

SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzeln“

Managementplan Abschlussbericht

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

**im Auftrag des
Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie**

Bearbeitung und Projektleitung:

Dr. Uta Kleinknecht

September 2010

Managementplan
für den Gebietskomplex

SCI 199 „Am Spitzberg“
und
SPA 22 „Spitzberg Wurzten“

Abschlussbericht

im Auftrag des

Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Pillnitzer Platz 3

01326 Dresden

Fachliche Betreuung:

Außenstelle Mockrehna

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Schildauer Straße 18

04862 Mockrehna

Tel.: (034244) 531-55; Fax: (034244) 531-50

E-Mail: mockrehna.lfulg@smul.sachsen.de

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Bearbeitung:



Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

IVL Sachsen

Gustav-Adolf-Str. 17

04105 Leipzig

Tel.: (0341) 6888990; Fax: (0341) 68709891

E-Mail: ivl.sachsen@ivl-web.de

Internet: <http://www.ivl-web.de>

**Projektleitung, Ersterfassung Lebensraumtypen (Stillgewässer, Grünland und Felsen),
Abstimmung mit betroffenen Nutzern und Eigentümern:**

Dr. Uta Kleinknecht, IVL

unter Mitarbeit von

Erfassung von Indikatorartengruppen und Arten nach Anhang II:

Jens Kipping, BioCart (Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen, Kammmolch)

SPA-Belange: Ronny Wolf

Kartographie: Karin Peucker-Göbel, IVL

Datenbanken: Clara Chamsa, IVL

September 2010

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen	1
1.2	Organisation	1
2	Gebietsbeschreibung	3
2.1	Grundlagen und Ausstattung	3
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	3
2.1.2	Natürliche Grundlagen	4
2.1.2.1	Naturräumliche Einordnung	4
2.1.2.2	Geologie	4
2.1.2.3	Böden	4
2.1.2.4	Hydrologie	4
2.1.2.5	Klima	5
2.1.2.6	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	5
2.1.2.7	Biototypenverteilung und Nutzungsausstattung	6
2.2	Schutzstatus	6
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	6
2.2.1.1	Schutzgebiete	6
2.2.1.2	Geschützte Biotope	9
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	10
2.3	Planungen im Gebiet	11
3	Nutzungs- und Eigentumssituation	15
3.1	aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	15
3.2	Nutzungsgeschichte	17
4	Ersterfassung	19
4.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie	19
4.1.1	Eutrophe Stillgewässer (3150)	19
4.1.2	Flachland-Mähwiesen (6510)	20
4.1.2.1	Vegetation	20
4.1.2.2	Faunistische Indikatorgruppen	23
4.1.2.2.1	Heuschrecken	24
4.1.2.2.2	Tagfalter und Widderchen	26
4.1.3	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	28
4.1.3.1	Vegetation	28

4.1.3.2 Faunistische Indikatorgruppen.....	30
4.1.3.2.1 Heuschrecken.....	31
4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	33
4.2.1 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	33
4.2.1.1 Allgemeines	33
4.2.1.2 Bisheriger Kenntnisstand im SCI	34
4.2.1.3 Methodik	34
4.2.1.4 Nachweise und Habitatabgrenzung im SCI „Am Spitzberg“	35
4.3 FFH-Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	36
4.3.1 Arten nach Anhang IV	36
4.3.1.1 Amphibien und Reptilien	36
4.3.2 Sonstige bemerkenswerte Arten	39
4.3.2.1 In Sachsen stark gefährdete Arten (Rote Liste-Kategorie 2)	39
4.3.2.2 In Sachsen gefährdete Arten (Rote Liste-Kategorie 3)	39
4.4 Brutvögel	40
4.4.1 Arten der Gewässer und Röhrichte	40
4.4.1.1 Lebensraumkomplex Standgewässer.....	40
4.4.1.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	41
4.4.1.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	42
4.4.2 Arten der Verlandungszonen.....	42
4.4.2.1 Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	42
4.4.2.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	42
4.4.2.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	43
4.4.2.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten	44
4.4.3 Arten der Feldflur.....	44
4.4.3.1 Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft	44
4.4.3.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	44
4.4.3.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	45
4.4.3.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten	49
4.4.4 Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen	50
4.4.4.1 Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope.....	50
4.4.4.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	50
4.4.4.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	50
4.4.4.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten	51

4.4.5	Arten der Wälder und Forsten	51
4.4.5.1	Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen.....	51
4.4.5.2	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	51
4.4.5.3	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	52
4.5	Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)	52
4.5.1	Watvögel.....	52
4.5.2	Greifvögel	52
4.5.3	Sperlingsvögel	52
4.5.4	Weitere Arten.....	52
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	53
5.1	Lebensraumtypen	53
5.2	Arten nach Anhang II	53
5.2.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	53
5.3	Brutvögel	54
5.3.1	Arten der Gewässer und Röhrichte	54
5.3.1.1	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	54
5.3.1.2	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	54
5.3.2	Arten der Verlandungszonen.....	54
5.3.2.1	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	54
5.3.2.2	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	55
5.3.2.3	Weitere wertgebende Brutvogelarten	55
5.3.3	Arten der Feldflur.....	55
5.3.3.1	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	55
5.3.3.2	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	55
5.3.3.3	Weitere wertgebende Brutvogelarten	57
5.3.4	Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen	57
5.3.4.1	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	57
5.3.4.2	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	57
5.3.4.3	Weitere wertgebende Brutvogelarten	57
5.3.5	Arten der Wälder und Forsten	58
5.3.5.1	Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	58
5.3.5.2	Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie.....	58

5.4	Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)	58
5.4.1	Watvögel.....	58
5.4.2	Greifvögel	58
5.4.3	Sperlingsvögel	59
5.4.4	Weitere Arten.....	59
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	60
6.1	LRT	60
6.1.1	Eutrophe Stillgewässer (3150)	60
6.1.2	Flachland-Mähwiesen (6510)	60
6.1.3	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230).....	61
6.2	Anhang II-Arten	62
6.2.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	62
6.3	Brutvögel	62
6.3.1	Arten der Gewässer und Röhrichte	63
6.3.1.1	Lebensraumkomplex Standgewässer.....	63
6.3.1.2	Bestand.....	64
6.3.2	Arten der Verlandungszonen.....	64
6.3.2.1	Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	64
6.3.2.2	Bestand.....	65
6.3.3	Arten der Feldflur.....	66
6.3.3.1	Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft	66
6.3.3.2	Bestand.....	67
6.3.4	Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen	68
6.3.4.1	Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope.....	68
6.3.4.2	Bestand.....	69
6.3.5	Arten der Wälder und Forsten	69
6.3.5.1	Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen.....	69
6.3.5.2	Bestand.....	70
6.4	Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)	70
6.4.1	Watvögel.....	70
6.4.2	Greifvogel	70
6.4.3	Sperlingsvögel	70
6.4.4	weitere Arten	70

7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	71
7.1	Bewertung der LRT FFH-RL	71
7.1.1	Eutrophe Stillgewässer (3150)	71
7.1.2	Flachland-Mähwiesen (6510)	71
7.1.2.1	Vegetation	71
7.1.2.2	Faunistische Indikatorgruppen	73
7.1.2.3	Gesamtbewertung	75
7.1.3	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	76
7.1.3.1	Vegetation	76
7.1.3.2	Faunistische Indikatorgruppen	76
7.1.3.3	Gesamtbewertung	77
7.2	Bewertung der Anhang II-Arten FFH-RL (Population und Habitate)	77
7.2.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	77
7.3	Bewertung der Brutvögel	79
7.3.1	Arten der Gewässer und Röhrichte	79
7.3.1.1	Zustand Lebensraumkomplex Standgewässer	79
7.3.1.2	Bestandsbewertung	80
7.3.2	Arten der Verlandungszonen	80
7.3.2.1	Zustand Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen	80
7.3.2.2	Bestandsbewertung	81
7.3.3	Arten der Feldflur	82
7.3.3.1	Zustand Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft	82
7.3.3.2	Bestandsbewertung (gebietsbezogener Soll-Ist-Vergleich)	82
7.3.4	Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen	84
7.3.4.1	Zustand Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope	84
7.3.4.2	Bestandsbewertung	85
7.3.5	Arten der Wälder und Forsten	85
7.3.5.1	Zustand Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen	85
7.3.5.2	Bestandsbewertung	85
7.4	Bewertung der Gastvögel	86
7.4.1	Watvögel	86
7.4.2	Greifvögel	86
7.4.3	Sperlingsvögel	86
7.4.4	weitere Arten	86
7.5	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	86

8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	89
8.1	Gefährdungen und Beeinträchtigungen bezüglich LRT, Habitaten und SPA-Belangen	89
8.1.1	Unzureichende Pflege bzw. Nutzung	89
8.1.2	Störungen und Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten, gefördert insbesondere durch den Wegeausbau der vergangenen Jahre.....	89
8.1.3	Müllablagerungen, Altlasten	90
8.1.4	Übungen der Bundeswehr.....	92
8.1.5	Weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen	92
8.2	Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes.....	92
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	94
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	95
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	95
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	95
9.1.2.1	Eutrophe Stillgewässer (3150).....	95
9.1.2.2	Flachland-Mähwiesen (6510)	96
9.1.2.3	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230).....	101
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten.....	101
9.1.3.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	101
9.1.4	Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) und weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten).....	101
9.1.4.1	Maßnahmen für Brutvogelarten der Standgewässer	101
9.1.4.1.1	Behandlungsgrundsätze.....	101
9.1.4.1.2	Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	102
9.1.4.2	Maßnahmen für Brutvogelarten der Verlandungszonen.....	102
9.1.4.2.1	Behandlungsgrundsätze.....	102
9.1.4.2.2	Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	102
9.1.4.3	Maßnahmen für Brutvogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft	102
9.1.4.3.1	Behandlungsgrundsätze.....	102
9.1.4.3.2	Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	103
9.1.4.4	Maßnahmen für Brutvogelarten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen.....	104
9.1.4.4.1	Behandlungsgrundsätze.....	104
9.1.4.4.2	Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	104
9.1.4.5	Maßnahmen für Brutvogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen.....	105
9.1.4.5.1	Behandlungsgrundsätze.....	105
9.1.4.5.2	Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen.....	105

9.1.5	Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2)).....	105
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	105
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	105
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	106
9.2.2.1	Eutrophe Stillgewässer (3150).....	106
9.2.2.2	Flachland-Mähwiesen (6510)	106
9.2.2.3	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230).....	106
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten.....	106
9.2.3.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	106
9.2.4	Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) und weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten).....	107
9.2.4.1	Maßnahmen für Brutvogelarten der Standgewässer	107
9.2.4.2	Maßnahmen für Brutvogelarten der Verlandungszonen.....	107
9.2.4.3	Maßnahmen für Brutvogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft	107
9.2.4.4	Maßnahmen für Brutvogelarten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen.....	108
9.2.4.5	Maßnahmen für Brutvogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen.....	108
9.2.5	Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2)).....	109
10	Umsetzung	110
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	110
10.1.1	Vorgehensweise	110
10.1.2	Nutzungsberechtigte und deren Betriebsplanungen	110
10.1.2.1	Landwirtschaft	110
10.1.2.2	Forstwirtschaft	112
10.1.2.3	Naturschutz	112
10.1.3	Andere Fachplanungen	114
10.1.4	Fazit der Abstimmung.....	114
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	115
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	115
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	115
11	Verbleibendes Konfliktpotenzial	117
12	Zusammenfassung.....	118
13	Ausgewertete und verwendete Datengrundlage	120

14	Verwendete Literatur	121
15	Kartenteil.....	125
16	Dokumentation	127
16.1	Ersterfassung	127
16.1.1	Vegetationsaufnahmen.....	127
16.1.2	Artenlisten.....	129
16.1.2.1	Gesamtartenlisten Gefäßpflanzen und Kryptogamen	129
16.1.2.2	Faunistische Indikatorgruppen	131
16.2	Bewertungen	133
16.2.1	Bewertungsbögen.....	133
16.2.1.1	LRT	133
16.2.1.2	Anhang II-Arten	135
16.2.2	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	137
16.3	Maßnahmentabelle.....	139

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage des Managementplanes bilden die RICHTLINIE 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-Richtlinie) (ABI L 206 vom 22.07.1992 S. 7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABI L363 vom 20.12.2006, S. 368), sowie die RICHTLINIE 2009/147/EG 30. November 2009 (kurz: Vogelschutz-Richtlinie) (ABI L 20 vom 26.01.2010, S.7), deren Ziel die Schaffung eines „Europäischen Netzes NATURA 2000“ ist. Dieses dient dem Fortbestand und ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitaten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Art. 6 (1) der FFH-Richtlinie sowie Art. 2 und 3 der Vogelschutz-Richtlinie verpflichten die Mitgliedstaaten zur Festlegung der nötigen Maßnahmen für die besonderen Schutzgebiete.

§§ 32 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) übertragen die sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen auf die Länder.

Gemäß § 22a, Absatz (5) des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) i. d. F. d. Bek. vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. April 2010 sollen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete Managementpläne im Sinne von Art. 6 (1) der FFH-Richtlinie aufgestellt werden, soweit dies zur Durchsetzung der Erhaltungsziele erforderlich ist.

Ziel ist die Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gebietes im Sinne der Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG insbesondere für alle in den Erhaltungszielen genannten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse vorbehaltlich der Ergebnisse der Ersterfassung sowie Kohärenzaspekte.

1.2 Organisation

Der vorgelegte Managementplan (MaP) für den Gebietskomplex SCI („Site of Community Importance“, im weiteren auch FFH-Gebiet genannt) 199 „Am Spitzberg“ und SPA (Special Protection Area) 22 „Spitzberg Wurz“ wurde im Zeitraum zwischen Juni 2008 und Juni 2010 erstellt.

Federführende Behörde ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die fachliche Betreuung oblag der Außenstelle Mockrehna. Das ausführende Büro ist das Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL Sachsen). Von diesem wurden sowohl Erfassungen und Auswertungen durchgeführt als auch externe Erhebungen zusammengeführt und koordiniert.

Die **Abstimmung** der Managementplanung erfolgt auf mehreren Ebenen:

Projektbegleitend erfolgte eine enge Abstimmung mit allen beteiligten Behörden, die in der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) organisiert sind. Die Mitglieder der rAG zum vorliegenden Managementplan sind in Tab. 1.1 aufgelistet. Das erste Treffen der rAG fand am 2.12.2008 in der Landesdirektion Leipzig statt.

Tab. 1.1: Mitglieder der regionalen Arbeitsgruppe im MaP zum Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzeln“

Institution	Ansprechpartner
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Außenstelle Mockrehna, SG Naturschutz	Dr. Christian Franke
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 72 Bodenkultur	Herr Stahl
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 94 Grünland, Feldfutterbau	Frau Keller, Frau Schönfelder
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. 3 – Vollzug Agrarrecht, Förderung, Außenstelle Rötha, Servicestelle Wurzeln	Herr Miska, Herr Wagner
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 93 Fischerei, überbetriebliche Ausbildung	Herr Fieseler
Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS), Obere Forst- und Jagdbehörde, Ref. 54 - Naturschutz im Wald / NATURA 2000	Herr Beck
Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS), Forstbezirk Leipzig	Frau Schmiedel
Landesdirektion Leipzig, Referat 45, Naturschutz, Landschaftspflege	Frau Cordes
Landesdirektion Leipzig, Wasserwirtschaft	Herr Herrmann
Regionale Planungsstelle	Frau Klama
Landratsamt Landkreis Leipzig, Umweltamt, Sachgebiet Forst und Jagd	Herr Becker
Landratsamt Landkreis Leipzig, Umweltamt, Sachgebiet Naturschutz und Landschaftspflege	Herr Hassel, Herr Möhring

Nach Abstimmung der Maßnahmenplanung in der regionalen Arbeitsgruppe erfolgte die direkte Abstimmung mit Eigentümern bzw. Nutzern (s. Kap. 10.1).

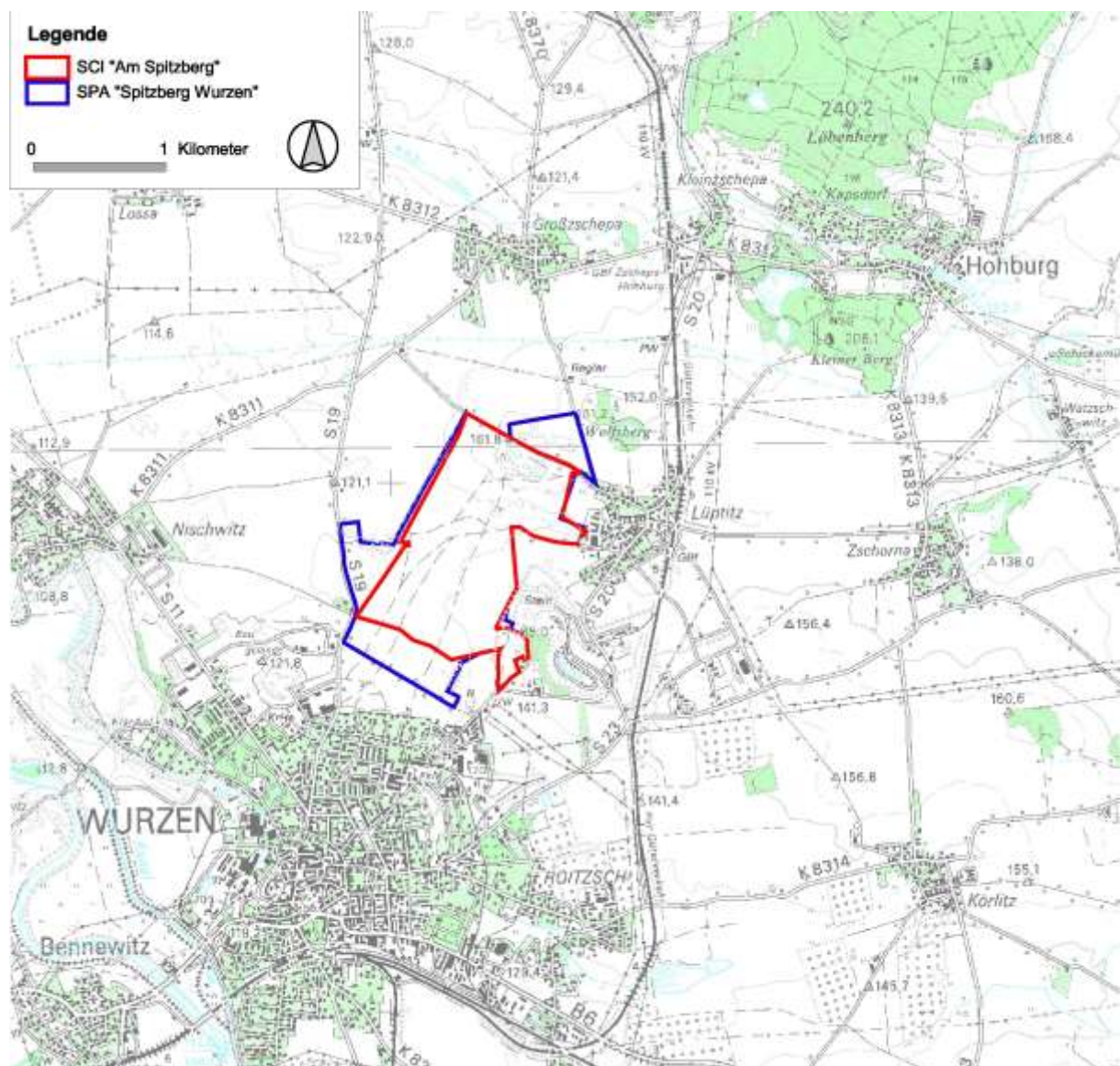
2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Der Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“ befindet sich vollständig innerhalb des Landkreises Leipzig und damit innerhalb des Direktionsbezirks Leipzig. Er erstreckt sich über das Gebiet der Stadt Wurzen und der Gemeinde Hohburg, Gemarkung Lüptitz.

Das SCI „Am Spitzberg“ (DE 4542-303) umfasst eine Größe von 164,0 ha. Das SPA „Spitzberg Wurzen“ (DE 4542-451) weist eine Gebietsgröße von 227,3 ha auf. Der größte Teil des SPA ist deckungsgleich mit dem SCI. Darüber hinaus umfasst es im Westen das FND „Steinbruch Collmener Straße“ sowie die abgedeckte Alt-Deponie im Norden (s. Abb. 2.1).



Grundlage: Topographischen Karte 1:10.000 sowie Luftbildscandaten, ATKIS R - DGM25 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 2.1: Übersicht über Lage und Abgrenzung des Gebietskomplexes SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräumliche Einordnung

Der Gebietskomplex befindet sich innerhalb der Naturregion Sächsische Lössgefilde. Naturräumlich ist er dem Nordsächsischen Platten- und Hügelland, Untereinheit Hohburger Berge und Platten, zuzuordnen (BASTIAN & SYRBE 2005, MANNSFELD & RICHTER 1995). Regionalgeologisch gehört der Gebietskomplex zum Nordwestsächsischen Vulkanitkomplex. Hier verzahnen sich die Untertypen Wurzen-Nerchauer Altmoränenplatten, die sich entlang der Mulde zwischen der südlichen Lößrandstufe und der Torgauer-Dübener Niederung erstrecken, und das sich unmittelbar östlich und nordöstlich anschließende Dornreichenbach-Hohburger Porphyrhügelland.

Gemäß der Systematik des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) ist es Bestandteil des Bundesnaturreaums Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland (D19).

2.1.2.2 Geologie

Das gesamte Gebiet wurde von den elsterzeitlichen und älteren Vorstößen des saalezeitlichen Inlandeises überdeckt. Es wird daher geprägt von flachwelligen elster- und saaleeiszeitlichen Moränenplatten in Höhenlagen von 120 bis 160 m ü. NN. Das Grundgebirge, das Nordsächsische Vulkanitbecken, tritt als hügelige bis kuppige Durchragungen in Form von Quarz-Porphyren der Rotliegendzeit zutage. Im Bereich Wurzen-Lüptitz bestehen die auflagernden eiszeitlichen Lockerablagerungen vorwiegend aus elsterzeitlichen Geschiebelehm bzw. –mergeln, die überwiegend sandlößbedeckt sind, sowie glazialfluvialen Kiessanden in unterschiedlicher Mächtigkeit. Die Kiessande werden den Sanderflächen der Dahleener Stauchendmoräne zugeordnet.

2.1.2.3 Böden

Bei den Böden im Untersuchungsgebiet handelt es sich um Sandlöße, auf denen Parabraunerden den Haupttypus bilden. An der Oberfläche befinden sich schwach kiesige, sandige Lehme bis stark lehmige Sande, die in einer Auflage von 40 bis 60 cm den lehmigen bis sandigen Grund bedecken. Die Böden sind in der Regel sehr humusarm und grundwasserfern. Der Grundwasserabstand beträgt ca. 3 m. Die Basenversorgung der Böden ist mäßig bis gering, die pH-Werte liegen typischerweise im schwach sauren Bereich.

Am Spitzberg weist die Lößauflage insgesamt geringere Mächtigkeiten auf, so dass die oben genannten Eigenschaften hier extremer ausfallen, d. h. größere Trockenheit und stärkere Basenarmut. In Teilbereichen fehlt jegliche Löß- bzw. Bodenauflage.

2.1.2.4 Hydrologie

Im Gebiet liegen die beiden Restgewässer des ehemaligen Steinbruchs, die kontinuierlich Wasser führen.

Das Gebiet quert ein Graben, der früher u. a. mit kommunalen Abwässern der Gemeinde Lüptitz gespeist wurde. Seit dem Anschluss der Gemeinde an die zentrale Kläranlage beschränkt sich die Wasserzufuhr dieser feuchten Senke auf den Ablauf von Oberflächenwasser aus Lüptitz und den Eintrag von Regenwasser. Bezüglich des Wasserstandes und der Wassermenge besteht ein abnehmendes Gefälle von Ost nach West, so dass nur noch der östliche Teil ganzjährig und gegenüber dem westlichen Teil großflächiger Wasser führt. In der Folge sind die Röhrichtbestände und die Feuchtvegetation inzwischen zunehmend ausgetrocknet. Hinzu kommt, dass der Durchlass unter der ehemaligen Panzerdurchfahrt mittlerweile verstopft ist, so dass kein Wasser mehr in den westlichen Teil des Grabens abfließen kann. Temporäre Gewässer, die insbesondere im westlichen Teil des Grabens früher vorhanden waren, sind daher verschwunden.

2.1.2.5 Klima

Im Untersuchungsgebiet ist entsprechend der Charakteristika des Naturraumes von einer Jahresmitteltemperatur von 8,7°C und von einem mittleren Jahresniederschlag von 620 bis 640 mm auszugehen. Entsprechend der Niederschlagsverteilung, bei der die Sommerniederschlagsmengen nur geringfügig höher liegen als die der Winterniederschläge, der relativ großen Amplitude der Monatsmitteltemperaturen zwischen Januar und Juli sowie der Anzahl von durchschnittlich 85 bis 88 Frosttagen im Jahr ist das Klima als mäßig warm, mäßig trocken und schwach kontinental beeinflusst einzustufen (STAATLICHES UMWELTFACHAMT LEIPZIG 1996).

2.1.2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Vorbemerkung:

Der Begriff der **heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV)** wurde von TÜXEN (1956) geprägt und von TRAUTMANN (1966) präzisiert. Neuere theoretische Überlegungen zu diesem Begriff wurden von KOWARIK (1987) und HÄRDTLE (1990) angestellt.

Da der hpnV-Begriff von verschiedenen Autoren in unterschiedlichen Bedeutungen aufgefasst und angewandt wurde, ist für jede Kartierung eine **Definition** anzugeben. Im vorliegenden Fall wird die hpnV folgendermaßen festgelegt:

- Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) ist ein gedanklich konstruierter Vegetationszustand, bei dem auf jeden Ort des Kartierungsgebietes die unter den heutigen Standortverhältnissen (sich schlagartig einstellend zu denkende) jeweils höchstentwickelte bzw. höchstentwickelbare Vegetation projiziert wird.
- Für die jeweils zu betrachtende Fläche wird unterstellt, dass hier jeglicher menschlicher Einfluss unterbliebe. Dies betrifft vor allem Bewirtschaftungsweisen und andere Nutzungen jeglicher Art. Anthropogene Einflüsse, die indirekt von außen auf die Fläche einwirken (Luftimmissionen, Gewässerverunreinigungen) sind als fortbestehend anzunehmen, wenn die Konstruktion der hpnV Sinn machen soll.
- Die hpnV steht im Gleichgewicht mit ihrem Standort. Dieser ist sowohl von den natürlichen Ausgangsbedingungen (Klima, Ausgangsgestein etc.) als auch von irreversiblen anthropogenen Einflüssen geprägt. Irreversibel sind solche Standorteinflüsse, deren Wirkung nicht durch das Aufhören menschlicher Tätigkeit (z.B. landwirtschaftliche Nutzung) beendet wird und die auch nicht durch die Existenz der hpnV selbst beendet, sondern erst im Laufe einer Sukzession (z. B. Verlandung) verändert werden.
- Die hpnV entspricht weder einer Klimax noch dem Endstadium einer Sukzession, sie hat keine zeitliche Dimension. Entscheidend sind allein die zum Zeitpunkt ihrer Konstruktion herrschenden Standortverhältnisse. Werden diese schlagartig verändert, so verändert sich ebenso schlagartig die hpnV. Streng genommen ist bei jeder hpnV-Karte das Datum ihrer Konstruktion anzugeben.

Anstelle der hpnV wird im Allgemeinen auch verkürzt der Begriff der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) verwendet. Damit ist jedoch der gleiche Inhalt gemeint.

Die hpnV im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzten“ würde gemäß SCHMIDT et al. (2002) aus folgenden Waldgesellschaften bestehen:

Im Bereich des Grünlandes bzw. der Aufforstungsflächen bildet lindenreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald (*Galio-Carpinetum*) die heutige potenzielle natürliche Vegetation. Dabei ist jedoch infolge der klimatischen Rahmenbedingungen (Jahresniederschläge mehr als 600 mm) von einer Beteiligung der Buche am Aufbau der natürlichen Waldgesellschaften auszugehen (HOFMANN, mdl. Mittl.). Dabei handelt es sich um Buchen-Mischwälder, die von ihrer Trophiestufe her in der Nähe von *Milio-* oder *Galio-Fageten* anzusiedeln sind. Als Kennart einer kontinentalen Vikariante dürfte die Winterlinde (*Tilia cordata*) eine wichtige Rolle in diesem zonalen Buchen-Mischwald spielen.

Die extrem flachgründigen, trockenen und saureren Bedingungen im Bereich der Porphyrfelsen des Spitzbergs sind mit Sicherheit als buchenfeindlich einzustufen. Hier sind deutlich Anklänge an Stieleichen-Birkenwälder (*Quercion robori-petreae*) zu erwarten. Auf bloßen Felsstandorten ohne oder mit nur geringer Feinerdeauflage sind sogar natürliche Magerrasen vorstellbar.

2.1.2.7 Biotoptypenverteilung und Nutzungsausstattung

Da die CIR-Biotop- und Nutzungskartierung aus dem Jahre 1994 teilweise einen historischen Stand widerspiegelt, weil sie noch nicht die Aufforstungen auf den Flurstücken 1269/1, 1264 und 1332/4 berücksichtigt, wurden zur Darstellung der Aufforstungsflächen die Forsteinrichtungsdaten herangezogen und in den CIR-Code übersetzt.

Die daraus resultierende Biotop-Ausstattung und Flächenverteilung für den Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzten“ ist in Tab. 2.1 und in Karte 1 im Anhang dargestellt. Nicht berücksichtigt darin sind Änderungen infolge des Wegebaus und der Abdeckung der Deponie.

Tab. 2.1: Biotopverteilung und Nutzungsausstattung des Gebietskomplexes SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzten“ nach CIR-Biotop- und Nutzungskartierung (Stand 1994) mit Ergänzung der FESA-Daten im Bereich der Aufforstungsflächen

Biotop/Nutzungstyp	SCI 199		SPA 22	
	Fläche [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha]	Anteil [%]
Gewässer	1,36	0,8	1,36	0,6
Moore, Sümpfe	-	-	-	-
Grünland, Ruderalfluren	117,63	71,7	124,75	54,8
Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden	1,91	1,2	2,03	0,9
Baumgruppen, Hecken, Gebüsch	0,93	0,6	1,13	0,5
Wälder und Forsten	38,07	23,2	76,27	33,5
Acker, Sonderstandorte	1,37	0,8	14,44	6,3
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	2,71	1,7	7,56	3,3
Gesamt	163,98	100,0	227,53	100,0

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 Schutzgebiete

Das SPA „Spitzberg Wurzten“ wurde mit Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig vom 27. Oktober 2006 festgesetzt (SächsABl SDr. S. S280).

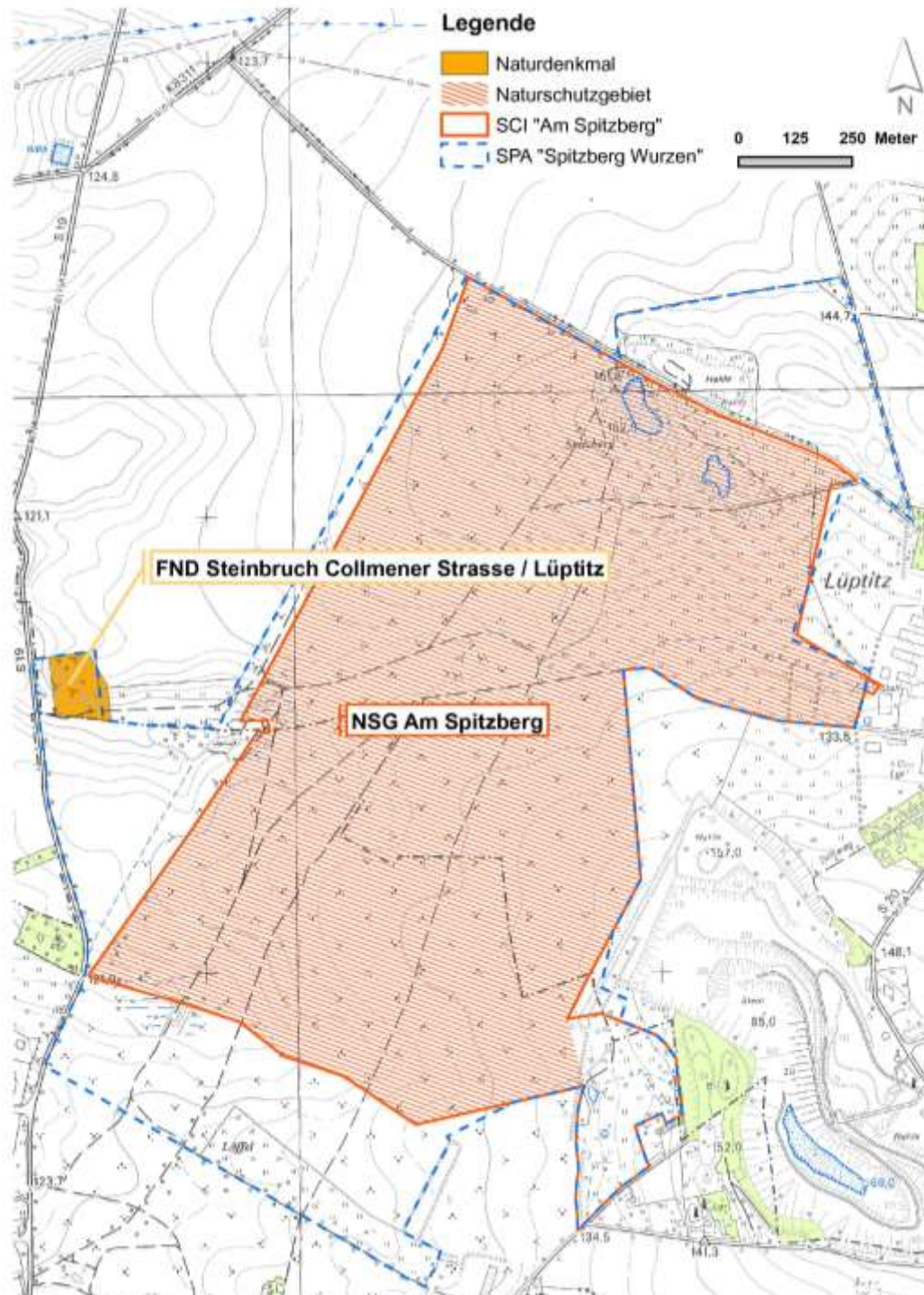
Der größte Teil des Gebietskomplexes wird von dem NSG „Am Spitzberg“ eingenommen. Am westlichen Gebietsrand umfasst das SPA das FND „Steinbruch Collmener Straße“ (s. Abb. 2.2).

Die gültige Rechtsverordnung zur Festsetzung des NSG „Am Spitzberg“ die am 5. März 1998 vom Regierungspräsidium Leipzig erlassen (SächsABl S. 273), und zuletzt durch VO vom 11. April 2007 (SächsABl SDr. S. S316) geändert wurde, umfasst folgende Inhalte (Auszüge aus der RVO):

„§2 Schutzgegenstand

(1) Das NSG hat eine Größe von rund 160 ha.

...



Grundlage: Topographischen Karte 1:10.000 sowie Luftbildscandaten, ATKIS R -DGM25 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 2.2: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

§3 Schutzzweck

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Erhaltung von Lebensgemeinschaften und Biotopen wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der zahlreich vorkommenden seltenen Arten
3. die Erhaltung und Sicherung der aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen wertvollen Trockenrasen- und Felsstandorte als Kerngebiet des NSG
4. die Sicherung der besonderen Funktion des Schutzgebietes als Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten warm-trockener Standorte.

§4 Verbote ...

(2) Insbesondere ist es verboten ...

2. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrsanlagen anzulegen oder vorhandene in irgendeiner Form auszubauen, ...
 3. die Bodengestalt zu verändern, insbesondere Aufschüttungen, Verfüllungen oder Abgrabungen vorzunehmen, ...
 6. Plakate, Schilder, Bild- und Schrifttafeln aufzustellen oder anzubringen, ...
 8. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten, oder Puppen, Larven, Eier oder Nester oder sonstige Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten dieser Tiere zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören...
 9. die bisherige Grundstücksnutzung in einer Art zu ändern, welche dem Schutzzweck zuwiderläuft,
 10. zu baden, zu reiten, Motorsport oder Geländersport (Mountainbiking) zu betreiben, ...
 13. zu zelten, zu lagern, ...
 14. Feuer zu entfachen oder zu unterhalten, ...
 16. ohne zwingenden Grund Lärm, Luftverunreinigungen oder Erschütterungen zu verursachen, ...
 19. Hunde frei laufen zu lassen, ...
- (3) Die untere Naturschutzbehörde kann im Einvernehmen mit den zuständigen Fachbehörden im Einzelfall ... Handlungen auch außerhalb des Schutzgebietes untersagen, die in das Gebiet hineinwirken können und geeignet sind, dessen Bestand zu gefährden.

§5 Zulässige Handlungen

§4 dieser Verordnung gilt nicht

1. für die dem Schutzzweck entsprechende umweltgerechte landwirtschaftliche Nutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang mit der Maßgabe, dass Dauergrünlandflächen nicht umgebrochen und ackerbaulich genutzt werden dürfen,
2. für die dem Schutzzweck entsprechende umweltgerechte forstwirtschaftliche Nutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang sowie die Erstaufforstung der Flurstücke 1332/4 und 1269/1 der Gemarkung Wurzen mit der Maßgabe, dass die Aufforstungskonzeption mit der Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt wird,
3. für Sicherungsarbeiten an bestehenden baulichen Anlagen des ehemaligen Tagebaubetriebes und deren Abriss im Rahmen der Wahrung der Verkehrssicherungspflicht,
4. für die Erkundung und Beseitigung von Altlasten mit der Maßgabe, dass entsprechende Maßnahmen der Naturschutzbehörde anzuzeigen sind, ...
6. für die dem Schutzzweck entsprechende ordnungsgemäße Ausübung der Jagd...
7. für die sonstige bisher rechtmäßig ausgeübte Nutzung der Grundstücke, Gewässer und Wege ... in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang sowie deren Unterhaltung und Erhaltung,

8. für Pflegemaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde ... angeordnet wurden,
9. für behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen und Wegemarkierungen, ...
11. für den behördlich durchgeführten Ausbau von Wegen mit einer Dimension als Fuß- und Radweg bis zu einer Breite von 3,5 m und in einer Art und Weise, die dem Schutzzweck nicht zuwiderläuft.

§6 Schutz- und Pflegemaßnahmen

- (1) Nach Maßgabe der §§4 und 5 dieser VO sind zur dauerhaften Sicherung und Weiterentwicklung der Schutzwürdigkeit des Schutzgebietes
 1. eine extensive Grünlandnutzung beizubehalten, zu entwickeln und zu sichern,
 2. die Funktion des Schutzgebietes als einer der wertvollsten Trockenrasen- und Felsstandorte in NW-Sachsen zu erhalten und zu entwickeln,
 3. der das NSG querende Graben mit Feuchtwiesen zu erhalten und zu entwickeln,
 4. die beiden Steinbruchgewässer zu sanieren und zu entwickeln.
- (2) Der ... Pflege- und Entwicklungsplan dient der Konkretisierung der in Abs. 1 aufgeführten Entwicklungsziele und wird verbindliche Grundlage für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.“

2.2.1.2 Geschützte Biotope

Ein Großteil des Gebietskomplexes wird von Biotopen eingenommen, die nach §26 SächsNatSchG gesetzlich geschützt sind (vgl. Karte der Selektiven Biotopkartierung [SBK] im Anhang).

Vollständig dem Schutz nach §26 SächsNatSchG unterliegt der Spitzberg mit seinen beiden Restgewässern, die als naturnahe, ausdauernde Kleingewässer (SKA) einzustufen sind, sowie mit den ausgedehnten Sand- und Silikatmagerrasen (RTS) an den umgebenden Felsen (Elemente 4542U071 und 4642U077 der SBK).

Die beweideten Grünlandflächen werden nach der SBK weitgehend – mit Ausnahme artenarmer, eutropher Bestände im Nordosten und Osten - als zoologisch/botanisch wertvoller Bereich eingestuft, da es sich um mageres Grünland mit temporären Feuchtstellen handelt(e) (4542U070 und 4642U070, Stand 1997). Die temporären Feuchtstellen sind nach Aufgabe der militärischen Nutzung inzwischen weitgehend verschwunden. Die mageren, artenreichen Bestände unterliegen jedoch als extensiv genutztes Grünland magerer Standorte bzw. als Magerweide frischer Standorte (GMM) dem Schutz nach §26 SächsNatSchG. Da die SBK aus dem Jahr 1997 stammt, sind die heutigen Aufforstungsflächen noch als Grünland in den zoologisch/botanisch wertvollen Bereich einbezogen.

Die gemähten Wiesenbestände im Südwesten des SCI wurden nicht als Element der SBK erfasst.

Teilweise unterliegt der das Gebiet querende Graben dem Schutz nach §26 SächsNatSchG. Es handelt sich um ein *Typha latifolia*-Röhricht mit Elementen der seggen- und binsenreichen Feuchtwiesen, die einen Anteil von ca. 60% der Vegetation des Grabens einnehmen (4642U071).

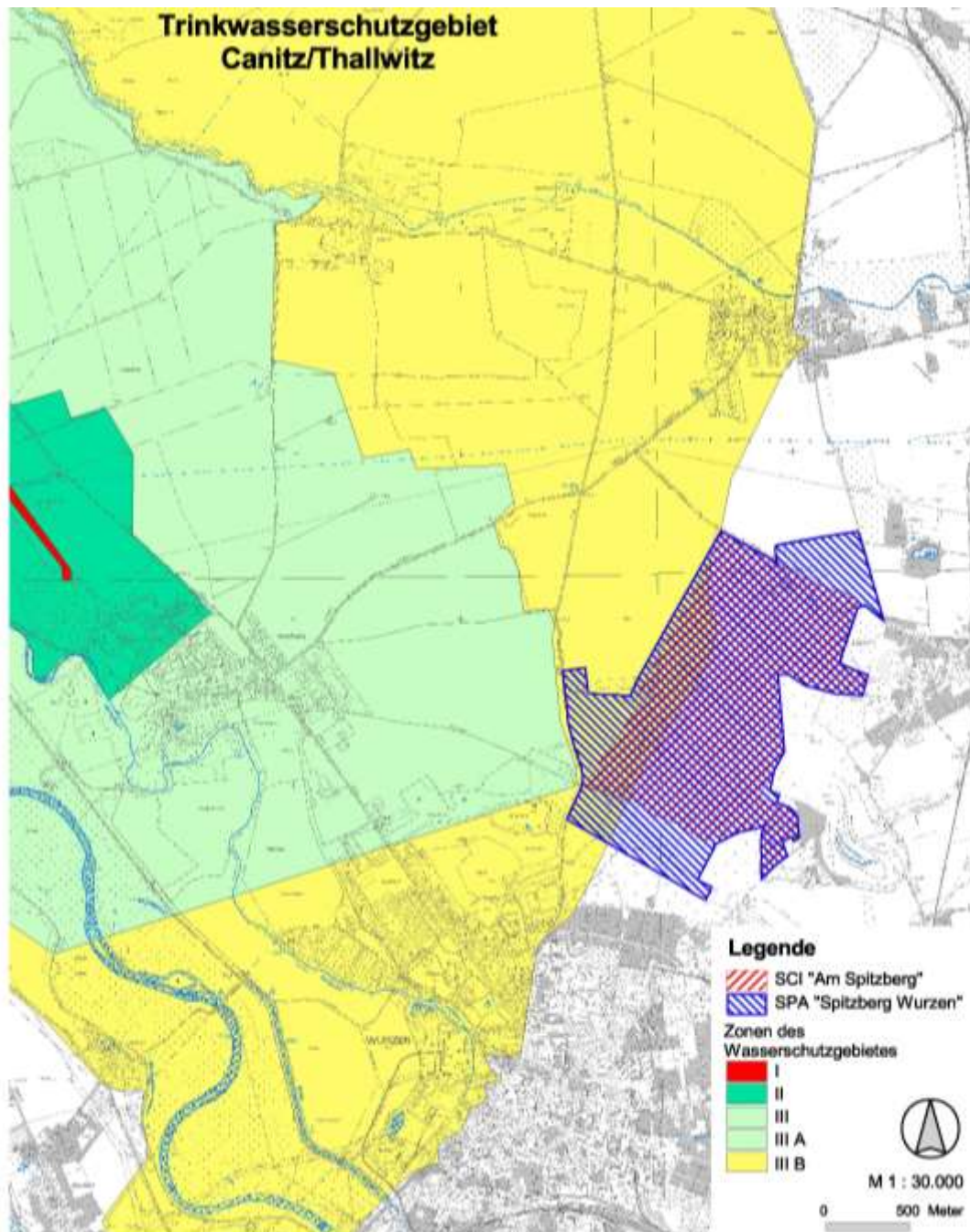
Zwei der Gewässer im Südosten des Gebietes werden in der SBK als naturnahe, temporäre Kleingewässer im Sinne des §26 SächsNatSchG geführt (Stand 1997), da sie insbesondere Laichgewässer für Amphibien darstellen. Aufgrund der geringen Wasserführung und des schlechten Zustands ist die Einstufung als §26-Biotop und die Eignung als Amphibien-Laichgewässer heute jedoch fraglich.

Im Gebietskomplex Spitzberg werden zwei weitere Elemente der SBK geführt, die jedoch keine geschützten Biotope umfassen: das Weidencarré im Osten bei Lüptitz (4642U073), das mit seinen Bruch- und Kopfweiden einen sonstigen wertvollen Gehölzbestand darstellt

(BY), sowie die ehemalige Abgrabungsfläche (Sandgrube und „Westhügel“, 4642U021), die aufgrund ihres schlechten Zustands zu 100% als Ruderalflur erfasst wurde, die aber mit Anteilen von Sand-Trockenrasen und magerer Frischwiese zumindest Elemente nach §26 geschützter Biotope umfasst.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

In den westlichen Teil des Gebietskomplexes von SCI und SPA reicht Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes Canitz / Thallwitz (s. Abb. 2.3). Dieses Wasserschutzgebiet (Nr. T-5491568) wurde am 01.06.1984 festgesetzt.



Grundlage: Topographischen Karte 1:10.000 sowie Luftbildscandaten, ATKIS R -DGM25 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 2.3: Übersicht über Wasserschutzgebiete im Bereich des Gebietskomplexes SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

2.3 Planungen im Gebiet

Im Regionalplan Westsachsen (REGIONALER PLANUNGSVERBAND 2008) werden für den Gebietskomplex u. a. folgende Zielvorgaben gemacht:

- die Reliefformen markanter Kuppen und Höhenzüge als Charakteristikum der Landschaft [sollen] erhalten und vor einer Zerstörung durch den Rohstoffabbau sowie vor einer technogenen Überprägung bewahrt werden,
- die für Porphyrhügellandschaften typischen Biotope trockener und magerer Standorte auf Kuppen und an Talhängen sowie ehemaligen Militärgelände (Grimma, Wurzen) [sollen] dauerhaft gesichert werden,
- stillgelegte Steinbrüche, die sich zu wertvollen Biotopkomplexen entwickelt haben, [sollen] möglichst nicht erneut für einen Rohstoffabbau genutzt oder verfüllt werden,“

Das gesamte SCI „Am Spitzberg“ ist als Vorrangfläche für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Für das NSG „Am Spitzberg“ einschließlich des FND „Steinbruch Collmener Straße“ liegt inzwischen – wie in der Rechtsverordnung gefordert – ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEPI) vor (KLEINKNECHT et al. 1999).

Der PEPI umfasst eine detaillierte, flächendeckende Vegetationskartierung (Stand: Frühjahr 1999). Darauf wird bei der Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen in Kap. 4.1 eingegangen. Darüber hinaus wurden Amphibien und Reptilien, Heuschrecken, Laufkäfer, Libellen, Tagfalter und Vögel erfasst.

Das Gebiet wurde aus botanischer und faunistischer Sicht bewertet. Daraus wurden Schutzwürdigkeit, Schutzbedürftigkeit, Schutzfähigkeit und Entwicklungsziele abgeleitet. Schließlich wurden 7 Pflegebereiche differenziert und dazu flächenkonkrete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Die Bewertungen und Maßnahmenplanungen wurden im vorliegenden Managementplan berücksichtigt.

Darüber hinaus erfolgte in den Jahren 2003, 2006 und 2007 ein avifaunistisches Monitoring im NSG „Am Spitzberg“ (KLEINKNECHT & LEUPOLD 2003, KLEINKNECHT & MÖHRING 2006, KLEINKNECHT & WOLF 2007), um die Bestandsentwicklung der Brutvögel während des Aufwuchses der Aufforstungsflächen zu dokumentieren. Diese Ergebnisse wurden bei der Abgrenzung und Bewertung der Lebensraumkomplexe sowie bei der Bewertung der bewertungsrelevanten Avifauna einbezogen.

