführt werden. Teilweise müssen weitere, bisher ungenutzte Flächen in diese Pflege aufgenommen werden.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das FFH-Gebiet 074 beherbergt ca. 69 ha nach der FFH-Richtlinie, Anhang I schützenswerter Lebensraumtypen sowie einen Habitat des Kammmolches (*Triturus cristatus*). Das Gebiet ist Lebensraum mehrerer Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Daraus leiten sich erhöhte Anforderungen an die Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit ab.

Die Gebietsbetreuung durch den Umweltfachbereich des RP ist sehr intensiv und vorbildlich, stößt jedoch auf Grund der unterschiedlichen Interessen des Eigentümers und der Naturschutzerfordernisse zunehmend an Grenzen. Insbesondere auf Grund der bisherigen Probleme mit der Schafbeweidung sollte eine detaillierte Untersuchung über die konkrete Art und Weise der Schafbeweidung durchgeführt werden, um diese gegebenenfalls verbes-

sen zu können. Verbunden mit genauer Protokollierung und Kartierung kann damit sowohl die Erfolgskontrolle im Sinne von Ausnutzung der vorhandenen/vorgegebenen Weidefläche sowie der Weidetermine, Triftwege, Besatzdichte, Fressverhalten: Heide, Gras, Gehölze, Eutrophierung, Problemzonen/Störstellen, Zusammenspiel von Heidefläche und Pferch, Jahreszeiten, Tageszeiten verbessert als auch die Kontrolle des Fördervertrages gewährleistet werden. Für diese (und weitere) Tätigkeiten ist über das übliche Maß der Betreuung hinaus die Arbeit eines Naturschutzwartes erforderlich.

Trotz bereits erfolgter öffentlichkeitswirksamer Propagierung wichtiger Schutzziele besteht weiterhin eine Gefährdung des Gebietes durch regen Publikumsverkehr. Eine erneut aktivierte Öffentlichkeitsarbeit könnte hier sowohl das Verständnis der ortsansässigen Bevölkerung verbessern als auch der Information von Touristen dienen. Mögliche Wege sind die Entwicklung von informativen **Faltblättern** / **Flyern** oder die Ergänzung und Aktualisierung von **Schautafeln** an vielbesuchten Punkten.

Für verschiedene Maßnahmen ist dauerhaft eine **floristische und faunistische Erfolgskontrolle** erforderlich. Das betrifft insbesondere Maßnahmen für die artenreichen Standorte der Kalk-Trockenrasen, Einzelvorkommen wie Arnika und Wald-Läusekraut sowie den Zustand der Heideflächen insgesamt.

Für diese Bereiche wird deshalb grundsätzlich eine naturschutzfachliche Aufsicht empfohlen, ebenso für alle Habitat- bzw. Habitatentwicklungsflächen des Kammmolches.

Die Notwendigkeit der Aufsicht und Erfolgskontrolle ist in der Auflistung der Einzelmaßnahmen aufgezeigt (vgl. **Tabelle 10** im **Anhang 1**).

Das Gebiet oder Teile davon sind bereits Bestandteil von **Monitoring-Programmen** des Freistaates Sachsen. Das betrifft im Gebiet in erster Linie das FFH-Monitoring selbst.

11 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL

Die Maßnahmen, die Flächen des Nutzers betreffen, konnten telefonisch abgestimmt werden. Konflikte ergaben sich aus der Beteiligung keine.

Ergänzender Hinweis des Planers nach Abnahme des MaP (3. Treffen der rAG am 07.02.2006):

Auch aus dem nachträglichen Gespräch mit dem Eigentümer, welches weit außerhalb der festgelegten Beteiligungsfrist wie auch bereits nach der Gesamtabnahme stattfand (10.02.2006), gingen keine FFH-relevanten Konflikte hervor.

Insgesamt ist es daher weder möglich noch erforderlich, konkrete maßnahmebezogene Konflikte zu benennen oder kartographisch darzustellen.