Die Gemeinde Hohburg hat die Plangenehmigung für Hochwasserschutzmaßnahmen in Lüptitz erhalten, die von Osten her ca. 60-70 m weit in den Gebietskomplex hineinreichen (HASSEL, mdl. Mittl.). In diesem Rahmen wurde das aus der Ortslage Lüptitz kommende namenlose Fließgewässer 2. Ordnung 2009 bis zu der Röhricht-/Verlandungszone westlich der Ortslage Lüptitz neu profiliert, d. h. ausgebaut (s. INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009). Es zeigte sich jedoch, dass dieser ausgebaut Gewässerabschnitt nach Niederschlägen keinen ausreichenden Abfluss besitzt, da das Grabenprofil im Bereich der Röhricht-/Verlandungszone fast vollständig verlandet ist. Der dadurch bewirkte Rückstau reicht bis in den ersten Rohrdurchlass an den Stallanlagen und das oberhalb liegende Grabenprofil an der Ortslage. Durch den Rückstau kommt es in kurzer Zeit zu einer Verlandung des Rohrdurchlasses sowie des unmittelbar oberhalb liegenden Grabenprofils, was die durchgeführte Hochwasserschutzmaßnahme für diesen Bereich in Frage stellt.

Eine Erneuerung des defekten Durchlasses an der ehemaligen Panzerdurchfahrt über den Graben (vgl. Kap. 2.1.2.4) ist im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen nicht

förderfähig und daher nicht vorgesehen. Statt dessen ist die Anlage einer Gewässerfurt über die ehemalige Panzerdurchfahrt geplant (INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009).

Im zweiten Bauabschnitt der Hochwasserschutzmaßnahme ist eine Erneuerung der Verrohrung in der Ortlage Lüptitz vorgesehen (INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009). Nach Angabe des Bürgermeisters der Gemeinde Hohburg (WEIGELT, mdl. Mittl.), wird diese Maßnahme jedoch voraussichtlich nicht umgesetzt. Die 3. Maßnahme umfasst die Anlage eines Regenrückhaltebeckens östlich von Lüptitz (INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009).

Die Gemeinde plant darüber hinaus den Ausbau des Radweges an der östlichen Gebietsgrenze (s. Abb. 2.4).

Der Radwegeabschnitt Lüptitz - Wurzen ist in der Radverkehrskonzeption (RVK) des ehemaligen Muldentalkreises von 2006 als selbständig geführter Radweg im "Bestand" enthalten und hat im Rahmen der Netzplanung (Untersuchung von 5 Verkehrsbeziehungen: Verbindung zum Gemeindesitz, zum nächsten Grund- oder Kleinzentrum, Mittelzentrum, zum nächsten Bahnhof und zum nächstgelegenen Freibad) mit der Netzklasse A die höchste Bedeutung für den Alltagsradverkehr erhalten (s. Anlage 6 der RVK für den Muldentalkreis von 2006).

In der z. Zt. in Erarbeitung befindlichen RVK für den Landkreis Leipzig ist der Radwegeabschnitt Lüptitz - Wurzen weiterhin im "Bestand". Die Radverkehrsverbindung wurde jedoch mit dem "Bedarf für einen Ausbau in Asphaltbauweise" angemeldet. In der Fortschreibung "Untersuchung der Verkehrsbeziehungen" (Entwurfsphase) bleibt die höchste Netzklasse A weiterhin bestehen. Neu ist allerdings, dass nun auch der Abschnitt Hohburg - Lüptitz die Netzklasse A (vorher "B") erhält. Dies lässt auf eine stetig wachsende Radverkehrsbedeutung zwischen Hohburg und Wurzen schließen.

Die Radverkehrsverbindung Hohburg/Lüptitz - Wurzen ist im touristischen Netz zwar nicht im "SachsenNetz Rad" eingeordnet, sie hat aber neben der hohen Bedeutung für den Alltagsradverkehr auch für den Radtourismus innerhalb des "Kreisnetzes Rad" eine hohe Priorität (s. Karte "Tour. Radrouten").

Zum Ausbau des Radwegeabschnitts Lüptitz – Wurzen ist in Anlehnung an die Standards der RVK Sachsen (gültig für Radfernwege und Regionale Hauptradrouten) eine Asphalttierung vorgesehen. Nach Mitteilung des Bürgermeisters von Hohburg (WEIGELT, mdl. Mittl.) ist nach jüngsten Vorschriften außerdem eine Verbreiterung des Radweges um 25 cm erforderlich.

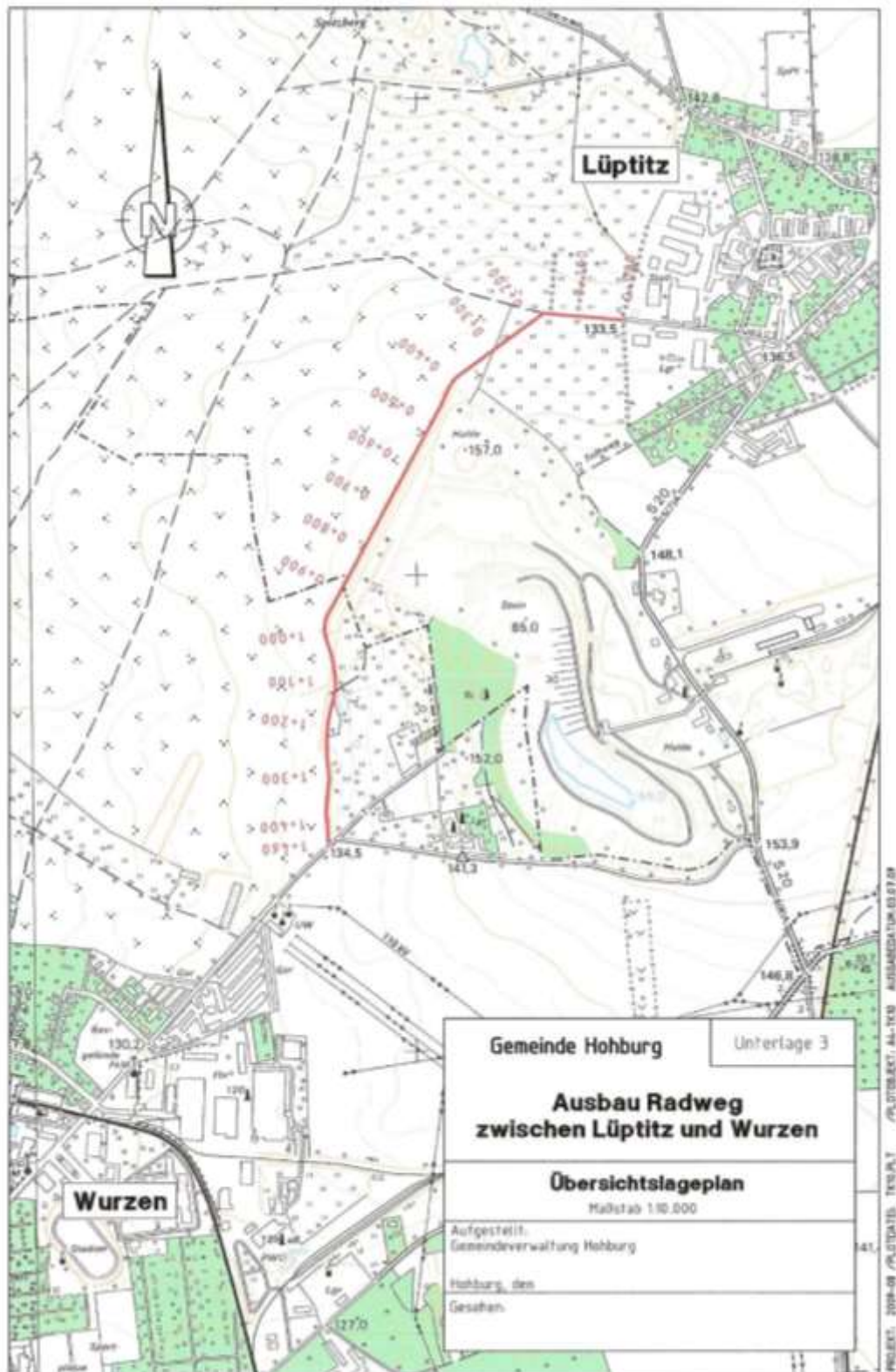


Abb. 2.4: Geplanter Ausbau des Radweges zwischen Lüptitz und Wurzen (Quelle: Unterlage der Gemeinde Hohburg, 2009)

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Der Haupteigentümer im Gebietskomplex SCI „Am Spitzberg“ und SPA „Spitzberg Wurzten“ ist ein privater, eingetragener Verein. Daneben besitzt die Kirche noch kleinere Flächenanteile, die im Bereich der Aufforstungsflächen an den Haupteigentümer im Gebietskomplex verpachtet sind.

Die Eigentumsverhältnisse im Wald sind nachfolgend in Karte (Abb. 3.1) und Tabelle (Tab. 3.1) dargestellt.

Tab. 3.1: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzten“

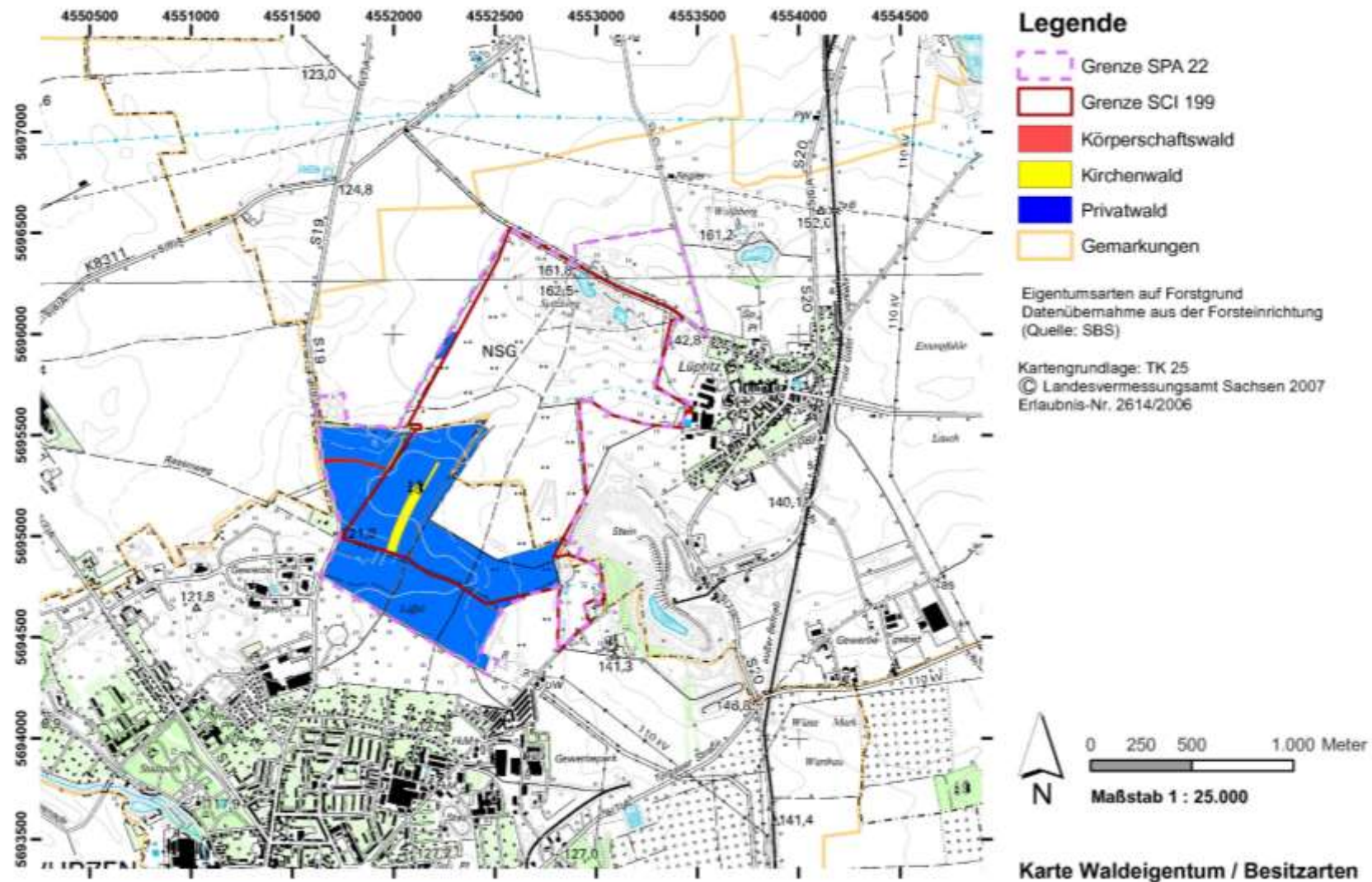
	Anteil SCI [%]*	Fläche SCI [ha]	Anteil SPA [%]*	Fläche SPA [ha]	LRT [ha] (o. Entw. flächen)	Erhaltungs- maßnahmen SCI [ha]	zusätzl. Erhaltungs- maßnahmen SPA [ha]
Wald/ Forstgrund	23,2	38,1	33,5	76,3	0	0	0
Bund	0	0	0	0	0	0	0
Land	0	0	0	0	0	0	0
Privat	94,5	36	96,2	73,4	0	0	0
Körperschaft	0	0	0,8	0,6	0	0	0
Treuhand restwald	0	0	0	0	0	0	0
Kirche	5,5	2,1	3,0	2,3	0	0	0
unbekannt	0	0	0	0	0	0	0
Wald-LRT auf Nicht-Forstgrund	0	0	0	0	0	0	0

Im Bereich des ehemaligen Steinbruchs erfolgt keine Nutzung. Jedoch wurden die stark verbuschten Hangbereiche im Süden des ehemaligen Steinbruchgeländes im Winter 2006/07 im Auftrag des damaligen Regierungspräsidiums Leipzig, Umweltfachbereich, zur Erhaltung der Offenlandschaft und des LRT Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) entbuscht. Die Maßnahme kommt auch bis vor wenigen Jahren hier ansässigen Vogelarten wie Schwarzkehlchen und Braunkehlchen zu Gute.

Der Hauptnutzer des Grünlandes ist eine Firma. Der größte Teil des Grünlandes wird als Schafweide genutzt. Derzeit gibt es im Gebiet zwei Schäfer: ein Schäfer führt die Beweidung bereits seit Jahren durch. Aus betriebswirtschaftlichen Gründen musste er die Beweidung im NSG „Am Spitzberg“ jedoch auf Teilflächen im Nordwesten des Gebietes beschränken. Für die übrigen Flächen ist daher seit 2008 ein neuer Schäfer zuständig.

Kleinere Grünlandflächen im Südosten des SCI werden vorwiegend als Mähwiese zur Heuwerbung genutzt. Sofern es der Aufwuchs erlaubt, erfolgt im Herbst eine Nachbeweidung mit Schafen. In Ortsnähe Lüptitz befindet sich eine Rinderweide.

Das SPA umfasst im westlichen Teil in Verbindung zum Steinbruch Collmener Straße sowie am nördlichen Gebietsrand Ackerflächen. Nördlich des Steinbruchgeländes befindet sich eine ehemalige Müllhalde, die abgedeckt ist und sich gegenwärtig noch in der Nachsorge befindet, d.h. durch das Landratsamt Leipzig, Altlasten/Bodenschutz, wird eine Pflege der Flächen mittels zweimal jährlicher Mahd beauftragt. Die Mahd wird solange fortgeführt, bis die Deponie durch die Landesdirektion Leipzig aus der Nachsorge entlassen wird.



Grundlage: Topographischen Karte 1:10.000 sowie Luftbildscandaten, ATKIS R -DGM25 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 3.1: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

Die Unterhaltung und Instandhaltung des Binnengrabens unterliegt der Gemeindeverwaltung Hohburg, da es sich um ein Gewässer zweiter Ordnung handelt.

In den Aufforstungsflächen wurde vorwiegend Traubeneiche (*Quercus petraea*) mit geringen Beimischungen von Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) gepflanzt. Im Nordwesten der Aufforstungsfläche sind Parzellen von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) eingelagert. Diese Baumartenzusammensetzung entspricht weitgehend der pnV, die für diesen Bereich von einem Typischen Hainbuchen-Traubeneichenwald (*Galio-Carpinetum*) mit einer Beteiligung der Buche am Bestandsaufbau ausgeht (s. Kap. 2.1.2.5). Dazu wurden Waldsäume mit heimischen Baumarten angelegt.

Zum Schutz der Rotbuchenanpflanzung vor Frost wurde im weiteren Verband die Lärche (*Larix spec.*) mit eingebracht. Geringe Nadelholzanteile von Kiefer (*Pinus spec.*) ergänzen typischerweise eine Erstaufforstungsfläche dieser Dimension. Die forstwirtschaftlich begründeten Pflanzungen von Lärche und Kiefer in den Aufforstungsbeständen nehmen auf Flurstück 1269/1 einen Anteil von max. 20% ein (mdl. Mittl. FÖRSTER, LfLUG, aus Förderantrag zur Erstaufforstung 1997). Sie entsprechen nicht der pnV (s. Kap. 2.1.2.6).

Die jungen Aufforstungsflächen lassen in absehbarer Zeit keine Einstufung als Lebensraumtyp zu. Jedoch ist bei der vorhandenen Artenzusammensetzung langfristig eine Entwicklung zu einem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) denkbar.

3.2 Nutzungsgeschichte

Bis etwa Ende der 1930er Jahre erfolgte im Kuppenbereich des Spitzberges der gewerbliche Abbau des anstehenden Quarzporphyres. Tieferliegende Gesteinsschichten wurden durch die Anlage der beiden Kesselbrüche gewonnen. Mit der Aufgabe des Gesteinsabbaues erfolgte die allmähliche Flutung der beiden Brüche durch Regenwasser.

Seit 1935 wurde das Gelände militärisch genutzt und für die Öffentlichkeit gesperrt. Nach dem Abzug der GUS-Streitkräfte 1993 erfolgte die Munitionsbergung und –entsorgung der stark kontaminierten Fläche. Parallel erfolgten Wegebaumaßnahmen. Danach (1995) wurde das Gebiet wieder für die Öffentlichkeit freigegeben. Neben dieser militärischen Nutzung und der historischen bergbaulichen Nutzung des Spitzberges ist vor allem die seit Jahrzehnten durchgeführte Schafbeweidung der ausgedehnten Offenlandschaft prägend.

Anfang bis ca. Mitte der 90er Jahre erfolgte die Beweidung durch eine Hütegemeinschaft mehrerer Schäfer. Ende der 1990er / Anfang der 2000er-Jahre war die Beweidung jedoch nicht mehr im gesamten Gebiet, sondern nur noch im Nordwesten gesichert. Seit 2008 ist ein weiterer Schäfereibetrieb im Gebiet tätig, der alle Grünlandflächen des NSG „Am Spitzberg“ mit Ausnahme der Bestände im Nordwesten bewirtschaftet.

Bis 2007 wurden in den Schafbeständen auch Ziegen mitgeführt.

Nach einer einstweiligen Festlegung der Reste des Spitzberges durch den Rat des Kreises Wurzen als Flächennaturdenkmal am 11. April 1990 erfolgte am 21. März 1994 die einstweilige Sicherstellung des Gebietes als NSG „Schießplatz Wurzen“. Eine Verlängerung erfolgte am 07. April und 18. November 1997. Mit der Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig vom 05. März 1998 wurde das NSG „Am Spitzberg“ festgesetzt.

Laut der Verordnung zur Festsetzung des Naturschutzgebietes (REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG 1998) ist eine dem „Schutzzweck entsprechende umweltgerechte forstwirtschaftliche Nutzung ... sowie die Erstaufforstung der Flurstücke 1332/4 und 1269/1 ...“ zulässig (§ 5, 2, s. Kap. 2.2.1.1).

Flurstück 1269/1 wurde 1997, Flurstück 1332/4 1999 aufgeforstet. Die Aufforstung der außerhalb, entlang der südlichen und südöstlichen Gebietsgrenze gelegene Flächen erfolgte im gleichen Zeitraum.

Infolge des Aufwuchses der Aufforstungen verschwanden Silikatmagerrasen und Glatthaferwiesen. Damit einher gingen maßgebliche Veränderungen der Brutvogelfauna. Auf den Aufforstungsflächen sind keine Bruten in Sachsen seltener und gefährdeter Bodenbrüter wie Grauammer, Wiesenpieper, Rebhuhn, Wachtel, Braun- oder Schwarzeiher mehr möglich. Im Gegenzug nehmen typische, weit verbreitete Waldarten (u. a. Singdrossel, Amsel, Buchfink, Zilpzalp, Fitis, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Nachtigall und Gelbspötter) zu.

Auch auf den angrenzenden Wiesen, die zunehmend mikroklimatischen Veränderungen ausgesetzt sind (Windschatten, geringere Verdunstung, Vernässung), hat sich die Artenzusammensetzung und die Quantität der Brutvogelwelt verändert. Arten wie beispielsweise die Grauammer, die offene und gut überschaubare Flächen benötigen, wurden auch wegen der Erhöhung des Feinddrucks weiter zurückgedrängt. Somit führte die Aufforstung nicht nur zu einem direkten, sondern auch zusätzlich zu einem indirekten Flächenverlust für offenlandbrütende Vogelarten.

4 Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH – Richtlinie

Die Erfassung der LRT erfolgte gemäß des Sächsischen Kartier- und Bewertungsschlüssels (KBS) und mit Hilfe der Erfassungsbögen Stand Februar 2008. Der Standard-Methodenkatalog für faunistische Indikatoren und die Erfassungsbögen für die Indikatorartengruppen wurden in der Version von März 2006 verwendet.

Die im SCI 199 „Am Spitzberg“ kartierten LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie (RICHTLINIE 92/43/EWG in Verbindung mit RICHTLINIE 2006/105/EG) sind zusammen mit ihrem flächenbezogenen Anteil in Tab. 4.1 dargestellt.

Tab. 4.1: Im SCI „Am Spitzberg“ erfasste Lebensraumtypen einschließlich der Flächenanteile

LRT-Code	Bezeichnung	Fläche [ha]	Anteil am SCI [%]
3150	Eutrophe Stillgewässer	0,96	0,6
6510	Flachland-Mähwiesen	96,76	59,0
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	1,76	1,1
	Summe	99,5	60,7

Ergänzend zu den im Standarddatenbogen angegebenen LRT 6510 und 8230 konnten die beiden Steinbruchgewässer dem LRT Eutrophe Stillgewässer (3150) zugeordnet werden.

4.1.1 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Die beiden Gewässer innerhalb des ehemaligen Steinbruchgeländes sind den Eutrophen Stillgewässern (LRT 3150) zuzuordnen (s. Tab. 4.2).

Das westliche Steinbruchgewässer (ID 10001) weist eine gut ausgebildete submerse Vegetation auf, die vorwiegend von Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) gebildet wird. Hinzu tritt in geringerer Deckung das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). Randlich sind Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) und vereinzelt Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) vertreten. Nur sehr vereinzelt sind Wasserlinsen (*Lemna minor*) vorhanden. Stellenweise ist Algenbildung zu beobachten. An einer Stelle wurde am Ufer die Dichtblättrige Wasserpest (*Egeria densa*) nachgewiesen, ein in Sachsen nicht eingebürgerter Neophyt, der aus Aquarien verschleppt wird und nie dauerhaft, sondern nur unbeständig auftritt (vgl. HARDTKE & IHL 2000).

Im östlichen Teil des Gewässers befindet sich ein ausgedehntes Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*), das ca. ein Drittel der Wasserfläche einnimmt. An das Röhricht schließt sich ein Weidensaum (v.a. *Salix cinerea*) an.

Etwa zur Hälfte ist das Gewässer von steil aufragenden Felswänden umgeben. Flachwasserzonen sind daher bis auf den Bereich des Rohrkolbenröhrichts nur in geringem Umfang vorhanden. Der hier nur fragmentarisch ausgebildete Ufersaum wird neben *Typha latifolia* vor allem von Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), Gemeiner Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Salz-Teichsimse (*S. tabernaemontani*) sowie Europäischem Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Dreifrüchtigem Zweizahn (*Bidens tripartita*) gebildet.

Die Artenausstattung des westlichen Steinbruchgewässers deutet auf meso- bis eutrophe Wasserverhältnisse hin. Stellenweise sind am Ufer Müllablagerungen infolge Freizeitnutzung vorhanden.

Das östliche Steinbruchgewässer (ID 10002) weist eine größere Wassertiefe auf und ist weitgehend von steilen Felswänden umgeben. Aufgrund fehlender Flachwasserbereiche und größerer Beschattung ist eine lebensraumtypische Vegetation nur fragmentarisch ausgebildet: In den spärlichen Flachwasserbereichen siedelt das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), am Ufer treten sehr vereinzelt Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Europäischer Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) auf. Das Gewässer befindet sich an der Untergrenze der Einstufung in den LRT. Starke Beeinträchtigungen bestehen infolge illegaler Müllablagerungen, v. a. alte Autoreifen und Schrotteile.

Tab. 4.2: Beschreibung der erfassten Flächen der Eutrophen Stillgewässer (LRT 3150) im SCI „Am Spitzberg“

ID	Flächen- größe [m ²]	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10001	6.079	westliches Steinbruchgewässer	Stillgewässer innerhalb eines ehemaligen Porphy-Steinbruchs. Ca. zur Hälfte von steilen Felswänden umgeben. Submerse Vegetation wird von Arten (meso- bis) eutropher Gewässer wie <i>Myriophyllum spicatum</i> und <i>Potamogeton natans</i> , randlich auch <i>Elodea canadensis</i> und <i>Nymphaea alba</i> , geprägt. Im östlichen Teil ausgedehntes Röhricht von <i>Typha latifolia</i> , das jedoch weniger als 50% der Fläche in Anspruch nimmt. An das Röhricht schließt sich ein Weidensaum an. Neben <i>Typha latifolia</i> vereinzelt <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> am Ufer. Kaum Flachwasserzonen.
10002	3.542	östliches Steinbruchgewässer	Östliches Restgewässer innerhalb des ehemaligen Porphy-Steinbruchs. Nahezu komplett von steilen Felswänden umgeben. Kaum submerse Vegetation, nur randlich <i>Myriophyllum spicatum</i> . Kaum Verlandungsvegetation. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen (u.a. zahlreiche Autoreifen, altes Fahrrad, etc.).

4.1.2 Flachland-Mähwiesen (6510)

4.1.2.1 Vegetation

Methodik

Die Erfassung des LRT 6510 erfolgte in mehreren Durchgängen. Nach einer Übersichtsbegehung der beweideten bzw. gemähten Bestände im Juli 2008 erfolgte die Abgrenzung und erste Inventarisierung der Flächen anhand des Erstaufwuchses am 14.04.09 kurz vor einem möglichen Beginn der Beweidung. Für eine abschließende Bewertung und für eine Anfertigung repräsentativer Vegetationsaufnahmen war dieser Kartierzeitpunkt jedoch noch zu früh. Daher wurde die Erfassung Anfang August anhand des zweiten Aufwuchses und nach Abschluss der Brut der Wiesenbrüter ergänzt. Bei der Auswertung der Ergebnisse wurden auch die Vorarbeiten von KLEINKNECHT et al (1999), HOLLÄNDER (1993), KIRMSE (1993) und ZINNER (1998) berücksichtigt.

Zur Abgrenzung des LRT Flachland-Mähwiesen wird folgende Konkretisierung des KBS vorgeschlagen:

Im SCI „Spitzberg“ ist für weite Teile des Grünlandes aufgrund der Vegetation eine eindeutige Zuordnung zu den Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 gegeben, jedoch wird ein Großteil des Grünlandes seit Jahren ausschließlich mit Schafen beweidet. Gemäß KBS zählen überwiegend beweidete Bestände i. d. R. nicht zum LRT 6510. Da jedoch in erster Linie die Vegetation über die Einordnung in einen LRT entscheidet, werden im SCI „Am Spitzberg“ allein aufgrund der Art der Bewirtschaftung der Grünlandbestände keine Abstriche bei der Einordnung in den LRT 6510 vorgenommen.

Unter dieser Voraussetzung wird dabei für den vorliegenden FFH-Managementplan gutachterlich als Minimalausprägung festgelegt, dass mindestens 8 typische Pflanzenarten,

d. h. mindestens 5 Gräser und 3 Kräuter, regelmäßig über die Fläche verteilt vorhanden sein müssen.

Entwicklungsflächen des LRT weisen entweder insgesamt eine etwas zu geringe Artenausstattung auf (s. o.), oder es sind in eintönigen, von Gräsern dominierten Wiesenbeständen kleinflächig an ausgehagerten Stellen artenreiche Bestände ausgebildet, die das Entwicklungspotenzial der Gesamtfläche verdeutlichen. Solche Bestände kommen im SCI „Am Spitzberg“ jedoch nicht vor (s. u.).

Ergebnisse

Im SCI „Am Spitzberg“ können 6 Flächen mit einer Gesamtgröße von 96,76 ha als Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 differenziert werden (s. Tab. 4.3). Dies entspricht 82,3% der Grünlandbestände des SCI 199 (s. Tab. 2.1).

Von den in der CIR-Biotop- und Nutzungskartierung als Grünland ausgewiesenen Flächen sind lediglich drei von Glatthafer dominierte, eutrophe, arten- und kräuterarme Bestände (die inzwischen beweidete Fläche im Nordwesten des SCI jenseits des Weges, ein schmaler Streifen am Nordostrand und der südliche Teil der Wiese ganz im Südosten) sowie die Röhrichtbestände des Grabens NICHT dem LRT zuzuordnen.

Diese Ausgrenzung deckt sich mit den Darstellungen der SBK (s. Kap. 2.2.1.2 und Karte 2 im Anhang). Jedoch werden im Gegensatz zur SBK weitere Grünlandflächen im Nordosten (ID 10006) und Osten (ID 10008) in den LRT 6510 einbezogen, da sich die Bestände in der Zwischenzeit verbessert haben. Die in der SBK ausgenommenen artenarmen Dominanzbestände von *Lolium* im Nordosten des SCI nördlich des Grabens (vgl. KLEINKNECHT et al. 1999) sind inzwischen Glatthaferbeständen gewichen (Bestandteil von ID 10006), die ebenso wie die damaligen Dominanzbestände von *Arrhenatherum elatius* ein wenig artenreicher geworden sind (s. Vegetationsaufnahme UK11).

Der nördliche Teil der Mähwiesen-Bestände im Südosten des SCI (außerhalb des NSG, daher nicht in KLEINKNECHT et al. 1999 erfasst) wurde als LRT 6510 gefasst (ID 10009), ist jedoch in der SBK nicht als wertvolles Biotop erfasst (s. Kap. 2.2.1.2 und Karte 2 im Anhang). Die von Glatthafer dominierte, arten- und strukturarme Wiese befindet sich an der Untergrenze der Einstufung in den LRT, jedoch sind die Mindestanforderungen an die Vegetation erfüllt, ein nennenswerter Kräuteranteil ist vorhanden, und insbesondere die Vorkommen des Wiesen-Silau (s. u.), sprechen für eine Einstufung in den LRT 6510.

Dagegen handelt es sich bei dem südlichen Teil der Mähwiese im Südosten des SCI (jenseits einer kleinen Grabens) und bei den inzwischen ebenfalls beweideten Beständen im Nordosten nordöstlich des Steinbruchs um derart eutrophe, arten- und strukturarme, von Glatthafer dominierte Bestände mit Nährstoffzeigern wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stumpfbültrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), dass sie auch nicht den Anforderungen einer Entwicklungsfläche (s. o.) entsprechen. Allerdings ist bei einer inzwischen erfolgten Einbeziehung der Fläche im Nordosten in die Schafbeweidung langfristig eine Entwicklung in Richtung LRT 6510 möglich.

Bei dem Grünlandstreifen am Gebietsrand im Nordosten handelt es sich um eine eingezäunte Rinderweide, deren Vegetation weit vom LRT Flachland-Mähwiese entfernt ist.

Die Flachland-Mähwiesen im SCI „Am Spitzberg“ sind in unterschiedlichen Trophiestufen (oligo-, meso- bis eutroph) ausgebildet. Dabei nimmt tendenziell die Trophie von Nord nach Süd zu. Jedoch gibt es kleinräumig durchaus auch größere Abweichungen.

Auf flachgründigen, oligo- bis mesotrophen Standorten, insbesondere am Fuße des Spitzberges, dominieren Rotschwingel-Rotstraußgras-Wiesen der *Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia*-Gesellschaft. Auf etwas tiefgründigeren, meso- bis eutrophen

Böden gehen die Rotschwingel-Rotstraußgras-Wiesen in Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris* über.

Kennzeichnend für die Flachland-Mähwiesen im SCI „Am Spitzberg“ ist neben Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ein Grundarteninventar insbesondere aus Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Horn-Klee (*Lotus corniculatus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Johannis-Tüpfelkraut (*Hypericum perforatum*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).

Einerseits treten die Rotschwingel-Rotstraußgrasrasen und Glatthaferwiesen in enger Verzahnung mit Magerrasen, Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften auf. Diese sind besonders im Norden (ID 10004) und Nordwesten des SCI (ID 10005) besonders flächig ausgeprägt (vgl. KLEINKNECHT et al. 1999), da hier neben sehr flachgründigen Böden auch offene Felsbildungen zu Tage treten, auf denen kleinflächig Übergänge zu den Sandtrockenrasen der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft und den Felsgrusgesellschaften des Thero-Airion bestehen (vgl. Kap. 4.1.3.1). Aber auch im Süden des SCI (IDs 10007 und 10008) treten innerhalb der höherwüchsigen Bestände immer wieder kleinflächig Magerrasen auf, die neben hohen Abundanzen von Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) von Magerkeitszeigern wie Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) oder Feld-Klee (*Trifolium campestre*) geprägt werden. Im Nordosten des SCI (ID 10006) sind hingegen kaum Magerrasenelemente vorhanden. Es handelt sich damit um eine Verschlechterung eines Teils der Fläche, in deren westlichem Bereich 1999 noch eine enge Verzahnung mit Magerraseninitialen erfasst wurde (s. KLEINKNECHT et al. 1999).

Andererseits sind in den Grünlandbeständen regelmäßig Magerkeitszeiger eingestreut. Dabei handelt es sich bemerkenswerter Weise um Vertreter der Festuco-Brometea, der basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen, wie Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) und die in Sachsen gefährdete Golddistel (*Carlina vulgaris*). Die Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) tritt dabei stellenweise in dichten Herden auf. Des weiteren sind vereinzelt, aber regelmäßig Arten magerer Frischwiesen wie Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*) eingestreut.

Immer wieder weisen die beweideten Grünlandbestände aber auch, sowohl nördlich als auch südlich des Grabens, vereinzelt Brachezeiger wie Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) sowie Herden von Weicher Trespe (*Bromus hordeaceus*) auf.

Stellenweise bestehen mehr oder minder starke Beeinträchtigungen der beweideten Grünlandbestände durch Herden von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), die sich bereits vor Jahren infolge unzureichender Nutzung ausgebildet haben. Im Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG (KLEINKNECHT et al. 1999) wurden diese *Calamagrostis*-Bestände auskartiert. Ihre heutige Ausdehnung ist in etwa vergleichbar der von 1999. Da vor Jahren bei ungesicherter Beweidung der Grünlandbestände eine drastische weitere Ausbreitung der Landreitgras-Bestände zu befürchten war, ist dies ein positiv zu bewertendes Resultat.

Die Flachland-Mähwiese im Südosten des SCI (ID 10009) bietet ein ganz anderes Vegetationsbild als die übrigen Bestände des LRT 6510, da es sich im Gegensatz zu den mit Schafen beweideten Flächen um eine reine Mähwiese handelt. Die von Glatthafer dominierten Bestände des *Arrhenatheretum elatioris* sind struktur- und artenarm, jedoch sind regelmäßig einige typische Vertreter artenreicher Glatthaferwiesen vertreten wie Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und ganz vereinzelt Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*). Besonders hervorzuheben sind die Vorkommen des in Sachsen gefährdeten Wiesen-Silau

(*Silau silaus*), einer typischen Art wechselfeuchter Auen- und Stromtalwiesen (insbesondere im *Sanguisorbo-Silaetum*).

Tab. 4.3: Beschreibung der erfassten Flächen und Entwicklungsflächen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im SCI „Am Spitzberg“

ID	Flächen- größe [m²]	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10004	21.079	beweidetes Grünland unterhalb des Spitzberges	Artenreiches, mageres Grünland (im O mehr Glatthaferwiese, im W / NW mehr Rotschwingel-Rotstraußgraswiese) mit eingestreuten Fels-Magerrasen auf Felsdurchtragungen, insbesondere mit <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Aira praecox</i> , <i>Teesdalia nudicaulis</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Vulpia bromoides</i> etc. Jedoch stellenweise deutliche Bracherscheinungen infolge unzureichender Nutzung (Schafbeweidung): deutliches Gehölzaufkommen mit <i>Rosa spec.</i> , <i>Crataegus spec</i> und <i>Rubus spec.</i> , sowie herdenweise Ausbreitung von Landreitgras. Stellenweise flächiges Auftreten von <i>Ononis spinosa</i> auch als Brachzeiger zu verstehen.
10005	395.260	beweidetes Grünland im Nordwesten	Mageres, mit Schafen beweidetes Grünland, v. a. Rotschwingel-Rotstraußgrasbestände, im NO- und mittleren Teil sehr flächige flachgründige, teils felsige Bereiche mit Magerrasen, die sich vom Spitzberg herabziehen. Aber auch insgesamt im Grünland immer wieder Magerrasenelemente, insbesondere mit <i>Hieracium pilosella</i> und <i>Ononis spinosa</i> . Im S Beeinträchtigungen durch ausgedehnte Bestände von Landreitgras.
10006	134.953	beweidetes Grünland im Nordosten	Mesophiles, mit Schafen beweidetes Grünland, Glatthaferwiese im Übergang zu Rotschwingel-Rotstraußgraswiese, nur wenige Magerrasenelemente, relativ geringer Kräuteranteil, v. a. im S in Grabennähe Herden von <i>Calamagrostis epigejos</i> , im Osten Dominanz von Glatthafer. Etwa 2005 bis 2007 erfolgte im mittleren Teil statt des 2. Weideganges eine Mahd.
10007	147.615	beweidetes Grünland im Südwesten	Mesotrophes, mit Schafen beweidetes Grünland, stellenweise Magerrasenelemente insbesondere <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Ononis spinosa</i> und <i>Campanula rotundifolia</i> eingestreut. Vereinzelt, jedoch immer wieder <i>Carlina vulgaris</i> . Stellenweise starke Beeinträchtigung durch Herden von <i>Calamagrostis epigejos</i> .
10008	256.935	beweidetes Grünland im Südosten	Mesotrophes, mit Schafen beweidetes Grünland, Glatthaferwiesenbestände in Verzahnung mit Rotschwingel-Rotstraußgrasrasen; Magerrasenelemente eingestreut insbesondere mit <i>Carlina vulgaris</i> , <i>Hieracium pilosella</i> und <i>Campanula rotundifolia</i> ; stellenweise und v. a. im Süden flächige Dominanzbestände von <i>Calamagrostis epigejos</i> .
10009	11.732	gemähtes Grünland ganz im Südosten	Von Glatthafer dominierte, eutrophe Mähwiese, jedoch mit nennenswertem Kräuteranteil (v. a. <i>Galium album</i> , <i>Achillea millefolium</i> und <i>Daucus carota</i>), dazu vereinzelt <i>Silau silaus</i> . Beeinträchtigungen durch Eutrophierungszeiger wie <i>Urtica dioica</i> und <i>Rumex obtusifolius</i> .

4.1.2.2 Faunistische Indikatorgruppen

Auf zwei Untersuchungsflächen (UF) der Flachland-Mähwiesen (6510) wurden jeweils die Indikatorgruppen Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen erfasst.

1. Wiesenfläche Nordwest (Heuschrecken UF-03; Tagfalter UF-01), LRT-ID 10005

Die untersuchte Wiese befindet sich südwestlich des Steinbruches Lüptitz an einem leicht nach Süden geneigten Hang. Sie erstreckt sich westlich des Nord-Süd-Hauptweges zwischen dem Steinbruch und dem zentralen Graben. Es wurde eine rechteckige, möglichst homogen erscheinende Fläche gewählt. Die Größe beträgt ca. 1 ha, die Seitenlängen 75 x 130 m. Die Hangneigung beträgt ca. 15° abfallend in Richtung SW. Die Fläche ist ganztägig besonnt. Durch die Fläche führt ein alter Fahrweg, der heute aber nur noch in Teilbereichen

als Pfad erkennbar ist. Beiderseits der ebenen Fläche befinden sich wenige Meter hohe Hügel, welche aus der ehemaligen militärischen Nutzung stammen. Die Fläche selbst ist eben mit wenigen kleinen Gruben und Senken. Die Vegetation ist durch Schafbeweidung relativ kurz gehalten, stellenweise existieren inselartig langgrasige Bereiche aus *Calamagrostis epigejos*. Im Süden schließt sich ein mehr oder weniger geschlossener *Calamagrostis*-Bestand an. Eingestreut sind einige sehr lückige Stellen mit dürre Vegetation und xerothermen Charakter mit herausragender Bedeutung für Heuschrecken. Die Fläche ist im Spätsommeraspekt ausgesprochen blütenreich. Die krautreiche Wiese bietet für Tagfalter ein weites Spektrum an Raupenfraß- und Nektarpflanzen. Im Spätsommer blüht vor allem *Carduus nutans*, *Carlina vulgaris*, *Ononis spinosa*, *Lotus corniculatus*, *Galium mollugo* agg. und *Achillea millefolium*. Wenige Wildrosenbüsche stehen verstreut auf der Wiese, an den benachbarten Hügeln sind vermehrt Gebüsche zu finden. Genutzt wird die Fläche als Triftweide mit Schafen in mittlerer Intensität. Im Untersuchungsjahr 2008 waren keine Beeinträchtigungen zu erkennen.

2. Wiesenfläche Südost (Heuschrecken UF-04; Tagfalter UF-02), LRT-ID 10008

Diese UF befindet sich südlich des Grabens. Es handelt sich um eine extensiv beweidete Wiesenfläche, die leicht (15°) nach Norden zum zentralen Graben abfällt. Die gewählte Untersuchungsfläche ist etwa 1 ha groß und annähernd quadratisch. Die Nordwestecke befindet sich nahe der Wegkreuzung des Nord-Süd-Hauptweges und des Weges südlich des Grabenbereiches in Richtung Osten. Bei der Flächenauswahl wurden die Wegrandbereiche ausgeklammert, um Störeffekte auszublenden. Nur in der Südwestecke entsteht durch einen etwa 3 m hohen Hügel ein geringes Relief, ansonsten ist die Fläche sehr eben. Im Gegensatz zur UF 03 ist die Wiese sehr hochwüchsig und arm an Beikräutern. Ein blütenreicher Sommeraspekt ist nur im Bereich des Hügels im Südosten zu finden. Bereiche mit Offenstellen oder schütterer Vegetation sind nicht vorhanden. Die Wiese macht im Spätsommer einen sehr monotonen Eindruck mit dichtem Grasbestand. Die Fläche ist den ganzen Tag besonnt. Büsche befinden sich nur auf dem Hügel, ansonsten ist die UF frei von holzigen Gewächsen. Die UF wird ebenfalls durch Triftbeweidung mit Schafen genutzt. In den Erfassungsjahren 2008 und 2009 wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt.

4.1.2.2.1 Heuschrecken

Methodik

Erfasst wurden die Heuschreckenarten nach den methodischen Standards von DETZEL (1992) bzw. dem derzeit gültigen Standard-Methodenkatalog.

Dies beinhaltet:

- Verhören der arttypischen Männchengesänge ohne Hilfsmittel sowie mit Ultraschall-Detektor (hier Typ „Pettersson D200“) zum Hörbarmachen der Arten, die im Ultraschallbereich rufen;
- visuelle Suche in Kraut-, Strauch- und Baumschicht bzw. auf vegetationsfreien Flächen;
- Kescherfänge in niedriger Vegetation, Klopfen mit Klopfschirm an Gebüschen und niedrigen Ästen;
- gezielte Suche nach unauffälligen oder stummen Arten am Boden oder in Gebüschen.

Da auf den Untersuchungsflächen keine Bodenfallen für andere Artengruppen ausgebracht wurden, konnten keine Beifänge bearbeitet werden. Zur Bestimmung der Gesänge der gehörten Arten diente die Audio-CD von BELLMANN (1993 a) und KLEUKERS & KREKELS (2004). Bei der Bestimmung der gefangenen Imagines wurden die Standardwerke von BELLMANN (1993 b), CORAY & THORENS (2001), HORSTKOTTE et al. (1993) und KLEUKERS & KREKELS (2004) verwendet.

Die Nomenklatur und Schreibweise der wissenschaftlichen und deutschen Namen richtet sich nach MAAS et al. (2002). Die Reihenfolge der Nennung in den Tabellen erfolgt in alphabetischer Ordnung.

2008 fanden vier Begehungen, 2009 zwei Begehungen zur Erfassung der Heuschrecken statt (s. Tab. 4.4). Bei allen Begehungen herrschte sonniges Wetter mit Temperaturen über 20°C und Windstärken unter 3 Beaufort.

Tab. 4.4: Begehungstermine zur Erfassung der Indikatorgruppe Heuschrecken im LRT 6510

Datum	Bemerkungen
01.08.2008	32°C, sonnig
11.08.2008	29°C, sonnig, wenige Wolken
26.08.2008	23°C, leicht bewölkt, leicht windig
08.09.2008	20°C, leicht bewölkt
23.05.2009	20°C, bewölkt, später sonnig
03.07.2009	29°C, sonnig

Ergebnisse

Auf beiden UF des Lebensraumtyps 6510 konnten bisher insgesamt 14 Heuschreckenarten festgestellt werden. In nachfolgender Tabelle (s. Tab. 4.5) sind die Artenzahlen und Abundanzen der beiden Flächen gegenübergestellt. Ergänzend werden Gefährdungseinstufung und der Lebensraumtyp-Präferenz-Index der einzelnen Arten genannt. Im Anhang (Kap. 16.1.2.2) befinden sich Tabellen, aus denen die Einzelbeobachtungen pro Begehung und Fläche ersichtlich sind.

Generell ist das Spektrum durch mesophile Offenlandarten geprägt. Auf der UF 03 - Wiesenfläche Nord waren alle 14 Heuschreckenarten anwesend. Mit *Chorthippus brunneus*, *C. mollis*, *Myrmeleotettix maculatus* und *Omocestus haemorrhoidalis* sind trockenheits- und wärmeliebende Arten vertreten, die ausschließlich auf den offenen und spärlich bewachsenen Stellen der Wiese zu finden waren. Diese Arten fehlen auf der UF 04 völlig, die mit 8 Arten auch insgesamt deutlich artenärmer ist.

Tab. 4.5: Übersicht über die erfassten Heuschreckenarten im LRT 6510 mit Angabe der ökologischen Valenz, des Gefährdungsstatus und der LRT Präferenz

* nach BÖRNER et al. (1994); ** nach INGRISCH & KÖHLER (1998); Ökologische Valenz nach KÖHLER (1988)

Rote Listen:		*** Häufigkeitsklassen:			
2	stark gefährdet	A	1	G	51-100
3	gefährdet	B	2	H	101-500
4	potenziell gefährdet	C	3-5	K	501-1000
R	im Rückgang	D	6-10	L	> 1000
V	Vorwarnliste	E	11-20		
G	Gefährdung anzunehmen	F	21-50		

Ökologische Valenz: m – mesophil; h – hygrophil; x – xerophil

Art	Rote Liste Sachsen*	Rote Liste BRD**	Ökologische Valenz	LRT-Präferenz Index	max. Häufigkeitsklassen auf den Untersuchungsflächen***	
					Wiesenfläche Nordwest (Heuschrecken UF-03) ID 10005	Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-04) ID 10008
<i>Chorthippus apricarius</i> Feldgrashüpfer			m	+1	C	C
<i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigall-Grashüpfer			x	0	L	L

Art	Rote Liste Sachsen*	Rote Liste BRD**	Ökologische Valenz	LRT-Präferenz Index	max. Häufigkeitsklassen auf den Untersuchungsflächen***	
					Wiesenfläche Nordwest (Heuschrecken UF-03) ID 10005	Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-04) ID 10008
<i>Chorthippus brunneus</i> Brauner Grashüpfer			x	0	A	
<i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesengrashüpfer			m	+1	C	C
<i>Chorthippus mollis</i> Verkannter Grashüpfer	R		x	+1	G	
<i>Chorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer			m	0	K	L
<i>Chrysochraon dispar</i> Große Goldschrecke			h	0	C	
<i>Conocephalus discolor</i> Langflügelige Schwertschrecke			m (h)	+1	B	B
<i>Metrioptera roeselii</i> Rösel's Beißschrecke			m	+1	L	K
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> Gefleckte Keulenschrecke	R		x	+1	C	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Rotleibiger Grashüpfer	R	G	x	+1	B	
<i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke	4		x	0	C	A
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> Gewöhnliche Strauchschrecke			m	0	B	
<i>Tettigonia viridissima</i> Grünes Heupferd			m	0	B	C

4.1.2.2.2 Tagfalter und Widderchen

Methodik

Die Erfassung erfolgte durch streifenweises Abgehen des Geländes. Dabei wurden die Tagfalter wenn nötig mit dem Handnetz gefangen und sofort bestimmt.

Die Imagines wurden mit Hilfe der Standardwerke von BELLMANN (2003), SETTELE et al. (1999) und KOCH (1984) bestimmt. Die Nomenklatur richtet sich nach REINHARDT et al. (2007). Diese betrachten u. a. die vormals als *Pontia daplidice* geführte Art Resedaweißling nun als *Pontia edusa*, den Östlichen Resedaweißling.

2008 fanden drei Begehungen zur Erfassung der Tagfalter statt. Die Erfassung des Frühlings- und Frühsommeraspektes erfolgte im Jahr 2009 in weiteren drei Begehungen (s. Tab. 4.6). Bei allen Begehungen herrschte sonniges bis leicht bewölktetes Wetter mit Temperaturen ab 20°C und Windstärken unter 3 Beaufort.

Tab. 4.6: Begehungstermine zur Erfassung der Indikatorgruppe Tagfalter/Widderchen im LRT 6510

Datum	Bemerkungen
01.08.2008	32°C, sonnig
26.08.2008	23°C, leicht bewölkt, leicht windig
08.09.2008	20°C, leicht bewölkt
23.05.2009	20°C, bewölkt, später sonnig
05.06.2009	22°C, leicht bewölkt
03.07.2009	29°C, sonnig

Ergebnisse

Auf den beiden UF des Lebensraumtyps 6510 wurden insgesamt 26 Tagfalter- und Widderchenarten gefunden. In nachfolgender Tabelle (s. Tab. 4.7) sind die Artenzahlen und Abundanzen der beiden Flächen gegenübergestellt. Ergänzend werden Gefährdungseinstufung und der Lebensraumtyp-Präferenz-Index der einzelnen Arten genannt. Im Anhang (Kap. 16.1.2.2) befinden sich Tabellen, aus denen die Einzelbeobachtungen pro Begehung und Fläche ersichtlich sind.

Beide UF des LRT 6510 unterscheiden sich bei den Tagfaltern noch stärker als in der Heuschreckenzönose. Das große Nektarangebot auf der Wiesenfläche Nordwest während des Hoch- und Spätsommers ist offenbar der Grund, dass auf dieser Fläche alle 26 Falterarten gefunden werden konnten. Dort kommen auch Arten vor, die magere Bodenverhältnisse anzeigen oder die offene Bodenstellen benötigen. Zu nennen sind: *Boloria dia*, *Papilio machaon*, *Pontia daplidice*, *Lycaena phlaeas*, *Lycaena tityrus*, *Polyommatus agestis* oder *Melanargia galathea*.

Die Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-04) ist mit nur 13 Tagfalterarten wesentlich artenärmer. Darin drückt sich deutlich die geringere Vielfalt an Blütenpflanzen, das geringe Nektarangebot und das Fehlen von Offenstellen aus.

Tab. 4.7: Übersicht über die erfassten Tagfalterarten im LRT 6510 mit Angabe der ökologischen Valenz, des Gefährdungsstatus und der LRT Präferenz

* nach REINHARDT (1994); ** nach PRETSCHER (1998); ökologische Valenz nach SETTELE et al. (1999)

Rote Listen:		Ökologische Valenz:	
2	stark gefährdet	M1	mesophile Arten des Offenlandes
3	gefährdet	M2	mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von
4	potenziell gefährdet		Saumstrukturen
R	im Rückgang	M3	mesophile Waldarten, auch innere und äußere Säume,
V	Vorwarnliste		Mantelstrukturen
G	Gefährdung anzunehmen	U	Ubiquisten, weit verbreitete Arten
		X1	xerothermophile Arten

*** Häufigkeitsklassen:

A	1	G	51-100
B	2	H	101-500
C	3-5	K	501-1000
D	6-10	L	> 1000
E	11-20		
F	21-50		

Art	Rote Liste Sachsen*	Rote Liste BRD**	Ökologische Valenz	LRT-Präferenz Index	max. Häufigkeitsklassen auf den Untersuchungsflächen***	
					Wiesenfläche Nordwest (Tagfalter UF-01) ID 10005	Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-02) ID 10008
<i>Aphantopus hyperantus</i> Schornsteinfeger			M1	0	C	C
<i>Boloria dia</i> Magerrasen-Perlmutterfalter	V		X1/M3	+2	B	
<i>Coenonympha pamphilus</i> Kleiner Heufalter			U (M1)	+1	F	C
<i>Colias crocea</i> Wandergelbling			U (M1)	0	A	
<i>Colias hyale</i> Goldene Acht			M1	+1	C	D
<i>Gonepteryx rhamni</i> Zitronenfalter			M2	0	A	

Art	Rote Liste Sachsen*	Rote Liste BRD**	Ökologische Valenz	LRT-Präferenz Index	max. Häufigkeitsklassen auf den Untersuchungsflächen***	
					Wiesenfläche Nordwest (Tagfalter UF-01) ID 10005	Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-02) ID 10008
<i>Issoria lathonia</i> Silberfleck-Perlmutterfalter			M2	0	D	D
<i>Lycaena phlaeas</i> Kleiner Feuerfalter			M1	+1	C	
<i>Lycaena tityrus</i> Brauner Feuerfalter	V		M2	+1	C	
<i>Maniola jurtina</i> Großes Ochsenauge			U (M1)	+1	D	C
<i>Melanargia galathea</i> Schachbrettfalter			M1	+1	D	C
<i>Nymphalis io</i> Tagpfauenauge			U (M1)	0	B	B
<i>Nymphalis urticae</i> Kleiner Fuchs			U (M1)	0	A	
<i>Ochlodes sylvanus</i> Rostfarbiger Dickkopffalter			U (M1)	+1	F	
<i>Papilio machaon</i> Schwalbenschwanz	V	V	M1	+1	B	
<i>Pieris brassicae</i> Großer Kohlweißling			U (M1)	0	D	D
<i>Pieris napi</i> Grünader-Weißling			U (M1)	0	D	D
<i>Pieris rapae</i> Kleiner Kohlweißling			U (M1)	0	F	F
<i>Polyommatus agestis</i> Kleiner Sonnenröschenbläuling		V	X1	+2	B	
<i>Polyommatus icarus</i> Hauhechel-Bläuling			U (M1)	+1	F	D
<i>Pontia edusa</i> Resedaweißling			X1	+1	C	
<i>Thymelicus lineola</i> Schwarzkolbiger Dickkopffalter			M1	+1	C	D
<i>Thymelicus sylvestris</i> Braunkolbiger Dickkopffalter			M2	+1	B	
<i>Vanessa atalanta</i> Admiral			U (M1)	0	B	
<i>Vanessa cardui</i> Distelfalter			U (M1)	0	H	G
<i>Zygaeana filipendulae</i> Sechsfleckwidderchen			M1	+1	B	

4.1.3 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

4.1.3.1 Vegetation

Die Felsfluren und Trockenhänge auf dem vulkanitischen Grundgestein des Spitzberges werden zu einer Fläche des LRT Silikatfelsen mit Pioniervegetation (8230) mit einer Gesamtfläche von 1,76 ha zusammengefasst.

Die Fels- und Magerrasen stellen pflanzensoziologisch eine enge Verzahnung von verschiedensten Vegetationseinheiten der Koelerio-Corynepheretea (früher Sedo-Scleranthetea), d. h. der Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften, dar. Dabei überwiegen Pionierrasen der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft in Verbindung mit Felsgrusgesellschaften des Thero-Airion.

Die Bestände der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft sind typisch für flachgründige, feinerdearme, saure Silikatgesteinsverwitterungsböden und sind wegen der extremen Standortverhältnisse sehr locker aufgebaut. Bestandsbildend treten Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Typische Vertreter der Koelerio-Corynephoretea sind Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea* agg.), Berg-Jasione (*Jasione montana*), Knolliges Ripsengras (*Poa bulbosa*) und Frühlingshungerblümchen (*Erophila verna*). Als schwache Kennarten treten Hasenklee (*Trifolium arvense*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Feldklee (*Trifolium campestre*) hinzu.

Auf der Porphyry-Kuppe des Spitzbergs ist die *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft nur sehr verarmt ausgeprägt: wichtige Kennarten wie *Festuca pallens*, *Festuca rupicola*, *Anthericum liliago* oder *Thymus serpyllum* fehlen im SCI völlig.

Die Bestände sind reich an xerophilen Moosen und Flechten. Besonders kennzeichnend sind *Polytrichum piliferum*, *Cladonia furcata* und *C. foliacea*.

Die Kleinschmielenrasen des *Thero-Airion* besiedeln die offenen Felsböden in den Lücken anderer Gesellschaften (BÖHNERT et al. 2001). Es sind typische Therophytengesellschaften saurer Fels-, Kies- und Sandböden mit subatlantischem Verbreitungscharakter (SCHUBERT et al., 1995; OBERDORFER, 1992). Die am Spitzberg auftretenden Bestände sind dem *Airetum praecocis* zuzurechnen. Die Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*) tritt dominant in niedrigen, lückigen Rasen gemeinsam mit Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*) und Mäuseschwingel-Arten (*Vulpia myuros*, *V. bromoides*) auf. Die in Sachsen stark gefährdete Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*), die 1999 auf den Zwischenebenen des Spitzbergs vorkam (KLEINKNECHT et al. 1999), konnte bei den jüngsten Erfassungen 2009 nicht nachgewiesen werden. Jedoch schwankt die jährliche Zusammensetzung der oft kleinflächigen Bestände je nach Menge der Frühjahrsniederschläge sehr stark (BÖHNERT et al. 2001). Das *Airetum praecocis* ist eine sehr kurzlebige Gesellschaft, die auf oberflächliche Störungen bzw. Sandverwehungen angewiesen ist. Andernfalls wird sie relativ rasch überwachsen (OBERDORFER, 1992). Abbauende Arten dieser Gesellschaft sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Schafschwingel (*Festuca ovina* ssp. *ovina*) oder Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*).

Eng verzahnt mit den Beständen der Kleinschmielenrasen treten Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) auf, die zu den Silbergras-Pionierrasen der Corynephorion canescentis vermitteln. Das Silbergras fehlt am Spitzberg jedoch völlig. Die Silbergras-Pionierrasen vermitteln zwischen den Kleinschmielenrasen und den Grasnelken-Sandmagerrasen.

Die Grasnelken-Sandmagerrasen (*Armerion elongatae*), die mehr sandige, mesophile Böden ohne offene Felsbildungen besiedeln, weisen schon eine relativ dichte Vegetationsstruktur, aber noch eine niedrige Wuchshöhe auf. Kennzeichnend für die Anklänge an die Grasnelken-Sandmagerrasen am Spitzberg sind neben der namensgebenden Grasnelke (*Armeria elongata*) Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*). Damit leiten sie zu den Xerothermrassen der Festuco-Brometea über. Typische Vertreter der etwas tiefgründigeren und feinerdereichen Trocken- und Halbtrockenrasen der Festuco-Brometea sind die sehr vereinzelt Vorkommen von Zierlichem Schillergras (*Koeleria macrantha*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), die besonders auf dem nordöstlichen Plateau zwischen den beiden Steinbruchgewässern kennzeichnend sind.

Sukkulente kommen am Spitzberg nur sehr spärlich vor. Vereinzelt treten Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) sowie Große Fetthenne (*Sedum maximum*) auf.

In Bereiche mit Feinerdeablagerungen wandern schnell Arten der mageren Wiesen ein wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) oder Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) ein.

Die Kuppe des Spitzberges wird zur Freizeitnutzung stark frequentiert. Davon zeugen insbesondere mehrere Feuerstellen und Müllablagerungen.

Tab. 4.8: Beschreibung der erfassten Flächen der Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) im SCI „Am Spitzberg“

ID	Flächen- größe [m ²]	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10003	17.550	Spitzberg-Kuppe	Sehr gut ausgebildete Fels-Magerrasen an offenen Felsbildungen eines ehemaligen Porphyrsteinbruchs. Felsen umschließen mit steilen Felswänden 2 Restgewässer, dazwischen 2 größere, ebene Plateaus. Vegetation sehr moos- und flechtenreich, oft auch reich an Therophyten, dagegen Sukkulente nur spärlich.

4.1.3.2 Faunistische Indikatorgruppen

Auf zwei Untersuchungsflächen (UF) der Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230) wurde die Indikatorgruppe Heuschrecken untersucht. Beide UF befinden sich in der LRT-Fläche 10003.

1. Steinbruch Plateau (Heuschrecken UF-01)

Die Untersuchungsfläche befindet sich im zentralen Teil des Steinbruches Lüptitz, umgeben von stehengebliebenen Felsbildungen und Kuppen. Die unregelmäßige Form ist durch die umgebende Topographie des Steinbruches vorgegeben. Die Fläche ist nur 0,2 ha groß. Im Süden begrenzt eine steil aufragende Felswand die UF, im Osten schließt sich ein Steinbruchgewässer an, im Norden diente der durch den Steinbruch führende Pfad als Begrenzung zu dem auf ebener Fläche anschließenden Silikatmagerrasen. Der Pfad selbst besteht aus offenem, vegetationsfreiem Gesteinsgrus. Die Untersuchungsfläche ist eben und besitzt keine Exposition. Durch die südlich angrenzende Felswand kann es bei tiefem Sonnenstand zu parziellen Beschattungen kommen, andererseits entsteht durch die Kessellage in den umliegenden Erhebungen eine verstärkte Einstrahlung durch Reflexionen und eine windgeschützte Lage. Nur an wenigen Stellen existiert eine dünne Bodenauflage, ansonsten befindet sich Gesteinsschutt und -grus (Quarz-Porphyr) in mittlerer Körnigkeit an der Oberfläche, randlich steht stellenweise nackter Fels an. Die Pioniervegetation aus *Festuca ovina*, *Hieracium* spec. u. a. erreicht stellenweise Deckungen um 30%, weite Teile sind deckungsärmer und oft nur moosbedeckt. Entlang der südlichen Felswand stocken sehr wenige und kleine Einzelbüsche. Beeinträchtigungen bestehen durch weggeworfenen Müll von Spaziergängern, die den Pfad nutzen. Auffällige Trittschäden wurden nicht beobachtet. Die Fläche unterliegt keiner Nutzung.

2. Steinbruch Kuppe (Heuschrecken UF-02)

Die Fläche befindet sich rings um die südliche, höchste Erhebung des Steinbruches Lüptitz. Der westliche Teil wird durch eine terrassenförmige recht ebene Fläche zwischen einer steilen Felswand und dem Abfall zum westlichen Steinbruchgewässer gebildet. Der östliche Teil befindet sich an einem südexponierten und steilen Hang unterhalb der Spitze der höchsten Erhebung. Die Terrassenfläche ähnelt sehr der Plateaufäche (Heuschrecken-UF-01), ist eben, sehr lückig und kurz bewachsen. Im Westen befinden sich größere Bereiche mit anstehendem Gestein. Der Hang unterhalb der Kuppe ist südexponiert mit sehr hoher Sonneneinstrahlung. Es dominieren sehr offene Bereiche mit sehr schütterer Vegetation oder blankem Fels. Die Vegetation wird von *Festuca ovina*, *Hieracium* spec., *Dianthus carthusianorum* und Moosen in geringer Deckung gebildet. Auf der Fläche stehen sehr kleine Einzelbüsche aus *Quercus robur*, *Rosa* spec. und *Betula pendula*. Im unteren Abschnitt des Steilhanges und an der östlichen Grenze der UF geht die Pioniervegetation in eine *Calamagrostis*-Flur mit eingestreuten Brombeergestrüppen über. Ein sehr steiler Abschnitt

von etwa 100 m² besteht aus grobem Gesteinsschutt ohne Vegetation. Zwischen beiden Teilflächen befindet sich eine ca. 10 m hohe, steile, westexponierte Felswand ohne Vegetation. Über beide Teilflächen führt ein Trampelpfad bis hinauf zur Kuppe. Die Fläche an den Hängen wurde im Jahr 2008 in der ersten Septemberwoche mithilfe von Motorsensen gepflegt, das Mahdgut wurde abgeräumt. Beeinträchtigungen liegen bis auf gelegentliche leichte Trittschäden durch Besucher nicht vor.

4.1.3.2.1 Heuschrecken

Methodik

Die Erfassung und Bestimmung erfolgte entsprechend der Angaben in Kap. 4.1.2.2.1.

2008 fanden vier Begehungen, 2009 zwei Begehungen zur Erfassung der Heuschrecken statt. Die Termine sind in nachfolgender Tabelle (s. Tab. 4.9) aufgelistet. Bei allen Begehungen herrschte sonniges Wetter mit Temperaturen über 20°C und Windstärken unter 3 Beaufort.

Tab. 4.9: Begehungstermine zur Erfassung der Indikatorgruppe Heuschrecken im LRT 8230

Datum	Bemerkungen
01.08.2008	32°C, sonnig
11.08.2008	29°C, sonnig, wenige Wolken
26.08.2008	23°C, leicht bewölkt, leicht windig
08.09.2008	20°C, leicht bewölkt
23.05.2009	20°C, bewölkt, später sonnig
03.07.2009	29°C, sonnig

Ergebnisse

Auf beiden UF des Lebensraumtyps 8230 konnten insgesamt 17 Heuschreckenarten festgestellt werden. In nachfolgender Tabelle (s. Tab. 4.10) sind die Artenzahlen und Abundanzen der beiden Flächen gegenübergestellt. Ergänzend werden Gefährdungseinstufung und der Lebensraumtyp-Präferenz-Index der einzelnen Arten genannt. Im Anhang (Kap. 2.1.1.1) befinden sich Tabellen, aus denen die Einzelbeobachtungen pro Begehung und Fläche ersichtlich sind.

Tab. 4.10: Übersicht über die bisher festgestellten Heuschreckenarten im LRT 8230 mit Angabe der ökologischen Valenz, des Gefährdungsstatus und der LRT Präferenz

* nach BÖRNER et al. (1994); ** nach INGRISCH & KÖHLER (1998); Ökologische Valenz nach KÖHLER (1988)

Rote Listen:

2	stark gefährdet
3	gefährdet
4	potenziell gefährdet
R	im Rückgang
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen

*** Häufigkeitsklassen:

A	1	G	51-100
B	2	H	101-500
C	3-5	K	501-1000
D	6-10	L	> 1000
E	11-20		
F	21-50		

Ökologische Valenz: m – mesophil; h – hygrophil; x – xerophil

Art	Rote Liste Sachsen*	Rote Liste BRD**	Ökologische Präferenz	LRT-Präferenz Index	max. Häufigkeitsklassen auf den Untersuchungsflächen***	
					Steinbruch Plateau Heuschrecken UF-01	Steinbruch Kuppe Heuschrecken UF-02
<i>Chorthippus apricarius</i> Feldgrashüpfer			m	0	B	B
<i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigall-Grashüpfer			x	0	H	H
<i>Chorthippus brunneus</i> Brauner Grashüpfer			x	0	G	F
<i>Chorthippus dorsatus</i> Wiesengrashüpfer			m	0	B	
<i>Chorthippus mollis</i> Verkannter Grashüpfer	R		x	+1	K	L
<i>Chorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer			m	0	B	
<i>Conocephalus discolor</i> Langflügelige Schwertschrecke			m (h)	0		A
<i>Leptophyes punctatissima</i> Punktierte Zartschrecke			m (x)	0	C	
<i>Metrioptera roeselii</i> Rösel's Beißschrecke			m	0	B	B
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> Gefleckte Keulenschrecke	R		x	+1	H	D
<i>Oedipoda caerulescens</i> Blaufügelige Ödlandschrecke	R	3	x	+2	H	G
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> Rotleibiger Grashüpfer	R	G	x	+1	B	C
<i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke	4		x	0	B	B
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> Gewöhnliche Strauschschrecke			m	0	B	B
<i>Platycleis albopunctata</i> Westliche Beißschrecke	3	3	x	+2	E	E
<i>Tetrix tenuicornis</i> Langfühler-Dornschrecke	3			+2	C	A
<i>Tettigonia viridissima</i> Grünes Heupferd			m	0	B	A

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der Arten nach Anhang II erfolgte gemäß des Sächsischen Kartier- und Bewertungsschlüssels (KBS) Stand März 2008. Die Erfassungsbögen wurden in der Version von März 2006 verwendet.

4.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

4.2.1.1 Allgemeines

Der Kammmolch verdankt seinen Namen dem hohen und gezähnten Rückenkamm der Männchen in Wassertracht. Er ist mit bis zu 18 cm Körperlänge der Männchen der größte Wassermolch Deutschlands. Unser heimischer Kammmolch, *Triturus cristatus*, wird auch als Nördlicher Kammmolch bezeichnet. Die früher ebenfalls unter der Superspecies *Triturus cristatus* geführten Unterarten *T. c. dobrogicus*, *T.c. carnifex*, *T. c. karelinii* und *T.c. macedonicus* werden heute als eigene Arten betrachtet.

Verbreitung

Das Areal des Kammmolch erstreckt sich im Westen bis NW-Frankreich, im Norden reichen die Vorkommen über die Benelux-Staaten, Großbritannien, Dänemark bis nach Skandinavien, im Osten bis nach West-Sibirien. Die Südgrenze führt vom NW-Ufer des Schwarzen Meeres durch Rumänien bis Ungarn, über Süddeutschland, die Nordschweiz bis nach Mittelfrankreich (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Sachsen liegt inmitten des geschlossenen Verbreitungsgebietes. Im Freistaat ist der Kammmolch relativ gleichmäßig verbreitet, allerdings mit nur geringer Fundortdichte. Alle sächsischen Naturräume sind von der Art besiedelt, nur in den höheren Lagen von Erzgebirge und Vogtland fehlt er (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Lebensraum und Ökologie

Der Kammmolch ist ein Tier der planaren und collinen Stufe, in Sachsen kommt er regelmäßig in Höhenlagen bis 500 m ü. NN vor, nur wenige Fundorte liegen darüber. Ursprünglich war er ein Bewohner der Altwässer in den Flussauen und hat später von der Anlage von Teichen und Abgrabungsgewässern profitiert. Temporäre Gewässer nutzt er wenig. Im Vergleich zu anderen Molcharten kommt er auch häufiger in größeren und tieferen Gewässern vor. Die Gewässer müssen reich strukturiert sein, eine artenreiche submerse Vegetation aufweisen, aber auch freien Raum zum Schwimmen aufweisen. Sonnenexponierte und sich schnell erwärmende Gewässer werden bevorzugt. Anders als andere Amphibienarten hält sich der Kammmolch sehr lange im Jahr in seinem Fortpflanzungsgewässer auf, die Winterlebensräume spielen eine etwas geringere Rolle in seinen ökologischen Ansprüchen. Er wandert nur geringe Strecken, Wander-Entfernungen von bis zu 1.300 m wurden nachgewiesen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Weitere Informationen zur Art in GLANDT (2008), GROSSE & GÜNTHER (1996), KRONE (2001) und NÖLLERT & NÖLLERT (1992).

Gefährdung

Rote Liste BRD: 3 Gefährdet (BEUTLER et al. 1998). Rote Liste Sachsen: 2 Stark gefährdet (RAU et al. 1999). BArtSchV: besonders geschützt, streng geschützt.

Die Art ist in den Anhängen II und IV der Europäischen FFH-Richtlinie aufgeführt.

Der Kammmolch ist der Molch mit der kritischsten Bestandssituation in Sachsen. Gefährdungen entstehen hauptsächlich aus der Beseitigung von Wohngewässern, der

natürlichen Alterung von Gewässern, dem Fehlen von natürlichem Nachschub von Altwässern in den Flussauen sowie dem Fischbesatz der Wohngewässer durch Fischer und Angler (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

4.2.1.2 Bisheriger Kenntnisstand im SCI

Der Kammmolch wurde von BAUCH zwischen 1994 und 1998 regelmäßig (inklusive Fortpflanzungsnachweise) an beiden Steinbruchgewässern am Spitzberg nachgewiesen. Auch von 1993 liegen entsprechende Beobachtungen vor (KOPSCH et al. 1993). Die Art konnte 1999 dort von KLEINKNECHT et al. (1999) bestätigt werden.

Außerdem liegen gemäß des Artkatasters des LfULG Altnachweise der Art von den drei Kleingewässern im Südosten des SCI vor. Die Gewässer dieser Tümpelkette werden als „Gänseweide“, „Gänseweiher“, „Tümpel am Schießplatz“ oder „Tümpel am Steinbruch Breiter Berg“ bezeichnet. Auch größere, durch den Militärbetrieb bedingte Wasserlöcher entlang der ehemaligen Panzerstraße im Nordwesten des Gebietes wurden besiedelt. Diese Gewässer sind mittlerweile aber so gut wie vollständig verlandet oder ganzjährig trocken gefallen.

Als Drittes liegen aus dem Artkataster des LfULG Altnachweise aus einem weiteren Kleingewässer im westlichen Teil des zentralen Grabens im SCI vor.

4.2.1.3 Methodik

Die Erfassung des Kammmolchs erfolgte im Frühjahr und Frühsommer des Jahres 2009 (s. Tab. 4.11). Im Jahr 2008 wurden die Altdaten recherchiert.

Aufgrund der bisher bekannten Nachweise erfolgte die Erfassung des Kammmolchs im Frühjahr und Frühsommer des Jahres 2009 an folgenden drei Gewässern bzw. -gewässergruppen: dem Steinbruchgewässer West im Steinbruch Lüptitz, dem Steinbruchgewässer Ost (Kammmolch UF-KM-02) und in den drei Kleingewässern der Tümpelkette im Südosten des SCI (Kammmolch UF-KM-03). Eine Beprobung im Bereich des zentralen Grabens war nicht möglich, da das ehemalige Gewässer inzwischen verlandet ist und kaum Wasser führt.

Die Erfassungsmethodik folgt dem aktuellen Kartier- und Bewertungsschlüssel. Im Mai/Juni 2009 wurden die beiden Gewässer im Steinbruch mit Plastik-Trichterfallen nach BERGER (2001) über drei Tage hinweg bestückt. Die beiden Steinbruchgewässer sind jeweils über 1.000 m² groß und erhielten damit jeweils 20 Trichterfallen. Die drei Kleingewässer im Südosten waren soweit verlandet, und das Wasser war nur wenige Zentimeter tief, so dass keine Fallen zum Einsatz kommen konnten. An diesen Gewässern wurde nur mit dem Wasserkescher an zugänglichen Stellen gekeschert. An den beiden Steinbruchgewässern erfolgte zusätzlich ein Keschern mit dem Wasserkescher vom Boot und von Land aus. Für die Arbeiten auf den beiden Steinbruchgewässern wurde ein kleines Schlauchboot eingesetzt, um die Flachwasserzone überhaupt zu erreichen und um die Fallen an vor unberechtigtem Zugriff geschützten Stellen entlang der Wasserkante ausbringen zu können. Das Fallenstellen gestaltete sich trotzdem problematisch, da der Gewässergrund felsig ist, nur eine dünne Schlammauflage besitzt und die Fallen sich daher schwer unter Wasser fixieren ließen. An einem Termin wurde zusätzlich nachts mit einem starken Scheinwerfer geleuchtet.

Tab. 4.11: Begehungen zur Erfassung des Kammmolchs im SCI „Am Spitzberg“

Datum	Bemerkungen
15.05.2009	Übersichtsbegehung und Keschern m. Wasserkescher
21.05.2009	nachmittags Trichterfallen gestellt
22.05.2009	nachmittags Kontrolle Trichterfallen
23.05.2009	abends Kontrolle Trichterfallen und nächtliches Leuchten
24.05.2009	nachmittags Kontrolle und Einholen Trichterfallen
13.06.2009	Keschern in Steinbruchgewässern

4.2.1.4 Nachweise und Habitatabgrenzung im SCI „Am Spitzberg“

Während der Ersterfassung im Jahr 2009 konnte der Kammmolch in den beiden Gewässern im Steinbruch Lüptitz durch Fallenfänge von Adulten und Kescherfänge von Larven nachgewiesen werden. Die folgende Tabelle listet die Einzelnachweise auf (Tab. 4.12).

Tab. 4.12: Einzelnachweise des Kammmolchs im SCI „Am Spitzberg“

HF	Lage	Rechtswert	Hochwert	Nachweis	Status	Anzahl	Datum
30001	Steinbruchgewässer West	4552950	5696239	KF	AD	2	15.05.09
30001	Steinbruchgewässer West	4552950	5696239	FF	AD	7	22.05.09
30001	Steinbruchgewässer West	4552950	5696239	FF	AD	2	23.05.09
30001	Steinbruchgewässer West	4552950	5696239	SB	AD	5	23.05.09
30001	Steinbruchgewässer West	4552950	5696239	FF	AD	4	24.05.09
30001	Steinbruchgewässer Ost	4553121	5696092	KF	AD	1	15.05.09
30001	Steinbruchgewässer Ost	4553121	5696092	FF	AD	1	22.05.09
30001	Steinbruchgewässer Ost	4553121	5696092	FF	AD	2	23.05.09
30001	Steinbruchgewässer Ost	4553121	5696092	FF	-	-	24.05.09

Der Spitzberg und seine Umgebung wurden aufgrund der aktuellen Nachweise als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30001).

In den drei Gewässern der Tümpelkette im Südosten waren durch Verlandung und Trockenheit im Jahr 2009 keine Habitate mehr für die Art gegeben, sie werden deshalb als Entwicklungsflächen für den Kammmolch ausgewiesen (ID 40001).

Das Kleingewässer im Bereich des zentralen Grabens existiert aufgrund der geringeren Wasserführung des Grabens (s. Kap. 2.1.2.4) inzwischen nicht mehr bzw. ist so von Vegetation (*Phragmites australis*) zugewachsen, dass es als Laichgewässer für den Kammmolch momentan nicht geeignet erscheint. Diese Fläche wird daher als Entwicklungsfläche für den Kammmolch ausgewiesen (ID 40002).

Habitat am Spitzberg (ID 30001)

Die Habitatfläche umfasst zwei Fortpflanzungsgewässer des Kammmolchs. Das westliche Gewässer ist ca. 0,4 ha groß und liegt in einem aufgelassenen Steinbruch mit umgebenden Landlebensräumen.

Das Gewässer ist von Süden und Südwesten von hohen Steilwänden des alten Steinbruches begrenzt, nach Norden und Osten hin läuft das Ufer flacher aus. Nur im Norden und Osten sind Flachwasserzonen ausgebildet. Dort konnte sich eine reich gegliederte Röhrichtzone mit emersen Pflanzen vom Typ des *Typhetum latifoliae* entwickeln. Im Gewässer war 2009 fast durchgängig eine dichte submerse Vegetation zu finden, in etwa einem Drittel befand sich freier Wasserkörper. Der südliche Teil des Gewässers wird im Frühjahr und Herbst durch die angrenzenden hochaufragenden Felswände beschattet, in den Sommermonaten

herrscht hingegen lange vollständige Besonnung. Im Übergang der Röhrlichtzone zu den Landlebensräumen leitet Weidengebüsch zu den trockeneren Bereichen über. Der Landlebensraum wird von Laubgehölzen, Trockenrasen, Gebüsch, Landreitgrasfluren und Wiesen geprägt. Er ist sehr abwechslungsreich und bietet sehr viele Versteckmöglichkeiten in Form von Gesteinsritzen, Hohlräumen unter Steinen und ähnlichem. Zum Landlebensraum gibt es nach Norden hin keine Barrieren, etwas entfernt im Norden führt ein unbefestigter, jedoch nicht asphaltierter Fahrweg vorbei, der allerdings selten von PKW benutzt wird, häufiger von Fahrrädern und Motorrädern.

In dem westlichen Gewässer wurden die meisten Individuen des Kammmolch nachgewiesen, auch die meisten der älteren Funde stammen von hier. Während der Ersterfassung gelang der Nachweis von maximal 7 Alttiere in den Trichterfallen. Zuvor wurden schon Einzeltiere gekeschert. Im Juni gelang dann mit dem Kescherfang von wenigen mittelgroßen Larven auch der Nachweis der Reproduktion.

Das östliche der beiden Steinbruchgewässer ist etwa 0,3 ha groß und etwa 200 m von dem westlichen Steinbruchgewässer entfernt. Zwischen beiden liegen die Reste des alten Spitzberges mit seiner höchsten heutigen Erhebung. Anders als das westliche Gewässer besitzt das östliche keine Flachwasserzonen. Die steilen, fast senkrechten Felswände umgeben es in weiten Bereichen. Nur der Ostteil läuft etwas flacher aus. Durch diese Lage ist die Beschattung auch länger anhaltend. Eine Röhrlichtzone existiert nicht, und auch submerse Vegetation ist nur sehr spärlich vorhanden. Die Umgebung gleicht der des westlichen Gewässers.

In dem Gewässer gelangen die Fänge von bis zu zwei Alttieren. Es konnte kein Nachweis der Reproduktion erbracht werden, da auch das Keschern durch die steil abfallenden Gewässerränder sehr schwierig war. Von dem Gewässer liegen ebenfalls alte Nachweise vor.

Beide Steinbruchgewässer weisen allerdings eine recht starke Fischpopulation auf, u. a. Flussbarsch, Schleie, Rotfeder, Plötze, Spiegelkarpfen, Hecht (Quelle: Datenbank FG Falkenhain), die den Bestand des Kammmolches gefährdet.

4.3 FFH-Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten

4.3.1 Arten nach Anhang IV

4.3.1.1 Amphibien und Reptilien

Gemäß KLEINKNECHT et al. (1999, darin u. a. Auswertung der Felddaufzeichnungen von Herrn BAUCH 1994-1998), MÖHRING (2002), KOPSCH et al. (1993) und PELLMANN (1993) sind im SCI „Am Spitzberg“ Nachweise folgender Amphibien- und Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt (s. Tab. 4.13).

Tab. 4.13: Amphibien- und Reptilienarten nach Anhang IV im SCI 199 „Am Spitzberg“ nach KLEINKNECHT et al. (1999), MÖHRING (2002), KOPSCH et al. (1993) und PELLMANN (1993)

Legende:

FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
II	Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
IV	Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
RL D	Rote Liste Deutschland (BEUTLER et al. 1998)
RL S	Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999)
2	stark gefährdet
3	gefährdet

dt. Name	wiss. Name	FFH	RL S	RL D	Vorkommen im SCI „Am Spitzberg“
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	3	3	flächendeckende Verbreitung im SCI mit Schwerpunkt Steinbruchgebiet
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV	2	2	am 29.05.2001 1 Ex. (Todfund) im SCI (WOLF, Quelle: Datenbank FG Falkenhain), ein Vorkommen ist nicht auszuschließen
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	2	3	Steinbruchgewässer, früher temporäre Kleingewässer im Bereich der Panzerstraße und des Grabens sowie in den Kleingewässern im Südosten des SCI, s. Kap. 4.2.1
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	3	2	ehemals flächendeckend im Gebiet verbreitet, 1996 im oberen Steinbruchgewässer noch ca. 50 rufende Männchen, 2000 nur noch Nachweis eines einzelnen Rufers. 2004 und 2005 wieder Nachweise rufender Männchen (1 bzw. 2) im westlichen Steinbruchgewässer (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain). Art aus dem übrigen Gebiet verschwunden, da wassergefüllte Panzerstraßen und andere temporäre Kleingewässer fehlen.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	2	2	früher Steinbruchgewässer und temporäre Kleingewässer v.a. im Bereich der Panzerstraße und des Grabens, seit 1998 aus dem Gebiet verschwunden
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	früher Steinbruchgewässer und temporäre Kleingewässer v. a. im Bereich der Panzerstraße und des Grabens, 27.04.2004 mind. 15 Rufer im Abwassergraben (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	2	Einzelbeobachtung aus dem Bereich am Graben (BAUCH 1996), aktuelles Vorkommen fraglich

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist seit Jahren (u. a. MÖHRING 2002) und durch aktuelle Beibeobachtungen 2008 im SCI belegt. Von einer flächendeckenden Verbreitung im Gebiet kann ausgegangen werden, jedoch bildet das Steinbruchgebiet den Schwerpunkt des Vorkommens. Die höchsten Abundanzen traten am Fuß der Felswände nördlich des westlichen Steinbruchgewässers und auf der Plateaufläche (Heuschrecken-UF-01) auf. Darunter befanden sich auch zahlreiche Jungtiere, so dass der Fortpflanzungserfolg gesichert erscheint.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die bundesweit stark gefährdete Knoblauchkröte ist als Faunenelement der osteuropäischen Steppen im Tiefland Sachsens relativ verbreitet, während sie im Süden und Westen Deutschlands weitgehend fehlt. Die Art dringt auch in den Bereich menschlicher Siedlungen und landwirtschaftlich intensiv genutzter Fluren vor. Da sie eine subterrestrische Lebensweise führt, präferiert sie eindeutig lockere, sandige Böden, die das Eingraben erleichtern.

Anfang der 1990er Jahre kann von einer flächendeckenden Besiedlung des trockenen Grünlandes und der vegetationsarmen Bereiche des SCI „Am Spitzberg“ durch die Knoblauchkröte ausgegangen werden. Die Art pflanzt sich schwerpunktmäßig in eutrophen

Teichen fort, zeigt insgesamt aber eine breite ökologische Amplitude hinsichtlich ihrer Laichgewässer. Zur Reproduktion spielen die beiden Steinbruchseen am Spitzberg nur eine geringe Rolle. Von dort liegen nur spärliche Nachweise von adulten Kröten oder Kaulquappen aus den Jahren 1993, 1994 und 1996 vor (KOPSCH et al. 1993, BAUCH, schriftl. Mittl.). Die Laichgewässer lagen vornehmlich im Bereich der ehemaligen Panzerstraße (1999 nach Lebensraumverlust nicht mehr bestätigt) und in den Schilf- und Rohrkolbenbereichen entlang des Grabens. Nach Einstellung der militärischen Nutzung kam es zu einem Rückgang temporärer Kleingewässer, insbesondere der wassergefüllten Panzerstraßen, und zu einer fortschreitenden Verlandung größerer, z. T. perennierender Tümpel. Zunehmende Vergrasung, Verfilzung, Verbuschung und Aufforstung mindern zudem die Gesamt-Eignung des SCI als Jahreslebensraum. Zwischenzeitlich galt die Art im Gebiet als verschwunden (MÖHRING 2002). 2004 und 2005 gelangen jedoch wieder Nachweise rufender Männchen (1 bzw. 2) im westlichen Steinbruchgewässer (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain).

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Die Wechselkröte, ein überwiegend eurosibirisches Faunenelement (auch mediterran weit verbreitet), hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Osteuropa. In Deutschland kommt sie in zwei disjunkten Arealen entlang des Rheingrabens und im Nordosten vor. Die Wechselkröte ist ein Steppentier, das lockere, schütter bewachsene Böden in trockenwarmen Lagen bevorzugt. Sie besiedelt Ackerfluren und dringt in Siedlungen vor. Als Laichgewässer dienen in erster Linie vegetationsarme, temporäre Tümpel oder Flachwasserzonen größerer Gewässer.

Die Wechselkröte profitierte im SCI in erster Linie von der Bodenverdichtung und Eintiefungen durch den Panzerfahrbetrieb, was zu einer Vielzahl temporärer Gewässer führte, die sie zur Fortpflanzung nutzen konnte. Die Daten vom KOPSCH et al. (1999) bzw. von BAUCH (schriftl. Mittl.) dokumentieren eindeutig den Rückgang der Wechselkröte vom Beginn der Achtziger bis zum Ende der Neunziger Jahre. BAUCH konstatiert in seinen Aufzeichnungen von 1995 eine „auffällige Abnahme der Wechselkrötenpopulation“. Seit 1998 ist die Art aus dem Gebiet verschwunden (MÖHRING 2002). Im Umkreis des SCI sind vormals besiedelte Gewässer entweder verlandet oder als Laichhabitat entwertet (Fischbesatz etc.). Lediglich Einzelfunde belegen noch ein Vorkommen in der Umgebung. Zu nennen sind hier vor allem der Wasserstau Tonneborn (Falkenhainer Str., Wurzen) und der Steinbruch am Breiten Berg bei Lüptitz. Gelegentlich wurden auch Fahrspuren am Weg zur Gänseweide (am Westrand des Steinbruchs am Breiten Berg) zur Reproduktion genutzt.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Laubfrosch ist in ganz Deutschland, wenn auch lückig, verbreitet. Als Laichgewässer bevorzugt er reich verkrautete Weiher etc., besiedelt aber auch kleine Tümpel und temporäre Kleingewässer. Als Sommerlebensraum benötigt er reich strukturierte Landschaften mit Verlandungszonen, Feuchtgrünland verschiedenster Ausprägung, aber auch Gebüsche und Waldränder.

Die Art besiedelte im SCI „Am Spitzberg“ früher sowohl die Steinbruchgewässer am Spitzberg als auch den Grabenzug sowie Ende der 1990er Jahre noch die letzten, mittlerweile stark verlandeten Gewässer entlang der Panzerstraße. Am 27.04.2004 wurden mind. 15 Rufer im Abwassergraben festgestellt (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain). Rückzugsgewässer in der Umgebung sind u. a. die „Gänseweide“ im Südosten des SCI und das FND „Lehmkeide Großschepa“ in unmittelbarer Nähe des SCI (MÖHRING 2002).

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Bei dem Moorfrosch handelt es sich um eine Einzelbeobachtung aus dem Bereich am Graben aus dem Jahr 1996 (BAUCH, schriftl. Mittl.). Die Art ist - zumindest für die Jahre 1987 bis 1993 - für die Lehmkaide Großschepa dokumentiert (KOPSCH et al. 1993), kam also in der näheren Umgebung bis 1993 in einer stabilen Population vor. Gegen Ende der Beobachtungsperiode von KOPSCH et al. (1993) war jedoch ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Seither liegen keine aktuellen Nachweise vor. Ein aktuelles Vorkommen im SCI „Am Spitzberg“ erscheint daher äußerst fraglich. Zwar besiedelt der Moorfrosch das Elbe-Mulde-Tiefland mit hoher Stetigkeit und fände mit der Verlandungszone im westlichen Teil des Steinbruches am Spitzberg auch ein potenzielles Laichgewässer vor, doch erfüllt das Gebiet ansonsten die Habitatansprüche der Art an den Jahreslebensraum (Feuchtwiesen, Feuchtwälder etc.) bis auf winzige Areale nicht.

4.3.2 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.3.2.1 In Sachsen stark gefährdete Arten (Rote Liste-Kategorie 2)

Laufkäfer

Auf einem Plateau des ehemaligen Steinbruchgeländes, wo die Vegetation nur sehr spärlich den blanken Fels bedeckt, wurde in KLEINKNECHT et al. (1999) ***Amara littorea*** nachgewiesen. Es handelt sich um eine xerothermophile Art, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im osteuropäisch-sibirischen Raum hat, in Mitteleuropa jedoch nur auf geeigneten Standorten wie lehmigem oder lehmig-steinigem Boden reliktiert vorkommt.

Amara praetermissa wurde in KLEINKNECHT et al. (1999) als Einzelexemplar auf einer südexponierten Magerrasenfläche am Spitzberg gefunden. *Amara praetermissa* ist eine paläarktische Spezies, die in Mitteleuropa eher montan (bis 2.700 m) zu finden ist, aber auch im Tiefland nachgewiesen werden kann. Außerhalb der Mittelgebirge ist die Art seltener und vor allem in Moor- und Heidelandschaften zu finden. Da es sich bei dem Fundort am Spitzberg um einen nicht typischen Lebensraum für *A. praetermissa* handelt, liegt die Vermutung nahe, dass das Individuum ein Irrläufer aus dem unterhalb gelegenen Grünland war.

Libellen

Die in Sachsen stark gefährdete (GÜNTHER et al. 2006) **Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)** wurde in KLEINKNECHT et al. (1999) am westlichen Steinbruchsee am Spitzberg nachgewiesen. Die Art dürfte dort mit hoher Wahrscheinlichkeit bodenständig und mit einer stabilen Population vertreten sein. Darauf deutet auch der Fund eines Männchens vom 01.05.2005 an gleicher Stelle hin (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain).

4.3.2.2 In Sachsen gefährdete Arten (Rote Liste-Kategorie 3)

Amphibien und Reptilien

Die **Ringelnatter (*Natrix natrix*)** wurden 1999 im westlichen Steinbruchgewässer am Spitzberg regelmäßig in Einzelexemplaren beobachtet (KLEINKNECHT et al. 1999). Auch in KOPSCH et al. (1993) wurde die Art hier erfasst. Von MÖHRING (2002) liegt ein Reproduktionsnachweis aus dem Jahr 1999 vor. Zudem liegen regelmäßig Nachweise aus beiden Steinbruchgewässern (MÖHRING 2002) sowie aus früheren Jahren weitere Nachweise aus anderen Gewässern bzw. Feuchtbereichen in der Umgebung vor. Man kann daher entsprechend des vorhandenen Lebensraums am Spitzberg von einer kleinen, aber stabilen Population ausgehen, die im Steinbruchgelände nicht gefährdet ist.

Die **Blindschleiche (*Anguis fragilis*)** wurde mit 1 Exemplar 1998 am Westhang des oberen Steinbruchs sowie 1999 (KLEINKNECHT et al.) in der Flachwasserzone am Rande des westlichen Steinbruchsees nachgewiesen. Die Art ist auch heute sicherlich noch im Gebiet vorhanden.

Im westlichen Steinbruchgewässer hat sich eine **Seefrosch**population etabliert. Zwischen 1999 und 2005 konnten bis zu 10 Rufer festgestellt werden (MÖHRING, Quelle: Datenbank FG Falkenhain).

Laufkäfer

Mit ***Cymindis angularis*** und ***Poecilus virens*** wurden zwei in Sachsen gefährdete Laufkäferarten (ARNDT & RICHTER 1995) im Bereich des ehemaligen Steinbruchgeländes nachgewiesen (KLEINKNECHT et al. 1999).

Das Verbreitungsgebiet von *Cymindis angularis* ist Nord- und Mitteleuropa bis Westsibirien mit einem eher östlichen Schwerpunkt. Die Art bevorzugt festen, sonnenexponierten und trockenen Boden mit kurzer Vegetation.

Poecilus virens ist von den Pyrenäen bis in die Mandschurei verbreitet. Die Art bevorzugt wie *Cymindis angularis* sehr trockene, steinige Böden in sonnenexponierter Lage und mit schütterer Vegetationsdecke. Beide Arten finden am Spitzberg optimale Lebensraumbedingungen.

Libellen

Die **Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)** wurde 1999 (KLEINKNECHT et al.) als Einzeltier am Graben beobachtet. Eine Aussage über den Status im NSG lässt sich nicht treffen.

Die **Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)** wurde von Pellmann (1993) im NSG „Am Spitzberg“ nachgewiesen (jedoch ohne weitere Standortangabe) und wird auch in MÖHRING (2002) aufgeführt. Bei den Erfassungen 1999 konnte die Art jedoch nicht bestätigt werden.

4.4 Brutvögel

Datengrundlage

Für den Bereich des NSG „Am Spitzberg“, das den größten Teil des SPA „Spitzberg Wurz“ einnimmt, liegen bereits alle bekannten Nachweise zu bewertungsrelevanten Vogelarten von 1999 bis 2007 digital vor (KLEINKNECHT et al. 1999, KLEINKNECHT & LEUPOLD 2003, KLEINKNECHT & MÖHRING 2006, KLEINKNECHT & WOLF 2007). Diese stellen eine hervorragende Datengrundlage zur Bearbeitung der SPA-Belange dar, die insbesondere auch die Veränderungen in der Avifauna in den vergangenen Jahren widerspiegelt.

Zusätzliche Daten für das SPA „Spitzberg Wurz“ aus 2008 wurden vom Auftraggeber Ende 2008 zur Verfügung gestellt. Für die außerhalb des NSG gelegenen Bereiche des SPA wurden weitere Daten aus den vergangenen 5 Jahren von den Gebietskennern S. Möhring und R. Wolf einbezogen.

4.4.1 Arten der Gewässer und Röhrichte

4.4.1.1 Lebensraumkomplex Standgewässer

Innerhalb des SPA "Spitzberg Wurz" wurden die beiden wassergefüllten Restlöcher im Kuppenbereich des Spitzberges, die nach Ende der bergbaulichen Aktivität entstanden (s. Kap. 3.2), zusammen mit dem unmittelbar angrenzenden Uferbereich und der zwischen

ihnen befindlichen Gesteins- und Geröllfläche als Lebensraumkomplex (LRK) Standgewässer gefasst (VA003). Derzeit umfasst die Wasserfläche beider Gewässer rund einen Hektar. Die Fläche des Lebensraumkomplexes beläuft sich auf rund 2,5 Hektar.

Aufgrund der ehemaligen Anlage als Kesselbruch weist das östliche Standgewässer hohe Steilufer und nur kleinflächige Flachwasserbereiche auf. Eine typische Ufervegetation ist nur sehr kleinfächig ausgebildet. Im Gegensatz dazu befindet sich am westlichen Standgewässer eine strukturreiche Ufervegetation bestehend aus einem ausgedehntem Rohrkolbenröhricht (*Typha latifolia*) und einem sich anschließenden Weidensaum (v. a. *Salix cinerea*) (vgl. Kap. 4.1.1). Im Randbreich beider Standgewässer befinden sich verschiedenartige Einzelbäume bzw. Baumgruppen, die zum Struktureichtum des Lebensraumkomplexes beitragen.