12 ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Erfassung der **Lebensraumtypen** im FFH-Gebiet 074 „Syrau-Kauschwitzer Heide“ wurden insgesamt 9 Lebensraumtyp-Flächen kartiert. Dabei dominierte der LRT 4030 – Trockene Heiden mit fast 95 % der erfassten Fläche. Bei der Bewertung des Erhaltungszustandes wurden 8 Flächen mit einem guten Erhaltungszustand (B) sowie eine mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) eingestuft (vgl. **Tabelle 12-1**).

Tabelle 12-1: Flächenverteilung der erfassten LRT

Lebensraumtyp (LRT)	Ersterfassung		
	Fläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche [%]	Anzahl der LRT-Flächen
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,07	0,04	2
3150: Eutrophe Stillgewässer	2,21	1,24	1
4030: Trockene Heiden	65,20	36,55	2
6210: Kalk-Trockenrasen	0,36	0,20	2
6430: Feuchte Hochstaudenfluren	1,04	0,59	2
Summe	68,88	38,62	9

Als Lebensraumtypentwicklungsfläche wurden 12 Einzelflächen ausgewiesen (vgl. **Tabelle 12-2**).

Tabelle 12-2: Flächenverteilung der erfassten LRT-Entwicklungsflächen

Lebensraumtyp (LRT)	Entwicklungsfläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche [%]	Anzahl der Flächen
3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,08	0,04	2
3150: Eutrophe Stillgewässer	1,08	0,60	2
4030: Trockene Heiden *	2,64	1,48	1
6210: Kalk-Trockenrasen	0,05	0,03	1
6510: Flachland-Mähwiesen	8,95	5,02	6
Summe	12,80	7,17	12

* Für die Realisierung dieser Entwicklungsfläche ist eine Waldumwandlungsgenehmigung erforderlich, vgl. Kapitel 4.1.3.3

Im FFH-Gebiet 074 wurden bei der Ersterfassung insgesamt 153 Sippen der Flora nachgewiesen, von denen ein hoher Anteil gefährdet ist (vier Arten in Sachsen stark gefährdet, weitere 14 gefährdet).

Mit dem **Kammolch** (*Triturus cristatus*) wurde eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

Die **Indikatorgruppen** Heuschrecken, Laufkäfer sowie Tagfalter / Widderchen wurden in jeweils zwei Bereichen des LRT 4030 – Trockene Heiden – untersucht. Während die Gruppen Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen auf jeweils einer gut strukturierten Heidefläche als „sehr gut“ (A) eingestuft werden konnten, erreichte die Indikatorgruppe Laufkäfer sowie Heuschrecken und Tagfalter / Widderchen auf einer zweiten, in der Sukzession fortgeschrittenen Heidefläche nur den Wert „gut“ (B).

Besonders hervorzuheben ist der Reichtum der mageren, von borstgras- und trockenrasen-ähnlichen Bereichen durchsetzten Heidefläche an seltenen, gefährdeten Tagfalterarten sowie die Vollständigkeit des hier nachgewiesenen lebensraumtypischen Artenspektrums der Heuschrecken.

Die **Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen** für die Lebensraumtyp- und Lebensraumtypentwicklungsflächen sind im Offenland vor allem an eine regelmäßige extensive Beweidung (extensive Hüteschafhaltung) gebunden. Wichtig sind ergänzende Biotoppflegemaßnahmen zur Erhaltung der Struktur der Heideflächen (Beseitigung der Verbuschung, Mahd des Störungszeigers Land-Reitgras, Verjüngung der Heidekraut-Bestände durch Mahd mit dem Schlegelmäher). Im Bereich der Kalk-Trockenrasen kann bei ungenügender Beseitigung von Biomasse durch die Beweidung eine Nachmahd erforderlich werden. Maßnahmen wie die Anlage kleiner Rohbodenstandorte sollen die Vorkommen konkurrenzwacher floristischer Besonderheiten – Arnika, Wald-Läusekraut – dauerhaft sichern. Die Sanierung bzw. Wiederherstellung von Teichdämmen dient der Sicherung bzw. Wiederherstellung eutropher Stillgewässer im Gebiet.