Beide Gewässer weisen eine starke Fischpopulation auf, u. a. Flussbarsch, Schleie, Rottfeder, Plötze, Spiegelkarpfen, Hecht (Quelle: Datenbank FG Falkenhain). Aus dem östlichen Gewässer erfolgte zeitweise eine Wasserentnahme über eine Schlauchleitung zu den Tränkstellen. Vor allem das östliche Steinbruchgewässer ist stark durch illegale Müllverkipfung beeinträchtigt.

4.4.1.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

RL SN: -

RL BRD: -

Bestand in Sachsen: 600-900 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 3 BP

Die Rohrweihe ist eine Charakterart der Teichgebiete mit Röhrichten im Flachland (unterhalb 200 m ü. NN) (STEFFENS et al. 1998a). Oberhalb 300 m ü. NN war sie ein sporadischer Brutvogel (STEFFENS et al. 1998a). Seit Anfang der 1990er Jahre ist eine Erweiterung des sächsischen Brutareals zum Bergland hin zuverzeichnen (STEFFENS et al. 1998b). Dies wurde durch die Bestandszunahme um etwa 50% gegenüber 1982 möglich, wobei andererseits regional auch eine Bestandstagnation bzw. -rückgang (zum Beispiel im Raum Leipzig) festgestellt wurde (STEFFENS et al. 1998b).

Im Gegensatz zu anderen in Sachsen vorkommenden Greifvögeln ist die Rohrweihe ein obligater Bodenbrüter. Die Neststandorte befinden sich meist in Röhrichten, es wurden aber auch Bruten in Futter- oder Getreidenschlägen bekannt. In Jahren hoher Brutdichte werden von der Rohrweihe auch sehr kleinflächige und trockene Röhrichte besiedelt. Der Neststandort befindet sich sonst in aller Regel in feuchten, zumeist wasserseitigen Röhrichten. Als Jagdgebiet werden von Rohrweihe nahliegende Teiche, Grünländer und Äcker aufgesucht.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" wurde im Jahr 1999 die maximale Brutpaaranzahl mit 3 BP festgestellt. Regelmäßig bestetzte Brutplätze befinden sich im westlichen Teich der Kuppe (VA003) sowie in der Verlandungszone des Altwassergrabens (VB004). Die sich an die Brutplätze unmittelbar anschließenden Grünländer im SPA (VC001 und VC007) sowie die umliegenden Äcker stellen für die Rohrweihen sehr attraktive Jagdgebiete dar, was zahlreiche Sichtbeobachtungen belegen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

RL SN: -

RL BRD: -

Bestand in Sachsen: 300-400 BP

Bestand im SPA 22 (max.): Brutverdacht 2007

Der Schwarzmilan ist ein Charaktervogel der Wälder der Niederungsgebiete, insbesondere der gewässerreichen Oberlausitz aber auch der Flussauen der Mulde, Weißen Elster, Pleiße oder Elbe (STEFFENS et al. 1998a). Sein Bestand in Sachsen hat sich zwischen 1980-1990 mindestens verdoppelt (STEFFENS et al. 1998b).

Im SPA "Spitzberg Wurzen" ist der Schwarzmilan ein regelmäßiger Nahrungsgast. Im Jahr 2007 konnte im Kuppenbereich (VA003) eine Balz beobachtet werden, so dass Brutverdacht bestand. Eine Brut konnte im Nachhinein jedoch nicht bestätigt werden. Im Zuge des anhaltenden positiven Bestandstrends in Sachsen ist mit einem zukünftigen Brüten des Schwarzmilans im SPA zu rechnen. Die bereits bestockten Bereichen im Süden des SPA bieten der Art dazu zunehmend günstige Bedingungen, während der Kuppenbereich vornehmlich zur Nahrungssuche geeignet ist.

Zum Rotmilan (*Milvus milvus*) s. Kap. 4.4.5.2.

4.4.1.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

In diesem Lebensraumkomplex keine vorhanden.

4.4.2 Arten der Verlandungszonen**4.4.2.1 Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen**

Der Altwassergraben, der das SPA "Spitzberg Wurzen" von Ost nach West durchquert, wurde dem Lebensraumkomplex Verlandungszonen zugeordnet (VB004, ca. 15,2 ha). Da der östliche Teil besser mit Wasser versorgt ist als der westliche (s. Kap. 2.1.2.4), siedeln im östlichen und mittleren Teil großflächigere Röhrichte, wo hingegen im westlichen Teil eine deutliche Verbuschung infolge zunehmender Verlandung zu beobachten ist. Nördlich und südlich schließen sich an den Altwassergraben feuchtere Wiesenstandorte an. Im östlichen Teil erfolgt eine Beweidung durch Rinder bis an die Uferkante. In diesem Bereich befinden sich auch einige alte Weiden sowie alleearartig gepflanzte Pappelbestände. Die in den letzten Jahren verringerte Wassermenge (s. Kap. 2.1.2.4) wirkt sich negativ auf die Habitatqualität des Lebensraumkomplexes aus.

4.4.2.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Zur Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) s. Kap. 4.4.1.2, zum Neuntöter (*Lanius collurio*) s. Kap. 4.4.3.2.

4.4.2.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

RL SN: 3
RL BRD: V
Bestand in Sachsen: 300-500 BP
Bestand im SPA 22 (max.): 1 BP

Das Vorkommen der Wasserralle konzentriert sich in Sachsen hauptsächlich auf die Teichgebiete in der Oberlausitz (STEFFENS et al. 1998b). Bei Vergleichen zwischen 1982 und 1996 stellten STEFFENS et al. (1998b) für Sachsen eine Bestandserhöhung um 20-30% bei einer zeitgleichen Arealerweiterung fest. Aufgrund von generellen Nachweisschwierigkeiten und der jährlichen Bestandsschwankungen wird die Erhöhung jedoch nicht als Bestandszunahme gewertet (STEFFENS et al. 1998b).

Als Lebensraum und vor allem während der Brutzeit bevorzugt die Wasserralle flach überflutete und relativ dichte Vegetationsbestände. Sie besiedelt auch Schilf-, Rohrkolben-, Binsen- und Simsenbestände, mit Weiden und Birkengebüsch durchsetztes Röhricht, an Teiche grenzende Erlenbrüche sowie ferner Weidendickichte (STEFFENS et al. 1998a).

Innerhalb des SPA "Spitzberg Wurzen" wurde die Wasserralle bisher ausschließlich in der Verlandungs-zone des Altwassergrabens (VB004) nachgewiesen. Die Brutnachweise stammen aus den Jahren 1999, 2003 und 2006. Zusätzlich konnten am 01. April 2001 durch A.KERMES 4 Rufer verhört und 1 Ex. beobachtet werden. (Quelle: Datenbank Fachgruppe Falkenhain). Aufgrund der generellen Nachweisschwierigkeiten (vgl. STEFFENS et al. 1998b) kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Brut in anderen Jahren übersehen wurde.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

RL SN: 3
RL BRD: V
Bestand in Sachsen: 600-900 BP
Bestand im SPA 22 (max.): 1 BP

Der Drosselrohrsänger ist in Sachsen ein Charaktervogel der Schilf- und Röhrichtgebiete der niederen Lagen. Daher konzentrieren sich die Brutvorkommen in den Teichgebieten der Oberlausitz bis hin zum Moritzburger und Zschornaer Teichgebiet (STEFFENS et al. 1998b). Gegenüber Anfang der 1980er Jahre konnte 1996 eine 60-80%ige Bestandszunahme in Sachsen verzeichnet werden (STEFFENS et al. 1998b).

Während der Brutzeit besiedelt der Drosselrohrsänger die Verlandungszonen stehender Gewässer. Dabei werden die wasserseitigen Schilf- und Rohrkolbenbestände mit kräftigen, nicht zu dicht stehenden Halmen und geringem Verfilzungsgrad bevorzugt (STEFFENS et al. 1998a). Da der Drosselrohrsänger im Mai bereits sein Nest baut, ist das Vorhandensein von vorjährigen Halmen unabdingbar, da das junge Rohr und Schilf zum Halten des Nestes noch nicht geeignet ist.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" konnte der Drosselrohrsänger bisher nur im Jahr 2007 als Brutvogel auf der Teilfläche VB004 nachgewiesen werden.

Zur **Wachtel (*Coturnix coturnix*)**, zum **Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**, zum **Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)** und zum **Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)** s. Kap. 4.4.3.3.

4.4.2.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten

Zur **Graumammer** (*Emberiza calandra*) und zum **Rebhuhn** (*Perdix perdix*) s. Kap. 4.4.3.4.

4.4.3 Arten der Feldflur

4.4.3.1 Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft

Der Lebensraumkomplex der offenen und halboffenen Agrarlandschaft nimmt im SPA "Spitzberg Wurzen" mit rund 123,6 Hektar den größten Flächenanteil ein. Im Gebiet werden zwei Teilflächen unterschieden: VC001 nördlich des Altwassergrabens (72,6 ha) und VC007 südlich des Altwassergrabens (51,0 ha).

Den größten Flächenanteil bilden in beiden Einheiten (VC001 und VC007) ausgedehnte, mit Schafen beweidete Grünlandbestände (Flachland-Mähwiesen des LRT 6510, s. Kap. 4.1.2) mit eingestreuten Gebüschgruppen. Auffällig dabei ist, dass der Gebüschanteil auf beiden Teilflächen von Ost nach West zunimmt. Die Beweidung erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben des Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG "Am Spitzberg" (KLEINKNECHT et al. 1999). Neben sehr kurzrasigen Flächen vor allem im Nordwesten gibt es besonders im südlichen Teil (VC007) großflächige Herden von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), die auf eine unzureichende Beweidung zurückzuführen sind (s. Kap. 4.1.2). Jedoch ist dieses Mosaik unterschiedlicher Wuchshöhe und Dichte der Vegetation bishin zu offenen Rohbodenflächen für das Vorkommen vieler Vogelarten vorteilhaft bzw. notwendig.

Die auffälligen und damit das Landschaftsbild prägenden Erdaufschüttungen entlang des Hauptweges zwischen Wurzen und dem Spitzberg gehen auf die ehemalige militärische Nutzung in der zweiten Hälfte des 20. Jh. zurück. Gegenwärtig sind diese Erdhügel meist mit unterschiedlichen Sträuchern bewachsen und dienen damit zahlreichen Vogelarten als Niststandorte oder Singwarten. Die sehr verstreut in den Lebensraumkomplexflächen VC001 und VC007 befindlichen Mulden und Gräben resultieren ebenfalls aus der ehemaligen militärischen Nutzung. In niederschlagsreichen Jahren bilden sich dort temporäre Vernässungsstellen bzw. Kleinstgewässer.

Neben den beweideten Flächen ist im Norden des SPA in VC001 eine Ackerfläche in den Lebensraumkomplex eingeschlossen, auf der in den letzten Jahren vorwiegend verschiedene Getreidesorten angebaut wurden. Südlich davon an der Verbindungsstraße Lüptitz / Großzscheпа befindet sich eutrophes Grünland, bei dem es sich um eine arten- und kräuterarme Glatthafer-Mähwiese handelt. Im südöstlichen Teil des SPA in VC007 befinden sich parzellenartig angelegte und zur Heugewinnung genutzte Wiesenflächen.

4.4.3.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Neuntöter (*Lanius collurio*)

RL SN: -

RL BRD: -

Bestand in Sachsen: 6000-12000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 8 BP

Der Neuntöter ist in allen Naturräumen Sachsens Brutvogel und hat mit Stand 1996 gegenüber 1982 seinen Bestand verdoppelt (STEFFENS et al. 1998b).

Während der Brutzeit benötigt der Neuntöter offene oder halboffene Landschaften, die störungsarm und reich an Insektenvorkommen sind. Eingestreute Gebüsche oder niedrige Bäume sind für die Nestanlage und als Sitzwarten notwendiges Requisit für den Lebensraum des Neuntöters.

Die Maximalbrutpaaranzahl von 8 BP wurde jeweils in den Jahren 1999, 2007 und 2008 nachgewiesen. Die Hauptvorkommen des Neuntöters im SPA "Spitzberg Wurzen" liegen im Lebensraumtyp der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007), es wurden aber auch Brutpaare auf den Flächen der Verlandungszonen (VB004), der Heiden, Magerrasen und Trockenbiotop (VD002) und entlang der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen (VE008) nachgewiesen. Die Randbereiche der jüngeren Altersstadien der Aufforstungen (VE008) waren in den zurückliegenden Jahren bevorzugte Brutstandorte des Neuntöters im SPA. Mit dem Kronenschluss der Bäume ist jedoch keine Habitatsignung mehr für den Neuntöter gegeben, so dass gegenwärtig keine Brutnachweise vorhanden und auch künftig nicht zu erwarten sind. Als sporadisches Vorkommen sind die Brutbestände der Trockenbiotop (VD002) einzuschätzen. Infolge des ausgeprägten Verlandungsgradienten entlang des Altwassergrabens (s. Kap. 4.4.2.1) werden dagegen die trockeneren westlichen Teile des Lebensraumkomplexes der Verlandungszonen (VB004) regelmäßig als Bruthabitat genutzt.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

RL SN: 3

RL BRD: -

Bestand in Sachsen: 500-1000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 1 BP

Schwerpunkte des Vorkommens der Sperbergrasmücke in Sachsen sind Teile der Oberlausitz, des Elbe-Röder-Gebietes und der Bergbaufolgelandschaft um Leipzig (STEFFENS et al. 1998b). Gegenüber 1982 wurde 1996 ein um 50-70% erhöhter Bestand festgestellt, der jedoch auch ein Ergebnis der verbesserten Nachsuche zu sein scheint (STEFFENS et al. 1998b).

Während der Brutzeit werden von der Sperbergrasmücke halboffene Geländeflächen, die an landwirtschaftliche Flächen angrenzen, besiedelt. Im SPA "Spitzberg Wurzen" gibt es bisher nur einen Brutnachweis aus dem Jahr 2003 (VC001). Ein weiterer Brutnachweis (C 5) stammt aus dem Jahr 2004 (Quelle: Datenbank Fachgruppe Falkenhain).

Zum **Rotmilan (*Milvus milvus*)** s. Kap. 4.4.4.2

4.4.3.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

RL SN: 3

RL BRD: -

Bestand in Sachsen: 900-3000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 7 BP

Die Wachtel ist ein typischer Brutvogel des Agrarraumes und kommt daher im gesamten sächsischen Gebiet vor (STEFFENS et al. 1998b). STEFFENS et al. (1998b) führen aus, dass 1996 gegenüber 1982 eine dreifache Häufigkeit und eine stärker geschlossene Verbreitung festzustellen war. Dies sei aber aufgrund der starken jährlichen Schwankungen bei der Wachtel nur bedingt als Zunahme zu werten.

Die Wachtel benötigt offene, möglichst gehölzreife Landschaften. Zur Jungenaufzucht wird ein Mosaik von unterschiedlich dichter und unterschiedlich hoher Krautschicht bevorzugt. Auf

Ackerflächen kommt die Wachtel meist auf Getreidefeldern und hier meist in Nähe zum angrenzenden Schlag vor.

Die Wachtel wurde im SPA "Spitzberg Wurzen" in den Jahren 1999 mit 2 BP, 2007 mit 7 BP und 2008 mit 1 BP nachgewiesen. Die Brutplätze befanden sich vorwiegend in den beiden Lebensraumkomplexflächen der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007) sowie am Altwassergraben (VB004) und in frühen Stadien der Aufforstungskulturen (VE008). Durch die unterschiedliche Beweidungsintensität der Grünländer (VC001 und VC007) entsteht ein Mosaik unterschiedlicher Vegetationsdichte, das sich begünstigend auf das Vorkommen der Wachtel im SPA auswirkt.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

RL SN: -

RL BRD: 3

Bestand in Sachsen: 100000-300000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 70-80 BP (1999, s. KLEINKNECHT et al. 1999)

Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel der Agrarlandschaft und daher in allen Landesteilen Sachsens zu finden (STEFFEN et al. 1998b). Der Lebensraum der Feldlerche sind offene, gehölzarme Fluren mit niedriger Vegetation (STEFFENS et al. 1998a). Sie besiedelt Felder, Grünland, Öd- und Ruderalflächen sowie gelegentlich Forstkulturen und Kahlschläge.

Das Hauptvorkommen der Feldlerche im SPA "Spitzberg Wurzen" befindet sich in den beiden Lebensraumkomplexflächen der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007). So wurden allein 49 der 55 BP aus dem Beobachtungsjahr 2007 auf diesen Flächen festgestellt. Der Brutbestand der Feldlerche unterlag zwischen den einzelnen Beobachtungsjahren erheblichen Schwankungen, die sich auf die unterschiedliche Beweidungsintensität zurückführen lassen. So wurden im Jahr 1999 70-80 BP, 2003 18 BP, 2006 25 BP und 2007 55 BP im SPA festgestellt. Vor allem das zwischenzeitliche Aussetzen der Schafbeweidung wirkte sich negativ aus, was sich in den geringen Bestandszahlen von 2003 widerspiegelt. Ebenfalls negativ wirkte und wirkt sich auf die Feldlerchenbestände die zunehmende Verbuschung der Westränder beider Lebensraumkomplexflächen VC001 und VC007 aus. Im Zuge des Aufwachsens der Aufforstungsflächen verlieren die östlich davon gelegenen Offenlandbereiche (VC007) zunehmend an Attraktivität für die Feldlerche.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

RL SN: 3

RL BRD: 3

Bestand in Sachsen: 2500-5000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 17 BP

In Sachsen ist das Braunkehlchen ein weit verbreiteter Brutvogel, kann jedoch stellenweise fehlen (STEFFENS et al. 1998b). Im Vergleich zwischen 1982 und 1996 wurden keine Bestandveränderungen beobachtet (STEFFENS et al. 1998b).

Das Braunkehlchen besiedelt trockene bis wenig feuchte Wiesenflächen mit geringer Bewirtschaftungsintensität. Sitzwarten in Form von Koppelpfählen, Hochstauden, kleinere Gebüsche oder ähnliches sind notwendige Requisiten des Lebensraumes für das Braunkehlchen.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" weist das Braunkehlchen eine vergleichsweise hohe Bestandsdichte auf. So wurden die maximalen Brutpaaranzahlen von je 15 BP in den Jahren 2006

und 2007 ausschließlich auf den Flächen VC001 und VC007 nachgewiesen. Dabei werden Stellen bevorzugt, die eine ausreichende Anzahl von Sitzwarten aufweisen. Dichter verbuschte Stellen sowie intensiver beweidete Teilflächen werden jedoch gemieden. An trockeneren Stellen des Altwassergrabens (VB004), am Rande der Aufforstungsflächen (VE008) sowie sporadisch auf Trockenbiotopen (VD002) wurden ebenfalls vereinzelt Bruten des Braunkehlchens nachgewiesen.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

RL SN: -
RL BRD: V
Bestand in Sachsen: 2000-4000 BP
Bestand im SPA 22 (max.): 10 BP

Das Brutvorkommen des Feldschwirls in Sachsen weist keine Bevorzugung für bestimmte Naturräume auf, zeigt jedoch im Vergleich zwischen 1982 zu 1996 50-60% höhere Schätzwerte (STEFFENS et al. 1998b).

Der Feldschwirl bewohnt feuchte oder trockene, meist gut besonnte Fluren, in deren Krautschicht Gräser vorherrschen (STEFFENS et al. 1998a). Zusätzlich werden feste Pflanzenstengel oder niedrige Sträucher als Singwarte benötigt, aber auch einzelne höhere Bäume werden akzeptiert.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" wurde der Feldschwirl bisher nur im LRK offene und halboffene Agrarlandschaft (VC001 und VC007) als Brutvogelart nachgewiesen. Dabei werden solche Bereiche besiedelt, die einerseits ein Mindestmaß an Singwarten, andererseits aber eine noch nicht zu dichte Grasvegetation aufweisen.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

RL SN: R
RL BRD: V
Bestand in Sachsen: 70-120 BP
Bestand im SPA 22 (max.): 13 BP

Das Brutvorkommen des Schwarzkehlchens in Sachsen zeigt deutliche Konzentrationen in der Bergbaufolgelandschaft im Südraum Leipzigs sowie in der Oberlausitz (STEFFENS et al. 1998b). STEFFENS et al. (1998b) spricht von einer "explosionsartigen" Wiederbesiedlung Sachsens nach 1990.

Während der Brutzeit besiedelt das Schwarzkehlchen locker bis spärlich mit Strauchwerk oder Gehölzanflug bewachsenes Offenland (STEFFENS et al. 1998a). Trockene und thermisch begünstigte Flächen werden gegenüber feuchteren bevorzugt.

Das Schwarzkehlchen ist im SPA "Spitzberg Wurzen" ein regelmäßiger Brutvogel, dessen Brutpaaranzahlen zwischen 2 BP (1999) bis hin zu 15 BP (2006) schwanken. Das Hauptvorkommen mit zum Beispiel 13 BP im Jahr 2006 liegt dabei auf den Flächen VC001 und VC007. Sonnenexponierte Stellen wie zum Beispiel in Nähe der Erdaufschüttungen werden bevorzugt besiedelt. Bereiche mit ausgeprägter Strauchvegetation, wie sie zum Beispiel am Westrand der Fläche VC001 zu finden sind, werden vom Schwarzkehlchen inzwischen nicht mehr besiedelt. Des Weiteren ist das Schwarzkehlchen ebenfalls ein regelmäßiger Brutvogel der trockeneren Standorte der Verlandungszone (VB004) mit 1 bis 2 BP. In suboptimalen Habitaten wie den Trockenbiotopen (VD002) und am Rande der Aufforstungsflächen (VE008) wurden bisher nur vereinzelt Brutpaare meist zu Zeiten erhöhter Bestandsdichte festgestellt.

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

RL SN: 3

RL BRD: *

Bestand in Sachsen: 3000-6000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 2 BP

Die Wiesenschafstelze besiedelt in Sachsen die Naturräume bis etwa 500 m ü. NN (STEFFENS et al. 1998b). 1996 war gegenüber 1982 ein leichter Bestandsrückgang von etwa 10-20% zu verzeichnen (STEFFENS et al. 1998b).

Während der Brutzeit besiedelt die Wiesenschafstelze offene kurzrasige Flächen mit sehr geringem Deckungsgrad. Relativ niedrige Sitzwarten wie Hochstauden, Sträucher oder Koppelpfähle werden als Lebensraumrequisiten benötigt (STEFFENS et al. 1998a). Brutreviere befinden sich meist auf Ödland, Ruderalflächen, Teichböden, in Kläranlagen, aufgelassenen Kiesgruben und Tagebauen. Intensivgrünland wird hingegen gemieden (STEFFENS et al. 1998a).

Im SPA "Spitzberg Wurzen" ist die Wiesenschafstelze ein regelmäßiger, jedoch stets in geringer Dichte vorkommender Brutvogel. Die maximale Brutpaaranzahl mit 3 BP wurde nur 1999 beobachtet. Das Brutvorkommen und die Beobachtungen während der Nahrungssuche beschränken sich dabei auf den LRK der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007). Der Wiesenschafstelze kommt dabei zu Gute, wenn bei der Schafbeweidung vereinzelt schütter bewachsene Vegetationsflächen entstehen.

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

RL SN: 2

RL BRD: 1

Bestand in Sachsen: 600-1000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): 3 BP

In Sachsen liegen die Brutvorkommen des Steinschmätzers vor allem in den klimatisch begünstigten Niederungen der Flussauen Nordwest- und Mittelsachsens (STEFFENS et al. 1998a). Nach STEFFENS et al. (1998b) wurde 1996 gegenüber 1982 ein Bestandsrückgang um 20-40% festgestellt.

Zur Brutzeit besiedelt der Steinschmätzer offenes, kurzrasiges oder spärlich bewachsenes Gelände. Voraussetzung für die Besiedlung eines Geländes ist das Vorhandensein von Sitzwarten wie etwa größere Steine oder Steinhäufen sowie von Höhlungen, die als Brut- und Schlafplatz dienen.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" ist der Steinschmätzer ein sporadischer Brutvogel mit stets geringer Bestandsdichte. Die höchste Bestandsdichte wurde im Jahr 2007 mit 3 BP festgestellt. Bis Ende der 1990er Jahre brütete der Steinschmätzer regelmäßig in den Geröllhalden der Kuppe (VA003 und VD002). Mit zunehmendem Besucherdruck auf diese Flächen wurden diese Brutplätze aufgegeben. Gegenwärtig brütet der Steinschmätzer hauptsächlich im LRK der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007). Die unmittelbaren Brutplätze sind oftmals durch Überweidung entstandene Rohbodenflächen. Die nur sehr schütter bewachsenen Wege werden zur Nahrungssuche aufgesucht. Im Jahr 1999 und 2007 wurde je eine Brut im trockeneren Teil des westlichen Altwassergrabens festgestellt (VB004).

4.4.3.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten

Grauammer (*Emberiza calandra*)

RL SN:	2
RL BRD:	3
Bestand in Sachsen:	300-500 BP
Bestand im SPA 22 (max.):	11 BP

Nach STEFFENS et al. (1998b) war bei der Grauammer in den 1970er und 1980er Jahren in Sachsen ein drastischer Bestandsrückgang zu verzeichnen. Erst Anfang der 1990er Jahre erholten sich die Bestände wieder. Gegenwärtig konzentriert sich das Brutvorkommen der Grauammer in Sachsen auf die Tagebaufolgelandschaften südlich und nördlich von Leipzig sowie auf die großflächigeren Truppenübungsplätze.

Während der Brutzeit besiedelt die Grauammer Acker- und Brachflächen, Grünland und spärlich verbuschte Ruderalflächen. Die Nähe großer Wälder oder Feldgehölze wird von ihr gemieden. Die Nahrungssuche erfolgt auf Flächen mit niedriger oder lückiger Bodenvegetation.

Die maximalen Brutpaarzahlen von 10-12 BP wurden während der Kartierung im Jahr 1999 im SPA nachgewiesen. Trotz der schwankenden Brutpaarzahlen ist die Grauammer ein kontinuierlich und in vergleichsweise hoher Dichte vorkommender Brutvogel im SPA "Spitzberg Wurzen". Die Hauptvorkommen konzentrieren sich gegenwärtig auf die LRK der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007). Dabei werden die stärker verbuschten Flächen im Westen des SPA nur noch sporadisch besiedelt. Weitere Brutnachweise stammen aus dem LRK der Verlandungszone (VB004) mit 3 BP im Jahr 2007 oder auch aus dem LRK der Trockenbiotope (VD002) mit 1 BP im Jahr 2003. Die jüngeren Aufforstungsstadien (VE008) wurden bis Ende der 1990er Jahre noch regelmäßig von der Grauammer besiedelt. Inzwischen werden jedoch nur noch die Ränder der Aufforstungsflächen und dann auch nur zu Zeiten höherer Bestandsdichte besiedelt.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

RL SN:	2
RL BRD:	2
Bestand in Sachsen:	200-400 BP
Bestand im SPA 22 (max.):	6 BP

Bis auf die mittleren und höheren Lagen Sachsens ist das Rebhuhn in allen Naturräumen verbreitet (STEFFENS et al. 1998b). Für das Rebhuhn ist ein seit etwa 100 Jahren andauernder negativer Bestandstrend belegt (STEFFENS et al. 1998b). In Sachsen ist der Rebhuhnbestand innerhalb von nur zehn Jahren (1995 bis 2005) um fast 90% zurückgegangen. Viele Feldlandschaften, in denen das Rebhuhn vor 1990 noch häufig war, sind mittlerweile rebhuhnfrei geworden (STEFFENS 2006).

Das Rebhuhn besiedelt Felder und Grünland mit auflockernden Strukturen wie Raine, Feldhecken, Gehölzreste, Gräben und ungenutzte Flächen (STEFFENS et al. 1998a). Das Vorhandensein von Flächen mit geringer Vegetation und hohem Insektenvorkommen ist für die Jungenaufzucht von besonderer Bedeutung.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" ist das Rebhuhn ein kontinuierlicher Brutvogel, für dessen Bestände sich in den letzten Jahren eine Zunahme andeutet. So wurden in den Jahren 2007 10 BP bzw. 2008 8 BP gegenüber 1999, 2003 und 2006 mit je 1 BP nachgewiesen. Randstrukturen zwischen schütterer und dichter Vegetation sind von den Rebhühnern beliebte Balzplätze. Diese unterschiedliche Beweidungsintensität während der Jungenaufzucht ist hierbei ebenso von Bedeutung. Das Vorkommen im SPA konzentriert sich auf die Flächen

VC001 und VC007 des LRK offene und halboffene Agrarlandschaft, sowie im geringeren Maße auf Teile des LRK Verlandungszone (VB004) sowie auf Teile der Aufforstungsfläche (VE008).

4.4.4 Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen

4.4.4.1 Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope

Der Lebensraumkomplex der Trockenbiotope umfasst im SPA "Spitzberg Wurzen" eine Fläche von etwa 11,7 Hektar. Dabei wurden drei Einzelflächen ausgewiesen (VD002, VD005 und VD006).

Die nördliche Fläche (VD002) ist mit 8,3 Hektar die flächengrößte und beinhaltet den eigentlichen Spitzberg mit Ausnahme der Standgewässer und der dazwischen liegenden Geröllfläche (VA003). Das Trockenbiotop ist gekennzeichnet durch offene Gesteinsformationen, Magerrasen und Felsfluren. Einzelne Bäume und Sträucher an den Hängen bereichern die Struktur des Lebensraumes. Die zwischenzeitlich stark verbuschten Hangbereiche wurden im Winter 2006/2007 im Auftrag des damaligen Regierungspräsidiums Leipzig, Umweltfachbereich, entbuscht, um so wieder Brutstätten für typische Vogelarten wie Braunkehlchen, Schwarzkehlchen oder ggf. auch Steinschmätzer zu schaffen. Diese Arten haben inzwischen die Bereiche wieder angenommen und erfolgreich besetzt. Im Norden der Teilfläche VD002 befindet sich die ehemalige Mülldeponie der Ortschaft Lüptitz. Die Nutzung als Mülldeponie wurde Anfang der 1990er Jahre aufgegeben. In den Jahren 2005 und 2006 erfolgte eine Rekultivierung. Der Einebnung der Fläche folgte eine Abdeckung durch Mutterboden. Die eingeebnete Fläche weist nur einen sehr lückigen Bewuchs auf, während sich vor allem an den West- und Nordhängen der Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) inzwischen stark ausgebreitet hat. Der Spitzberg (VD002) unterliegt einem sehr ausgeprägten Besucherdruck, was sich mitunter negativ auf die Brutbestände auswirkt.

Das FND "Steinbruch Collmer Straße" befindet sich am Westrand des SPA "Spitzberg Wurzen" und wurde als Einzelfläche VD005 mit rund 1,9 Hektar ausgewiesen. Abgrabungen am Südhang der Felskuppe sind Zeugen der einstigen Nutzung als Steinbruch. In diesem Teilgebiet tritt ebenfalls massives Gestein offen zu Tage. Felsfluren und Magerrasen sind jedoch nur kleinflächig ausgebildet. Dichtes Buschwerk an den West- und Nordhängen schaffen Brutstätten für einige Vogelarten. Bäume fehlen gänzlich auf der Fläche. Dieser Bereich unterliegt keinem Besucherdruck, da er nicht über Wege erreichbar ist.

Bei der dritten Einzelfläche (VD006) handelt es sich um höhere Erdaufschüttungen und tiefere Mulden, die aus der Phase der militärischen Nutzung stammen. Mit rund 1,4 Hektar ist es im Gebiet die kleinste Fläche innerhalb des LRK Trockenbiotope. Sie weist ein stark bewegtes Relief auf. Hervorzuheben sind großflächige Magerrasenfluren sowie sandige Rohbodenflächen.

Da das SPA "Spitzberg Wurzen" im Süden durch die großflächigen Aufforstungen (VE008), im Südosten durch den Steinbruch Lüptitz und im Osten durch die Ortschaft Lüptitz gegenüber der umgebenen Landschaft weitestgehend abgeschildert ist, bilden die Teilflächen VD005 und VD006 wichtige Trittsteine für emigrierende und imigrierende Vogelarten.

4.4.4.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Zum Neuntöter (*Lanius collurio*) s. Kap. 4.4.3.2.

4.4.4.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Zu Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) s. Kap. 4.4.3.3

4.4.4.4 Weitere wertgebende Brutvogelarten

Zu Grauammer (*Emberiza calandra*) s. Kap. 4.4.3.4.

4.4.5 Arten der Wälder und Forsten

4.4.5.1 Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen

Im SPA "Spitzberg Wurzten" nimmt der Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen mit rund 74,6 Hektar neben dem Grünland den zweitgrößten Flächenanteil ein. Es handelt sich um ein in sich geschlossenes Teilgebiet (VE008), das sich am Südwestrand des SPA befindet. Ursprünglich wies dieser Bereich aufgrund der einstigen militärischen Nutzung eine ähnliche Naturlandschaft wie die sich nördlich anschließenden Grünlandflächen des LRK der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007) auf. Die Aufforstung erfolgte etwa ab Mitte der 1990er Jahre bis zum Jahr 2000. Auf der Fläche wurde parzellenartig Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Lärche (*Larix spec.*), Eiche (*Quercus spec.*), Kiefer (*Pinus spec.*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) sowie in den Randbereichen verschiedene Sträucher gepflanzt. Aufgrund von Wurzelfraß durch Wühlmäuse und Ausfällen durch die Sommertrockenheit weisen die Aufforstung gegenwärtig größere Kahlflecken auf, die durch standorttypische Kräuter und Sträucher bewachsen sind. Diese Kahlflecken tragen wesentlich zum Struktureichtum der sonst sehr homogenen Fläche bei.

Infolge des Aufwachsens der Aufforstungen waren innerhalb der letzten 10 Jahre deutliche Veränderungen der Avifauna auf der Fläche VE008 zu verzeichnen. Dominierten bis Mitte der 1990er Jahre noch typische Vogelarten der halboffenen Agrarlandschaft wie etwa Braunkehlchen, Schwarzkehlchen oder Neuntöter, so wurden diese zunehmend von Arten der Vorwaldstadien wie etwa Fitis, Zilpzalp bis hin zu typischen Waldarten wie etwa Buchfink oder Wintergoldhähnchen ersetzt.

4.4.5.2 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Rotmilan (*Milvus milvus*)

RL SN: -

RL BRD: *

Bestand in Sachsen: 800-1000 BP

Bestand im SPA 22 (max.): Brutverdacht 2007

Mit Ausnahme der höheren Lagen werden in Sachsen alle Naturräume vom Rotmilan besiedelt (STEFFENS et al. 1998b). Nach STEFFENS et al. (1998b) erfolgte 1996 gegenüber 1982 eine 4-5fache Bestandszunahme und eine Ausbreitung bis in die mittleren Lagen. Der Rotmilan bevorzugt zur Brutzeit Waldungen, Waldreste und Gehölzstreifen in weiträumiger Feldflur (STEFFENS et al. 1998b).

Ende April / Anfang Mai 2007 konnte im SPA "Spitzberg Wurzten" mehrfach eine intensive Balz beobachtet werden. Die Alttiere flogen stets die hochwüchsigen, jedoch nicht kontrollierbaren Lärchenbestockungen auf der Teilfläche VE008 an. Aufgrund dieser Beobachtungen wurde der Brutverdacht für den Rotmilan im SPA geäußert. Auch wenn ein Brutnachweis letztendlich noch aussteht, ist mit dem Rotmilan künftig als Brutvogel zu rechnen.

4.4.5.3 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

In diesem Lebensraumkomplex keine vorhanden.

4.5 Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)

4.5.1 Watvögel

Von der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) liegen während der Zugzeiten regelmäßige Sichtbeobachtungen des Revierinhabers Herrn Kratzmann (Wurzen) vor. Laut Aussagen von Herrn Kratzmann konzentrieren sich die Beobachtungen auf den westlichen Teil des SPA. Von den Tieren werden Flächen in den Aufforstungen (VE008), dem westlichen Altwassergraben (VB004) sowie die westlichen Flächen der halboffenen Agrarlandschaft (VC001) angeflogen. Der Brutnachweis für die Waldschnepfe konnte bisher jedoch noch nicht erbracht werden.

Im Frühjahr 2007 wurden am Ufer des westlichen Standgewässer der Kuppe (VA003) zwei heftig warnende Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) beobachtet. Anhand des Beobachtungstermines handelte es sich jedoch noch um durchziehende Individuen.

4.5.2 Greifvögel

Die großflächigen Grünlandbereiche (VC001 und VC007) werden regelmäßig von Greifvögeln der Umgebung zur Nahrungssuche aufgesucht, da sie ideale Lebensräume für verschiedene Kleinnager sind. Bei den Greifvögeln handelt es sich vor allem um Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*). Während des Winterhalbjahres sind durchziehende Korn- und Wiesenweihen (*Circus cyaneus*, *C. pygargus*) ebenfalls regelmäßig anzutreffen. Andererseits bieten sonnenbeschienene und schütter bewachsene Wiesenflächen auch zahlreichen bodenbrütenden Hautflügler Lebensraum, diese wiederum die bevorzugte Beute des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) sind, der gelegentlich im Gebiet anzutreffen ist, bzw. dessen von ihm ausgegrabene Nester zu finden sind.

4.5.3 Sperlingsvögel

Im SPA "Spitzberg Wurzen" können im Winterhalbjahr größere Schwärme von Bluthänflingen (*Carduelis cannabina*), Stieglitzen (*C. carduelis*) oder auch von Goldammern (*Emberiza citrinella*) während der Nahrungssuche angetroffen werden. Vor allem die Fruchtstände vorjähriger Kräuter werden von ihnen nach Sämereien untersucht. Im Winterhalbjahr 2008/09 und vor allem im Frühjahr 2009 hat sich im Röhricht des östlichen Altwassergrabens (VB004) ein Starenschlafplatz (*Sturnus vulgaris*) etabliert. Bis zu 700 Individuen konnten beim Einflug beobachtet werden.

Während der Sommermonate und vor allem im Spätsommer können über den Wiesenflächen (VC001 und VC007) zahlreiche Rauch- und Mehlschwalben (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*) bei der Jagd nach Insekten beobachtet werden.

4.5.4 Weitere Arten

Ebenso wie die Schwalben jagen Mauersegler (*Apus apus*) während der Brutsaison und in den Sommermonaten über den Wiesenflächen (VC001 und VC007) nach Insekten.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

5.1 Lebensraumtypen

Die außerordentliche Bedeutung der Pioniervegetation im Kuppenbereich des Spitzberges (LRT 8230) liegt insbesondere in der Seltenheit vergleichbar ausgestatteter Standorte begründet. Dies gilt nicht nur für den Nordwestsächsischen Raum. Porphyrkuppen wurden in der Vergangenheit häufig bergbaulich genutzt. Durch kleinflächige Steinbrüche entstanden neue, interessante Biotope bzw. Biotopmosaiken. Im Zuge intensiver Betreibung des industriellen Steinbruchbetriebs sind in den letzten Jahrzehnten derartige Standorte allerdings ausgesprochen selten geworden. Außerdem spielte extensive Weidewirtschaft auf Porphyristandorten wie dem Spitzberg zumeist nur eine untergeordnete Rolle, so dass hier Magerrasen in solcher Ausdehnung außerordentlich selten sind. Ein Vergleich der Porphyrkuppen des Nordwestsächsischen Raums von HOLLÄNDER (1993) zeigt, dass der Spitzberg mit seinen anschließenden Wiesenflächen neben Kuhberg und Schafberg (westlich Luppau, LK Nordsachsen) zu den wertvollsten Kuppen des Nordwestsächsischen Raums gehört. Seine hervorragende Stellung ist vor allem durch die reiche floristische und faunistische Ausstattung begründet, die auf ähnlichen Standorten zumeist fehlt. Den Pionierrasen am Spitzberg kommt daher eine sehr hohe regionale Bedeutung zu.

Die Bedeutung des mageren, artenreichen Grünlandes (LRT 6510) am Fuße des Spitzberges liegt nicht nur in seiner artenreichen Ausstattung begründet, die einige gefährdete Arten wie Golddistel (*Carlina vulgaris*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*) und Trespen-Federschwingel (*Vulpia bromoides*) umfasst, sondern vor allem auch in der großen Ausdehnung, die diese Bestände in dem Gebietskomplex einnehmen. Artenreiches Grünland in derartigen Dimensionen ist außerhalb der Auen in Nordwestsachsen ausgesprochen selten. Den Beständen kommt daher eine sehr hohe regionale Bedeutung zu.

Eutrophe Stillgewässer des LRT 3150 sind im Nordwestsächsischen Porphyrhügelland nur sporadisch vorhanden. Aus vegetationskundlich-botanischer Sicht kommt den beiden Gewässern am Grunde des ehemaligen Steinbruches nur eine mittlere regionale Bedeutung zu. Als Lebensraum für den Kammmolch und als Laichgewässer für weitere Amphibien ist die Bedeutung jedoch wesentlich höher einzuschätzen (s. Kap. 5.2.1 und Kap. 4.3).

5.2 Arten nach Anhang II

5.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist in der Leipziger Tieflandsbucht noch verbreitet, aber nicht häufig. Verbreitungszentren sind dabei die Flussauen von Weißer Elster und Mulde. Populationen mit mehr als 100 gezählten Adulten sind im nordwestlichen Leipziger Auwald zu finden, die Mehrzahl der Populationen im nordwestsächsischen Raum zählt hingegen nur 1-20 Adulte. Große Verbreitungslücken im Leipziger Raum befinden sich vor allem in den lößgeprägten Agrarsteppen außerhalb der Auen.

Zwischen dem SCI „Am Spitzberg“ und der ca. 2,5 km entfernten Muldenaue sind jedoch Trittsteinbiotope, die einen Genaustausch mit anderen Kammmolchpopulationen ermöglichen würden, kaum vorhanden, so dass die Population am Spitzberg weitgehend isoliert ist. Nächstgelegene geeignete Gewässer sind u. a. das FND „Lehmkeide“ Großzscheпа (1,3 km), aus dem Nachweise des Kammmolches bekannt sind, sowie der Steinbruch „Wolfsberg“ Lüpitz (600 m), in dem die Art bislang noch nicht erfasst wurde.

Der Bestandstrend beim Kammmolch ist negativer und viel kritischer als bei anderen Molcharten. Vor allem durch die Zunahme der Hobbyfischerei und der damit

zusammenhängenden Besetzung vieler Gewässer mit z. T. standortfremden Fischarten werden geeignete Reproduktionsgewässer seltener (vgl. ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Unter diesen Voraussetzungen hat jede stabile Population des Kammmolchs an sich schon eine regionale Bedeutung für den Erhalt der Art. Insbesondere im Zusammenhang mit der isolierten Lage wird der Population des SCI 199 „Am Spitzberg“ eine hohe regionale Bedeutung beigemessen.

5.3 Brutvögel

5.3.1 Arten der Gewässer und Röhrichte

5.3.1.1 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Der Brutbestand der Rohrweihe im ehemaligen Muldentalkreis dürfte derzeit etwa bei 15-20 BP liegen. Im Nordteil des ehemaligen Muldentalkreises konzentriert sich der größte Teil davon jedoch auf das Gebiet der Muldenaue. Im Umkreis von ca. 5 km um das SCI konnten in den vergangenen Jahren nur max. 5 weitere BP nachgewiesen werden.

Innerhalb der vergangenen 10 Jahre ist der Bestand stark rückläufig. Besonders die bekannten Brutvorkommen an Teichen in Ortsnähe blieben verwaist. Einerseits unterliegt der Brutbestand auch bei der Rohrweihe überregionalen Schwankungen, andererseits ist auffällig, dass an vielen dieser ehemaligen Brutstandorte der Waschbär nachgewiesen wurde. Dieser Raubsäuger bevorzugt gewässernahe Lebensräume und ernährt sich omnivor, so dass er im Verdacht steht, die Gelege zahlreicher Wasservögel zu plündern. Die Rohrweihe als bodenbrütende Art könnte somit unmittelbar durch den Waschbär betroffen sein. Im SPA "Spitzberg Wurzen" wurden derartige Beeinträchtigungen bisher noch nicht festgestellt. Aufgrund der regelmäßig vorhandenen 1-2BP, in Spitzenjahren bis zu 3 BP, kommt dem Bestand im SPA „Spitzberg Wurzen“ eine hohe regionale Bedeutung zu.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der regionale Verbreitungsschwerpunkt des Schwarzmilans befindet sich in der Muldenaue zwischen Wurzen und Eilenburg. Als ein Charaktervogel der Wälder der Flussauen erreicht er in dieser Region hohe Bestandsdichten.

Im SPA "Spitzberg Wurzen" bestand bisher für den Schwarzmilan lediglich der Brutverdacht. Obwohl der Schwarzmilan künftig sicherlich eine Brutvogelart des Gebietes sein wird, ist das SPA für den regionalen Bestand von untergeordneter Bedeutung.

5.3.1.2 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

In diesem Lebensraumkomplex keine vorhanden.

5.3.2 Arten der Verlandungszonen

5.3.2.1 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Zur Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) s. Kap. 5.3.1.1. und zum Neuntöter (*Lanius collurio*) s. Kap. 5.3.3.1.

5.3.2.2 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Die Wasserralle ist auf das Vorhandensein strukturreicher Verlandungszonen von Flachgewässern angewiesen. Derartige Lebensräume sind in der Region nur in sehr geringer Anzahl ausgebildet. Hinzu kommen Nachweisschwierigkeiten, so dass der regionale Brutbestand nur schwer einzuschätzen ist. Der jährliche Brutbestand der Region dürfte kaum höher als 10 BP liegen. Das in den letzten Jahren kontinuierliche Vorkommen von 1 BP im SPA "Spitzberg Wurzen" hat daher für den regionalen Bestand eine hohe Bedeutung.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Der regionale Bestand des Drosselrohrsängers unterliegt jährlichen Schwankungen. Auffällig dabei ist, dass der Bestand in etablierten Brutgebieten konstant bleibt, aber neuere Lokalitäten erschlossen oder wieder aufgegeben werden. Der einmalige Nachweis des Drosselrohrsängers als Brutvogel im SPA hat für den regionalen Bestand daher nur eine untergeordnete Bedeutung.

Zur **Wachtel** (*Coturnix coturnix*), zum **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*), zum **Schwarzkehlchen** (*Saxicola torquata*) und zum **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*) s. Kap. 5.3.3.2.

5.3.2.3 Weitere wertgebende Brutvogelarten

Zur **Graumammer** (*Emberiza calandra*) und zum **Rebhuhn** (*Perdix perdix*) s. Kap. 5.3.3.3.

5.3.3 Arten der Feldflur

5.3.3.1 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Neuntöter (*Lanius collurio*)

In der Region um Wurzen dürfte der Brutbestand des Neuntöters zwischen 50-80 BP liegen. In der Kulturlandschaft wird die Art in Folge fehlender natürlicher Lebensräume in Sekundärhabitats wie Bahnanlagen oder Ruderalfluren verdrängt. Dem Bestand im SPA "Spitzberg Wurzen" von maximal 8 BP pro Jahr kommt daher eine hohe regionale Bedeutung zu.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Die Sperbergrasmücke ist in der Region ein sehr sporadischer Brutvogel. Bisherige Nachweise sind Einzelnachweise. Im SPA "Spitzberg Wurzen" findet die Sperbergrasmücke günstige Habitatbedingungen vor. Auch wenn bisher nur ein Brutnachweis gelang, kommt dem Gebiet durch seine für die Sperbergrasmücke günstige Naturraumausstattung eine hohe regionale Bedeutung zu.

5.3.3.2 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Der Brutbestand der Wachtel unterliegt in der Region erheblichen jährlichen Schwankungen, die sich letztlich auch in den Bestandszahlen (1-7 BP) im SPA „Spitzberg Wurzen“ widerspiegeln. Demgegenüber unterliegt die umgebende Agrarlandschaft ebenfalls jährlichen Veränderungen. Dies betrifft vor allem die angebauten Kulturen sowie deren

Flächengröße. Die Wachtel findet im SPA Lebensraumbedingungen vor, die für sie optimal und zudem konstant sind. Die regelmäßigen Brutvorkommen im SPA „Spitzberg Wurzen“ haben für den regionalen Bestand der Wachtel eine hohe Bedeutung.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche ist ein Charaktervogel der Agrarlandschaft und somit unmittelbar von Veränderungen in dieser abhängig. Auf den Feldflächen der Region wurden in den letzten Jahren zunehmend Raps und Mais angebaut. Diese sind für die Feldlerche als Bruthabitat ungeeignet. Durch zu hohe und zu dichte Pflanzenbestände ist diese Art nicht in der Lage, hier erfolgreich zu brüten. Damit einhergehend wurde ein Bestandsrückgang der Feldlerche in der Region beobachtet. Mit 70-80 BP im SPA "Spitzberg Wurzen" weist die Feldlerche eine sehr hohe Bestandsdichte auf, die an keiner anderen Lokalität der Region übertroffen wurde. Dem Bestand im SPA „Spitzberg Wurzen“ kommt somit eine hohe regionale Bedeutung zu.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Im regionalen Umfeld liegt der Vorkommensschwerpunkt des Braunkehlchens im SPA "Spitzberg Wurzen" selbst. Lediglich in der westlich des SPA gelegenen Muldenaue werden höhere Bestandszahlen, jedoch nicht vergleichbare Bestandsdichten erreicht. Der Gesamtbestand der Region wird auf etwa 40-60 BP geschätzt. Mit Maximalanzahlen von 17 BP pro Jahr kommt dem Bestand im SPA „Spitzberg Wurzen“ eine sehr hohe regionale Bedeutung zu.

Feldschwirl (*Locustra naevia*)

Der Feldschwirl bewohnt trockene bis feuchte Grasfluren, die sonnenbeschienen sind. Niedrige Sträucher als Singwarten sind notwendiges Requisite des Bruthabitates. Der Verbreitungsschwerpunkt des Feldschwirls neben dem SPA "Spitzberg Wurzen" befindet sich in der Muldenaue nördlich und südlich von Wurzen. Der Brutbestand im ehemaligen Muldentalkreis wird auf max. 30-50 BP geschätzt. Dem Bestand im SPA „Spitzberg Wurzen“ von bis zu 10 BP kommt daher eine sehr hohe regionale Bedeutung zu.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Das Schwarzkehlchen ist ein typischer Brutvogel des Offenlandes, dessen Bestände in den vergangenen Jahren landesweit deutlich sprunghaft zugenommen haben. Der gegenwärtige Brutbestand der Region um Wurzen wird mit etwa 25-35 BP eingeschätzt. Auffällig ist, dass es sich hierbei meist um Einzelbruten handelt. Vergleichsweise hohe Dichten wie im SPA "Spitzberg Wurzen" werden keinerorts erreicht. Dem Bestand im SPA "Spitzberg Wurzen" von bis zu 15 BP pro Jahr kommt eine sehr hohe regionale und hohe landesweite Bedeutung zu.

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Seit einigen Jahren hält für die Wiesenschafstelze ein negativer Bestandstrend in der Region an. Der gegenwärtige Brutbestand wird mit etwa 30-50 BP eingeschätzt. Im SPA "Spitzberg Wurzen" ist die Wiesenschafstelze ein regelmäßiger, jedoch meist nur in Einzelpaaren vorkommender Brutvogel. Anhand des allgemeinen negativen Trendes ist dem Bestand im SPA „Spitzberg Wurzen“ von bis zu 3 BP pro Jahr eine hohe regionale Bedeutung zuzuordnen.

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

In der Region um Wurzen ist der Steinschmätzer aufgrund fehlender Lebensräume ein sehr seltener Brutvogel. Schwerpunkte des Vorkommens in der Region sind die zum Teil noch offengelassenen Steinbrüche bei Hohburg, Dornreichenbach und Trebsen. Auch hier kommt der Steinschmätzer jedoch nicht jährlich vor. Der regionale Brutbestand im nördlichen Teil des ehemaligen Muldentalkreises (ehem. Kreis Wurzen) beläuft sich auf max. 5-10 BP.

Das Brutvorkommen des Steinschmätzers im SCI stellt eines der wenigen im nördlichen Teil des ehemaligen Muldentalkreises dar. Mit bis zu 3 BP pro Jahr und durch das Vorhandensein wichtiger Lebensraumrequisiten wie etwa Steinhaufen und Geröllflächen kommt dem Bestand im SPA "Spitzberg Wurzen" eine sehr hohe regionale Bedeutung zu.

5.3.3.3 Weitere wertgebende Brutvogelarten**Grauammer (*Emberiza calandra*)**

Bis Mitte der 1990er Jahre war das SPA "Spitzberg Wurzen" das einzig verbliebene Vorkommen der Grauammer im nördlichen Teil des Muldentalkreises und erreichte Maximalzahlen von 10-12 BP. Vom SPA ausgehend und parallel zu dem allgemeinen positiven landesweiten Bestandstrend erfolgte eine sukzessive Rückbesiedlung der Muldenaue (insbesondere zwischen Wurzen und Eilenburg) und des angrenzenden Agrarraumes. Der gegenwärtige Brutbestand der Region wird auf etwa 20-30 BP geschätzt. Der Bestand von jährlich bis zu 10 BP im SPA ist daher von sehr hoher regionaler Bedeutung.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Für das Rebhuhn ist in Sachsen ein seit etwa 100 Jahren anhaltender negativer Bestandstrend dokumentiert. Bis Anfang der 1990er Jahre kam das Rebhuhn im ehemaligen Muldentalkreis (ca. 750 km²) noch stellenweise vor. Etwa seit dem Jahr 2005 stellt das Rebhuhn vorkommen im SCI eines der letzten verbliebenen im nördlichen Teil des ehemaligen Muldentalkreises dar. Lediglich im sich unmittelbar westlich anschließenden Agrarraum bis zur Linie Nischwitz / Canitz / Thallwitz sind einzelne kleine Völker zusätzlich erhalten, die wahrscheinlich mit dem Vorkommen im NSG „Spitzberg“ korrespondieren. Der Bestand in der Region liegt bei 15 bis maximal 20 BP. Das Hauptvorkommen mit etwa 10 BP liegt innerhalb des SPA "Spitzberg Wurzen". Dem Bestand kommt daher eine sehr hohe regionale und auch landesweite Bedeutung zu.

5.3.4 Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen**5.3.4.1 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie**

Zum Neuntöter (*Lanius collurio*) s. Kap. 5.3.3.1.

5.3.4.2 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

Zum Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) s. Kap. 5.3.3.2.

5.3.4.3 Weitere wertgebende Brutvogelarten

Zur Grauammer (*Emberiza calandra*) s. Kap. 5.3.3.3.

5.3.5 Arten der Wälder und Forsten

5.3.5.1 Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Rotmilan (*Milvus milvus*)

In der Bundesrepublik Deutschland brütet etwa ein Drittel des Weltbestandes des Rotmilanes. Ihr kommt damit für den Schutz dieser Vogelart eine außerordentliche Verantwortung zu. Die Region um Wurzen ist einerseits durch die Muldenaue und andererseits durch die umgebende Agrarlandschaft charakterisiert. In beiden Landschaftseinheiten befinden sich zahlreiche Feldgehölze, die dem Rotmilan als Brutplätze dienen. Dennoch weist die Muldenaue gegenüber der Agrarlandschaft eine deutlich höhere Brutpaardichte auf. Der regionale Brutbestand des Rotmilans liegt bei etwa 20-30 BP. Der einzige bisher in Westsachsen bekannte Winterschlaf- und -rastplatz des Rotmilanes befindet sich ca. 5 km westlich des SPA "Spitzberg Wurzen" in der Muldenaue zwischen Wurzen und Nischwitz. Auch wenn bisher im SPA „Spitzberg Wurzen“ noch kein Brutnachweis gelang, sondern lediglich Brutverdacht bestand, stellt mit Aufwachsen der Aufforstungen das SPA ein potenzielles Brutgebiet dar. Außerdem sind die ausgedehnten Grünlandflächen im SPA auch für die Winterernährung des Rotmilans von Bedeutung.

5.3.5.2 Brutvogelarten der weiteren wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie

In diesem Lebensraumkomplex keine vorhanden.

5.4 Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)

5.4.1 Watvögel

Die Rast- und Überwinterungshabitate der Waldschnepfe ähneln den Bruthabitaten (STEFFENS et al. 1998a). Als Bruthabitate werden mäßig feuchte bis wassergesättigte Bereiche in lichten, stark gegliederten und mit Blößen durchsetzten Mischwäldern angegeben. Lokal wird lockerer Birkenbestand mit freien Flugflächen besiedelt. Diese Lebensraum- und Rastplatzansprüche der Waldschnepfe sind im SPA "Spitzberg Wurzen" erfüllt. Besonders geeignet sind die durch Wurzelfraß einiger Wühlmäuse in den Aufforstungen entstandenen größeren Kahlflächen. Ebenso entsprechen die westlichen Teile des Altwassergrabens (VB004) sowie der nördlichen Offenlandfläche (VC001) ihren Ansprüchen. Im regionalen Umfeld sind derartige Habitat nur in geringer Anzahl und in weit geringerer Fläche vorhanden. Speziell für die Waldschnepfe hat das SPA "Spitzberg Wurzen" daher eine hohe regionale Bedeutung.

Die Bekassine wurde 2005 mit 3 Exemplaren im westlichen Teil des Abwassergraben sowie mit 1 Individuum an einer Feuchtstelle am Westhang Nahrung suchend gesichtet (Quelle: Datenbank FG Falkenhain).

Für andere Watvögel liegen trotz intensiver Beobachtungstätigkeit kaum Sichtnachweise während der Zugzeiten vor, so dass für diese Arten das SPA eine untergeordnete Bedeutung zu haben scheint.

5.4.2 Greifvögel

Großflächige Grünlandbereiche der Region sind vor allem in der Muldenaue nördlich und südlich von Wurzen ausgebildet. Während der Zug- und Überwinterungsphasen stellen sie für die Greifvögel ein wichtiges und bevorzugtes Jagdgebiet dar. Das SPA "Spitzberg Wurzen" nimmt als Rast- und Überwinterungsgebiet für die Greifvögel nur eine untergeordnete Rolle ein.

5.4.3 Sperlingsvögel

Durch die zahlreich vorhandenen Sträucher und fruchttragenden Hochstauden im SPA "Spitzberg Wurzen" finden zahlreiche Kleinvögel während des Winterhalbjahres ausreichend Nahrung. Südlich des SPA befinden sich sehr großflächige Obstbaumplantagen, die für Drosseln eine weit ergiebigere Nahrungsquelle darstellen. In den Obstplantagen können alljährlich mehrere Hundert Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*) während des Winterhalbjahres beobachtet werden.

Die meisten Finkenvögel dagegen sind ausgesprochene Körnerfresser. Den Offenlandbereichen des SCI kommt damit eine hohe Bedeutung bei der Ernährung überwinternder Finkenvögel im Gebiet zu (z. B. Blut- und Berghänfling, Stieglitz, Grünfink).

Im Winterhalbjahr 2008/09 und im Frühjahr 2009 hat sich im Schilfgürtel des Altwassergrabens (VB004) ein Schlafplatz von bis zu 700 Staren etabliert. Derartige Schlafplätze werden von den Staren meist spontan besiedelt und nicht für längere Zeit genutzt. Der früher mehrere Jahre lang genutzte Sommerschlafplatz etwa 10 km nordwestlich im FND "Kribbelwasser" bei Kollau wurde in den vergangenen 3 Jahren nicht mehr befliegen. In wie weit der Schlafplatz im SPA "Spitzberg Wurzen" Bestand haben wird, lässt sich im Moment nicht abschätzen. Im regionalen Umfeld befinden sich weitere, ebenso geeignete Lebensräume. Aufgrund der Spontannutzung ist jedoch das Vorhandensein diverser geeigneter Schlafplätze von Bedeutung.

5.4.4 Weitere Arten

Während der Brutsaison können im SPA "Spitzberg Wurzen" fast ständig jagende Mauersegler beobachtet werden. Das reiche Insektenvorkommen in den Teilbereichen der offenen und halboffenen Agrarlandschaft ist für die in der Umgebung brütenden Mauersegler ein lohnendes Ziel. Verbreitungsschwerpunkt ist die Stadt Wurzen, aber auch in den umliegenden Dörfern hat sich inzwischen eine stabile Mauerseglerpopulation entwickelt. Andererseits ist bekannt, dass sich die Mauersegler zur Jagd auf Insekten auch viele Kilometer weit von ihrem Brutplatz entfernen. Das Aufsuchen weiter entfernter Nahrungshabitate wird erst dann erforderlich, wenn andere, in der näheren Umgebung befindliche, nicht mehr ergiebig sind. Aus diesem Grund kommt dem SPA als Nahrungshabitat für den Mauersegler durchaus einen nennenswerten Bedeutung zu.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Als günstig gelten die Erhaltungszustände (EHZ) A (hervorragend) und B (durchschnittlich).

6.1 LRT

6.1.1 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Im günstigen EHZ (gEHZ) sind die beiden Restgewässer des Spitzberges dem LRT Eutrophe Stillgewässer (3150) zuzuordnen.

Das Wasser der Stillgewässer ist im günstigen EHZ (B) klar und ohne Verunreinigungen oder Faulschlammbildungen. Bei den nährstoffreichen Verhältnissen können natürliche Gewässertrübungen auch durch Massenvermehrung des Planktons entstehen, die nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten sind.

Die submerse Vegetation ist im gEHZ dem *Myriophyllo-Nupharetum luteae* zuzuordnen. Diese Schwimmblattgesellschaft ist mehrschichtig aufgebaut und wird am Spitzberg vorwiegend von dem untergetauchten Ährigen Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) in Verbindung mit dem Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) und vereinzelt Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) aufgebaut. Hinzu treten vereinzelt Wasserschweber-Gesellschaften mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*). Es bestehen als Mindestanforderung für einen B-Zustand höchstens geringe Beeinträchtigungen durch Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) oder Algenbildung.

Die Verlandungsvegetation ist im gEHZ (B) im Wesentlichen aus einem Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens aufgebaut, an den sich ein Weidengebüsch anschließt.

Die Struktur der Ufer ist durch die Felswände vorgegeben, die oft steil abfallen, so dass vor allem an dem östlichen Steinbruchgewässer kaum Flachwasserbereiche ausgebildet sind. An dem östlichen Restgewässer sind daher submerse und Verlandungsvegetation immer nur fragmentarisch ausgebildet, so dass für diese LRT-Fläche aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten auch im gEHZ insgesamt nur eine C-Bewertung möglich ist.

Im günstigen Erhaltungszustand bestehen höchstens mäßige Beeinträchtigungen (b) durch Müllablagerungen.

6.1.2 Flachland-Mähwiesen (6510)

Im gEHZ sind mindestens 80% des Grünlands im SCI dem LRT 6510 zuzuordnen. Es handelt sich dabei um einen Großteil der beweideten Bestände sowie um kleinflächige Mähwiesenbestände im Südosten des Gebietes. Eine Fortführung der ausschließlichen Schafbeweidung im gesamten Gebiet mit Ausnahme der Bestände im Südosten sowie der Rinderweide am östlichen Gebietsrand ist nicht nur mit dem gEHZ vereinbar, sondern auch dringend erforderlich. Eine Wiesennutzung, wie sie der LRT Flachland-Mähwiesen i.d.R. fordert, ist in dem Gebiet weder realisierbar noch notwendig. Da die jetzigen artenreichen Grünlandbestände durch eine jahrzehntelange Schafbeweidung entstanden sind und erhalten wurden, besteht kein Anlass, diese Nutzung zu ändern. Jedoch wird die Beweidung im gEHZ so durchgeführt, dass die Landreitgrasbestände regelmäßig zurückgedrängt werden, eine Verfilzung der Bestände verhindert wird und je nach Standort innerhalb des Trophie-Gradienten im SCI ein entsprechendes Mosaik aus kurzrasigen Bereichen und vereinzelt hochwüchsigen Beständen besteht. Sofern die Beweidung zum Zurückdrängen der Landreitgrasbestände, insbesondere im Süden des Gebietes, nicht ausreichend ist, könnte ggf. eine ergänzende Mahd ratsam sein.

Die Flachland-Mähwiesen sind im gEHZ auf flachgründigen, oligo- bis mesotrophen Standorten als Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen der *Festuca rubra-Agrostis capillaris-*

Arrhenatheretalia-Gesellschaft ausgebildet, die auf etwas tiefgründigeren, meso- bis eutrophen Böden in magere Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris* übergehen. Die Bestände sind horizontal und vertikal mindestens gut strukturiert, weisen einen Kräuteranteil von mindestens 15% (im hervorragenden Zustand von mindestens 30%) auf und sind mäßig (B-Zustand) bis reich (A) mit Rosettenpflanzen (insbesondere *Hieracium pilosella*) ausgestattet. Es besteht auf allen Flächen des LRT - mit Ausnahme der Mähwiesen im Südosten - eine enge Verzahnung mit Magerrasen, in Spitzbergnähe auch mit Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften. Im gEHZ sind die Vegetationsstruktur und die Übergänge zu den Magerrasen und Felsfluren in den Grünlandbeständen am Fuße des Spitzberges im Norden und Nordwesten des Gebietes (IDs 10004 und 10005) besonders vielfältig (A) ausgebildet.

Kennzeichnend für die Flachland-Mähwiesen im SCI „Am Spitzberg“ ist im gEHZ neben Rotstraußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ein Grundarteninventar insbesondere aus Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Horn-Klee (*Lotus corniculatus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Labkraut (*Galium album* agg.), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Johannis-Tüpfelkraut (*Hypericum perforatum*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Darin sind in den beweideten Beständen vereinzelt, aber regelmäßig Magerkeitszeiger eingestreut wie Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*). In der Mähwiese im Südosten (ID 10009) sind im gEHZ die Vorkommen des Wiesen-Silau (*Silau silau*) kennzeichnend.

Das Grundarteninventar ist in den beweideten Beständen des LRT im gEHZ in allen Flächen besonders reich (A) an lebensraumtypischen Arten. Es wird vorgeschlagen, gebietsspezifisch das Arteninventar an seltenen / besonderen Arten bei Vorkommen von Golddistel (*Carlina vulgaris*) und Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) gutachterlich aufzuwerten. Dadurch ist im gEHZ auch für das gesamte Arteninventar der beweideten LRT-Flächen jeweils von einer hervorragenden (A) Ausstattung auszugehen.

Bestände von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) sind im gEHZ (Untergrenze B) nur vereinzelt und kleinflächig eingestreut, nicht in flächigem Ausmaß vorhanden.

6.1.3 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Die offenen Felsbildungen sowie die flachgründigen, feinerdearmen Porphyristandorte der Kuppe des Spitzberges werden im gEHZ von niedrigwüchsiger Pioniervegetation des LRT 8230 besiedelt.

Die Bestände sind im gEHZ hervorragend (A) ausgebildet: Es besteht je nach kleinräumig wechselnden Standortbedingungen ein vielfältiges Mosaik von verschiedensten Einheiten der Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften, bei denen Pionierrasen der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft in Verbindung mit Felsgrusgesellschaften des Thero-Airion überwiegen. Daneben gibt es Übergänge zu den Silbergras-Pionierrasen, den Grasnelken-Sandmagerrasen und den Trocken- und Halbtrockenrasen der Festuco-Brometea. Xerophilen Moose und Flechten (*Polytrichum piliferum* und *Cladonia*-Arten) sowie Therophyten (insbesondere *Aira praecox*, *Teesdalia nudicaulis*, *Spergula morisonii* und vereinzelt *Filago minima*) sind überall reichlich vorhanden, jedoch treten Sukkulente wie Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) auch im gEHZ nur sehr vereinzelt auf. Die Bestände sind lückig, oft sind vegetationsfreie Felsbildungen und auch Felsschutt vorhanden.

Bestandsbildend treten Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Typische weitere Vertreter der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft sind Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*

agg.), Berg-Jasione (*Jasione montana*), Knolliges Ripsengras (*Poa bulbosa*), Frühlingshungerblümchen (*Erophila verna*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*).

Im gEHZ bestehen höchstens mäßige Beeinträchtigungen (b) durch Freizeitnutzung und Müllablagerungen.

6.2 Anhang II-Arten

6.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der günstige Erhaltungszustand des Kammmolchs im SCI „Am Spitzberg“, d.h. die Untergrenze einer B-Bewertung, lässt sich wie folgt darstellen: Die beiden Steinbruchgewässer bilden Fortpflanzungsgewässer mit einer vitalen Kernpopulation des Kammmolchs. Während der Reproduktion befinden sich mehr als 20 Adulte im Gewässer, die Reproduktion erfolgt regelmäßig über die Jahre in einem populationserhaltenden Ausmaß. Neben den beiden Gewässern mit der Kernpopulation existieren im SCI noch mindestens 3 kleinere Gewässer mit Satellitenpopulationen im Bereich des zentralen Grabens und im Südosten des SCI. Alle Teilpopulationen stehen in einem Austausch durch wandernde Adulte untereinander. Die Entfernung der Gewässer voneinander liegt unter 1.000 m. Es gibt dazwischen keine zu überwindenden Hindernisse oder Barrieren, etwa asphaltierte Radwege. In enger Verzahnung und zwischen den Fortpflanzungsgewässern gibt es reich strukturierte Landlebensräume mit ausreichend Überwinterungsquartieren. Im SCI „Am Spitzberg“ sind das vor allem die Steinbruchgelände mit zahlreichen Höhlungen, Gesteinsritzen und Gehölzen. Die Umfeldbeziehungen außerhalb des SCI lassen auch einen Austausch mit Populationen in der Umgebung des SCI zu. Die Gewässer sind frei von übermäßigem Fischbesatz und werden nicht fischereilich genutzt. Die Wasserführung ist ausreichend und regelmäßig. Das Austrocknen von einigen der kleinen Gewässer in besonders trockenen Jahren während der Sommermonate gewährleistet die Fischfreiheit und stellt keine Beeinträchtigung dar. Einige der Gewässer sollten aber permanent Wasser führen. Stoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen können nicht stattfinden, da das Gewässerumfeld nur extensiv als Grünland genutzt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen im gEHZ nicht.

6.3 Brutvögel

Die nachfolgenden gebietsspezifischen Bewertungsschemata für die Vogel-Lebensraumkomplexe wurden vom Auftragnehmer des vorliegenden Managementplanes speziell für das SPA „Spitzberg Wurzten“ erstellt. Da vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie keine landesweiten Bewertungsschlüssel für die Vogel-Lebensraumkomplexe vorgegeben werden, wurden die Bewertungskriterien gutachterlich – in Abstimmung mit dem Landesamt – festgelegt.

Für die gebietsspezifische Bewertung des günstigen Erhaltungszustands der einzelnen Vogelarten hat das Landesamt Richtwerte vorgegeben.

Die nachfolgenden Bewertungsschlüssel bilden die Grundlage zur Bewertung der Vogel-Lebensraumkomplexe und bewertungsrelevanten Arten in Kap. 7 (Einzelbewertungen tabellarisch dargestellt in den Dateien im Ordner „LRK_Bewertungstabellen“).

6.3.1 Arten der Gewässer und Röhrichte

6.3.1.1 Lebensraumkomplex Standgewässer

Tab. 6.1: Bewertungsschema für den Lebensraumkomplex Standgewässer im SPA "Spitzberg Wurzten" (erstellt von IVL, gebietsspezifisch für das SPA 22 „Spitzberg Wurzten“)

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen	Röhrichtbestände	flächige Ausdehnung am Ufer	zumindest in Teilbereichen Röhrichtsäume bzw. flächige Bestände	kaum vorhanden
	Flachwasserzonen	ausgedehnt vorhanden (jedoch im SPA 22 aufgrund der Geländeform des ehemaligen Steinbruchs nicht möglich)	in Teilbereichen vorhanden	kaum vorhanden oder fehlend
	Strukturen im Gewässer (außer Röhrichte)	mehrere Sonderstrukturen in Form abgestorbener Gehölze, Inseln (jedoch im SPA 22 aufgrund der Geländeform des ehemaligen Steinbruchs nicht möglich)	einzelne Sonderstrukturen in Form abgestorbener Gehölze und/ oder Inseln vorhanden	Sonderstrukturen fehlend
	Nahrungsverfügbarkeit / Produktivität	hohe Produktivität (Fische und/oder Insekten) bei ausreichender Sauerstoffversorgung	mäßiges Nahrungsangebot	geringes Nahrungsangebot
Arteninventar	Anzahl an bewertungsrelevanten Arten <i>Rohrweihe</i> <i>Schwarzmilan, Rotmilan, Zwergtaucher, Wasserralle, Teichralle, Beutelmeise, Grünspecht, Kleinspecht</i>	>7	3-5	<3
Beeinträchtigungen	Störung durch Freizeitnutzung (anthropogene Konflikte durch Campinggäste, Schwarzangler)	keine Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung (keine Konflikte)	in Teilbereichen Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung (selten Konflikte, geringfügige Störung)	hohe Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung (regelmäßig Konflikte)
	Sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Wasserentnahme zur Viehtränke, Vermüllung)	keine	gering bis mäßig	Stark

Erläuterungen zum Arteninventar:

gerade Schrift: bewertungsrelevante Arten, die im Gebiet in den Jahren 1999, 2003, 2006-2008 als Brutvögel festgestellt wurden und auf den beigefügten Übersichtskarten dargestellt sind.

kursiv: Arten, die zeitnah (z. T. in Abhängigkeit von Maßnahmen) zu erwarten sind oder von denen Nachweise aus früheren Jahren vorliegen.

6.3.1.2 Bestand

Tab. 6.2: Artbezogene Anforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand für die Arten der Standgewässer im SPA "Spitzberg Wurzten"

EHZ Erhaltungszustand
BP Brutpaare

deutsch	Artnamen wiss.	EHZ Anzahl BP			spezielle Habitatansprüche ¹ , Potenziale im Gebiet
		A	B	C	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	> 1	1	0	Vorhandensein von Altschilf, gegenüber Störungen während der Eiablagephase äußerst empfindlich

¹ über die Darstellung für den LRK der Standgewässer (s. Kap. 6.3.1.1) hinaus

6.3.2 Arten der Verlandungszonen

6.3.2.1 Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen

Tab. 6.3: Bewertungsschema für den Lebensraumkomplex der Verlandungszonen im SPA "Spitzberg Wurzten" (erstellt von IVL, gebietsspezifisch für das SPA 22 „Spitzberg Wurzten“)

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen	Standortbedingungen (Substrat, Bodenfeuchte, Relief)	kleinräumiger Wechsel mehrerer, verschiedener Biotoptypen unterschiedlicher Feuchtegrade	in Teilbereichen kleinräumiger Wechsel mehrerer, verschiedener Biotoptypen unterschiedlicher Feuchtegrade	Wechsel unterschiedlicher Biotoptypen gering
	Artenbestand der Gehölze	heimische Gehölze	überwiegend heimische Gehölze	überwiegend nichtheimische Gehölze
	Gehölzanteil / Grad der Gehölzsukzession	<30%	30-50%	>50%
	Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Erosionsrinnen, Rohbodenstellen, Kleingewässer	hoher Anteil an kleinräumigen Strukturen	in Teilbereichen Vorhandensein kleinräumiger Strukturen	kleinräumige Strukturen fehlen weitestgehend
Arteninventar	Anzahl an bewertungsrelevanten Arten Rohrweihe, Wasserralle, Drosselrohrsänger, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Rebhuhn, Grauammer Rohrschwirl, Schlagschwirl, Schilfrohrsänger, Beutelmöuse, Kiebitz, Feldschwirl	>10	6-10	<6
Beeinträchtigung	Störung durch Freizeitnutzung (anthropogenes Konflikte)	keine Störungen durch Freizeitnutzung	Störungen vorhanden	hohe Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
	Beeinträchtigungen durch Sukzessionsfortschritt oder Austrocknung	keine Beeinträchtigung durch Sukzession	in Teilbereichen mäßiger Sukzessionsfortschritt	in Teilbereichen starker Sukzessionsfortschritt
	Störung infolge Anwesenheit von Wildschweinen, Waschbär, Marderhund	keine	gering bis mäßig	stark
	Sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

Erläuterungen zum Arteninventar:

gerade Schrift: bewertungsrelevante Arten, die im Gebiet in den Jahren 1999, 2003, 2006-2008 als Brutvögel festgestellt wurden und auf den beigefügten Übersichtskarten dargestellt sind.

kursiv: Arten, die zeitnah (z. T. in Abhängigkeit von Maßnahmen) zu erwarten sind oder von denen Nachweise aus früheren Jahren vorliegen.

6.3.2.2 Bestand

Tab. 6.4: Artbezogene Anforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand für die Arten der Verlandungszonen im SPA "Spitzberg Wurzen"

EHZ Erhaltungszustand
BP Brutpaare

deutsch	Artnamen wiss.	EHZ Anzahl BP			spezielle Habitatansprüche ¹ , Potenziale im Gebiet
		A	B	C	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	> 1	1	0	Vorhandensein von Altschilf, gegenüber Störungen während der Eiablagephase äußerst empfindlich
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	> 3	1-2	0	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	>1	1	0	Vorhandensein von vorjährigem Röhricht
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	>12	6-12	0-5	Vorhandensein von Dornengebüschen
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	>5	3-5	0-2	Möglichst gehölzfreie Landschaftsbestandteile
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	> 25	11-25	0-10	Vorhandensein von Hochstauden oder vergleichbaren Sitzwarten
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	> 10	3-9	0-2	Vorhandensein von Hochstauden oder vergleichbaren Sitzwarten
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	> 15	8-15	0-7	Nur spärlich verbuschte Flächen, keine größeren Gehölzbestände in unmittelbarer Nähe
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	>7	2-6	0-2	Mosaik von kurzrasigen und dichteren Grasfluren
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	>3	2-3	0-1	Vorhandensein von Höhlungen

¹ über die Darstellung für den LRK der Verlandungszonen (s. Kap. 6.3.2.1) hinaus

6.3.3 Arten der Feldflur

6.3.3.1 Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft

Tab. 6.5: Bewertungsschema für den Lebensraumkomplex der offenen und halboffenen Agrarlandschaft im SPA "Spitzberg Wurzen" (erstellt von IVL, gebietsspezifisch für das SPA 22 „Spitzberg Wurzen“)

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen	Nutzungsmosaik (Nutzungsdiversität bzgl. Beweidungsregime, Beweidungsterminen, Bracherotation usw.)	diverses Nutzungsmosaik mit Grünland- und Bracheanteil	mit eingeschränkt vorhandenem Nutzungsmosaik und Grünland- sowie Bracheanteil	homogenes Nutzungsregime bei geringem bis fehlendem Grünland- und Bracheanteil
	Vorhandensein von Einzelgebüsch und Zusammensetzung von Feldgehölzen / Hecken	reich strukturierte Gehölzbestände, hoher Artenreichtum, fast ausschließlich einheimische Gehölze mit Anteil an Dornenbüschen	in Teilbereichen hoher Artenreichtum, einheimische Gehölze mit Anteil an Dornenbüschen, Abschnitte mit nichtheimischen Arten	Flurgehölze weitestgehend fehlend
	Vorhandensein kleinräumiger Strukturen (außer Feldgehölzen und Hecken)	hoher Anteil an kleinräumigen Strukturen (Gras- und Krautfluren/ Saumstreifen, Stein- und Totholzhaufen, unterschiedliche Brachestadien, temporäre Feuchtestellen)	nur in Teilbereichen kleinräumige Strukturen (Gras- und Krautflur, Saumstreifen, Stein- und Totholzhaufen, unterschiedliche Brachestadien, temporäre Feuchtestellen) vorhanden	kleinräumige Strukturen fehlen weitestgehend
Arteninventar	Anzahl an bewertungsrelevanten Arten Neuntöter, Sperbergrasmücke, Wachtel, Feldlerche, Braunkehlchen, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Grauammer, Rebhuhn, Wiesenschafstelze, Steinschmätzer <i>Kiebitz</i>	>10	6-10	<6
Beeinträchtigungen	Nutzungsintensität	extensiv, artenreiche Wildkrautflora vorhanden	intensiv, teilweise extensive Bewirtschaftung mit typischer Wildkrautflora	intensiv, Anteil an Wildkrautflora gering bis fehlend, artenarm
	Art und Weise der Bewirtschaftung	Bearbeitung und Ernte verschiedener Kulturen auf der Gesamtfläche zeitlich gestaffelt	in Teilbereichen Bearbeitung und Ernte verschiedener Kulturen zeitlich gestaffelt	komplette Bearbeitung/ Ernte großflächig innerhalb kurzer Zeit
	Sonstige Beeinträchtigungen (voranschreitende Gehölzsukzession)	keine	gering bis mäßig	stark

Erläuterungen zum Arteninventar:

gerade Schrift: bewertungsrelevante Arten, die im Gebiet in den Jahren 1999, 2003, 2006-2008 als Brutvögel festgestellt wurden und auf den beigefügten Übersichtskarten dargestellt sind.

kursiv: Arten, die zeitnah (z. T. in Abhängigkeit von Maßnahmen) zu erwarten sind oder von denen Nachweise aus früheren Jahren vorliegen.

6.3.3.2 Bestand

Tab. 6.6: Artbezogene Anforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand für die Arten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft im SPA "Spitzberg Wurzen"

EHZ Erhaltungszustand

BP Brutpaare

deutsch	Artnamen wiss.	EHZ Anzahl BP			spezielle Habitatansprüche ¹ , Potenziale im Gebiet
		A	B	C	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	>12	6-12	0-5	Vorhandensein von Dornengebüschen
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	>2	1-2	0	Vorhandensein von gestuften Gehölzbeständen mit Dornengebüschen
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	>5	3-5	0-2	Möglichst gehölzfreie Landschaftsbestandteile
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	>70	30-70	0-30	Kurzrasige Flächen im zeitigen Frühjahr
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	> 25	11-25	0-10	Vorhandensein von Hochstauden oder vergleichbaren Sitzwarten
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	> 12	5-11	0-4	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	> 10	3-9	0-2	Vorhandensein von Hochstauden oder vergleichbaren Sitzwarten
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	> 15	8-15	0-7	Nur spärlich verbuschte Flächen, keine größeren Gehölzbestände in unmittelbarer Nähe
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	>7	2-6	0-2	Mosaik von kurzrasigen und dichteren Grasfluren
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	> 8	4-8	0-3	Offene, kurzrasige Flächen
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	>3	2-3	0-1	Vorhandensein von Höhlungen

¹ über die Darstellung für den LRK offene und halboffene Agrarlandschaft (s. Kap. 6.3.3.1) hinaus

6.3.4 Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen

6.3.4.1 Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope

Tab. 6.7: Bewertungsschema für den Lebensraumkomplex der Trockenbiotope und Sonderstrukturen im SPA "Spitzberg Wurz" (erstellt von IVL, gebietsspezifisch für das SPA 22 „Spitzberg Wurz“)

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen	Aufbau der Krautschicht (Wechsel Grad der Vegetationsbedeckung, Höhe der Vegetation, Bodenfeuchte)	hoher Strukturreichtum	in Teilbereichen hohe Strukturvielfalt vorhanden	Strukturarmut
	Anteil magerer Vegetation	>80%	60-80%	<60%
	Gehölzanteil / Grad der Gehölzsukzession	<30%	30-50%	>50%
	Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Rohbodenstellen, Stein- und Totholzhaufen	hoher Anteil an kleinräumigen Strukturen	in Teilbereichen kleinräumiger Strukturen vorhanden	kleinräumige Strukturen fehlen weitestgehend
Arteninventar	Anzahl an bewertungsrelevanten Arten <i>Neuntöter, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen</i> <i>Ziegenmelker, Steinschmätzer, Wachtel, Feldlerche, Rebhuhn, Sperbergrasmücke</i>	>5	3-5	0-3
Beeinträchtigungen	Störung durch Freizeitnutzung (anthropogene Konflikte durch Besucher)	keine Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung	in Teilbereichen Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung	hohe Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung
	Nutzung	extensive Nutzung zum Erhalt des Offenlandes	in Teilbereich extensive Nutzung zum Erhalt des Offenlandes	keine Nutzung zum Erhalt des Offenlandes
	Beeinträchtigungen durch Sukzessionsfortschritt	keine Beeinträchtigung durch Sukzession	in Teilbereichen mäßiger Sukzessionsfortschritt	in Teilbereichen starker Sukzessionsfortschritt
	Sonstige Beeinträchtigungen	Keine	gering bis mäßig	stark gezielte Aufforstung

Erläuterungen zum Arteninventar:

gerade Schrift: bewertungsrelevante Arten, die im Gebiet in den Jahren 1999, 2003, 2006-2008 als Brutvögel festgestellt wurden und auf den beigefügten Übersichtskarten dargestellt sind.

kursiv: Arten, die zeitnah (z. T. in Abhängigkeit von Maßnahmen) zu erwarten sind oder von denen Nachweise aus früheren Jahren vorliegen.

6.3.4.2 Bestand

Darstellung der bewertungsrelevanten Arten der Trockenbiotope und Sonderstrukturen aufgrund ihres Vorkommensschwerpunktes innerhalb anderer ökologischer Gruppen (vgl. Kap. 4.4.4).

6.3.5 Arten der Wälder und Forsten

6.3.5.1 Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen

Tab. 6.8: Bewertungsschema für den Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen im SPA "Spitzberg Wurzen" (erstellt von IVL, gebietsspezifisch für das SPA 22 „Spitzberg Wurzen“)

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Lebensraumkomplextypische Strukturen	Artenreichtum der Gehölzbestände	hoher Artenreichtum	mäßiger Artenreichtum bzw. in Teilbereichen hoher Artenreichtum	geringer Artenreichtum
	Artenbestand	heimische Gehölze	überwiegend heimische Gehölze	überwiegend nichtheimische Gehölze
	Struktureichtum der Baum- und Strauchschicht	hoher Strukturreichtum (junge Aufforstungsflächen befinden sich im Übergangszustand, nur hypothetisch auf langfristige Entwicklung bezogen)	mäßiger Strukturreichtum	geringer Strukturreichtum
	Ausprägung eines Waldsaumes	reich strukturierter Waldsaum mit Gebüsch (junge Aufforstungsflächen befinden sich im Übergangszustand, nur hypothetisch auf langfristige Entwicklung bezogen)	in Teilbereichen Waldsaum vorhanden	Waldsaum fehlt
	Vorhandensein kleinräumiger Strukturen wie Auflichtungen	mehrfach vorhanden	in geringem Umfang vorhanden	fehlend
Arteninventar	Anzahl an bewertungsrelevanten Arten <i>Rotmilan (Brutverdacht)</i> <i>Wespenbussard, Waldschnepfe, Gartenrotschwanz, Baumfalke, Habicht, Waldohreule, Grünspecht, Kolkrabe</i>	>5	3-5	<3
Beeinträchtigungen	Störung durch Freizeitnutzung (anthropogenes Konflikte)	keine Störungen durch Freizeitnutzung	geringe Störungen durch Freizeitnutzung	hohe Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung
	Sonstige Beeinträchtigungen	keine	gering bis mäßig	stark

Erläuterungen zum Arteninventar:

gerade Schrift: bewertungsrelevante Arten, die im Gebiet in den Jahren 1999, 2003, 2006-2008 als Brutvögel festgestellt wurden und auf den beigefügten Übersichtskarten dargestellt sind.

kursiv: Arten, die im Zuge des Aufwuchses der Aufforstungsflächen zu erwarten sind.

6.3.5.2 Bestand

Tab. 6.9: Artbezogene Anforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand für die Arten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen im SPA "Spitzberg Wurzen"

deutsch	Artnamen wiss.	EHZ Anzahl BP			spezielle Habitatansprüche ¹ , Potenziale im Gebiet
		A	B	C	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	≥ 1	0-1	0	Vorhandensein von Waldbereichen mit lockerem Baumbestand unterschiedlicher Wuchshöhe

¹ über die Darstellung für den LRK der Standgewässer (s. Kap. 6.3.5.1) hinaus

6.4 Gastvögel (Gebietsfunktion als Rast-, Überwinterungs-, Schlaf-, Mauserplatz)

6.4.1 Watvögel

Im günstigen Erhaltungszustand dürfen im Bereich der Gewässer und Verlandungszonen höchstens geringe Störungen vorhanden sein. In Abhängigkeit der ökologischen Ansprüche der verschiedenen Arten sollten im SPA Schlammflächen, Flachwasserbereiche und Röhrichtbestände zur Nahrungssuche und als Versteckmöglichkeit ausgebildet sein.

6.4.2 Greifvögel

Einerseits benötigen Greifvögel wie etwa der Turmfalke Bäume oder höhere Sträucher als Ansitzwarten zur Jagd, andererseits werden gerade von Korn- und Wiesenweihen stark verbuschte Gebiete während der Jagd gemieden. Für den günstigen Erhaltungszustand muss ein ausgeglichenes Verhältnis von Jagdflächen und Ruhezeiten ausgebildet sein, wobei der Anteil offener Flächen überwiegen sollte.

6.4.3 Sperlingsvögel

Im günstigen Erhaltungszustand sollten einige, wenige Gebüschgruppen oder Baumgruppen ausgebildet sein, die verschiedenen Sperlingsvögeln als Schlafplatz dienen können. Besonders in den Dämmerungs- und Nachtstunden sollte in diesen Bereichen die touristische Nutzung insbesondere durch Spaziergänger unterbleiben. Samentragende Kraut- und Grasfluren sollten als Nahrungsquelle vor allem während des Winterhalbjahres ausgebildet und etabliert sein.

6.4.4 weitere Arten

Im günstigen Erhaltungszustand dürfen höchstens geringe Störungen etwa durch touristische Nutzung vorliegen.

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

7.1 Bewertung der LRT FFH-RL

7.1.1 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Das westliche Steinbruchgewässer (ID 10001) befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B), das östliche (ID 10002) in einem ungünstigen EHZ (C, s. Tab. 7.1).

An dem westlichen Steinbruchgewässer (ID 10001) gibt es keine Defizite zum Ziel-EHZ (auch B). Die submerse Vegetation ist gut strukturiert, die Verlandungsvegetation ist mit dem zweistufigem Aufbau aus Rohrkolben-Röhricht und Weidengebüsch ebenfalls durchschnittlich. Das Arteninventar ist typisch. Es bestehen lediglich geringe Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen und Begängnis sowie vereinzelte Vorkommen der Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*).

Stark beeinträchtigt zeigt sich hingegen das östliche Steinbruchgewässer (ID 10002). Zwar ist aufgrund der ringsum steil abfallenden Felswände nur eine schlechte Ausbildung der lebensraumtypischen Strukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars möglich (submerse und Verlandungsvegetation nur fragmentarisch vorhanden, vgl. Kap. 6.1.1), aber es bestehen erhebliche Beeinträchtigungen durch illegale Müllablagerungen im Gewässer, v. a. alte Autoreifen und Schrotteile.

Tab. 7.1: Soll-Ist-Vergleich für die Flächen der Eutrophen Stillgewässer (LRT 3150) im SCI „Am Spitzberg“

S Bewertung lebensraumtypische Strukturen
A Bewertung lebensraumtypisches Arteninventar
B Bewertung Beeinträchtigungen
EHZ Erhaltungszustand

ID	Ortsbezeichnung	S	A	B	akt. EHZ	Ziel-EHZ	Defizite zum Soll-Zustand	akt. Nutzung
10001	westliches Steinbruchgewässer	B	B	B	B	B	keine	keine
10002	östliches Steinbruchgewässer	C	C	C	C	C ¹	erhebliche Beeinträchtigungen durch illegale Müllablagerungen	keine

¹ Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten keine Überführung der lebensraumtypischen Strukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars in B möglich (s. Kap. 6.1.1), jedoch Ziel-EHZ C zusammengesetzt aus CCB statt wie bisher aus CCC.

7.1.2 Flachland-Mähwiesen (6510)

7.1.2.1 Vegetation

Fünf der 6 erfassten Flächen des LRT 6510 (Gesamtanteil des LRT 6510 am Grünland im SCI > 80%) befinden sich in einem günstiger Erhaltungszustand. Zwei davon, die dem Spitzberg am nächsten liegen, weisen einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) auf.

Die beiden Flächen in **hervorragendem EHZ (A)**, d. h. die Wiesenbestände am Fuß des Spitzberges und im Nordwesten (IDs 10004 und 10005), weisen eine reiche vertikale und horizontale Strukturierung auf. Oft dominieren in den Beständen der *Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-Arrhenatheretalia-Gesellschaft typischerweise Unter- und Mittelgräser, der Kräuteranteil liegt auf den Gesamtflächen jeweils über 30% und Rosettenpflanzen, insbesondere das Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), sind sehr zahlreich vertreten. Besonders ausgeprägt sind kleinräumig wechselnde Ausprägungen sowie die enge Verzahnung mit Magerrasen, Sandtrockenrasen und Felsfluren der Koelerio-Corynephoretea.

Die Grundartenausstattung ist reich an lebensraumtypischen Arten der Rotschwingel-Rotstraußgrasrasen bzw. der Glatthaferwiesen des *Arrhenatheretum elatioris*, darunter zahlreiche Magerkeitszeiger wie Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) oder Feld-Klee (*Trifolium campestre*). An seltenen bzw. besonderen Arten gemäß KBS kommen nur Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*) vor, jedoch sprechen die regelmäßigen Vorkommen von Arten der Festuco-Brometea wie Golddistel (*Carlina vulgaris*) und Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) und vereinzelt Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) sowie die stellenweise Vorkommen von Arten der Fels-Magerrasen wie Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*) für eine hervorragende Bewertung auch des Inventars an besonderen bzw. seltenen Arten, so dass das Gesamt-Arteninventar in den IDs 10004 und 10005 – bei 10004 gutachterlich abweichend - mit A zu bewerten ist (vgl. Kap. 6.1.2).

Auf der Fläche unterhalb des Spitzberges (ID 10004) bestehen stärkere Beeinträchtigungen infolge unzureichender Nutzung: Gebüsche kommen stellenweise gehäuft auf (v. a. *Crataegus spec.*, *Rosa spec.*, *Rubus spec.*), teilweise sind die Bestände verfilzt, und einzelne Herden von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) haben sich ausgebreitet. In einem sehr guten Pflegezustand befindet sich das Grünland im Nordwesten (ID 10005), jedoch bestehen auch hier stärkere Beeinträchtigungen durch Herden von Landreitgras, vor allem im südöstlichen Teil der Fläche.

Die übrigen beweideten Flächen des LRT 6510 (IDs 10006, 10007 und 10008) befinden sich in einem **guten Erhaltungszustand (B)**. Allen Flächen gemeinsam ist eine durchschnittliche Ausbildung der Vegetationsstruktur. Das Verhältnis von Ober-, Mittel- und Untergräsern ist weitgehend lebensraumtypisch, Rosettenpflanzen sind jeweils bezogen auf die Gesamtfläche mäßig vorhanden, und es gibt kleinräumig wechselnde Ausbildungen. Während in den Grünlandflächen südlich des Grabens (IDs 10007 und 10008) immer wieder stellenweise Magerrasen auftreten, die neben hohen Abundanzen von Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) von Magerkeitszeigern wie Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Gemeinem Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) geprägt werden, sind hingegen im Nordosten des SCI (ID 10006) kaum Magerrasenelemente vorhanden, und auch die Golddistel (*Carlina vulgaris*) fehlt hier. Im östlichen Teil der Fläche besteht sogar eine Dominanz von Obergräsern (*Arrhenatherum elatius*), die auf die frühere Nutzung zurückzuführen ist.

Das Grundarteninventar ist auf allen mit B bewerteten Flächen hervorragend. Jedoch ergibt sich durch eine geringe Zahl an seltenen / bewertungsrelevanten Arten gemäß KBS eine Gesamtbewertung des Arteninventars mit B. Nimmt man jedoch analog des Vorschlags in Kap. 6.1.2 anhand Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) und Golddistel (*Carlina vulgaris*) eine gutachterliche Aufwertung vor, so ergibt sich zusammen mit den Vorkommen von Echtem Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*, nur in 10006) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*, nur in ID 10007) für alle mit B bewerteten Flächen eine hervorragende Artenausstattung (A). An der aggregierten Gesamt-Flächenbewertung ändert dies jedoch nichts (s. Tab. 7.5). Das Vorkommen des beweidungsempfindlichen Wiesen-Storchschnabels (*Geranium pratense*) allein in 10006 deutet auf die zwischenzeitlich vorgenommene Mähweidenutzung hin (s. Tab. 4.3).

Während das Grünland im Nordosten keine Pflegedefizite – wenn auch Beeinträchtigungen durch *Calamagrostis epigejos* - aufweist, sondern eher strukturarm ist aufgrund (nur früher?) zu intensiver Nutzung, weisen die Bestände südlich des Grabens deutliche Pflegedefizite auf: Im Südwesten (ID 10007) bestehen aufgrund Vergrasung / Verfilzung und flächigen Beständen von Landreitgras stärkere Beeinträchtigungen, im Südosten (ID 10008) sind diese jedoch bei großflächiger Ausbreitung von *Calamagrostis epigejos* vor allem im südlichen Teil der Fläche (vgl. auskartierte Landreitgras-Bestände in KLEINKNECHT et al. 1999) als erheblich einzustufen.

In einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)** befindet sich die Mähwiese im Südosten des SCI (ID 10009). Es handelt sich um eutrophe, struktur- und artenarme Dominanzbestände des Glatthafters (*Arrhenatherum elatius*) mit nur geringem Kräuteranteil und eingestreuten Nährstoffzeigern wie Brennessel (*Urtica dioica*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Magerrasenelemente sind nicht vorhanden.

7.1.2.2 Faunistische Indikatorgruppen

1. Wiesenfläche Nordwest (Heuschrecken UF-03; Tagfalter UF-01), LRT-ID 10005

Heuschrecken

Das beweidete Grünland im Nordwesten des Gebietskomplexes ist in einem für die Heuschreckenfauna sehr guten Pflegezustand (A). Besonders der Anteil an offenen Rohbodenstellen ist hervorragend. Das Mikrorelief mit kleinen Senken und Erhebungen ist für die Heuschreckenfauna sehr vorteilhaft. Die leichte Exposition gen Süden begünstigt die Ansiedelung wärmeliebender Heuschreckenarten. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7.2) gibt einen Überblick über die Bewertungen der Heuschrecken-Untersuchungsfläche UF-03.