Der Habitat des Kammolches ist möglichst störungsfrei zu erhalten. An mehreren Standorten können potenzielle Habitatgewässer für die Art geschaffen werden.

Im Rahmen der **Nutzerabstimmung** wurde eine generelle Zustimmung des Nutzers erlangt.

13 AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN

SCHUTZGEBIETSAUSWEISUNGEN (Ausweisungsdaten, Verordnungen) zu NSG, FND, LSG im SCI 5438-303

INFORMATIONEN IM INTERNET ZU NATURA 2000: an das SCI 5438-303 angrenzende SCI, FFH-Lebensraumtypen in Sachsen und FFH-II-Arten
(www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet)

STANDARD-DATENBOGEN für das SCI 5438-303

GEBIETSSPEZIFISCHE ERHALTUNGSZIELE nach Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG für das SCI 5438-303

SELEKTIVE BIOTOPKARTIERUNG in Sachsen (Geodaten, Datenbank). Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2003): Landesweite selektive Biotopkartierung Offenland (2. Durchgang) und Waldbiotopkartierung (Kartierung auf TK 10)

CIR-BIOTOPTYPEN- UND LANDNUTZUNGSKARTIERUNG SACHSEN, (Geodaten). Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Erststellungsmaßstab 1:10.000, Befliegung 1992/ 93

UNTERLAGEN ZU FÖRDERVERTRÄGEN gemäß Richtlinie UL (73/ 2000) Teil E: NAK sowie gemäß Naturschutzrichtlinie

NATURRÄUME UND NATURREGIONEN SACHSENS (Geodaten)

GEOLOGISCHE SPEZIALKARTE DES KÖNIGREICHES SACHSEN: SECTION PLAUE-PAUSA (1902)

FORSTLICHE WUCHSBEZIRKE (Geodaten vom LFP: Wuchsgebiete und -bezirke des Freistaates Sachsen. Stand: 10.10.2001 / B. Graichen)

FORSTLICHE KLIMASTUFEN (Geodaten vom LFP: Forstliche Klimastufen des Freistaates Sachsen. Digitalisierung, Grundlagenmaßstab 1:200 000. Datum: 10.08.1999. Bearbeiter: Beate Graichen)

LANDESFORSTPRÄSIDIUM GRAUPA (2003): Digitale Daten der Waldmehrungsplanung des sächsischen Forstamtes Plauen

STANDORTSFORMENGRUPPEN (Geodaten)

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION im SCI. Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (unveröffentl.): Digitale Daten zur Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1:50.000 (PNV_50); Blatt L 5538 Plauen, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002.

TOPOGRAPHISCHE KARTEN: TK 10 - 5438 SW, 5438 SO, TK 25 - 5438

ORTHOLUFTBILDER Maßstab 1:10.000 (für TK 10 - 5438 SW und 5438 SO)

NATURA 2000 IN SACHSEN (Informationen der Internetseite
www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/natura2000/index:152.htm)

VOGELSCHUTZGEBIETE IN SACHSEN (Informationen der Internetseite
<http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natur/index-1288.html>)