Tab. 7.2: Bewertung der LRT-Fläche 10005 anhand der Heuschrecken (Heuschrecken UF 03)

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Vollständigkeit des Artenspektrums	A	- vorwiegend Arten, die den Lebensraum im Naturraum kennzeichnen - kein Artenfehlbetrag zu vergleichbaren Lebensräumen in der Wurzener Umgebung.
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	A	- ausgewogenes Dominanzspektrum - keine Dominanz LRT-untypischer Arten als Hinweis auf Degradation
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	A	- xerothermophile Arten und Zeiger von mageren Grünlandstandorten gut vertreten; bedeutsam sind vor allem die Vorkommen von <i>C. mollis</i> und <i>O. haemorrhoidalis</i> .
Anzahl LRT-typischer Arten mit wahrscheinlicher und sicherer Reproduktion	B	- sichere Reproduktion schwierig nachzuweisen, da v.a. bei Kurzfühlerschrecken die Larvenstadien nicht bestimmbar sind
Anzahl lebensraumfremder Arten	A	- Anzahl gering
Gesamtbewertung	A	

Tagfalter / Widderchen

Die Fläche ist in einem für die Tagfalterfauna optimalen Pflegezustand. Der Anteil von Nektar- und Raupenfutterpflanzen ist hoch. Besonders günstig ist der hohe Anteil an offenen Rohbodenstellen. Das Mikrorelief mit kleinen Senken und Erhebungen ist für die Tagfalterfauna vorteilhaft. Die leichte Exposition gen Süden begünstigt wärmeliebende Tagfalterarten. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7.3) gibt einen Überblick über die Bewertungen der Tagfalter-Untersuchungsfläche UF-01.

Tab. 7.3: Bewertung der LRT-Fläche 10005 anhand der Tagfalter (Tagfalter UF-01)

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Vollständigkeit des Artenspektrums	A	- vorwiegend Arten, die den Lebensraum im Naturraum kennzeichnen - kein Artenfehlbetrag zu vergleichbaren Lebensräumen in der Wurzener Umgebung.

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	A	- ausgewogenes Dominanzspektrum - keine Dominanz LRT-untypischer Arten als Hinweis auf Degradation.
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	A	- xerothermophile Arten und Zeiger von mageren Grünlandstandorten gut vertreten; bedeutsam vor allem das Vorkommen von <i>Boloria dia</i> .
Anzahl LRT-typischer Arten mit wahrscheinlicher und sicherer Reproduktion	B	- Sichere Reproduktion der kennzeichnenden Arten kann nur vermutet werden, da keine Larvensuche durchgeführt wurde.
Anzahl lebensraumfremder Arten	A	- Anzahl ist gering.
Gesamtbewertung	A	

2. Wiesenfläche Südost (Heuschrecken UF-04; Tagfalter UF-02), LRT-ID 10008

Heuschrecken

Das Grünland südöstlich des Grabens weist Pflegedefizite auf. Die Fläche wird von hoch- und dichtwüchsigen Gräsern dominiert. Offenbodenstellen fehlen. Daher fehlen viele lebensraumtypische Arten, insbesondere auch xerophile Arten. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7.4) gibt einen Überblick über die Bewertungen der Heuschrecken-Untersuchungsfläche UF-04.

Tab. 7.4: Bewertung der LRT-Fläche 10008 anhand der Heuschrecken (Heuschrecken UF-04)

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Vollständigkeit des Artenspektrums	C	- viele typische Arten fehlen, insbesondere xerothermophile Arten - deutlicher Artenfehlbetrag zu vergleichbaren Lebensräumen in der Wurzener Umgebung.
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	B	- mäßig ausgewogenes Dominanzspektrum - keine Dominanz LRT-untypischer Arten als Hinweis auf starke Degradation.
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	C	- xerothermophile Arten fast nicht vertreten - LRT-treue Arten fehlen - Bewohner mesophiler Grünlander dominieren - Zeiger magerer Lebensräume fehlen.
Anzahl LRT-typischer Arten mit wahrscheinlicher und sicherer Reproduktion	C	- Da die entsprechenden Arten fehlen, auch kein Nachweis der Reproduktion.
Anzahl lebensraumfremder Arten	B	- Anzahl gering.
Gesamtbewertung	C	

Tagfalter / Widderchen

Das Grünland südöstlich des Grabens weist Pflegedefizite auf. Die Fläche wird von hoch- und dichtwüchsigen Gräsern dominiert. Der Kräuteranteil ist relativ gering. Daher fehlen viele lebensraumtypische Arten, insbesondere ausgesprochene Magerzeiger oder xerophile Arten. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7.5) gibt einen Überblick über die Bewertungen der Tagfalter-Untersuchungsfläche UF-02.

Tab. 7.5: Bewertung der LRT-Fläche 10008 anhand der Tagfalter (Tagfalter UF-2)

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Vollständigkeit des Artenspektrums	C	<ul style="list-style-type: none"> - viele typische Arten fehlen, insbesondere ausgesprochene Magerzeiger oder xerophile Arten - deutlicher Artenfehlbetrag zu vergleichbaren Lebensräumen in der Wurzener Umgebung.
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	B	<ul style="list-style-type: none"> - mäßig ausgewogenes Dominanzspektrum - keine Dominanz LRT-untypischer Arten als Hinweis auf starke Degradation.
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	C	<ul style="list-style-type: none"> - xerothermophile Arten fast nicht vertreten - LRT-treue Arten fehlen - Bewohner mesophiler Grünländer dominieren - Zeiger magerer Lebensräume fehlen.
Anzahl LRT-typischer Arten mit wahrscheinlicher und sicherer Reproduktion	C	<ul style="list-style-type: none"> - Da die entsprechenden Arten fehlen, auch kein Nachweis der Reproduktion.
Anzahl lebensraumfremder Arten	B	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl gering. LRT-fremde Arten wären Besiedler von Saumhabitaten, Gebüsch und Wäldern.
Gesamtbewertung	C	

Zusammenfassend ist die Wiesenfläche im Nordwesten (ID 10005) bezüglich der faunistischen Indikatorgruppen als hervorragend (A), die Wiesenfläche im Südosten (ID 10008) als schlecht (C) einzustufen (s. Tab. 7.6)

Tab. 7.6: Gesamtbewertung der faunistischen Indikatorgruppen auf den Untersuchungsflächen des LRT 6510 im SCI „Am Spitzberg“

Indikatorgruppe	Wiesenfläche Nordwest (Tagfalter UF-01) ID 10005	Wiesenfläche Südost (Tagfalter UF-02) ID 10008
Heuschrecken	A	C
Tagfalter / Widderchen	A	C
Gesamtbewertung	A	C

7.1.2.3 Gesamtbewertung

Tab. 7.7: Soll-Ist-Vergleich für die Flächen der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im SCI „Am Spitzberg“

ID	Orts- bezeichnung	S	A	B	akt. EHZ	Ziel- EHZ	Defizite zum Soll-Zustand	akt. Nutzung
10004	beweidetes Grünland unterhalb des Spitzberges	A	A ¹	B	A	A	- Beeinträchtigungen infolge unzureichender Nutzung: Gehölzaufwuchs, Verfilzung, Aufkommen von Landreitgras	Schaf-Beweidung
10005	beweidetes Grünland im Nordwesten	A	A	B	A	A	- im südlichen Teil flächige Bestände von Landreitgras	Schaf-Beweidung
10006	beweidetes Grünland im Nordosten	B	B	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> - im östlichen Teil der Fläche stellenweise Dominanz von Obergräsern - fehlendes Mosaik mit Magerrasenelementen - flächige Bestände von Landreitgras 	Schaf-Beweidung

ID	Orts- bezeichnung	S	A	B	akt. EHZ	Ziel- EHZ	Defizite zum Soll-Zustand	akt. Nutzung
10007	beweidetes Grünland im Südwesten	B	B	B	B	B	- flächige Bestände von Landreitgras - Vergrasung / Verfilzung	Schaf-Beweidung
10008	beweidetes Grünland im Südosten	B	B	C	B	B	- ausgedehnte Bestände von Landreitgras, v.a. im Süden der Fläche - stellenweise erhebliche Vergrasung / Verfilzung	Schaf-Beweidung
10009	gemähtes Grünland ganz im Südosten	C	B	C	C	B	- Dominanz von Obergräsern - Deckungsgrad niedrigwüchsiger Kräuter <15% - Rosettenpflanzen fehlend - Armut an weiteren lebensraumtypischen Strukturen - erhebliche Beeinträchtigungen durch Eutrophierung aus früherer Nutzung	Mähwiese

¹ gutachterlich abweichend mit A bewertet, Begründung s. Text

7.1.3 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

7.1.3.1 Vegetation

Die niedrigwüchsigen Pionierfluren auf den offenen Felsbildungen sowie auf den flachgründigen, feinerdearmen Porphyristandorten der Spitzberg-Kuppe (ID 10003) befinden sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand (A).

Es besteht je nach kleinräumig wechselnden Standortbedingungen ein vielfältiges Mosaik von verschiedensten Einheiten der Sandtrockenrasen und Felsgrusgesellschaften, bei denen Pionierrasen der *Thymus serpyllum-Festuca pallens*-Gesellschaft in Verbindung mit Felsgrusgesellschaften des Thero-Airion überwiegen. Daneben gibt es Übergänge zu den Silbergras-Pionierrasen, den Grasnelken-Sandmagerrasen und den Trocken- und Halbtrockenrasen der Festuco-Brometea. Xerophile Moose und Flechten (*Polytrichum piliferum* und *Cladonia*-Arten) sowie Therophyten (insbesondere *Aira praecox*, *Teesdalia nudicaulis*, *Spergula morisonii* und vereinzelt *Filago minima*) sind überall reichlich vorhanden, jedoch treten Sukkulente wie Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) oder Große Fetthenne (*Sedum maximum*) nur sehr vereinzelt auf. Die Bestände sind lückig, oft sind vegetationsfreie Felsbildungen und auch Felsschutt vorhanden.

Stärkere Beeinträchtigungen bestehen aufgrund von Freizeitnutzung: Es sind mehrere Feuerstellen und Müllablagerungen zu beobachten, die im jetzigen Umfang jedoch noch mit einem hervorragenden EHZ der LRT-Fläche vereinbar sind.

7.1.3.2 Faunistische Indikatorgruppen

Die Pionierfluren der Spitzbergkuppe sind insgesamt in einem sehr guten Zustand. Am Unterhang ist lokal die fortschreitende Sukzession durch Landreitgras bedenklich, v. a. an den südlichen Abhängen der UF 02. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7.8) berücksichtigt die Erfassungsergebnisse auf den beiden Heuschrecken-Untersuchungsflächen UF 01 und UF 02.

Tab. 7.8: Bewertung der LRT-Fläche 10003 anhand der Heuschrecken (Heuschrecken UF-1 und UF-2)

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Erläuterung
Vollständigkeit des Artenspektrums	A	- vorwiegend Arten, die den Lebensraum im Naturraum kennzeichnen - kein Artenfehlbetrag zu vergleichbaren Lebensräumen in der Wurzener Umgebung.
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	A	- ausgewogenes Dominanzspektrum - keine Dominanz LRT-untypischer Arten als Hinweis auf Degradation.
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	A	- xerothermophile Arten gut vertreten; bedeutsam ist vor allem das individuenreiche Vorkommen von <i>O. caerulescens</i> , <i>O. haemorrhoidalis</i> , <i>M. maculatus</i> , <i>T. tenuicornis</i> und <i>P. albopunctata</i> .
Anzahl LRT-typischer Arten mit wahrscheinlicher und sicherer Reproduktion	B	- sichere Reproduktion der kennzeichnenden Arten <i>O. caerulescens</i> und <i>P. albopunctata</i> . Allerdings ist das für andere kleinere Arten oft schwierig zu erbringen, da diese in den frühen Larvenstadien nicht bestimmbar sind.
Anzahl lebensraumfremder Arten	B	- Anzahl ist gering, jedoch deuten manche Arten auf Ruderalisierung hin, v.a. durch Vorhandensein von <i>Calamagrostis</i> -Beständen und Gebüsch. Erkennbar an Vorkommen von Besiedlern der Langgrashabitate wie <i>M. roeselii</i> , <i>C. dorsalis</i> oder von Gebüsch bewohnenden Arten wie <i>P. griseoaptera</i> .
Gesamtbewertung	A	

7.1.3.3 Gesamtbewertung

Tab. 7.9: Soll-Ist-Vergleich für die Flächen der Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230) im SCI „Am Spitzberg“

ID	Ortsbezeichnung	S	A	B	akt. EHZ	Ziel-EHZ	Defizite zum Soll-Zustand	akt. Nutzung
10003	Spitzberg-Kuppe	A	A	B	A	A	Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen und Begängnis (Feuerstellen)	keine

7.2 Bewertung der Anhang II-Arten FFH-RL (Population und Habitate)

7.2.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch weist im Habitat am Spitzberg (ID 30001) eine lediglich mittlere bis schlechte Bestandsgröße auf (c). Die Bodenständigkeit konnte durch Larvenfunde nachgewiesen werden, jedoch ist die Reproduktion offenbar nur gering (b). Berücksichtigt man jedoch die älteren Funde der Art aus dem SCI, ist von einer langen Laichplatztradition, also von einer regelmäßigen Reproduktion auszugehen. Da die Erfassung des Kammmolchs immer schwierig ist, ist es möglich, dass die über die Trichterfallen-Fänge ermittelten Zahlen relativ zu gering sind und den tatsächlichen Zustand der Population nicht umfassend wiedergeben. Insgesamt ist die Population des Kammmolchs am Spitzberg als gut (B) einzustufen.

Der Zustand des Habitates ist als sehr gut zu bewerten (A). Die Strukturen des westlichen Steinbruchgewässers sind für den Kammmolch sehr gut geeignet. Defizite ergeben sich im

Steinbruchgewässer Ost. Dort fehlen Flachwasserzonen, submerse und emerse Vegetation und auch die Besonnung ist nicht ausreichend gewährleistet. Durch die topographische Lage des Gewässers bedingt lassen sich diese Defizite aber nicht durch Maßnahmen beheben. Ursachen der Defizite sind die steilen Uferstrukturen, die steil aufragenden und beschattenden Felswände sowie die auch unter Wasser steil abfallenden Felswände. Diese Gegebenheiten sind nicht abänderbar.

Am Spitzberg bestehen für den Kammmolch stärkere Beeinträchtigungen (B). Durch die vorhandene Fischpopulation (s. Kap. 4.2.1.4) ist der Bestand des Kammmolchs in beiden Steinbruchgewässern stark gefährdet (vgl. THIESMEIER 2000). Darüber hinaus bestehen im östlichen Steinbruchgewässer Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen.

Defizitär ist außerdem die Zerschneidung der Habitate durch angrenzende Fahrwege. Vor allem der an die Habitatfläche 30001 im Norden angrenzende Fahrweg, der zeitweise durch Motorräder aber auch PKW und Landwirtschaftsfahrzeuge befahren wird, schneidet das Gewässer von potenziellen Überwinterungsquartieren im Norden ab und behindert den Austausch mit Populationen außerhalb des SCI, der aufgrund der isolierten Lage ohnehin dürtig ist.

Einen Überblick über den Soll-Ist-Vergleich für das Habitat des Kammmolchs am Spitzberg gibt Tab. 7.10.

Tab. 7.10: Soll-Ist-Vergleich für das Habitat des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im SCI 199 „Am Spitzberg“

P Zustand der Population
H Zustand des Habitats
B Beeinträchtigungen
EHZ Erhaltungszustand

ID	Fläche (m ²)	Ortsbezeichnung	P	H	B	akt. EHZ	Ziel-EHZ	Defizite zum Soll-Zustand
30001	104.196	Spitzberg mit den beiden Restgewässern	B	A	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsgröße mittel-schlecht - im östlichen Steinbruchgewässer: Flachwasserzonen fehlend, emerse und submerse Vegetation nur spärlich, Besonnung nicht ausreichend gewährleistet - Zerschneidung der Habitate durch angrenzende Fahrwege - Vermüllung des östlichen Steinbruchgewässers

Der Gesamtvorrat an Habitaten ist für den Kammmolch im SCI „Am Spitzberg“ gering. Es gibt nur 1 Gewässer im SCI, das ein wirklich optimales Kammmolchgewässer darstellt (Steinbruchgewässer West, HF 30001). Neben dem östlichen Steinbruchgewässer, das nur suboptimale Lebensbedingungen bietet, fehlen weitere Gewässer mit Austauschmöglichkeiten im Sinne einer Metapopulation. Dadurch ist der genetische Austausch begrenzt (s. Tab. 7.11).

Tab. 7.11: Einzelflächenübergreifende Bewertung des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im SCI „Am Spitzberg“

Bewertungs-Parameter	Bewertung	Bemerkung
1. Gesamtvorrat an Habitaten	B	nur 1 sehr gut geeignetes Kammmolch-Habitat im SCI vorhanden
2. Kohärenz	B	Genetischer Austausch eingeschränkt
3. Metapopulationen	B	Austauschmöglichkeiten im Sinne einer Metapopulation fehlen

7.3 Bewertung der Brutvögel

Zur Bewertung der Brutvögel werden in erster Linie die Daten aus 2007 verwendet, da es sich um die umfassendste, aktuelle Datengrundlage handelt. Im Rahmen des landesweiten Monitorings wurden 2008 lediglich ergänzende Erfassungen gezielt für bestimmte Arten durchgeführt. Berücksichtigt wurden diese Ergebnisse jedoch ebenso wie die Daten der Erfassungen seit 1999.

7.3.1 Arten der Gewässer und Röhrichte

7.3.1.1 Zustand Lebensraumkomplex Standgewässer

Die detaillierte Bewertung der Lebensraumkomplexflächen der Arten der Standgewässer im SPA „Spitzberg Wurz“ sind der beigefügten Excel-Tabelle (SPA_22_Bewert_LRK_A_Standgewässer.xls) zu entnehmen, die anstelle eines Erfassungsbogens alle relevanten Erfassungs- und Bewertungsdaten (inkl. der Einzelbewertung aller Unterkriterien) enthält. Die Bewertung erfolgte anhand der Vorgaben in Kap. 6.3.1. Die wesentlichen Ergebnisse der Bewertung der Lebensraumkomplexflächen der Standgewässer und die relevanten Defizite zum Soll-Zustand sind in Tab. 7.12 zusammengefasst.

Tab. 7.12: Soll-Ist-Vergleich für die Flächen des Lebensraumkomplexes Standgewässer im SPA "Spitzberg Wurz"

- S Bewertung lebensraumkomplextypischer Strukturen
 A Bewertung Arteninventar
 B Bewertung Beeinträchtigungen
 GB Gesamtbewertung

erhebliche Defizite in **Fettschrift**

* Die genannten Defizite beziehen sich auf die einzelnen LRK-Flächen insgesamt. Zu den Defiziten für die einzelnen Vogelarten der Standgewässer s. Tab. 7.13.

ID	Orts- bezeichnung	Charakterisierung der Erfassungseinheit	S	A	B	GB	Ziel	Defizite*
VA003	Westliches und östliches Restgewässer der Spitzberg- Kuppe	Zwei Restlochgewässer mit Steil- und Flachufern, ausgedehnte Geröllfläche mit Felsformationen zwischen den Restlöchern, südlicher Teil strukturarm, in Teilbereichen Röhrichtbestände und submerse Vegetation	B	C	C	C	B	regelmäßige Störungen durch Freizeitnutzung und damit einhergehender Vermüllung, Röhricht und Flachwasserzonen fehlen im südlichen Gewässer weitgehend

In den Jahren 2007 und 2008 wurden die ganz geringen Flachwasserbereiche des südlichen Gewässers als Viehtränke genutzt. Damit einher ging ein Verbiß der ohnehin nur geringen Ufervegetation.

7.3.1.2 Bestandsbewertung

Tab. 7.13: Soll-ist-Vergleich für die Arten der Standgewässer im SPA "Spitzberg Wurzten"

akt. EHZ aktueller Erhaltungszustand im SPA anhand der Bewertung der Bestandsgrößen 2007

Artname		akt.	Ziel-	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.	EHZ	EHZ	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B	B	gelegentliche Störung durch Freizeitnutzung (im B-Zustand tolerierbar)

7.3.2 Arten der Verlandungszonen

7.3.2.1 Zustand Lebensraumkomplex Moore, Sümpfe und Verlandungszonen

Die detaillierte Bewertung der Lebensraumkomplexflächen der Arten der Verlandungszonen im SPA „Spitzberg Wurzten“ sind der beigefügten Excel-Tabelle (SPA_22_Bewert_LRK_B_Verlandungszonen.xls) zu entnehmen, die anstelle eines Erfassungsbogens alle relevanten Erfassungs- und Bewertungsdaten (inkl. der Einzelbewertung aller Unterkriterien) enthält. Die Bewertung erfolgte anhand der Vorgaben in Kap. 6.3.2. Die wesentlichen Ergebniss der Bewertung der Lebensraumkomplexflächen der Standgewässer und die relevanten Defizite zum Soll-Zustand sind in Tab. 7.14 zusammengefasst.

Tab. 7.14: Soll-Ist-Vergleich für die Fläche des Lebensraumkomplexes Verlandungszonen im SPA „Spitzberg Wurzten“

S Bewertung lebensraumkomplextypischer Strukturen
 A Bewertung Arteninventar
 B Bewertung Beeinträchtigungen
 GB Gesamtbewertung

erhebliche Defizite in **Fettschrift**

* Die genannten Defiziten beziehen sich auf die einzelnen LRK-Flächen insgesamt. Zu den Defiziten für die einzelnen Vogelarten der Verlandungszonen s. Tab. 7.15.

ID	Orts-bezeichnung	Charakterisierung der Erfassungseinheit	S	A	B	GB	Ziel	Defizite*
VB004	Altwasser-graben	Großflächige Verlandungszone mit unterschiedlichem Feuchtegrad, kleinräumigem Wechsel von ausdauernden und temporären Kleinstgewässern mit Rinnsalen, Mosaik von Röhrichtbeständen und Sumpfinitialen, einzelnen Altbäumen, in trockeneren Bereichen Gebüschgruppen; mäßig-feuchte Viehweide.	A	B	B	B	B	Im westlichen Teil starke Austrocknung und damit einhergehende Verbuschung, in Teilbereichen Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung, Störungen durch Wildschweine

Seit etwa 2004 erfolgt eine voranschreitende Austrocknung und damit einhergehende Verbuschung des Altwassergrabens (s. Kap. 2.1.2.4), die zu deutlichen Veränderungen der Lebensraumbedingungen führt.

7.3.2.2 Bestandsbewertung

Tab. 7.15: Soll-ist-Vergleich für die Arten der Verlandungszonen im SPA "Spitzberg Wurzen"
 akt. EHZ aktueller Erhaltungszustand im SPA anhand der Bewertung der Bestandsgrößen 2007

Artnamen		akt. EHZ	Ziel- EHZ	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.			
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	B	B	bei einigen Bruthabitaten starke Störung durch Freizeitnutzung, insbesondere durch frei laufende Hunde, und stellenweise Austrocknung von Habitatbereichen
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B	B	Stellenweise Austrocknung von potentiellen Bruthabitaten durch verminderte Wasserführung
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	B	keine
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession in westlich gelegenen Teilbereichen, Störung durch Freizeitnutzung, insbesondere durch frei laufende Hunde, in östlich gelegenen Teilbereichen fehlen Einzelgebüsche
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	A	A	Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung, insbesondere durch frei laufende Hunde
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung, insbesondere durch frei laufende Hunde
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	B	Fehlen von Rohbodenflächen und kurzrasigen Flächen, Fehlen von Höhlungen
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	B	Voranschreitende Gebüschsukzession im Bruthabitat, fehlende Kurzrasenflächen
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	A	A	Fortschreiten der Sukzession

7.3.3 Arten der Feldflur

7.3.3.1 Zustand Lebensraumkomplex offene und halboffene Agrarlandschaft

Tab. 7.16: Soll-ist-Vergleich für die Flächen des Lebensraumkomplexes der offenen und halboffenen Agrarlandschaft im SPA „Spitzberg Wurz“

S Bewertung lebensraumkomplextypischer Strukturen
 A Bewertung Arteninventar
 B Bewertung Beeinträchtigungen
 GB Gesamtbewertung

erhebliche Defizite in **Fettschrift**

* Die genannten Defizite beziehen sich auf die einzelnen LRK-Flächen insgesamt. Zu den Defiziten für die einzelnen Vogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft s. Tab. 7.17.

ID	Orts- bezeichnung	Charakterisierung der Erfassungseinheit	S	A	B	GB	Ziel	Defizite*
VC001	Nördliche Grünlandfläche	Überwiegend mit Schafen beweidetes Grünland mit eingestreuten Einzelgebüschgruppen; strukturarme, intensiv genutzte Ackerfläche im Norden; in niederschlagsreichen Jahren einzelne temporäre Feuchtstellen; das Landschaftsbild prägende Erdaufschüttungen (ehemalige militärische Nutzung) mit Gebüsch	B	A	B	B	B	Fehlende Kleinstrukturen und homogenes Beweidungsregime der östlich gelegenen Grünländer, westlich gelegene Grünländer weisen teilweise starke Verbuschung auf
VC007	Südliche Grünlandfläche	Überwiegend mit Schafen beweidetes Grünland mit eingestreuten Einzelgebüschgruppen; strukturarme Mähwiese im Südosten; das Landschaftsbild prägende Erdaufschüttungen (ehemalige militärische Nutzung) mit Gebüsch	A	A	B	A	A	Westlich gelegene Teilflächen weisen Verbuschung auf

Die Fortführung der mosaikartigen Schafbeweidung wirkt sich positiv auf Brutvogelanzahl und deren Bestandsdichte aus, da der Erhalt dieser landschaftstypischen Strukturen und ihrer reichen Avifauna unmittelbar von dieser Nutzung abhängig sind.

7.3.3.2 Bestandsbewertung (gebietsbezogener Soll-Ist-Vergleich)

Tab. 7.17: Soll-ist-Vergleich für die Arten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft im SPA "Spitzberg Wurz"

akt. EHZ aktueller Erhaltungszustand im SPA anhand der Bewertung der Bestandsgrößen 2007

Artnamen		akt.	Ziel-	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.	EHZ	EHZ	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession in westlich gelegenen Teilbereichen, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer), in östlich gelegenen Teilbereichen fehlen Einzelgebüsch

Artnamen		akt. EHZ	Ziel- EHZ	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.			
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	B	B	Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer), in Teilbereichen fehlen Gebüschstrukturen
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	B	Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer), Voranschreitende Gebüschesukzession im Bruthabitat, fehlende Kurzrasenflächen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	B	Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer), Fehlen von kurzrasigen Flächen im zeitigen Frühjahr
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession, andererseits stellenweises Fehlen von Sitzwarten, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer),
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	A	A	Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	B	Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	A	A	Großflächige homogene Beweidung, Fortschreiten der Sukzession, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)

Artnamen		akt. EHZ	Ziel- EHZ	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.			
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	C	B	Mangel an kurzrasigen und Rohbodenflächen, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	B	Fehlen von Rohbodenflächen und kurzrasigen Flächen, Fehlen von Höhlungen, Störung durch Freizeitnutzung (u.a. frei laufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer)

7.3.4 Arten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen

7.3.4.1 Zustand Lebensraumkomplex Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope

Tab. 7.18: Soll-ist-Vergleich für die Flächen des Lebensraumkomplexes Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope im SPA "Spitzberg Wurzen"

S Bewertung lebensraumkomplextypischer Strukturen
 A Bewertung Arteninventar
 B Bewertung Beeinträchtigungen
 GB Gesamtbewertung

erhebliche Defizite in **Fettschrift**

* Die genannten Defizite beziehen sich auf die einzelnen LRK-Flächen insgesamt. Zu den Defiziten für die einzelnen Vogelarten der Heiden, Magerrasen und sonstige Trockenbiotope s. bewertungsrelevante Arten in anderen Kapiteln (vgl. Kap. 6.3.4.2).

ID	Ortsbezeichnung	Charakterisierung der Erfassungseinheit	S	A	B	GB	Ziel	Defizite*
VD002	Spitzberg-Kuppe und ehemalige Deponie Lüptitz	Vorwiegend süd- und westgeneigter ausgedehnter Magerrasen mit Altbaumanteilen; stellenweise offenes oder oberflächennahes Gestein; im Norden ehemalige Deponie mit ausgedehnter Rohbodenfläche und Besenginstersäumen.	B	B	C	B	B	starke Störung durch Freizeitnutzung, keine Nutzung des Offenlandes , in Teilbereichen mäßiger Sukzessionsfortschritt
VD005	FND "Steinbruch Collmener Straße"	Offene Felskuppe mit sehr schütterer Vegetation; in Randbereichen mit stärkerer Mutterbodenauflage; ausgeprägte Gebüschformationen.	B	C	B	B	B	keine Nutzung des Offenlandes , in Teilbereichen mäßiger Sukzessionsfortschritt
VD006	Sandgrube und "Westhügel"	Ehemalige Sandgrube mit benachbarter Erdaufschüttung (ehemalige militärische Nutzung); Mosaik von großflächigen Rohböden und sehr mageren und schütter bewachsenen Flächen.	B	C	B	B	B	keine Nutzung des Offenlandes , in Teilbereichen starker Sukzessionsfortschritt

Die Hangbereiche der Spitzberg-Kuppe werden stark zur Freizeitnutzung frequentiert. Die West- und Nordhänge der ehemaligen Deponie sind im Zuge der Sukzession mit Ginstergebüsch dicht bewachsen, die von Gebüschbrütern nicht angenommen werden.

Infolge der allmählich einsetzenden Sukzession und fehlenden Nutzung drohen das FND „Steinbruch Collmener Straße“ sowie die Sandgrube und der Westhügel zu verbuschen. Durch die unmittelbare Lage an der Straße Wurzen/Böhlitz wird im FND „Steinbruch Collmener Straße“ immer wieder illegal Müll abgelagert.

7.3.4.2 Bestandsbewertung

Bewertung der bewertungsrelevanten Arten der Trockenbiotope und Sonderstrukturen aufgrund ihres Vorkommensschwerpunktes innerhalb anderer ökologischer Gruppen (vgl. Kap. 6.3.4.2).

7.3.5 Arten der Wälder und Forsten

7.3.5.1 Zustand Lebensraumkomplex der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen

Tab. 7.19: Soll-ist-Vergleich für die Flächen des Lebensraumkomplexes Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen im SPA "Spitzberg Wurzen"

S Bewertung lebensraumkomplextypischer Strukturen
A Bewertung Arteninventar
B Bewertung Beeinträchtigungen
GB Gesamtbewertung

erhebliche Defizite in **Fettschrift**

* Die genannten Defizite beziehen sich auf die einzelnen LRK-Flächen insgesamt. Zu den Defiziten für die einzelnen Vogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen s. Tab. 7.20.

ID	Orts- bezeichnung	Charakterisierung der Erfassungseinheit	S	A	B	GB	Ziel	Defizite*
VE008	Aufforstungs- fläche	Junger Laubforst heimischer Arten mit Eiche, Winterlinde, Rotbuche mit Beimischung nicht-standortheimischer Baumarten, v.a. Lärche (auch Kiefer) von max. 20% auf dem Flurstück 1269/1 (s. Kap. 3.1); Waldsäume mit heimischen Straucharten; infolge Sommertrockenheit und Wurzelfraß von Wühlmäusen größere Kahlfächen, die zum Teil bereits verbuschen.	B	C	B	B	B	Zum gegenwärtigen Zeitpunkt dem jungen Alter der Aufforstung entsprechend: - Vertikale Strukturarmut (auch infolge nahezu zeitgleichen Aufforstens) - Fehlen von Altbäumen. Anteil nicht-standortheimischer Gehölze (v.a. Lärche, auch Kiefer) von bis zu 20% auf dem Flurstück 1269/1.

7.3.5.2 Bestandsbewertung

Tab. 7.20: Soll-ist-Vergleich für die Arten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen im SPA "Spitzberg Wurzen"

akt. EHZ aktueller Erhaltungszustand im SPA anhand der Bewertung der Bestandsgrößen 2007

Artnamen		akt.	Ziel-	Defizite zum Soll-Zustand
deutsch	wiss.	EHZ	EHZ	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	B	Fehlen potentieller Horstbäume

7.4 Bewertung der Gastvögel

7.4.1 Watvögel

Die großflächigen und reich strukturierten Verlandungszonen im SPA "Spitzberg Wurzen" bieten den verschiedenen Arten der Watvögel gute Lebensbedingungen. Das SPA dient den Watvögeln hauptsächlich während der Zugzeiten als Zwischenquartier. Während dieser Zeiten wird das SPA in geringerem Maße von Besuchern frequentiert, so dass kaum Störpotenzial vorhanden ist. Die fortschreitende Austrocknung des Altwassergrabens (VB004) kann sich zukünftig negativ auf den Rastbestand auswirken. Das SPA "Spitzberg Wurzen" hat für die Watvögel einen günstigen Erhaltungszustand.

7.4.2 Greifvögel

Die großflächigen Grünlandbereiche sind intensiv genutzte Jagdgebiete für den im SCI (u. a. im östlichen Steinbruch) brütenden Turmfalken und Mäusbussarde. Diese Flächen werden auch während der Winterhalbjahre von durchziehenden Korn- und Wiesenweihen genutzt. Störungen für diese Arten bestehen nicht. Mit dem zunehmendem Aufwachsen der Aufforstungsflächen ist in den künftigen Jahren mit weiteren Arten als Gastvögeln zu rechnen. Hierzu zählt vor allem der Wespenbussard, der bereits mehrfach als Nahrungsgast im SPA nachgewiesen wurde. Insgesamt betrachtet weist das SPA "Spitzberg Wurzen" einen hervorragenden Erhaltungszustand als Nahrungshabitat für Greifvögel auf.

7.4.3 Sperlingsvögel

Das SPA ist reich an Gebüschformationen und samentrager Hochstauden. Vor allem während des Winterhalbjahres werden diese Strukturen zur Nahrungssuche von zahlreichen Sperlingsvögeln genutzt. Der Erhaltungszustand des SPA für die Sperlingsvögel ist aus diesem Grund als hervorragend einzuschätzen.

7.4.4 weitere Arten

Die offene und halboffene Landschaft des SPA bietet zahlreichen Insekten sehr gute Lebensbedingungen. Dieses reiche Insektenvorkommen wird andererseits von zahlreichen Vogelarten während der Brutzeit und zur Zeit der Jungenaufzucht als Nahrungsquelle genutzt. Diesbezüglich ist der Erhaltungszustand des SPA als günstig einzuschätzen.

7.5 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Der Gebietskomplex SCI „Am Spitzberg“ und SPA „Spitzberg Wurzen“ nimmt aufgrund seiner räumlichen Lage zwischen der Vereinigten Mulde mit deren Auenbereichen im (Süd-)Westen (SCI 65 E „Vereinigte Mulde und Muldeauen“ und dem SPA 19 „Vereinigte Mulde“) und den weiter östlich gelegenen Porphyrkuppen, u. a. innerhalb des SCI 56E „Berge um Hohburg und Dornreichenbach“, eine ökologisch wichtige Rolle als Vernetzungselement und Rückzugshabitat im Rahmen des Schutzgebietsnetz Natura 2000 ein (s. Abb. 7.1).

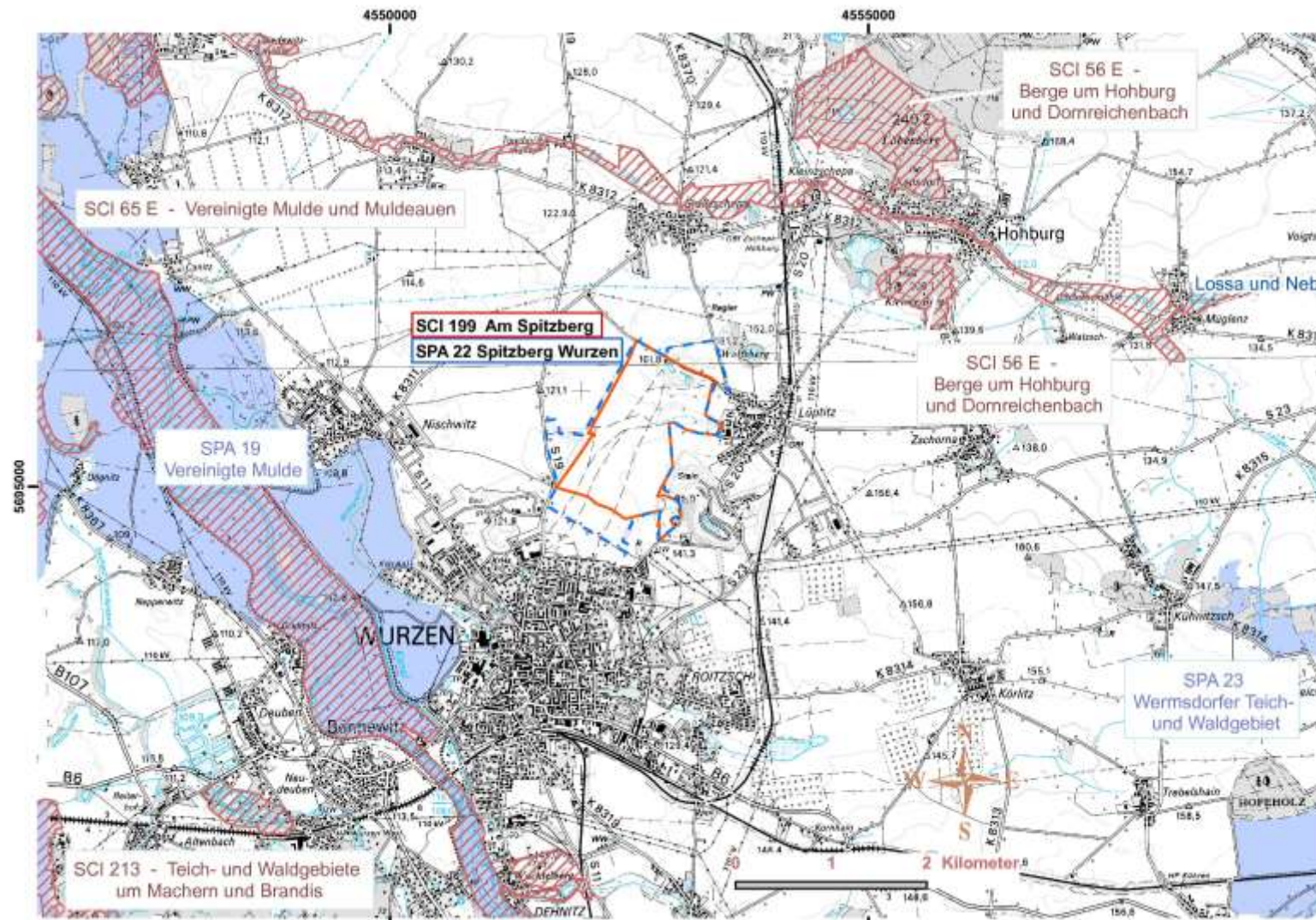
Eine hohe Kohärenzfunktion nimmt der Spitzberg für die Vegetation und Fauna der Silikat-Felsfluren (LRT 8230) in Verbindung mit den weiter östlich gelegenen Porphyrkuppen ein, die über den Wolfsberg bis zu den Hohburger Bergen reichen.

Für die Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 kommt dem SCI „Am Spitzberg“ in der umgebenden Kulisse des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 eine Sonderstellung zu, da

extensiv genutzte Grünlandflächen in dieser Größenordnung außerhalb der Auen Nordwestsachsens sehr selten sind.

Aus diesem Grund konnten sich in der Vergangenheit Brutvorkommen zum Beispiel von Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Schwarz- und Braunkehlchen in zum Teil hoher Dichte im SPA „Spitzberg Wurz“ erhalten. In den letzten Jahren konnte ausgehend von diesen Restpopulationen bei Grauammer und Rebhuhn eine Arealerweiterung in westlicher Richtung bis hinein in das SPA "Vereinigte Mulde" beobachtet werden. Andererseits stellen die großflächigen Grünlandbereiche im SPA "Spitzberg Wurz" sehr gute und stark frequentierte Jagdgebiete für zahlreiche Greifvogelarten dar. Im SPA "Vereinigte Mulde" erreichen die Brutvorkommen von Schwarz- und Rotmilan hohe Bestandsdichten. Es ist zu vermuten, dass die im SPA "Spitzberg Wurz" während der Jagd beobachteten Tiere auch aus diesem Raum stammen. Im SPA "Spitzberg Wurz" wurden immer wieder nahrungssuchende Wespenbussarde beobachtet. Es handelt sich möglicherweise um Tiere, die von dem nächstgelegenen Brutplatz im SCI „Berge um Hohburg und Dornreichenbach“ stammen. Durch das Aufwachsen der Aufforstungsflächen und mit dem damit verbundenen Herausbilden von Waldstrukturen ist zukünftig mit einer noch stärkeren Vernetzung mit den umliegenden Schutzgebieten auszugehen.

Die stabile Population des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) am Spitzberg steht jedoch nicht im Austausch mit den nahegelegenen Verbreitungszentren in der Muldeaue (vgl. Kap. 5.2.1), da geeignete Trittsteinbiotope fehlen.



Grundlage: Topographischen Karte 1:50.000 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 7.1: Überblick über die Lage des SCI „Am Spitzberg“ und des SPA „Spitzberg Wurzen“ innerhalb der angrenzenden Schutzgebiete von Natura 2000

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen bezüglich LRT, Habitaten und SPA-Belangen

Im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzeln“ sind folgende Haupt-Beeinträchtigungen zu nennen:

8.1.1 Unzureichende Pflege bzw. Nutzung

Die aufgrund jahrzehntelanger Beweidung entstandenen Magerrasen und artenreiche Grünlandbestände des LRT 6510 sind nur durch regelmäßige, ausreichende Nutzung zu erhalten, sonst werden sie durch nachfolgende Sukzessionsstadien verdrängt. Problematisch ist dabei vor allem die Ausbreitung des Landreitgrases (*Calamagrostis epigejos*), das sich bereits sehr flächenhaft südlich des Grabens erstreckt (IDs 10007 und 10008), aber auch nördlich davon zum Teil dichte Herden bildet (IDs 10004, 10005, 10006). Ohne regelmäßige, lebensraumgemäße Nutzung ist zu befürchten, dass die Art sich immer weiter in die Grünlandbestände ausdehnt und diese verdrängen wird. Das Landreitgras ist ein sehr robustes, widerstandsfähiges und anspruchsloses Gras, dessen Wurzelspitzen in Tiefen bis zu 2 m vordringen und das sich aufgrund seiner überwiegend vegetativen Vermehrung sehr schnell ausbreiten kann. Auch für die Wiesenbrüter stellt die flächige Ausdehnung der Landreitgrasbestände eine Beeinträchtigung dar, da sie vor allem zur Nahrungssuche auf schütter bewachsene Bereiche angewiesen sind. Zwar werden vereinzelte Stauden und höherwüchsige Bestände zur Deckung und als Sitz- und Singwarten benötigt, jedoch werden flächige hochwüchsige Bestände nicht mehr als Lebensraum angenommen. Ein Zurückdrängen des Landreitgrases ist daher auch für die Avifauna von zentraler Bedeutung.

Die bestehenden Landreitgras-Bestände sind insbesondere Folge einer zwischenzeitlich unzureichenden Nutzung der Grünlandbestände in der Vergangenheit. Eine aktuelle Unternutzung bzw. eine Beweidung zu einem nicht optimalen Zeitpunkt (zum Teil zu spät im Jahr, wenn das Landreitgras schon zu hoch und zu trocken ist) trifft zur Zeit auf die Wiesenfläche am Fuß des Spitzberges (ID 10004) sowie die Grünlandbestände südlich des Grabens (IDs 10007 und 10008) zu.

Infolge unzureichender Nutzung (Beweidung) sind in den vergangenen Jahren zahlreiche Gebüsche (v. a. Weißdorn, Rose, Brombeeren) auf der Wiesenfläche unterhalb des Steinbruchs (ID 10004) aufgekommen.

Auf den Felsstandorten des ehemaligen Steinbruchgeländes (ID 10003) droht ohne gezielte Pflegemaßnahmen Gefahr durch natürliche Sukzession, insbesondere durch Verbuschung. Dadurch würden artenreiche Magerrasen sowie Brutstätten wertgebender Arten wie Schwarzkehlchen und Braunkehlchen verloren gehen.

Für den Erhalt der wertvollen Bestände des LRT 6510 ist die Fortführung der bisherigen Nutzung, d. h. der Schafbeweidung auf einem Großteil der Flächen, unverzichtbar, da ansonsten ein Verlust der Lebensraumtypflächen droht.

8.1.2 Störungen und Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten, gefördert insbesondere durch den Wegeausbau der vergangenen Jahre

Durch den in den vergangenen Jahren erfolgten Ausbau des Hauptweges (3,5 m breiter, geschotterter Rad- und Wanderweg) ergeben sich für den Gebietskomplex folgende negativen Auswirkungen:

Beeinträchtigungen, die direkt auf den Ausbau der Hauptwege zurückzuführen sind und Verstöße gegen die Schutzgebietsverordnung des NSG darstellen (Anstieg der Besucherzahlen, „wilder“ Tourismus, Beeinträchtigung durch Motocrossfahrer oder

Mountainbiker, Lager- und Feuerstellen im Steinbruchbereich, Angeln, Verlassen der Wege, freilaufende Hunde, vgl. KLEINKNECHT & LEUPOLD 2003), konnten auch in den vergangenen Jahren immer wieder festgestellt werden (vgl. KLEINKNECHT & WOLF 2007). Eine Verbesserung der Situation ist nicht erkennbar. Jedoch scheint der Druck durch die Freizeitnutzung inzwischen auch nicht mehr zuzunehmen (ZEIBIG, mdl. Mittl.).

Betroffen von Störungen und Beeinträchtigungen durch Freizeitaktivitäten sind v. a. der Steinbruch (ID 10003) sowie die Vögel der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (VC001 und VC007). Im Bereich des Spitzberges (ID 10003, ID 30001) gibt es mehrere Lagerstellen mit Feuerstellen.

Besonders der südliche Bereich des NSG "Am Spitzberg" (VC007), der aufgrund seiner Nähe zur Stadt Wurzen leicht zu erreichen ist, wird in starkem Maße als „Hundefreilauf“ genutzt. Dies hat vor allem für die Bodenbrüter des Offenlandes dramatische Folgen: Brutplätze wertgebender Arten wie Feldlerche oder Schwarzkehlchen werden regelmäßig gestört oder gar zerstört. Traditionelle Brutplätze wurden aufgegeben, so dass sich die besiedelbare Fläche weiter reduziert und dies zwangsläufig zu einer Abnahme der Arten führt. Die mittlere Fluchtdistanz dieser Arten beträgt zwischen 20 und 40 m, d. h. dass beiderseits der geschotterten Wege ein entsprechender Streifen für eine weitere Nutzung als Brut- und Nahrungshabitat in Zukunft nicht mehr in Frage kommt und damit der vorhandene Lebensraum für die gefährdeten Arten weiter eingeschränkt wird.

Die verstärkte Nutzung als Naherholungsgebiet steht letztendlich konträr zu den Zielen des Naturschutzes und schmälert den Wert des Gebietskomplexes deutlich. Einer weiteren Ausweitung dieser Nutzung wird durch die Verlagerung von Veranstaltungen aus der Stadt Wurzen heraus auf den neu errichteten „Festplatz“ am nördlichen Stadtrand (Birkenallee Collmener – Lüptitzer Straße) und damit in unmittelbarer Nähe des Gebietskomplexes noch Vorschub geleistet.

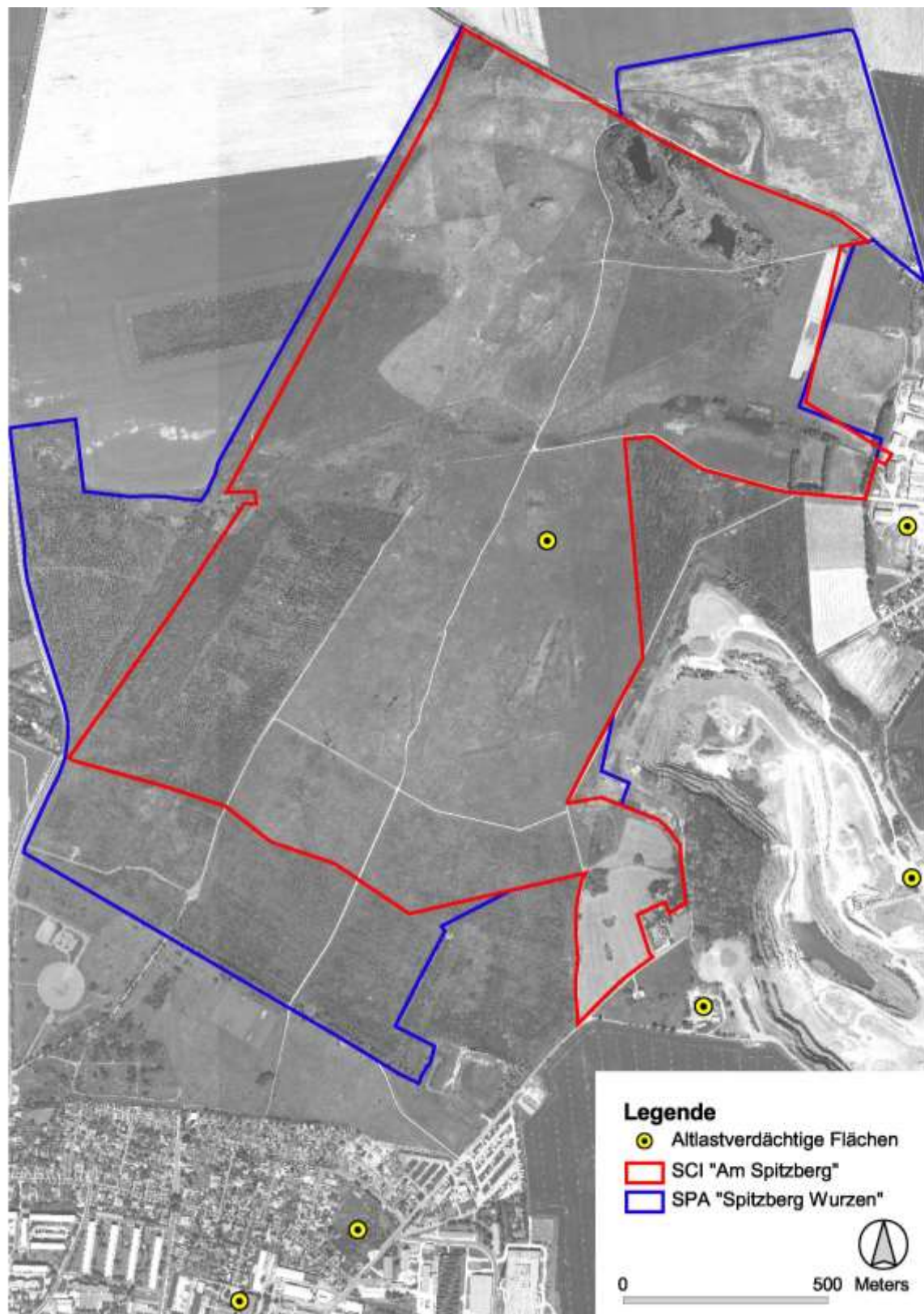
8.1.3 Müllablagerungen, Altlasten

Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen bestehen vor allem im Bereich des Spitzberges (IDs 10001, 10002, 10003, Kammolch-Habitat ID 30001).

Bei den Müllablagerungen in dem östlichen Steinbruchgewässer (ID 10002, ID 30001) handelt es sich überwiegend um alte Schrottteile, die schon vor längerer Zeit eingebracht wurden. Zwar haben diese derzeit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das ohnehin eutrophierte Gewässer, jedoch sind Beeinträchtigungen etwa durch Zersetzung verschiedenster Teile oder durch Freisetzung von Motor- und Schmierölen zu einem späteren Zeitpunkt zu befürchten.

Am Ufer des westlichen Steinbruchgewässers (IDs 10001 und 10003) und im Bereich des ehemaligen Bunkers bestehen fortwährende Müllablagerungen infolge von Freizeitnutzungen.

Eine militärische Altlast ist im Grünland im Südosten des SCI angegeben (s. Abb. 8.1). Jedoch wird gemäß der Angaben im Altlastenkataster keine Gefährdung und daher kein Handlungsbedarf gesehen.



Grundlage: Topographischen Karte 1:10.000 sowie Luftbildscandaten, ATKIS R -DGM25 ©Landesvermessungsamt Sachsen 2007; Erlaubnis-Nr. 2614/2006. Herausgeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

Abb. 8.1: Altlastverdächtige Fläche im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

8.1.4 Übungen der Bundeswehr

Im Bereich des Spitzberges wurden in den Wintermonaten bereits mehrfach von Anwohnern aus Lüptitz Abseilübungen der Bundeswehr beobachtet (WEIGELT, mdl. Mittl.). Der UNB des Landkreises Leipziger Land liegen Bilder zur Dokumentation der Vorgänge vor (HASSEL, mdl. Mittl.).

Die Abseilübungen stellen einen Verstoß gegen die Verbote in der Verordnung zur Festsetzung des Naturschutzgebietes (REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG 1998) dar, insbesondere gegen §5 Abs. 2 Nr. 8 und 16.

Sofern die Übungen zur Vogelbrutzeit erfolgen sollten, kann es zu erheblichen Störungen der Avifauna kommen.

8.1.5 Weitere Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die seit Jahren geringe Wasserführung im Graben (s. Kap. 2.1.2.4) stellt eine Beeinträchtigung der Bruthabitate von Wasserralle und Rohrweihe (VB004) sowie für den Kammmolch dar, dessen Laichhabitate westlich der ehemaligen Panzerstraße (ID 40002) inzwischen verloren gegangen sind.

Stärkere Beeinträchtigungen bestehen in beiden Steinbruchgewässern für den Kammmolch (ID 30001) infolge der vorhandenen, starken Fischpopulation. Die Beeinträchtigung durch die neophytische Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) im Bereich des westlichen Steinbruchgewässers (ID 10001) ist gegenwärtig geringfügig.

Eutrophiert zeigt sich die Mähwiese im Südosten des SCI (ID 10009, s. Kap. 7.1.2.1 und 7.1.2.3). Die Dominanz von Obergräsern, der geringe Anteil niedrigwüchsiger Kräuter und das Fehlen von Rosettenpflanzen ist nicht allein auf die natürliche Zunahme der Trophie von Nord nach Süd im SCI zu erklären. Die hohe Nährstoffversorgung resultiert nach Angaben des Bewirtschafters aus der früheren intensiveren Nutzung. Gegenwärtig wird die Wiese nicht mehr gedüngt.

Eine bergbauliche Nutzung des Spitzbergs aufgrund des anstehenden Quarzporphyrs wäre eine existentielle Gefährdung für die hervorragenden Bestände des LRT Silikatsfelskuppen mit Pioniervegetation (ID 10003) im SCI.

8.2 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes

Für den Erhalt der Grünlandbestände im Bereich des NSG „Am Spitzberg“ in einem günstigen Erhaltungszustand, insbesondere auch als Lebensraum für in Sachsen stark gefährdete Vogelarten wie Rebhuhn oder Schwarzkehlchen, ist die Fortführung der Schafbeweidung von wesentlicher Bedeutung. Gegenwärtig ist die Schafbeweidung per Förderverträge bis 2013 gesichert. Das Ausbleiben der Schafbeweidung hat sehr schnell drastische Folgen sowohl für die Vegetation als auch für die Avifauna (s. Kap. 8.1.1), so dass dieser Gefährdung auch künftig insbesondere mittels Förderung entgegengewirkt werden sollte.

Ein weiterer Anstieg der Intensität der Freizeitnutzung im Gebietskomplex ist nach Auffassung des ehemaligen Kreisnaturschutzbeauftragten und Leiter einer achtköpfigen Gruppe, die alle 14 Tage im Gelände Kontrollen auf Einhaltung der Ge- und Verbote des NSG durchführt (ZEIBIG, mdl. Mittl.) nicht zu erwarten. Jedoch ist dringender Bedarf bezüglich der Kontrollen gegeben, da zahlreiche Brutvogelarten gegenüber Spaziergängern und freilaufenden Hunden äußerst störepfindlich sind.

Mit dem Ausbau (der Asphaltierung) des Radweges zwischen Lüptitz und Wurzen am östlichen Gebietsrand (s. Kap. 2.3) ist eine höhere Frequentierung des Weges, insbesondere auch mit motorisierten Zweirädern, zu erwarten. Jedoch wird der Weg bereits jetzt durch

Gebüsche auf der Gebietsgrenze vom SCI abgegrenzt, so dass die beunruhigende Wirkung für die SPA-Belange, d. h. insbesondere für die Wiesenbrüter, begrenzt sein dürfte.

Für das SCI ist jedoch mit einer stärkeren Beeinträchtigung für den Kammmolch zu rechnen, da die Wanderwege zwischen dem Habitat am Spitzberg (ID 30001) und der Habitatentwicklungsfläche an der Gänseweide (ID 40002) stärker zerschnitten werden.

Die Entbuschungsmaßnahmen am Spitzberg in den vergangenen Jahren hatten einen sehr guten Erfolg. Regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen sind vorgesehen, so dass einem drohenden Verlust von Mager- und Felsrasen sowie von Bruthabitaten z.B. von Braun- und Schwarzkehlchen infolge Sukzession voraussichtlich entgegengewirkt werden wird.

Ob der aktive Steinbruchbetrieb im Südosten des Gebietskomplexes auch einen Einfluss auf die in den letzten Jahren geringe Wassermenge im Graben hat und ob daher ein Abschluss des Steinbruchbetriebs eine erhöhte Wasserführung zur Folge haben könnte, ist aufgrund der vorliegenden Datenlage nicht abschließend zu klären. Aufgrund des großen Flurabstands des Grundwassers im Gebiet und der Tatsache, dass zwischen dem aktiven Steinbruch und dem Graben eine Einzugsgebietsgrenze verläuft (der nördliche Teil etwa ab der Mitte des Grünlands südlich des Grabens entwässert in die Lossa, der Bereich südlich davon, in dem auch der Steinbruch liegt, entwässert Richtung Vereinigte Mulde), ist eher davon auszugehen, dass der Steinbruchbetrieb keinen nennenswerten Einfluss auf die Wasserführung im Graben hat, jedoch ist dies durch nähere Analysen zu verifizieren.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in den SCI

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-LRT und -Arten entsprechen (Art. 6 Abs. 1),
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden (Art. 6 Abs. 2) sowie
- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3).

Gemäß der Technischen Anforderungen für Managementpläne in Sachsen (LfULG 2008) werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wie folgt definiert:

Erhaltungsmaßnahmen sind direkt in den LRT stattfindende oder indirekt wirkende Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestands der LRT im günstigen Erhaltungszustand und der dafür notwendigen Umweltbedingungen. Sie haben daher immer einen Bezug zu einer (oder mehreren) konkreten Fläche(n) eines Lebensraumtyps oder eines Habitats.

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen auf Flächen mit Potential zur Entwicklung von LRT bzw. Habitaten oder Maßnahmen für LRT / Habitate, die darauf zielen, den schon vorhandenen günstigen Erhaltungszustand weiter zu optimieren oder Maßnahmen zur Verbesserung der Kohärenz für LRT / Arten im Gebiet und im Zusammenhang mit anderen Natura2000-Gebieten.

Einen Überblick über den Umfang von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzeln“ gibt Tab. 9.1.

Tab. 9.1: Übersicht über den Umfang der beplanten Flächen (Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen) im Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ und SPA 22 „Spitzberg Wurzeln“

Maßnahmentyp	Fläche [ha]	Anteil am SCI / SPA [%]
Beplante Fläche im SCI „Am Spitzberg“ (Maßnahmen für LRT und Habitate, ggf. Vögel betroffen)	103,28	63,0
Beplante Fläche im SPA „Spitzberg Wurzeln“ (Maßnahmen für Vögel, ggf. LRT oder Habitate betroffen)	87,00	38,2
Beplante Fläche innerhalb des Gebietskomplexes SCI und SPA, d. h. alle Maßnahmen für LRT, Habitate und Vögel auf der Gesamtfläche von SCI und SPA	190,28	83,6
Beplante Fläche außerhalb des Gebietskomplexes SCI und SPA	0	0

Im Gebiet ist einer Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes entgegen zu wirken. Die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene (insbesondere die der günstigen Erhaltungszustände A und B) und die LRT-Gesamtausstattung des Gebietes darf sich nicht verschlechtern. Solange diese Bilanz positiv bleibt, können Einzelflächen durchaus negative Entwicklungen aufweisen.

Darüber hinaus soll der Zustand weniger gut erhaltener LRT und Habitate mittel- bis langfristig verbessert werden. Eine Verpflichtung zur Entwicklung oder Ausweitung bestehender FFH-LRT besteht nur insofern, als die zum Erhalt oder zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendige Struktur und Funktion anderweitig nicht gegeben ist. Eine Entwicklung oder Ausweitung bestehender LRT ist aus naturschutzfachlicher Sicht

in der Regel sinnvoll, da damit eine Verbesserung der Ausstattung, der Vernetzungsfunktion und der Habitatqualität einhergeht. Es lassen sich jedoch aus der Richtlinie keine Verpflichtungen zur Entwicklung bisher nicht vorhandener LRT ableiten.

Das Leitbild der Maßnahmenplanung in SCI ist der günstige Erhaltungszustand (s. Kap. 6).

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Ziel ist die Bewahrung des großräumigen Offenlandscharakters. Dazu gelten folgende Maßgaben:

- Erhaltung und Sicherung großräumig zusammenhängender Landschaften mit Offenlandcharakter
- keine weiteren Aufforstungen im Gebietskomplex gemäß der RVO §5 Nr. 2 zum NSG „Am Spitzberg“ und entsprechend der Wahrung der Erhaltungsziele von SCI und SPA (s. auch §3 der Grundschutzverordnung des SPA). Bei Aufforstungen außerhalb des Gebietes ist aufgrund der Kulissenwirkung sowie möglicher geländeklimatologischer Effekte ein angemessener Abstand einzuhalten, wenn Lebensräume wertgebender Vogelarten bzw. das vorherrschende Geländeklima (steppenartiger Charakter!) dadurch negativ beeinträchtigt werden.
- gegebenenfalls Rückschnitt von Gebüsch und Gehölzen
- Sicherung und Entwicklung der vorhandenen störungsarmen Landschaftsabschnitte.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Die einzelflächenbezogenen Maßnahmen sind in der Maßnahmentabelle im Anhang dargestellt.

9.1.2.1 Eutrophie Stillgewässer (3150)

Tab. 9.2: Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150 im SCI „Am Spitzberg“

Behandlungsgrundsätze 3150
<ul style="list-style-type: none"> - Gewährleistung des trophischen Niveaus durch weitgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schafstoffeinträgen - Erhalt von Flachwasserzonen - Erhalt einer mehrschichtigen submersen Vegetation mit höchstens vereinzelt Neophyten oder sporadischer Algenbildung - Erhalt der Röhrichte und Weidengebüsche - Keine fischereiwirtschaftliche Nutzung - Unterlassen von Rohstoffgewinnung

In den beiden Steinruch-Restgewässern erfolgt derzeit keinerlei Nutzung, auch keine angelfischereiliche (KLIMM, Hohburger Angelverband, mdl. Mittl.).

In dem östlichen Steinbruchgewässer (ID 10002) sind die illegalen Müllablagerungen (insbesondere Schrottteile) zu entfernen, um langfristige Schäden für den LRT abzuwenden. Es handelt sich dabei um eine Erhaltungsmaßnahme (ID 60001), um die LRT-Fläche in einen für diesen Standort günstigen EHZ (CCB, vgl. Kap. 7.1.1) zu überführen.

9.1.2.2 Flachland-Mähwiesen (6510)

Tab. 9.3: Behandlungsgrundsätze für den LRT 6510 im SCI „Am Spitzberg“

Behandlungsgrundsätze 6510
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer regelmäßigen Nutzung - Verzicht auf Neuansaat, Nach- bzw. Übersaat mit konkurrenzstarken Gräsern des Wirtschaftsgrünlandes - Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, mit Ausnahme zur Bekämpfung großblättriger Ampferarten im Einzelfall - Vermeidung von Boden-Schadverdichtungen

Wesentlich für den Erhalt der bislang beweideten Grünlandbestände im SCI „Am Spitzberg“, sowohl als LRT 6510 als auch als Habitat für zahlreiche Brutvogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (vgl. Kap. 9.1.4.3.1), ist die Fortführung und Sicherung der **Schafbeweidung**. Dies verdeutlichen auch die Ergebnisse der Erfassungen der faunistischen Indikatorgruppen.

Da die Beweidungsplanung im Gebietskomplex SCI „Am Spitzberg“ und SPA „Spitzberg Wurzten“ sowohl den Belangen des LRT 6510 als auch der Avifauna Rechnung zu tragen hat, wird die Beweidung in diesem Kapitel sowohl für den LRT 6510 als auch für den Lebensraumkomplex Offene und halboffene Agrarlandschaft dargelegt.

Die Maßnahmenplanung für den FFH-Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese zielt auf einen guten Nutzungszustand des Grünlandes, in dem die als Beeinträchtigung und als Zeiger einer (zumindest früheren) Unternutzung zu wertenden Landreitgrasbestände zurückgedrängt werden sollen.

Aus Sicht der Avifauna, insbesondere der Wiesenbrüter wie Rebhuhn, Wachtel, Wiesenschafstelze und Feldlerche, ist durch die Beweidung jedoch ein diverses Nutzungsmosaik mit Grünland- und Bracheanteilen, d. h. ein Mosaik von kurzrasigen und dichterem Grasfluren anzustreben (vgl. Kap. 6.3.3 und 7.3.3). Allerdings stellt auch für die Wiesenbrüter die flächige Ausdehnung der Landreitgrasbestände eine Beeinträchtigung dar (vgl. Kap. 8.1.1). Ein Zurückdrängen des Landreitgrases ist daher auch für die Avifauna von zentraler Bedeutung.

Als Kompromiss wird vorgesehen, dass Bracheanteile für den LRT 6510 toleriert werden, und zwar maximal bis zu einer B-Bewertung dieser Beeinträchtigung, d. h. gemäß KBS Störzeiger nur randlich oder vereinzelt vorhanden und Bracheanteile maximal 50%, jedoch nicht flächig vorhanden. Dieses Mosaik entspricht sehr gut den Bedürfnissen der Wiesenbrüter.

Die bisherige Schafbeweidung erfolgte gemäß der Weidepläne für die derzeitige Förderung (RL AuW 2007). Im Weideplan werden generell festgeschrieben: GVE/Schlag, Ende 1. Nutzung, Ende Weideperiode, Nutzungspausen und Lage der Pferchungsflächen. Alle andere Daten sind variabel, d. h. der tatsächliche Beweidungsbeginn und die Anzahl der Weidetage können variieren und sind dem Weideplan nicht zu entnehmen.

Die Beweidung erfolgte im Jahr 2009 nach folgenden Maßgaben:

Im Nordwesten des SCI (GL-077-216316, Feldstück-Nr. 01 in ID 10005 und VC001) war eine Beweidung mit Schafen ab dem 24.04.2009 möglich (Beweidungsbeginn wird jährlich neu festgelegt in Abstimmung mit dem LfULG). Das Ende der 1. Nutzung war auf den 10.07.2009 festgelegt. Danach war eine Nutzungspause von mindestens 8 Wochen einzuhalten. In dieser Zeit waren die Schafe nicht im Gebiet. Die Beweidung darf mit einer Besatzdichte von max. 54 GV/Schlag durchgeführt werden. Das entspricht bei einer Flächengröße von 15,7 ha (gemäß Fördershape) nach Angabe des Schäfers einer Besatzstärke (mittlere Tierdichte pro

Weideperiode) von ca. 1,2 GV/ha. Das Ende der Weideperiode wurde auf den 31. Oktober 2009 festgelegt. Auf der Fläche waren zwei Pferche erlaubt, deren Lage jährlich wechselnd festgelegt wird.

Auf den übrigen beweideten Flächen des LRT 6510 (GL-077-216316, Feldstück-Nr. 02 = Rest LRT-ID 10005 + 10007, LRK VC001 und VC007; GL-077-216324, Feldstück-Nr. 07 = LRT-ID 10004, LRK VC001; GL-061-216323, Feldstück-Nr. 03 = LRT-ID 10006, LRK VC001; GL-073-216318, Feldstück-Nr. 01 = LRT-ID 10008, LRK VC007) war 2009 eine Beweidung mit einer Besatzdichte von max. 60 GV/Schlag ab 20.04.2009 möglich (Beweidungsbeginn wird jährlich neu festgelegt in Abstimmung mit dem LfULG). Die Schafe verblieben die gesamte Weideperiode im Gebiet. Die Beweidung begann 2009 gemäß des Weideplans auf den Grünlandflächen im Westen des SCI (Teil LRT-ID 10005 und 10007, d. h. Teile von VC001 und VC007 + dazwischenliegende Flächen, bis 10.05.2009), setzte sich dann im Nordosten (LRT-IDs 10004 und 10006, = Teile von VC001 + angrenzende Flächen, bis 12.06.2009) fort. Zuletzt wurden die Grünlandbestände im Südosten (LRT-ID 10008 = Teil von LRK VC007) beweidet (bis 31.07.2009). Zwischen den Weidegängen war eine Nutzungspause von 6-8 Wochen einzuhalten. Das Ende der Weideperiode war auf den 15.11.2009 festgelegt. Folgende Anzahl Pferchflächen waren in den einzelnen LRT-Flächen 2009 erlaubt und kartographisch festgelegt: 1 Pferchfläche in ID 10005, 2 Pferchflächen in ID 10006, 1 Pferchfläche in ID 10007 und 2 Pferchflächen in ID 10008. Im Norden am Fuße des Spitzberges (ID 10004, = Teil von LRK VC001), in dem flächige Magerrasenbestände eingestreut sind, war eine Anlage von Pferchflächen 2009 verboten. Die Lage der Pferchflächen wechselt jährlich.

Eine zusätzliche N-Düngung erfolgt nicht.

Generell gilt im Weideplan die Vorgabe, dass eine kurzfristige Weideführung mit hoher Besatzdichte einer längeren Weideperiode mit niedrigerer Besatzdichte vorzuziehen ist.

Aus den Vorgaben lässt sich für die gesamte Fläche des LRT 6510 des zweiten Schäfers (ca. 88 ha, d.h. Summe der Flächen IDs 10004 bis 10008 abzüglich der Weidefläche des 1. Schäfers von 15,7 ha, s.o.) folgende max. Besatzstärke ableiten:

Formel zur Berechnung der Besatzstärke:

$$\text{Besatzstärke} = \frac{\text{GV} \times \text{Weidetage (1. Nutzung)} + \text{GV} \times \text{Weidetage (n. Nutzung)}}{\text{Weideperiode} \times \text{Schlagfläche}}$$

Der Schäfer ist mit seiner Herde von max. 60 GV während der gesamten Weideperiode (ca. 6 Monate) ununterbrochen auf der Gesamtfläche.

$$\text{Besatzstärke} = \frac{60 \text{ GV} \times 182 \text{ Weidetage}}{182 \text{ Tage Weideperiode} \times 88 \text{ ha}} = 0,68 \text{ GV/ha}$$

Daraus ergibt sich für die Gesamtfläche des 2. Schäfers eine mittlere Besatzstärke von 0,68 GV/ha. Auf jeder der 3 Teilflächen (s.o.) hält sich der Schäfer nach eigenen Angaben momentan ca. 1 Monat (30 Tage) auf. Daraus ergeben sich für die einzelnen Weideflächen bei 2 Weidegängen in etwa die in Tab. 9.4 dargestellten Besatzstärken.

Tab. 9.4: Max. Besatzstärken (mittlere Tierdichte pro Weideperiode) auf den einzelnen Teil-Weideflächen gemäß Weideplan 2009 und konkretisierende Angaben des Schäfers (2 Weidegänge, Weidetage pro Nutzung ca. 30 Tage)

Feldblock	Feldblock-Nr.	LRT-ID (LRK)	Bewertung	Flächengröße Beweidungsfläche Weideperiode [ha]	Max. Herdengröße [GV]	Besatzstärke [GV/ha]	Ende 1. Nutzung
GL-077-216316	02	10005 10007 (Teil von VC001 und VC007)	A B	44,75 (LRT-Flächen zzgl. dazwischenliegender Flächen, Flächengröße gemäß Fördershape)	60	0,44	10.05.2009
GL-077-216324 GL-061-216323	07 03	10004 10006 (Teil von VC001)	A B	20,19 (LRT-Flächen zzgl. angrenzender Weideflächen, Flächengröße gemäß Fördershape)	60	0,98	12.06.2009
GL-073-216318	01	10008 (Teil von VC007)	B	25,86 (Weidefläche gemäß Fördershape)	60	0,76	31.07.2009

Da die Weidepläne im Rahmen der Förderung jährlich neu erstellt werden, werden für die kommenden Jahre folgende Modifizierungen vorgeschlagen:

Die Beweidung der Fläche im Nordwesten (GL-077-216316, Feldstück-Nr. 1, Teil von ID 10005 und LRK VC001) ist wie bisher fortzusetzen. Die Fläche befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungs- und Pflegezustand.

Ziel der Beweidung der übrigen Flächen ist die Erhaltung des gEHZ des LRT 6510 (IDs 10004, südlicher Teil ID 10005, ID 10006, ID 10007 und ID 10008) bei gleichzeitiger Erhaltung oder Förderung des günstigen Erhaltungszustandes (B) für Wiesenbrüter wie Rebhun, Wachtel, Feldlerche, Wiesenschaftstelze, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Grauammer vorrangig die Beseitigung von Pflegedefiziten wie Vergrasung / Verfilzung, das Zurückdrängen der flächigen Landreitgrasbestände, der – zumindest in den Anfangsjahren - verstärkte Biomasseentzug auf der Fläche nordöstlich des Grabens (ID 10006) sowie den Erhalt bzw die Förderung eine reich strukturierten Vegetationsmosaiks.

Die Anpassung der Beweidung auf dieses Ziel sollte jedes Jahr zur Abstimmung der Weidepläne mit den Schäfern, der für die Förderung zuständigen Außenstelle in Mockrehna und der UNB Landkreis Leipzig, ggf unter Einbeziehung der Schafberaterin des Direktionsbezirks Leipzigs, erfolgen.

Dabei sind insbesondere folgende Aspekte zu diskutieren:

Herdengröße und -zusammensetzung

Könnte den Pflegedefiziten mit einer größeren Herdengröße begegnet werden? Wird die Maximalgröße der Besatzstärke ausgenutzt oder bleibt der Bestand bislang deutlich darunter? Wie ist die Herdenstruktur (wie viele Mütter-, wie viel Jungtiere)?

Aus naturschutzfachlicher Sicht darf eine maximale Besatzdichte von 4,5 GV/ha nicht überschritten werden. Zur Erfüllung der Auflagen der derzeitigen Förderung ist eine Grenze der Besatzstärke von 1,2 GV/ha einzuhalten.

Zur Zurückdrängung aufkommender Gehölze sollten in der Schafherde drei bis fünf Ziegen mitgeführt werden (wie bis 2007 geschehen, s. Kap. 3.2). Ähnliche Effekte werden z. B. durch ungarische Zackelschafe erreicht.

Beweidungsform, Beweidungszeiten und Flächenaufteilung

Die Beweidungszeiten und Weideflächen sollten nach folgenden Kriterien festgelegt werden:

- möglichst kurzfristige Weideführung mit hoher Besatzdichte
- jede Fläche sollte einmal mit hohem Biomasseentzug als erstes im Jahr beweidet werden
- die letzte Teilfläche sollte in der Regel spätestens ab Anfang Juni beweidet werden, damit das Gras noch nicht zu hart ist (Abweichungen je nach Witterung)

Im Rahmen der momentan vorgenommenen Huteschafhaltung wäre es dazu sinnvoll, die große Weidefläche im Westen (44,75 ha) entlang des Grabens in zwei Teilflächen mit einer Größe von 23,82 ha (nördlich des Grabens) und 20,93 ha südlich des Grabens aufzuteilen. Damit hätten alle Teilflächen eine ähnliche Flächengröße.

Die Reihenfolge der Beweidung der Teilflächen sollte (bis auf die Fläche des „alten“ Schäfers im Nordwesten) – wie bereits in den ersten beiden Jahren (2008 und 2009) durch den neuen Schäfer (s. Kap. 3.2) geschehen - jährlich wechseln. Gleichzeitig sollte der Beginn der Beweidung möglichst weit nach vorne gezogen (ab 15.03. möglich) und die Weidezeit pro Teilfläche verkürzt werden, damit die letzte Teilfläche jeweils ab Anfang Juni beweidet werden kann, damit die Gräser noch nicht zu hart sind. Einen Vorschlag für einen jährlich wechselnden Beweidungsturnus bis zum Ende des Förderzeitraums 2013 enthält Tab. 9.5. Nimmt der Schäfer dann in der Folge 3 statt 2 Weidegänge vor, so läge die Besatzstärke noch immer unterhalb der Grenze von 1,2 GV/ha.

Tab. 9.5: Vorschlag eines jährlich wechselnden Beweidungsturnus, möglicher Beginn der Beweidung: 15.04.

Feldblock	Feldblock-Nr.	LRT-ID	Flächengröße [ha]	2009 Ende Weidegang	2010 Ende Weidegang	2011 Ende Weidegang	2012 Ende Weidegang	2013 Ende Weidegang
GL-077-216316	02	10007	20,93	10.05.	14.06.	15.05.	30.04.	05.06.
GL-077-216316	02	10005	23,82	10.05.	14.06.	05.06.	15.05.	30.06.
GL-077-216324	07	10004	20,19	12.06.	08.07.	30.06.	05.06.	30.04.
GL-061-216323	03	10006						
GL-073-216318	01	10008	25,86	31.07.	15.05.	30.04.	30.06.	15.05.

Im Rahmen der vorgesehenen Besatzstärke sind zur Brutzeit der Wiesenbrüter keine Ausschlusszeiten für die Beweidung erforderlich, da die Schafe die Gelege meiden.

Es ist allerdings zu bezweifeln, dass das Zurückdrängen der flächigen Landreitgrasbestände mittels Huteschafhaltung zu erreichen ist, insbesondere da der Futterwert der Flächen südlich des Grabens deutlich geringer ist als im nördlichen Teil. Die oben genannten Anforderungen könnten gezielter im Rahmen einer Koppelung umgesetzt werden. Ältere Förderrichtlinien erlaubten eine Koppelung auf den Weideflächen. Bei Bedarf wurde auf problematischen *Calamagrostis*-Flächen eng gekoppelt. Allerdings ist eine Koppelung mit der derzeitigen Förderung nicht vereinbar.

Alternativ könnten die Landreitgrasbestände durch eine gezielte Mahd zusätzlich zur Beweidung eingedämmt werden.

Pferchflächen

Die im Weideplan vorgesehene Lage der Pferchflächen 2010 (s. Karte Beweidung) ist akzeptabel. Die Lage der Pferchflächen sollte – wie bereits seit 2008 geschehen – jährlich wechseln. Für die Anlage von Pferchflächen besonders geeignet sind:

- flächige Bestände des Landreitgrases, da diese nur eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit aufweisen und damit gleichzeitig eine Zurückdrängung des Landreitgrases auf diesen Flächen erzielt wird. Die Landreitgrasbestände sind für den Schäfer im Gelände leicht erkennbar. Zur Festlegung der Pferchflächen im Weideplan kann auch die Auskartierung und noch weitgehend aktuelle Lage der Landreitgrasbestände in KLEINKNECHT et al. (1999) herangezogen werden.
- Daneben eignen sich für die gelegentliche Einrichtung von Pferchflächen die Dominanzbestände des Glatthafters im Nordosten des SCI (in ID 10006). Um eine Aushagerung zu erreichen, ist zwar ein N-Eintrag durch die Kotablagerungen nicht zielführend, jedoch weisen die Bestände aktuell nur eine geringe Wertigkeit auf.

In der Maßnahmenkarte sind die Bereiche gekennzeichnet, die unbedingt von Pferchflächen freizuhalten sind. Es handelt sich um die wertvollen Magerrasen mit Offenbodenbereichen (Felsdurchtragungen) sowie die mageren Grünlandbestände mit Magerraseninitialen. Die Flächen sind ggf. nach der gemeinsamen Geländebegehung weiter zu differenzieren.

Generell ist die Größe der Pferchflächen der Herdenstärke anzupassen. Für eine Herde von 500 Mutterschafen wäre eine Flächengröße von 0,5 ha pro Pferchplatz sinnvoll.

Die **Mähwiesennutzung** auf der Fläche im Südosten des SCI (ID 10009) sollte fortgeführt werden. Jedoch sollte diese zunächst in der Art erfolgen, dass die Bestände durch Aushagerung in einen günstigen Erhaltungszustand (B) überführt werden (IDs 60007).

Generell ist eine zweischürige Mahd vorzunehmen. Dabei sollte der erste Mahdzeitpunkt einerseits so früh gewählt werden, dass die Wiesen frischgrün sind und nicht überständig werden, andererseits sollte er so spät liegen, dass möglichst viele Kräuter zum Aussamen kommen. Daher sollte der erste Schnitt zu Beginn der Vollblüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt haben zumindest die gräserdominierten Wiesen auch den höchsten Futterwert (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002, OPPERMANN & GUJER 2003). Die zweite Mahd sollte frühestens 40 Tage nach der ersten erfolgen.

Bis zum Erreichen des gEHZ sollte auf eine N-Düngung verzichtet werden, um die Bestände auszuhagern. Eine entzugsorientierte P-/K-Düngung ist möglich. Der Bedarf wird durch die Höhe des Entzuges und optimalerweise in Kombination mit einer Bodenuntersuchung ermittelt. Als Orientierung gilt Versorgungsstufe B.

Nach Überführung in einen gEHZ ist die zweischürige Mahd auf der Mähwiese im Südosten des SCI (ID 10009) entsprechend der obigen Vorgaben fortzusetzen (ID 60008). Jedoch kann eine entzugsorientierte Düngung erfolgen, die sich an folgenden Vorgaben orientiert:

Stickstoff (N)

Eine Stickstoffdüngung ist maximal im Rahmen des tatsächlichen Entzuges möglich. Die Obergrenze liegt bei 60 bis höchstens 75kg/ha im maximal 2-3 jährigen Intervall. Zur Beurteilung des konkreten Bedarfs sollten Entzugsbilanzen zu Grunde gelegt werden. Die bevorzugte Form der Düngergabe ist Festmist, ggf. kann mineralischer Dünger verwendet werden. Sofern bislang keine Gülledüngung erfolgte, sollte auch weiterhin keine Gülle ausgebracht werden.

Grunddüngung (Phosphor P, Kalium K)

Bedarfsweise ist eine entzugsorientierte Phosphor- und Kaliumdüngung möglich. Der Bedarf wird durch Bodenuntersuchung ermittelt. Als Orientierung gilt Versorgungsstufe B. Die Obergrenze liegt bei maximal 15 – 30 kg P und maximal 100 bis 175 kg K/ha alle 2 – 3 Jahre.

9.1.2.3 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Tab. 9.6: Behandlungsgrundsätze für den LRT 8230 im SCI „Am Spitzberg“

Behandlungsgrundsätze 8230
<ul style="list-style-type: none"> - Bewahrung des Standorts und Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung - Vermeidung von anthropogenen Beeinträchtigungen durch Müllablagerungen, Besucherverkehr, u. ä. - Entwicklung aufkommender Gehölze beobachten, ggf. zurückdrängen

Zwar sind die Magerrasenstandorte auf der Kuppe des Spitzberges infolge der trockenen und nährstoffarmen Bedingungen wenig produktiv und daher nahezu natürlicherweise waldfrei, jedoch ist das Gehölzaufkommen in den Felsbereichen regelmäßig (etwa alle 5 Jahre) zu kontrollieren, um einer möglichen langfristigen Beeinträchtigung durch Verbuschung rechtzeitig entgegenwirken zu können. Bei Bedarf sind die aufkommenden Gehölze zu entfernen (ID 60011).

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

In dem östlichen Steinbruchgewässer der Habitatfläche 30001 sollte der darin befindliche Müll beseitigt werden (ID 60001). Diese Maßnahme deckt sich mit den Anforderungen für das Gewässer als LRT 3150 (s. Kap. 9.1.2.1).

9.1.4 Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) und weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten)

9.1.4.1 Maßnahmen für Brutvogelarten der Standgewässer

9.1.4.1.1 Behandlungsgrundsätze

Tab. 9.7: Behandlungsgrundsätze für den LRK Standgewässer im SPA „Spitzberg Wurzten“

Behandlungsgrundsätze Standgewässer
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer guten Wasserqualität und -quantität - Erhalt von Flachwasserzonen - Erhalt einer reichen aquatischen emersen und submersen Vegetation - Erhalt von strukturreichen Röhricht- und Gelegezonen - Sicherung störungsarmer Bereiche durch regelmäßige Gebietskontrollen - Kein Fischbesatz, Einhaltung des Angelverbotes gemäß RVO zur Festsetzung des NSG „Am Spitzberg“ §4 Abs. 2 Nr. 12. (Maßnahmen, die zur Erfüllung der fischereilichen Hegepflicht im Sinne des Sächsischen Fischereigesetzes erforderlich sind, sind gemäß §5 Nr. 5 zulässig.) - Erhalt einzelner Altbäume in Ufernähe - Erhalt der angrenzenden offenen Felsformationen und Geröllflächen durch Umsetzung der BHG für den LRT 8230

9.1.4.1.2 Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen sind für die Brutvogelarten der Standgewässer über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze hinaus nicht vorgesehen.

9.1.4.2 Maßnahmen für Brutvogelarten der Verlandungszonen

9.1.4.2.1 Behandlungsgrundsätze

Tab. 9.8: Behandlungsgrundsätze für den LRK Verlandungszonen im SPA „Spitzberg Wurzen“

Behandlungsgrundsätze Verlandungszonen
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Sicherung eines kleinräumigen Wechsels mehrerer, verschiedener Biotoptypen unterschiedlicher Feuchtgrade - Erhalt und Sicherung von stehenden und fließenden Gewässerabschnitten - Erhaltung und Sicherung einer ausreichenden Wasserquantität und Durchflussrate durch geeignete Maßnahmen (s. Kap. 9.2.3.1). - Sicherung einer guten Wasserqualität - Erhaltung und Sicherung eines geringen Grades der Gehölzsukzession, die sich im Wesentlichen auf einzelne, wenige Altbäume beschränken sollte - Erhalt der Grünlandnutzung zu Weidezwecken im Umfeld der Verlandungszonen (s. Kap. 9.1.2.2). - Sicherung störungsarmer Teilbereiche durch regelmäßige Gebietskontrollen - Bejagung von Prädatoren ins Besondere von Schwarzwild, Marderhund, Rotfuchs und Waschbär

9.1.4.2.2 Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen sind für die Brutvogelarten der Verlandungszonen über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze hinaus nicht vorgesehen.

9.1.4.3 Maßnahmen für Brutvogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft

9.1.4.3.1 Behandlungsgrundsätze

Tab. 9.9: Behandlungsgrundsätze für den LRK offene und halboffene Agrarlandschaft im SPA „Spitzberg Wurzen“

Behandlungsgrundsätze offene und halboffene Agrarlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Sicherung einer großflächigen und unzerschnittenen Landschaft mit Offenlandcharakter durch Sicherung einer regelmäßigen Nutzung in Form der Beweidung (s. Kap. 9.1.2.2). - Erhaltung und Sicherung einer Landschaft mit nur geringer Gebüschesukzession. Erhalt überwiegend gebüschfreier Bereiche. Dort, wo sich bereits Gebüsche etabliert haben (vor allem auf den sog. Fahrhügeln) Zurückdrängung der vorhandenen Gehölze auf max. 3-5 Einzelgebüsche oder einer Gebüschgruppe pro Hektar Dauergrünland. - Erhalt und gelegentliche Pflege von Hecken, Gebüschgruppen, Obstbaumreihen und Saumstrukturen im oben genannten Umfang - Beibehaltung des derzeitigen Anteils und der Verteilung von Dauergrünland, Saumstrukturen und Ackerflächen im SPA - Sicherung störungsfreier Bereiche durch den Verzicht auf weiteren Wegebau und –ausbau gemäß der RVO für das NSG „Am Spitzberg“ §4 Abs. 2 Nr. 2 sowie die Einhaltung des Leinenzwangs für Hunde gemäß der RVO für das NSG „Am Spitzberg“ §4 Abs. 2 Nr. 20.

Behandlungsgrundsätze offene und halboffene Agrarlandschaft
<ul style="list-style-type: none"> - bei Ackernutzung: Förderung des Anbaus von Getreidearten - Erhalt und Förderung der kleinteiligen landwirtschaftlichen Nutzung, wo vorhanden - Bejagung der Prädatoren von bodenbrütenden Vogelarten - Erhalt von störungsarmen Räumen durch Umsetzung der Ge- und Verbote der RVO zum NSG „Am Spitzberg“, besonders zu beachten bei Planungen für Freizeitnutzung und Windenergieanlagen im Umfeld des SPA

9.1.4.3.2 Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Schafbeweidung und Gehölzentfernung

Die Schafbeweidung ist auf allen bisherigen Flächen zu sichern und fortzuführen.

Die wertgebenden Brutvogelarten des Gebietes, wie zum Beispiel Rebhuhn oder Grauammer, sind Arten des Offenlandes. Ihr Lebensraum sind im Wesentlichen die gegenwärtig zur Schafweide genutzten Dauergrünländer nördlich (VC001) und südlich (VC007) des Grabens. Neben schütter bewachsenen Bereichen werden vereinzelte Stauden und höherwüchsige Bestände zur Deckung und als Sitz- und Singwarten sowie wenige Einzelgebüsche als Singwarten oder Neststandorte benötigt. In den Bereichen, in denen sich bereits Gebüsche etabliert haben (vor allem auf den sog. Fahrhügeln), sollten die Gehölze daher auf max. 3-5 Einzelgebüsche oder einer Gebüschgruppe pro Hektar zurückgedrängt werden (IDs 70002, 70003, 70006 und 70020).

Auch auf den Nicht-LRT-Flächen des Lebensraumkomplexes „Offene und halboffene Agrarlandschaft“ ist die Schafbeweidung wie in Kap. 9.1.2.2 dargelegt durchzuführen.

Besucherinformation

Da in dem Grünland nördlich (VC001) und südlich (VC007) des Grabens zahlreiche zum Teil sehr störungsempfindliche Brutvogelarten ihren Lebensraum finden, ist zum Erhalt der Habitate in einem gEHZ eine Verminderung der Störungen notwendig. Dies sollte über gezielte Besucherinformationen erfolgen.

Am östlichen Eingang in das SPA aus Richtung der Ortschaft Lüptitz sollte eine Informationstafel die Besucher auf die Notwendigkeit der Einhaltung der Verbote der RVO für das NSG „Am Spitzberg“ §3, insbesondere Abs. 2 Nr. 10 (Badeverbot, Verbot Motorsport, Mountainbiking), Nr. 14 (Verbot Feuer zu entfachen oder zu unterhalten), Nr. 15 (Verbot, Flächen außerhalb markierter Flächen zu betreten) und Nr. 20 (Verbot, Hunde frei laufen zu lassen), und sie über die Brutvogelwelt informieren (ID 60012).

Darüber hinaus sollte am Südeingang aus Richtung Wurzen in das SPA die Installation von entsprechenden Informationstafeln erfolgen (ID 60013).

9.1.4.4 Maßnahmen für Brutvogelarten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen

9.1.4.4.1 Behandlungsgrundsätze

Tab. 9.10: Behandlungsgrundsätze für den LRK Trockenbiotope / Sonderstrukturen im SPA „Spitzberg Wurz“

Behandlungsgrundsätze Trockenbiotope / Sonderstrukturen
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Sicherung eines hohen Anteiles von magerer Vegetation bis hin zum Erhalt von Rohbodenstellen durch Freistellungsmaßnahmen und manuelle Offenhaltung - Erhalt und Sicherung von offenen Gesteinsformationen - Erhalt eines geringen Gehölz- und Gebüschanteiles durch regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen - Sicherung störungsfreier Teilflächen durch Umsetzung der Ge- und Verbote der RVO zum NSG „Am Spitzberg“

9.1.4.4.2 Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Hangbereiche der Spitzberg-Kuppe (VD002)

Die Süd- und Westhänge der Kuppe des Spitzberges (VD002) müssen in mehrjährigen Abständen enkusselt werden (ID 60014), um diese Flächen als Lebensräume für die wertgebenden Arten zu erhalten. Besonders Steinschmätzer, Wiesenschafstelze und Schwarzkehlchen profitieren von diesen Maßnahmen in den ersten Jahren nach der Entkusselung, da sie offene Lebensräume mit schütterer Vegetationsbedeckung bevorzugen. Ihnen folgen mit zunehmender Vergrasung die Braunkehlchen und mit dem ersten Aufwachsen von Sträuchern auch die Neuntöter. Andererseits sind diese Arten besonders empfindlich gegenüber einer stärkeren Gehölzsukzession. Das Vorhandensein von einzeln und dürr stehenden Laubgebüsch, z. B. *Rosa spec.* kann geduldet werden, sie dienen als Singwarten auch für manche Langfühlerschrecken. Bei zu dichtem Bewuchs mit Gebüsch sollte in Abständen ausgedünnt werden. Jedoch sollten Brombeergebüsche insbesondere am Hangfuß belassen werden, um als Barriere gegen das Betreten des Spitzberges zu fungieren.

Um ferner die Standorte mit magerer Vegetation und die Rohbodenflächen auch künftig als Brutstandorte zu erhalten, ist es notwendig, die südlichen und westlichen Hangbereiche mit Schafen, am günstigsten vor und nach der Brutsaison, zu beweiden (ID 60015). Besonders Wiesenschafstelzen und Steinschmätzer benötigen Rohbodenflächen als Lebensraumrequisit. Die Beweidung sollte spät nach der Brutsaison stattfinden, um Zweit- oder Spätbruten von weiteren bodenbrütenden Arten wie zum Beispiel Feldlerchen nicht durch Tritte zu gefährden. Die Schafbeweidung sollte sich auch auf den Nicht-LRT-Flächen an den Vorgaben in Kap. 9.1.2.2 orientieren. Um den Aufwand für die Zurückdrängung der Gehölzsukzession zu minimieren, wäre das Mitführen von Ziegen (s. Kap. 9.1.2.2) wichtig.

Maßnahmen zur Sicherung störungsfreier Teilflächen durch Besucherinformation s. Kap. 9.1.4.3.2.

Sandgrube und Westhügel (VD006)

Die Sandgrube und der Westhügel unterliegen keiner Nutzung durch Schafbeweidung, da die Flächen nicht zugänglich sind. Mittelfristig ist eine Sukzession tolerierbar. Um der voranschreitenden Gebüschsukzession jedoch mittel- bis langfristig Einhalt zu gebieten und die Rohbodenflächen für wertgebende Vogelarten wie den Steinschmätzer zu erhalten, ist es notwendig, die Gebüsch in mehrjährigen (10-15jährigen) Abständen zu entfernen (ID 60016).

9.1.4.5 Maßnahmen für Brutvogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen

9.1.4.5.1 Behandlungsgrundsätze

Tab. 9.11: Behandlungsgrundsätze für den LRK Laub- und Laubmischwald dominierte Bestockungen im SPA „Spitzberg Wurzen“

Behandlungsgrundsätze Laub- und Laubmischwald dominierte Bestockungen
<ul style="list-style-type: none"> - Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen, zum Beispiel durch das Zulassen der natürlichen Sukzession auf Kahlflächen - Langfristige Entwicklung strukturreicher Waldaußenränder - Erhalt von störungsarmen Räumen durch Umsetzung der Ge- und Verbote der RVO zum NSG „Am Spitzberg“, besonders zu beachten bei Planungen für Freizeitnutzung (s. RVO zur Festsetzung des NSG „Am Spitzberg“ §4) - Verzicht auf weiteren Wegebau (Wegeanlage und –ausbau) gemäß RVO zur Festsetzung des NSG „Am Spitzberg“ §4 Abs. 2 Nr. 2 - Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist statthaft, auch hinsichtlich des Wegebaus gemäß RVO zur Festsetzung des NSG „Am Spitzberg“ §5 Nr. 7, allerdings ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand weder ein Neubau noch ein (bituminöser) Ausbau von Wegen erforderlich. - forstliche Tätigkeiten sind zu gewährleisten, - Förderung standortheimischer Laubgehölze - Entwicklung eines Altholzanteiles (>80 Jahre) von mindestens 30 % (darunter mindestens 1/3 > 100 Jahre) - Belassen eines angemessenen Anteiles von Totholz auf der Fläche (auch von abgestorbenen Jungbäumen)

9.1.4.5.2 Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen sind für die Brutvogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen über die allgemeinen Behandlungsgrundsätze hinaus nicht vorgesehen.

9.1.5 Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2))

Tab. 9.12: Behandlungsgrundsätze für Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze

Behandlungsgrundsätze Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Sicherung der Offenlandflächen als Jagdgebiete überwinternde Greife und Eulen - Sicherung von ausgedehnten Ruhezeiten an den Gewässern, Verlandungsbereichen und Offenlandsflächen - Erhalt der Röhrichzonen an den Stillgewässern und in Verlandungsbereichen als Schlafplatz für Singvogelschwärme (hier - wie bisher - keine Beweidung) - Schutz und Erhalt deckungsreicher Zonen wie überhängende Gehölzstrukturen, vorjährige Gras- und Krautbestände der Verlandungsvegetation und des Offenlandes

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene sind nicht vorgesehen.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Entwicklungsmaßnahmen sind in den beiden Stillgewässern am Grund des ehemaligen Steinbruches nicht erforderlich.

9.2.2.2 Flachland-Mähwiesen (6510)

An Entwicklungsmaßnahmen für die Flachland-Mähwiesen sind Maßnahmen zur Zurückdrängung des Gehölzaufkommens geplant. Diese sind aufgrund der höheren Bedeutung für die Avifauna in Kap. 9.2.4.3 bei den Maßnahmen für Brutvögel der offenen und halboffenen Agrarlandschaft dargestellt.