14 VERWENDETE LITERATUR

- ARNDT, E. & K. RICHTER (1995): Rote Liste Laufkäfer im Freistaat Sachsen. - Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul
- BÖHNERT, W., M. MEERGANS & S. WALTER (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten "Schießplatz-Syr au". - Plauen, Stufa (Mskr.), 64. S.
- BÖHNERT, W., P. GUTTE, & P. A. SCHMIDT (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 302 S.
- BÖRNER, J., K. RICHTER, M. SCHNEIDER & ST. STRAUBE (1994): Rote Liste Heuschrecken im Freistaat Sachsen. - Arbeitsmaterialien Naturschutz.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. - Wien. (3. Aufl.). 865 S.
- BUDER, W. (1999): Rote Liste Biotoptypen Freistaat Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 59 S.
- BURKART, M., H. DIERSCHKE, N. HÖLZEL, B. NOWAK & T. FARTMANN (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietaalia. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrhenatheretea. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 9. Göttingen.
- DER VOGTLAND-ATLAS (2003): Regionalatlas zur Natur, Geschichte, Bevölkerung, Wirtschaft, Kultur des sächsischen Vogtlandes. - Chemnitz, Verlag Klaus Gumnior. - 104 S.
- DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3. Göttingen.
- FISCHER, U. & SOBCZYK, TH. (2002): Rote Liste der Schwärmer und spinnerartigen Schmetterlinge. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul
- FREYER, G. (1995): Geologie des Vogtlandes. - Vogtland-Verlag Plauen, 123 S.
- GEBERT, J. (2003): Kommentiertes Verzeichnis der Sandlaufkäfer und Laufkäfer des Freistaates Sachsen (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae). - Mitt. Sächs. Entomol., 63: 3-16.
- GNÜCHTEL, A. (1996): Rote Liste Flechten des Freistaates Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden.
- GNÜCHTEL, A. (1997): Artenliste der Flechten Sachsens. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 56 S.
- HARDTKE, H.J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens, Redaktionsschluss Dezember 1999. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 806 S.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 252-254
- KLIMA-ATLAS DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1953). - 1. Aufl. - Berlin, Akademie-Verlag.
- KLIMADATEN DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1987): - Reihe B, Band 14: Klimatologische Normalwerte 1951/80. - Hrsg. Meteorologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik - Potsdam.

- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - In: Schr.-Reihe für Vegetationskunde 28, S. 21-187.
- LFP (SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN) (Hrsg.) (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8/96. - Graupa. 191 S.
- LUDWIG, G. et al. (1996): Rote Liste der Moose (*Anthocerophyta* et *Bryophyta*) Deutschlands. - Schr.-Reihe für Vegetationskunde 28, S. 189-306.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band. 238. Naturräume in Sachsen. Zentrallausschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier. 228 S.
- MÜLLER, F. (1995): Artenliste der Moose Sachsens - Bearbeitungsstand 1994. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 67 S.
- MÜLLER, F. (1998): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 18 S.
- MÜLLER, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. Tauer. 309 S.
- OBERDORFER, E. (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 3. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York: 314 S.
- OBERDORFER, E. (1992b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. 2. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York. Textband: 282 S.; Tabellenband: 580 S.
- OBERDORFER, E. (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York: 455 S.
- PEPPLER-LISBACH, C. & J. PETERSEN (2001): Calluno-Ulicetae (G3). Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 8. Göttingen.
- PETERSEN, B., ELLWANGER G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2004a): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/Band 1, 743 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (2004b): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Band 2: Wirbeltiere. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/Band 2, 693 S.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera).). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 87-111
- REINHARDT, R. (1998): Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul
- ROTHMALER, W. (Begr.) (1999): Exkursionsflora von Deutschland. Band 2. Gefäßpflanzen: Grundband. - 17. Aufl. von E. J. Jäger & K. Werner (Hrsg.) - Gustav Fischer Verlag, Jena. - 640 S.
- ROTHMALER, W. (Begr.) (2002): Exkursionsflora von Deutschland. Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. - 9. Aufl. von E. J. Jäger & K. Werner (Hrsg.) - Gustav Fischer Verlag, Jena. - 948 S.
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Freistaat Sachsen. 2. Auflage. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 35 S.

- SCHWARZ, S.-K., GRIMM, I., OEHLER, A., ARNOLD, K. (2002): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Syrau-Kauschwitzer Heide“. – StUFA Plauen, Mskr., 47 S.
- SMUL (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (Hrsg.) (2000): Natura 2000 Europäische Schutzgebiete in Sachsen - Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie in Sachsen. - Dresden. 26 S.
- SMUL (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (Hrsg.) (2003): Fördermöglichkeiten. Umwelt, Land- und Forstwirtschaft, ländlicher Raum. - Dresden. 112 S.
- SSYMAN, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebiets-system NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bundesamt für Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg. 560 S.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae).). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 159-167
- WEBER, R. (1965): Die geobotanische Stellung und Gliederung des Vogtlandes. – In: Ber. d. Arbeitsgem. Sächs. Botaniker N.F. VII: S. 208-238.
- WIRTH, V. et al. (1996): Rote Liste der Flechten (*Lichenes*) der Bundesrepublik Deutschland. - Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 307-368.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 765 S.
- ZÖPHEL, U. & STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden. 135 S.

Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25.03.2002
- Gesetz zur Änderung des Sächsischen Naturschutzgesetzes vom 9. September 2005 (Sächs. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr 8 vom 30. September 2005)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) vom 02. April 1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG vom 29.07.1997
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992, geändert durch Richtlinien vom 28.11.1997
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 07.04.2005; RL-Nr.: 73/2005 (Sächs. Amtsblatt Nr. 18 vom 06.05.2005)
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (Naturschutzrichtlinie) vom 18. Dezember 2002
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft (RL-Nr.: 52/2004) vom 13. Oktober 2004

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG). vom 13. Oktober 1992, zuletzt geändert am 14.11.2002, rechtsbereinigt mit Stand vom 23. Mai 2004

Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) in der Neufassung vom 1. Oktober 2004

Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswilschutzverordnung (Bundesartenschutzverordnung - BartSchV) vom 14.10.1999 (Bundesgesetzblatt Nr. 47 vom 21.10.1999)

VwV Waldbaugrundsätze: Verwaltungsvorschrift des SMUL über die Waldbaugrundsätze für den Staatswald des Freistaates Sachsen (Landeswald). Vom 01. Januar 1999

15 KARTENTEIL

- | | |
|---------|--|
| Karte 1 | Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate
(Hintergrund: TK 10) |
| Karte 2 | Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate
(Hintergrund: Forstgrundkarte) |
| Karte 3 | Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
(Hintergrund: TK 10) |
| Karte 4 | Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
(Hintergrund: Forstgrundkarte) |

16 DOKUMENTATION

Anhang 1: Tabellen

Tabelle 1	Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Wald- und Offenlandflächen
Tabelle 3	Vegetationsaufnahmen (unsortiert) Vegetationsaufnahmen (sortiert)
Tabelle 4	Gesamtartenliste Gefäßpflanzen Gesamtartenliste Moose Gesamtartenliste Flechten Gefährdete Pflanzenarten (RL 0, 1, 2, R)
Tabelle 5	Anhang-II-Arten
Tabelle 7	Bewertung der Lebensraumtypen
Tabelle 8	Bewertung der Habitate für FFH-II-Arten
Tabelle 9	Gefährdungen
Tabelle 10	Maßnahmen (Spalten) Maßnahmen (Zeilen) (nur digital vorhanden)
Tabelle 11	Übersicht über die Berücksichtigung bestehender Bewirtschaftungspläne
Tabelle 12	Umsetzbarkeit der vorgesehenen Maßnahmen
Tabelle 16	Verbleibendes Konfliktpotenzial

Anhang 2: Erhebungsbögen

Tabelle	Rechts- und Hochwerte der Vegetationsaufnahmen
	Erhebungsbögen der LRT-Flächen
	Erhebungsbögen der LRT-Entwicklungsflächen
	Erhebungsbögen für Arten und Habitatflächen (Anhang-II-Arten)
	Erhebungsbögen faunistische Indikatoren (Auszüge EFI-Datenbank)

Anhang 3: Karten

- | | |
|---------|--|
| Karte 1 | Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate
(Hintergrund: TK 10) |
| Karte 2 | Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Habitate
(Hintergrund: Forstgrundkarte) |
| Karte 3 | Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
(Hintergrund: TK 10) |
| Karte 4 | Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
(Hintergrund: Forstgrundkarte) |

Anhang 5: Sonstiges

Fotobelege der nachgewiesenen Kammmolche

Gesamtartenliste Heuschrecken

Gesamtartenliste Tagfalter und Widderchen