9.2.2.3 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Entwicklungsmaßnahmen für die Pioniervegetation auf der Felskuppe des Spitzberges sind nicht erforderlich.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Zur Verbesserung der Kohärenz innerhalb des SCI „Am Spitzberg“ sollten die ausgewiesenen Habitat-Entwicklungsflächen, die bereits früher Habitate des Kammmolch darstellten, wieder zu geeigneten Laichgewässern für den Kammmolch entwickelt werden, die als Lebensraum für Satellitenpopulationen um die Population am Spitzberg dienen.

Dazu sollten die drei Kleingewässer im Südosten (Gänseweide, ID 40001), die zur Zeit fast keine Freiwasserräume mehr aufweisen, schonend entlandet werden (IDs 70007, 70008 und 70009). Wichtig sind vor allem eine Entschlammung sowie die Herstellung einer ausreichenden Gewässertiefe. Der nördliche Weiher ist zudem stark mit Gehölzen zugewachsen. Diese sollten partiell entfernt werden, um die Besonnung zu verbessern. Diese Maßnahmen sind auch aus Sicht der Avifauna erforderlich (VC007, s. Kap. 9.2.4.3).

Im Bereich des zentralen Grabens ist die Wiederherstellung zwei ehemaliger Gewässer, die völlig verlandet sind (ID 40002), angeraten (IDs 70010 und 70011). Dazu ist eine schonende Entlandung vorzunehmen, d. h. insbesondere Entschlammung und Herstellung einer ausreichenden Gewässertiefe. Die Wiederherstellung dieser Gewässer schafft wichtige Trittsteine zwischen der Habitatfläche 30001 im Norden und den Gewässern der Entwicklungsfläche 40001 im Südosten. Eine weitergehende Grundräumung des Fließgewässers ist für den Kammmolch nicht erforderlich und sollte zur Schonung der Habitate der Brutvögel der Verlandungszonen wie Wasserralle, Drosselrohrsänger oder Wachtel auch nicht vorgenommen werden.

Um eine erneute Verlandung der ehemaligen Gewässer zu vermeiden, müssen generell die Ursachen, die zur Verschlammung des Grabens führen (s. Kap. 2.3), beseitigt werden. Dazu sollte auch genauer geklärt werden, auf welche Ursachen die Verschlammung zurückgeht.

Sinnvoll wäre, im Rahmen einer großräumigeren Betrachtung des Hochwasserschutzes für einen gleichmäßigeren Abfluss zu sorgen. Dies könnte insbesondere durch die Einrichtung eines Regenrückhaltebeckens östlich des Bahndammes erreicht werden (vgl. Hochwasserschutzplanungen INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009). Wenn das Wasser kontinuierlich in kleineren Mengen ohne größere kurzzeitige Abflussspitzen unter Nutzung des Retentionsraumes in das Gebiet strömt, ist die Wasserversorgung der Habitate von Kammmolch und Vögeln des Röhrichtgürtels günstiger, gleichzeitig ist keine erhebliche Verschlammung zu befürchten. Eine Räumung des Fließgewässers hingegen aus Gründen des Hochwasserschutzes, um das Wasser ohne Regenrückhaltebecken durch das SCI

abfließen zu lassen, sollte in jedem Fall nur schonend und abschnittsweise erfolgen und birgt aufgrund erneut drohender Verschlammung bei Hochwasserspitzen nur geringe Aussicht auf Erfolg.

Um zudem die Wasserversorgung für das zu regenerierende Gewässer im westlichen Teil des zentralen Graben (ID 40002) zu verbessern, sollte der Wasserdurchfluss im Bereich der ehemaligen Panzerdurchfahrt verbessert werden. Da der vorhandene Rohrdurchlass verstopft ist (s. Kap. 2.1.2.4), eine Erneuerung des Durchlasses jedoch als Hochwasserschutzmaßnahme nicht vorgesehen ist (s. Kap. 2.3), wird die in der Hochwasserschutzplanung vorgesehene Anlage einer Gewässerfurt über die ehemalige Panzerdurchfahrt befürwortet (ID 70012, vgl. INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN 2009), damit das aus Richtung Lüptitz kommende Wasser über die Furt in den westlichen Teil des Grabens gelangen kann. Dabei sind die wasserrechtlichen Sachverhalte zu beachten.

9.2.4 Maßnahmen in Bezug auf Brutvogelarten (Anhang-I-Arten, weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2) und weitere ausgewählte gefährdete Vogelarten)

9.2.4.1 Maßnahmen für Brutvogelarten der Standgewässer

Das östliche Restgewässer der Spitzberg-Kuppe (VA003) weist gegenwärtig sehr geringe Flachwasserzonen auf. Die Anlage eines breiteren Flachwasserbereiches (ID 70013) würde die Herausbildung eines Schilfsaumes begünstigen. Das Pflanzen weniger Gebüsche könnte diese Fläche von dem angrenzenden Weg abschirmen, so dass ein potenzieller Brutplatz für Rohrweihe, Drosselrohrsänger oder Wasserralle entstehen könnte.

9.2.4.2 Maßnahmen für Brutvogelarten der Verlandungszonen

Infolge des Wassermangels weist der westliche Teil des Altwassergrabens (VB004) eine stärkere Austrocknung und damit eine einhergehende starke Verbuschung auf. Gegenwärtig ist diese Teilfläche noch immer Bruthabitat für Rohrweihe oder Braunkehlchen. Andere typische Arten für Verlandungszonen wie etwa Rohrammern oder Teichrohrsänger kommen jedoch nur noch in geringen Brutpaardichten vor. Um die Attraktivität dieser Teilflächen auch für weitere potenzielle wertgebende Brutvogelarten wie etwa Schlagschirl oder Kiebitz zu erhöhen, ist es notwendig, in mehrjährigem Abstand die aufkommenden Einzelgebüsche zu entfernen (ID 70014).

Im westlichen Teil des Altwassergrabens haben sich die verfrachteten Sedimente des Gewässers abgelagert, so dass das Grabensystem verschlammte ist. Freie Wasserflächen mit unterschiedlicher Tiefe sind für zahlreiche Vogelarten jedoch wichtiges Requisit des Lebensraumes. Eine abschnittsweise schonende Entkrautung und Entschlammung des Grabensystems (ID 70010) würde sich positiv unter anderem auf die Bestandszahlen der Wasserralle auswirken.

9.2.4.3 Maßnahmen für Brutvogelarten der offenen und halboffenen Agrarlandschaft

Entbuschungsmaßnahmen

Die westlich des Hauptweges gelegenen Dauergrünländer nördlich und südlich des Grabens sowie die Fläche am Fuß des Spitzberges weisen gegenwärtig eine stärkere Verbuschung auf. Diese Flächen sind Bruthabitate von Grauammer, Neuntöter, Braun- und Schwarzkehlchen. In Folge der Verbuschung auf den Flächen weisen diese Arten eine vergleichsweise geringe Brutpaardichte auf. Um die Bestandszahlen zu erhöhen und auf diesem Niveau zu halten, ist eine in mehrjährigen Abständen durchzuführende Entbuschung angebracht (IDs 70002, 70003 und 70006). Die vorhandenen Gebüsche sollten auf etwa 3-5

Kleinsträuchern pro Hektar zurückgedrängt werden. Optimal wäre nicht eine Entbuschung innerhalb kurzer Zeit auf der gesamten Fläche, sondern eine stellenweise Entkusselung in größeren Abständen.

Die Gehölzentwicklung im Bereich der ehemaligen Schanzen kann belassen werden. Diese dichten Gehölzbestände sind wichtige Rückzugshabitate für das Rebhuhn und dienen Arten wie Neuntöter, Bluthänfling, in den Randbereichen auch Braunkehlchen als wertvolle Habitatstrukturen. Jedoch ist die Gehölzentwicklung zu beobachten, um eine Ausbreitung der Gehölze über die Hügel hinaus ins Grünland zu verhindern (IDs 70004 und 70005).

Durch das Mitführen von drei bis fünf Ziegen bei der Beweidung (s. Kap. 9.1.2.2) könnte der Aufwand für erforderliche Entbuschungsmaßnahmen reduziert werden.

Sanierung von Kleingewässern

Im Südosten der südlichen Offenlandfläche (VC007) befinden sich die Kleinstgewässer der Gänseweide, die eine starke Vebuschung bis hin zur Verlandung aufweisen. Um die Strukturvielfalt im Gebiet zu erhöhen und um diese Flächen wieder als Bruthabitat für typische Vogelarten zu erschließen, wäre eine einmalige Entkrautung und Entbuschung sinnvoll (IDs 70007, 70008 und 70009). Diese Maßnahmen sind auch bezüglich der Anforderungen des Kammmolchs (Entwicklungshabitat ID 40002, s. Kap. 9.2.3.1) erforderlich.

9.2.4.4 Maßnahmen für Brutvogelarten der Trockenbiotope / Sonderstrukturen

Ehemalige Deponie Lüptitz (VD002)

An den West- und Nordhängen der ehemaligen Deponie Lüptitz (in VD002) befanden sich ehemals Brutstandorte des Schwarzkehlchens. Infolge der Sukzession haben sich an diesen Hängen Besenginstergebüsche etabliert. Die natürliche Sukzession kann an diesen Hängen prinzipiell zugelassen werden, jedoch sollte eine Waldentwicklung verhindert werden, um geeignete Habitate für Neuntöter oder Sperbergrasmücke zu schaffen. Dazu sollten die Gehölze gelegentlich (ca. alle 5 Jahre) aufgelichtet werden, um auch in den bestehenden Besenginstergebüschen Lücken zu schaffen, in denen sich für Neuntöter und Sperbergrasmücke geeignete Sträucher ansiedeln können (ID 70015).

Die Hochfläche der ehemaligen Deponie weist nur eine spärliche Vegetationsschicht auf. Durch eine regelmäßige Beweidung in den Spätsommermonaten (ID 70016) könnte hier ein bedeutsames Bruthabitat für Braunkehlchen, Schwarzkehlchen oder Steinschmätzer entstehen und dauerhaft erhalten werden.

FND "Steinbruch Collmener Straße" (VD005)

Das FND "Steinbruch Collmener Straße" (VD005) befindet sich unmittelbar an der Verbindungsstraße Wurzen / Böhlitz. In den vergangenen Jahren wurden dort - durch die Straßenanbindung begünstigt - illegal Müll und Gartenabfälle entsorgt. Das Gebiet ist durch seine offene Lage und durch die offenen Felsformationen ein potenzielles Bruthabitat unter anderem auch für Steinschmätzer oder Grauammer. Es ist davon auszugehen, dass diese Fläche nach der Beseitigung des Mülls (ID 70017) und der Gehölze (ID 70018) wieder durch typische Brutvogelarten besiedelt werden kann.

9.2.4.5 Maßnahmen für Brutvogelarten der Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre erfolgte zeitgleich die parzellenartige Aufforstung. Infolge dessen weist die gesamte Fläche eine homogene Altersstruktur auf. Im Zuge der

Waldpflege sollten frühzeitig und bevorzugt nicht standortsheimische Baumarten (z. B. Kiefern und Lärchen) entnommen werden (ID 70019). Die Bestandespflege sollte darauf abzielen, die entstehenden Wälder vor allem vertikal zu strukturieren. Die Etablierung von typischen laubwaldbewohnenden Brutvogelarten könnte dadurch deutlich beschleunigt und verbessert werden.

9.2.5 Maßnahmen in Bezug auf Rast-, Überwinterungs-, Schlaf- und Mauserplätze von Gastvogelarten (Anhang-I-Arten und weitere wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4(2))

Es sind keine gesonderten Entwicklungsmaßnahmen für diese Gruppe notwendig. Deren Belange werden über die Maßnahmen für die Brutvögel ausreichend mit abgedeckt.

10 Umsetzung

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

10.1.1 Vorgehensweise

Die Abstimmung mit dem Bürgermeister der Gemeinde Hohburg fand am 26. Februar 2010 in einem persönlichen Gespräch zusammen mit dem Auftraggeber statt.

Am 12. April 2010 erfolgte die Abstimmung im Gelände direkt vor Ort mit dem Vertreter des Haupteigentümers (eingetragener Verein) im Gebietskomplex SCI „Am Spitzberg“ und SPA „Spitzberg Wurzen“, der gleichzeitig Geschäftsführer der Firma ist, die Hauptnutzer des Grünlandes ist. Bei der Abstimmung waren außerdem der von der Firma beschäftigte Schäfer sowie die beteiligten Behördenvertreter anwesend, d. h. vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Außenstelle Mockrehna der Bearbeiter des Managementplanes sowie die Sachbearbeiterin für Förderung, aus der Außenstelle Rötha die Vertreter der Landwirtschaft, aus der Außenstelle Döbeln die Schafberaterin und die zuständigen Bearbeiter aus der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig.

Am 13. April 2010 erfolgte ein weiteres Treffen im Gelände mit dem zweiten im Gebiet tätigen Schäfer. Von Behördenseite war der Bearbeiter der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig zugegen.

Ein drittes Abstimmungsgespräch fand am 12. August 2010 vor Ort mit dem Vertreter des Haupteigentümers bzw. des Hauptnutzers sowie mit dem im Gebiet zuständigen Jagdpächter statt.

Die genannten Besprechungstermine wurden durch weitere Telefonate zur Klärung offener Fragen ergänzt.

Die geplanten Maßnahmen für die Mähwiese im Südosten des Gebietskomplexes wurden telefonisch mit dem Landwirt besprochen.

Die Abstimmung mit allen betroffenen Nutzungsberechtigten, Eigentümern und Institutionen war ausgesprochen konstruktiv.

Eine Rücksprache mit der Kirche, die kleine Flächenanteile im Bereich der Aufforstungsfläche besitzt, war nicht erforderlich, da diese Flurstücke an den Eigentümer der übrigen Aufforstungsflächen verpachtet sind (s. Kap. 3.1).

10.1.2 Nutzungsberechtigte und deren Betriebsplanungen

10.1.2.1 Landwirtschaft

Beweidung des Großteils der Grünlandflächen durch den Hauptnutzer

Die Beweidung auf dem Großteil der Grünlandflächen im Gebietskomplex (IDs 60002, 60004, 60005, 60006, 60009, 60010, 60017 und 60019) ist in der Art und Weise möglich, wie im vorliegenden Managementplan vorgesehen.

Die Beweidung erfolgte 2010 mit einer Herde von 500 Mutterschafen. Der Nutzer berücksichtigt die Vorgabe, lieber in kürzerer Zeit mit einer größeren Anzahl Tiere zu beweidern, als mit einer geringeren Herdenstärke über einen längeren Zeitraum. Seit 2010 ist es für den Schäfer nicht mehr erforderlich, die Schafherde die ganze Weideperiode über im Gebietskomplex am Spitzberg zu belassen, sondern es stehen Ausweichflächen in der Muldenaue zur Verfügung.

Vom Schäfer werden die flexiblen Auftriebszeiten je nach Witterung befürwortet. Eine Beweidungsbeginn vor dem 15.04. käme dem Schäfereibetrieb entgegen und wäre auch aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll, um mit der Beweidung der letzten Flächen nicht zu weit

in den Hochsommer zu kommen. Auch von Behördenseite (LfULG, UNB Leipzig Land) wird zugestimmt, dass eine Beweidung je nach Witterung bereits ab Mitte März möglich ist.

Der Nutzer stimmt zu, dass die Beweidung jedes Jahr an einer anderen Teilfläche (im Wechsel Beginn im Norden und im Süden) beginnen kann. Die Vorgaben dazu gibt das LfULG in Abstimmung mit der UNB.

Der Nutzer bietet an, im Bereich der ID 10006 zur Erhöhung des Kräuteranteils und der Magerrasenelemente in manchen Jahren eine Nachmahd vorzunehmen. Aus fachlicher Sicht ist dies zu begrüßen, sofern die Mahd außerhalb der Brutzeit der Wiesenbrüter liegt (frühestens Anfang August), ausreichend Stauden für Braunkehlchen etc. belassen werden und die Mahd nur in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde durchgeführt wird.

Die Lage eines ursprünglich im Südwesten von ID 10006 vorgesehenen Pferchplatzes wurde für 2010 in den Nordosten der gleichen Fläche verlegt und mit dem bereits dort geplanten Pferchplatz zu einem sehr großen Bereich vereint (s. Karte Beweidung). Das Grünland östlich der Aufschüttung ist für einen Pferchplatz besser geeignet, da es aufgrund früherer Nutzung und bodenbedingt gräserdominiert und eutroph ist, während die Bereiche im Südwesten dieser Grünlandfläche (ID 10006) eher zu mageren Beständen und einem Mosaik mit Magerrasen tendieren. Im Süden des Gebietskomplexes wurde die Lage eines Pferchplatzes für 2010 so verlegt, dass dieser direkt in den dichten Reitgrasbeständen zu liegen kommt.

In der Herde werden keine Ziegen mitgeführt, jedoch ca. 15 ungarische Zackelschafe. Die Zackelschafe verbeißen junge Gehölze ähnlich wie Ziegen. Daher ist bei weiterer Mitführung der Zackelschafe möglicherweise nur ersteinrichtend eine Reduzierung des vorhandenen Gehölzbestandes erforderlich (IDs 70002, 70006 und 70020), der nicht mehr verbissen werden kann. Es ist zu beobachten, in wie weit künftig der Gehölzverbiss der Zackelschafe ausreichend ist. Eine Entfernung eines Teils der vorhandenen Gehölze (wie in Kap. 9.1.4.3.2 vorgegeben) durch den Nutzer ist umsetzbar.

Beweidung des Grünlandes im Nordwesten

Die Beweidung der Grünlandbereiche im Nordwesten des Gebietskomplexes (IDs 60003 und 60018) erfolgt gegenwärtig genau so, wie in der Maßnahmenplanung vorgesehen. Der Schäfer beweidet mit einer Herde von ca. 350 Mutterschafen.

In Abstimmung mit dem Schäfer wurde die eine von zwei Pferchflächen 2010 bewusst in einen dichten *Calamagrostis*-Bestand gelegt (s. Karte Beweidung), da diese Bereiche naturschutzfachlich weniger bedeutsam sind und dadurch die Reitgrasbestände zurückgedrängt werden können.

Die Vorgaben im Weideplan 2010 gehen mit den Maßgaben der Managementplanung konform.

Das Mitführen von Ziegen erfolgt gegenwärtig nicht und ist auch künftig vom Schäfer nicht gewollt. Um der Gehölzsukzession entgegen zu wirken (ID 70003), ist der Schäfer aber bereit, nach Bedarf und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Gehölze (v.a. aufkommende Rosen) manuell zu entfernen und abzutransportieren.

Entsprechend hat der Schäfer auch zugestimmt, die Ausbreitung der Gehölze über die beiden Schanzen hinaus zu unterbinden (IDs 70004 und 70005).

Mähwiesennutzung im Südosten des Gebietskomplexes (Gänsewiese)

Die gegenwärtige Nutzung des Grünlandes im Südosten des Gebietskomplex im Bereich der „Gänsewiese“ (ID 10009) entspricht vollständig der vorgesehenen Maßnahmenplanung.

Die Wiese wird zweimal jährlich zur Heuwerbung gemäht. Wenn es die Witterung erlaubt, erfolgt im Herbst (September) eine Nachbeweidung mit Schafen. Bei dem Betrieb handelt es

sich um einen sogenannten „Umstellungsbetrieb“: Seit Frühjahr 2009 befindet sich der Betrieb in Umstellung auf ökologischen Landbau.

Aufgrund dieser Situation ist gewährleistet, dass auf der „Gänsewiese“ mittelfristig keine N-Düngung vorgenommen wird, so dass eine Aushagerung erfolgt (ID 60007). Eine Grunddüngung nach Bodenproben ist mit der Förderung bereits jetzt vereinbar, nach Angaben des Landwirts wird dies aber erst in einigen Jahren relevant, wenn die Erträge auf der Fläche zurückgehen.

Die südlich angrenzende Wiesenfläche, die bei der vorliegenden Kartierung als zu eutroph auch für eine Entwicklungsfläche des LRT 6510 eingestuft wurde, wird jedoch von dem Landwirt in gleicher Art und Weise bewirtschaftet wie der Teil nördlich des kleinen Grabens (ID 10009). Langfristig ist daher auch in diesem Bereich mit einer Entwicklung zu einer artenreichen Glatthaferwiese des LRT 6510 zu rechnen.

10.1.2.2 Forstwirtschaft

Die Umwandlung der monotonen, gleichaltrigen Aufforstungen im Süden des Gebietskomplexes in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände (ID 70019) ist langfristig umsetzbar. Die erste Durchforstung ist 2013 vorgesehen, wenn die Bestände 15 Jahre alt sind. Dabei werden nach Aussage des Eigentümers bevorzugt Lärchen entnommen.

10.1.2.3 Naturschutz

Spitzbergkuppe und Steinbruchgewässer

Regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen an den Hängen der Spitzbergkuppe (IDs 60011 und 60014) können von dem Eigentümer / Hauptnutzer durchgeführt werden. Für die nächsten Jahre wurde bereits ein Fördervertrag abgeschlossen, der die Maßnahme sichert. Auch eine Einbeziehung der Hänge in die Beweidung (ID 60015) wäre möglich.

Die Umsetzung einer Maßnahme zur Schaffung eines Flachufers am östlichen Steinbruchgewässer (ID 70013) ist für den Eigentümer nicht vorstellbar. Er hat die Befürchtung, dass damit auch die Freizeitnutzung (Baden) gefördert würde, was dem Ziel der Maßnahme (Anlage von Ruhezonen für Vögel der Standgewässer) entgegen steht.

Im Bereich des Steinbruchs – wie im gesamten Gebiet – erfolgt eine regelmäßige Müllentfernung durch den Hauptnutzer. Offenbar kommt es immer wieder zu erheblichen Ablagerungen. Die Müllentfernung kann auch künftig fortgeführt werden. Die Entfernung der Schrottteile aus dem östlichen Steinbruchgewässer (ID 60001) ist jedoch für den Eigentümer schwierig umzusetzen. Für größere Müllablagerungen sieht der Eigentümer die Gemeinde in der Verantwortlichkeit.

Ehemalige Deponie im Norden des SPA

Für die Entbuschung des Ginsters (ID 70015) und eine Beweidung der Plateaufläche (ID 70016) steht der Hauptnutzer im Gebietskomplex zur Verfügung. Die Gemeinde Hohburg, die seit 2010 wieder Eigentümer der Fläche ist, ist mit diesen Maßnahmen einverstanden. Ob es zu einer tatsächlichen Umsetzung kommt, hängt von Fördermöglichkeiten ab.

Steinbruch Collmener Straße

Eine Offenhaltung des Steinbruchs Collmener Straße durch ersteinrichtende und ggf. gelegentliche Gehölzentfernung (ID 70018) sowie durch Schafbeweidung (ID 70001) wäre durch den Hauptnutzer im Gebietskomplex umsetzbar. Die Beweidung könnte z.B. mit Heidschnucken erfolgen. Die Herde könnte entlang der Wald-Offenlandgrenze nördlich der

Aufforstungsfläche zum Steinbruch getrieben werden, der zunächst für eine Schafherde als unzugänglich erachtet wurde.

Der Nutzer hat auch seine Bereitschaft zur Beseitigung des Mülls (ID 70017) signalisiert.

Voraussetzung für die Maßnahmen wäre die Zustimmung der beiden Eigentümer der Fläche sowie eine Förderung.

Sandgrube / Westhügel

Der Bereich der Sandgrube, in dem die Aufforstung nicht erfolgreich war, wird wegen Unrentabilität auch künftig von der Aufforstung ausgespart werden. Der Erhalt lückiger Gehölzstrukturen (ID 60016) ist für den Eigentümer umsetzbar.

Graben

Die Entfernung von standortuntypischen Sträuchern und Gehölzen im Bereich des westlichen Grabens (ID 70014) wäre für den Eigentümer bzw. Hauptnutzer im Gebietskomplex möglich. Die tatsächliche Umsetzung hängt von Fördermöglichkeiten ab.

Gewässer Gänseweide

Einer schonenden Entlandung der Gewässer an der Gänseweide (IDs 70007, 70008 und 70009), um eine ausreichende Gewässertiefe herzustellen, steht prinzipiell nichts entgegen. Jedoch sind Finanzierung und Durchführung bislang unklar.

Besucherinformation

Die Aufstellung von Informationstafeln für Besucher (IDs 60012 und 60013) ist aus Sicht der Gemeinde und des Eigentümers möglich. Jedoch bleibt offen, wer dieses Projekt finanzieren und durchführen würde. Die Gemeinde sieht sich dafür nicht zuständig.

10.1.2.4 Jagd

Da im Gebietskomplex keine nennenswerten Beeinträchtigungen infolge zu hoher Wilddichte festzustellen waren, wurde mit dem Jagdpächter ein mehr informelles Gespräch geführt.

Die Bejagung erfolgt von den beiden 2010 im Gebiet neu errichteten Kanzeln (nördlich der Aufforstung) sowie vom Feldrand aus. Die höchsten Abschusszahlen wurden beim Schwarzwild 2009 mit 16 Stück (bezogen auf den gesamten Gebietskomplex) erreicht.

Im Jahr 2010 wurde bislang noch kein Wildschwein gesichtet. Da die Tiere über den ganzen Platz ziehen, sind sie eigentlich gut erkennbar.

Der Jagdpächter regt an, am westlichen Gebietsrand einen Streifen vom ersten Weidegang auszunehmen, um die dort befindlichen Rehkitze nicht zu stören, bis sie im Juni / Anfang Juli groß genug sind, um sich selbst zu versorgen. Einem solchen Brachestreifen ist jedoch aus Sicht der Natura 2000-Schutzgüter nicht zuzustimmen: Zum einen würden dadurch Flächen des LRT 6510, die sich in hervorragendem Erhaltungszustand befinden, beeinträchtigt, zum anderen würden kurzrasige Flächen verloren gehen, die u. a . für das Rebhuhn von wesentlicher Bedeutung sind, während Saumstrukturen, die einige Wiesenbrüter als Deckung benötigen, im Gebiet bereits mehr als ausreichend vorhanden sind.

10.1.3 Andere Fachplanungen

Hochwasserschutzplanungen

Das vorgeschlagene Konzept, der Verschlammung des Grabens dadurch entgegenzuwirken, dass die Ursachen der Neuverschlammung angegangen werden (u.a. Schaffung eines gleichmäßigeren Wasserdurchflusses ohne größere Hochwasserspitzen durch Anlage eines Regenrückhaltebeckens östlich des Bahndamms) und mehr Retentionsraum geschaffen wird durch die Anlage einer Furt über die ehemalige Panzerdurchfahrt (ID 70012), so dass bei geringerer erneuter Verschlammung eine schonende, abschnittsweise Entlandung des Gewässers (IDs 70010 und 70011) ausreichend ist, wird von der Gemeinde befürwortet. Damit wäre sowohl dem Hochwasserschutz als auch den Belangen von Natura 2000 gedient.

Sollte jedoch die Einrichtung des Regenrückhaltebeckens aus finanziellen Gründen nicht möglich sein, so sieht die Gemeinde eine umfangreichere Grabenräumung als erforderlich an. Die Auswirkungen einer solchen Maßnahme sind jedoch sorgfältig auf FFH- und SPA-Verträglichkeit und Konformität mit der NSG-Verordnung zu prüfen. Zumal die Maßnahme ohne Beseitigung der Ursachen nur geringe Aussichten auf mehr als kurzfristigen Erfolg hat.

Radwegplanung

Die Auswirkungen des Ausbaus des Radwegs am östlichen Gebietsrand (s. Kap. 2.3 und Kap. 8.2) auf den Gebietskomplex (insbesondere Beunruhigung der Avifauna, Zerschneidung von Wanderwegen des Kammmolches) sind im Rahmen einer FFH- und SPA-Vorprüfung eingehend zu prüfen. Es ist jedoch Fakt, dass der Gebietskomplex im Offenland (Grünland, Magerrasen, Felsfluren, Graben) keine weiteren Flächenkapazitäten mehr für Abschirmungsmaßnahmen zur Verfügung hat.

Der Bürgermeister der Gemeinde Hohburg sichert zu, dass die erforderliche Erweiterung des Radweges von 25 cm (s. Kap. 2.3) nicht in Richtung SCI / SPA geplant wird, sondern in Richtung Steinbruch.

Wenn sich durch den ausgebauten Radweg die Frequentierung erhöht, könnten die potenziellen Laichhabitate des Kammmolchs an der Gänsewiese (ID 40001) vom Habitat am Spitzberg (ID 30001) abgeschnitten werden. Der Bürgermeister schlägt vor, dass unter dem Radweg ein Amphibientunnel angelegt werden könnte oder zusammen mit dem Hauptnutzer im Gebiet Maßnahmen zum Amphibienschutz ergriffen werden könnten.

Diese Überlegungen sind jedoch Bestandteil einer eigenen artenschutzrechtlichen Prüfung.

10.1.4 Fazit der Abstimmung

Tab. 10.1: Zusammenfassung der Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen¹ im SCI 199 „Am Spitzberg“

Umsetzbarkeit	Erhaltungsmaßnahmen ²			Entwicklungsmaßnahmen ²		
	Zahl	Fläche [ha]	% SCI ³	Zahl	Fläche [ha]	% SCI ³
umsetzbar	11	98,65	99,6	12	46,08	100
teilweise umsetzbar	0	0	0	0	0	0
nicht umsetzbar	1	0,35	0,4	0	0,0	0,0
nicht abgestimmt	0	0	0	0	0	0

¹ nur Einzelmaßnahmen (Behandlungsgrundsätze wurden nicht berücksichtigt) ² Maßnahmenflächen können sich überlagern[^]

³ Bezogen auf die Gesamtfläche der Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen im SCI

Tab. 10.2: Zusammenfassung der Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen¹ im SPA 22 „Spitzberg Wurzen“

Umsetzbarkeit	Erhaltungsmaßnahmen ²			Entwicklungsmaßnahmen ²		
	Zahl	Fläche [ha]	%SPA ³	Zahl	Fläche [ha]	% SPA ³
umsetzbar	7	5,87	100	7	81,07	99,99
teilweise umsetzbar	0	0	0	0	0	0
nicht umsetzbar	0	0,0	0,0	1	0,01	0,01
nicht abgestimmt	0	0	0	0	0	0

¹ nur Einzelmaßnahmen (Behandlungsgrundsätze wurden nicht berücksichtigt) ² Maßnahmeflächen können sich überlagern[^]

³ Bezogen auf die Gesamtfläche des Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen im SPA

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Maßnahmen zur Gebietssicherung werden nicht für erforderlich erachtet. Die Ausstattung an Schutzgebieten ist ausreichend: Das NSG „Am Spitzberg“ nimmt den größten Teil des Gebietskomplexes ein und umfasst die wertvollsten Bereiche. Der „Steinbruch Collmener Straße“ ist als FND gesichert (s. Kap. 2.2.1.1).

Eine Unterschutzstellung der übrigen Bereiche des Gebietskomplexes im Norden (ehemalige Deponie und angrenzende Ackerflächen), der Gänsewiese im Südosten oder weiterer Aufforstungsflächen im Süden erscheint nicht notwendig.

Vorschläge für Erweiterungsflächen des SCI oder SPA sind nicht erforderlich.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Da der Kreis der Akteure im Gebietskomplex SCI „Am Spitzberg“ und SPA „Spitzberg Wurzen“ sehr klein ist und die Beteiligten sich bei der Abstimmung der geplanten Maßnahmen sehr kooperativ gezeigt haben, ist ein dauerhaft enger Informationsaustausch zwischen Naturschutzbehörden und Nutzern, insbesondere mit dem Hauptnutzer und den Schäfern, sehr hilfreich, um eine Umsetzung der Maßnahmen sehr nah an der vorliegenden Managementplanung zu gewährleisten.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Gebietsbetreuung wird gegenwärtig von einer Gruppe des Naturschutzbunds Deutschland (NABU), Ortsgruppe Wurzen, um den ehemaligen Kreisnaturschutzbeauftragten Herrn ZEIBIG vorgenommen. Um die Störungen durch Freizeitnutzung zu begrenzen, ist es dringend erforderlich, dass die Kontrollen auf Einhaltung der Ge- und Verbote des NSG gemäß RVO kontinuierlich fortgesetzt werden. Vor allem von Bedeutung sind die Einhaltung des Betretungsverbotes außerhalb markierter Wege (§3 Abs. 2 Nr. 15) und des Verbotes, Hunde frei laufen zu lassen (§3 Abs. 2 Nr. 20). Zur Sicherung der Einhaltung der Ge- und Verbote wäre jedoch ein engerer Kontrollrhythmus als alle 14 Tage sinnvoll. Dazu könnte auch die Muldenwald Landschaftspflege GmbH in die Kontrollen eingebunden werden.

Wünschenswert wäre auch, wenn sich der NABU in der Öffentlichkeitsarbeit für das Gebiet engagieren könnte. Die könnte von Pressenachrichten bis hin zu Führungen durch das Gebiet reichen, um die Anwohner noch stärker für die Werte und die Bedürfnisse der Schutzgebiete zu sensibilisieren.

Auch für die Umsetzung der geplanten Infotafeln könnte der NABU ein geeigneter Partner sein.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Die geplanten Maßnahmen im Gebiet sind prinzipiell umsetzbar. Einzig ungeklärt ist die Frage, wer den Schrott in dem östlichen Steinbruchgewässer (ID 60001) entfernen könnte. Für die Beseitigung von Müllablagerungen ist prinzipiell der Eigentümer verantwortlich. Für solch größere Mengen sieht der Eigentümer jedoch die Gemeinde in der Verantwortung.

Für die Erhaltungsmaßnahmen verbleiben keine weiteren Konflikte.

12 Zusammenfassung

Der vorliegende Managementplan für den Gebietskomplex SCI 199 „Am Spitzberg“ (Gebietsgröße: 164,0 ha) und SPA 22 „Spitzberg Wurzen“ (Gebietsgröße: 227,3 ha) wurde zwischen Juni 2008 und Juni 2010 vom Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL) unter Einbeziehung von Subauftragnehmern erstellt.

Über 80% des Grünlandes im SCI sind dem LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen zuzuordnen. Die Einstufung ist aufgrund der Vegetation eindeutig, auch wenn der größte Teil der Flächen ausschließlich mit Schafen beweidet wird. Die Grünlandbestände befinden sich weitgehend in einem guten bis sehr guten EHZ. Beeinträchtigungen durch Pflegedefizite und flächige Landreitgras-Bestände sind im Südosten des Gebietes jedoch so stark, dass ein ungünstiger EHZ vorliegt. Heuschrecken und Tagfalter belegen den sehr guten Pflegezustand der Weideflächen am Fuß des Spitzberges im Gegensatz zu den kräuterarmen, weniger reich strukturierten Beständen im südlichen Teil des Gebietes.

Die Mähwiese an der Gänsewiese hat einen völlig anderen Charakter als die Weideflächen. Aufgrund früherer Nutzung ist sie eutroph (EHZ C), befindet sich jedoch im Prozess der Aushagerung.

Die Felsfluren und Trockenhänge der Spitzbergkuppe gehören zu den Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation des LRT 8230. Sie befinden sich in einem hervorragenden EHZ. Es bestehen nur mäßige Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Freizeitnutzung und das Aufkommen von Gehölzen.

Die beiden Gewässer innerhalb des ehemaligen Steinbruchgeländes sind den Eutrophen Stillgewässern (LRT 3150) zuzuordnen. Das westliche Gewässer ist gut strukturiert und weist nur geringe Beeinträchtigungen auf, während sich das östliche Gewässer aufgrund steil abfallender Uferwände, geringer LR-typischer Vegetation und erheblicher Beeinträchtigung durch illegale Müllablagerungen an der Untergrenze der Einstufung in den LRT befindet.

Die beiden Steinbruchgewässer bilden für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) Fortpflanzungsgewässer mit einer vitalen Population. Momentan handelt es sich um eine isolierte Population, jedoch befinden sich weitere Habitatentwicklungsflächen im SCI im Bereich des westlichen Grabens und der Gänsewiese. Die Gewässer weisen gegenwärtig keine geeigneten Habitatbedingungen für den Kammmolch auf, da sie zu trocken und verlandet sind, jedoch sind aus diesen Tümpeln frühere Nachweise bekannt, so dass durch geeignete Maßnahmen eine Wiederbesiedelung erfolversprechend ist.

Die SPA-relevante Avifauna kann aufgrund ähnlicher Habitatansprüche fünf Lebensraumkomplexen zugeordnet werden: den Standgewässern (Steinbruchgewässer), den Verlandungszonen (Röhricht im Grabenbereich), der offenen und halboffenen Agrarlandschaft (das Grünland, die Deponie und angrenzende Ackerflächen), den Magerrasen und Trockenbiotopen (Spitzbergkuppe, Steinbruch Collmener Straße, Sandgrube und Westhügel) sowie den Laub- und Laubmischwald dominierten Bestockungen (Aufforstungen). Die differenzierten Lebensraumkomplexflächen decken das gesamte SPA ab. Die Bewertung der Lebensraumkomplexe erfolgt aufgrund gebietsspezifisch definierter Bewertungsmaßstäbe. Die Bewertung des EHZ der bewertungsrelevanten Arten richtet sich jedoch unabhängig davon nach dem Bestand im gesamten SPA.

Alle Vogelarten der Offenland-Lebensraumkomplexe (Standgewässer, Verlandungszonen, offene und halboffene Agrarlandschaft, Magerrasen und Trockenbiotope) befinden sich – mit Ausnahme der Wiesenschafstelze - in einem günstigen EHZ, teilweise in einem hervorragenden. Wesentliche Beeinträchtigungen für die Avifauna im Gebiet sind Störungen durch Freizeitnutzung (u. a. freilaufende Hunde, Verlassen der Wege durch Spaziergänger, Radfahrer und motorisierte Zweiradfahrer) sowie Auswirkungen der voranschreitenden Sukzession, d. h. fehlende kurzrasige Stellen, flächige Bestände des Landreitgrases und

Gehölzaufkommen. Der Mangel an Rohbodenflächen kommt u.a. im schlechten EHZ der Wiesenschafstelze zum Ausdruck.

Wesentliche Erhaltungsmaßnahmen im Gebietskomplex sind:

- Fortführung der Schafbeweidung auf den bisherigen Grünlandflächen nach den genannten Rahmenbedingungen
- Zurückdrängen der Gehölzsukzession am Hang des Spitzberges, in Teilen der Grünlandbestände und am Steinbruch Collmener Straße auf das genannte Maß
- Fortführung der Mähwiesennutzung ohne N-Düngung auf der Gänsewiese
- Aufstellen von Informationstafeln zur Information der Besucher über die Ge- und Verbote des NSG.

Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Entwicklung der Lebensraumtypen und Habitate von Anhang II-Arten und bewertungsrelevanten Vogelarten vorgeschlagen. Hervorzuheben sind:

- Die schonende Entlandung der Stillgewässer im Bereich der Gänsewiese als potenzielle Laichgewässer des Kammmolchs.
- Die Anlage einer Furt über die ehemalige Panzerstraße im Bereich des Grabens, um den westlichen Teil wieder stärker zu vernässen und eine Eignung als Laichhabitat für den Kammmolch wiederherzustellen.
- Die schonende, abschnittsweise Entlandung des Grabens.
- Das Einbeziehen des Steinbruchs Collmener Straße in die Schafbeweidung und ersteinrichtende Entbuschung.
- Die Umwandlung von monotonen, gleichaltrigen Aufforstungsbestände in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände.

Die in der Hochwasserschutzkonzeption geplante Anlage eines Regenrückhaltebeckens östlich des Bahndamms (außerhalb des Gebietskomplexes) wird ausdrücklich befürwortet, um eine kontinuierlichere Wasserversorgung im Gebiet ohne große Hochwasserspitzen, die stark zur Verschlammung des Grabens beitragen, zu gewährleisten.

Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen wurde mit allen betroffenen Nutzern, Eigentümern und Institutionen abgestimmt, d. h. mit dem Haupteigentümer und Hauptnutzer sowie dem zweiten Schäfer im Gebiet, dem Bürgermeister der Gemeinde Hohburg und einem weiteren betroffenen Landwirt.

Die geplanten Maßnahmen sind umsetzbar. Unklar bleibt lediglich, wer die Beseitigung des Schrottes im östlichen Steinbruchgewässer vornehmen könnte.

Aufgrund des überschaubaren Kreises der Akteure im Gebietskomplex und deren gute Kooperationsbereitschaft wird empfohlen, weiterhin einen engen Informationsaustausch zwischen Naturschutzbehörden und Nutzern / Eigentümern zu pflegen, um ggf. auch Maßnahmen modifizieren zu können.

Die Fortführung der Gebietsbetreuung durch den NABU wäre sehr wünschenswert.

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlage

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2002): Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG), die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG).

BARTSCHV (1999): Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung. - BGBl. 1, 47: 1955-2030.

CIR (Coloured Infrarot)-Luftbildinterpretation.

LANDKREIS LEIPZIG (2009): Radverkehrskonzeption Landkreis Leipzig. – Klemm & Hensen im Auftrag des Landkreises Leipzig.

MULDENTALKREIS (2006): Konzeption zur Entwicklung des Radverkehrs im Muldentalkreis 2006. – Muldentalkreis / ISUP GmbH Dresden.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG (1998): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Am Spitzberg“. Sächsisches Amtsblatt, Nr. 14, 2. April 1998

REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG (2001): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Änderung der Verordnungen zur Festsetzung von Naturschutzgebieten. Sächsisches Amtsblatt, Nr. 48, 29. November 2001

REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG (2007): Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Änderung der Verordnung zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Am Spitzberg“. Sächsisches Amtsblatt, Nr. 5, 8. Mai 2007

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - (FFH-Richtlinie) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: 7-50

RICHTLINIE 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG. - Amtsblatt der Europäischen Union vom 20.12.2006: 368-408

RICHTLINIE 2009/147/ED des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Kodifizierte Fassung). – Abl. der Europäischen Union, 26.01.2010 L 20: 7- 25

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Richtlinie zur Änderung der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (RL-Nr.: 73/2000) Vom 23. August 2002, im Internet vom 24.11.2003, http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natura2000/downloads/umweltgerechte_landwirtschaft.pdf, zitiert als [SMUL 2003]

SBK – Landesweite selektive Biotopkartierung (Biotopkartierung in Sachsen), Stand Oktober 2003.

STAATLICHES UMWELTFACHAMT LEIPZIG (1996): Würdigung für das NSG „Am Spitzberg“. – J. Hassel und S. Kaluza.

TOPOGRAPHISCHE KARTEN 1:10.000, MTB.

14 Verwendete Literatur

- ARNDT, E. & RICHTER, K. (1995): Rote Liste der Laufkäfer für den Freistaat Sachsen. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie. - Radebeul. 11 S.
- BASTIAN, O. & SYRBE, R.-U. (2005): Naturräume in Sachsen – eine Übersicht. – In: Landschaftsgliederung in Sachsen. Herausgegeben durch den Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Dresden, 70 S.
- BELLMANN, H. (1993 a): Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. - Audio-CD, Naturbuch Verlag, Augsburg.
- BELLMANN, H. (1993 b): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg, 349 S.
- BELLMANN, H. (2003): Der neue Schmetterlingsführer. Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. – Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos, Stuttgart, 445 S.
- BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P. M., KÜHNEL, K.-D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P. & DIETRICH, E. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und der Lurche (Amphibia). – In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: **48-52**.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55, 434 S.
- BÖRNER, J., K. RICHTER, M. SCHNEIDER & S. STRAUPE (1994): Rote Liste Heuschrecken. Ausgabe 1994, - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, S. 1-12.
- CORAY, A. & P. THORENS (2001): Fauna Helvetica 5: Orthoptera Identification. – Schweizerische Entomologische Gesellschaft SEG, Neuchâtel, 235 S.
- DEMUTH, K. (1994): Halbquantitative Heuschreckenkartierung auf acht Porphyrkuppen. – Institut für angewandte ökologische Studien (IFANOS) im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.
- DETZEL, P. (1992): Heuschrecken als Hilfsmittel in der Landschaftsökologie. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – Ökologie in Forschung und Anwendung 5, Verlag Margraf, Weikersheim, S.189-195.
- ENGELMANN, W.-E., FRITZSCHE, J., OBST, R. & OBST, F. J. (1985): Lurche und Kriechtiere Europas. – Neumann Verlag Leipzig, Radebeul, 420 S.
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien Bestimmen-Beobachten-Schützen. – Aula Verlag Wiebelsheim, 178 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena, S. 120-141.
- GÜNTHER, A., OLIAS, M. & BROCKHAUS, T. (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. - Hrsg.: Landesamt für Umwelt und Geologie: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- HÄRDTLE, W. (1990): Potentielle natürliche Vegetation - Überlegungen zum theoretischen Konzept und zur Methode der Kartierung. - Diss. Univ. Kiel. [Mitt. AG Geobot. 40, 72 pp., Kiel.].
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen. Methodische Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz und Eingriffsplanungen. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – Ökologie in Forschung und Anwendung 5, Verlag Margraf, Weikersheim, S.219-238.
- HOLLÄNDER, K. (1993): Erfassung und Bewertung von Porphyrkuppen im Nordwestsächsischen Raum. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.

- HORSTKOTTE, J., C. LORENZ & A. WENDLER (1993): Heuschrecken – Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller in Deutschland vorkommenden Arten. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN), Hamburg, 97 S.
- IFANOS (1994): Halbquantitative Heuschreckenkartierung auf acht Porphyrkuppen. – Gutachten im Auftrag d. StUFA Leipzig, Institut für angewandte ökologische Studien (IFANOS), Nürnberg, 34 S.
- INGENIEURBÜRO ZIMMERMANN (2009): Vorbeugender Hochwasserschutz in der Ortslage Lüptitz. – Im Auftrag der Gemeinde Hohburg.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). In: M. BINOT, R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 252-254.
- KIRMSE, K. (1993): Geplantes NSG „Schießplatz Wurzen“: Erfassung der Botanik. - unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.
- KLEINKNECHT, U., LEUPOLD, P. & SUCK, R. (1999): Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Naturschutzgebiet „Am Spitzberg“ (einschl. FND „Steinbruch Collmener Straße“). – IVL im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.
- KLEINKNECHT, U. & LEUPOLD, P. (2003): Avifaunistisches Gutachten für das NSG „Am Spitzberg“ (Monitoring und Beweissicherung). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.
- KLEINKNECHT, U. & MÖHRING, S. (2006): Avifaunistisches Gutachten für das NSG „Am Spitzberg“ (Monitoring und Beweissicherung). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Leipzig, Umweltfachbereich.
- KLEINKNECHT, U. & WOLF, R. (2007): Avifaunistisches Gutachten für das NSG „Am Spitzberg“ (Monitoring und Beweissicherung). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Leipzig, Umweltfachbereich.
- KLEUKERS, R. & R. KREKELS (2004): Veldgids Sprinkhanen en Krekels. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 192 S.
- KLEUKERS, R., E. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L. WILLEMSE & W. VAN WINGERDEN (1997): De springhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). In: NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM, KNNV UITGEVERIJ & EUROPEAN INVERTEBRATE SURVEY- NEDERLAND (Hrsg.): Nederlandse Fauna I – Utrecht, Eigenverlag, 415 S.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Neumann Verlag, Leipzig Radebeul, 792 S.
- KÖHLER, G. (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR – Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunenveränderung (Insecta, Orthoptera: Saltatoria). – Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 16, S. 1-21.
- KOPSCH et al. (1993): Daten zur Herpetofauna des Schießplatzes Wurzen. - Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen, Fachgruppe Ornithologie/ Herpetologie Falkenhain im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. - Tuexenia 7, S. 53-67.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 401 S.
- MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen – Forschungen zur Deutschen Landeskunde **238**. Trier
- MÖHRING, S. (2002): Die Fauna des NSG „Am Spitzberg“ Lüptitz-Wurzen. - Tagungsband zum 40jährigen Bestehen der Fachgruppe Ornithologie und Herpetologie Falkenhain. Falkenhain, Wurzen: S. 65-75.
- NEEF, E. (1960): Die naturräumliche Gliederung Sachsens. - Sächs. Heimatblätter 6 (4): 219-228
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas, Bestimmung- Gefährdung- Schutz. – Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 382 S.

- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I-IV. - Gustav Fischer Verlag, Jena / Stuttgart / New York.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- PELLMANN, H. (1993): Ergebnisbericht über die Untersuchungen im geplanten NSG „Schießplatz Wurzen“ (u.a. Heuschrecken, Schwebfliegen und Libellen). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Leipzig, 26 S. + Karte.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: M. BINOT, R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, S. 87-111.
- RAU, S., STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere Sachsens. – Hrsg.: Landesamt für Umwelt und Geologie: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2008): Regionalplan Westsachsen. – beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 23.05.2008, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium des Innern am 30.06.2008, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach §7 SächsLPIG am 25.07.2008.
- REINHARDT, R. (1998): Rote Liste der Tagfalter in Sachsen. – LfUG Dresden, 18 S.
- REINHARDT, R., SBIESCHNE, H., SETTELE, J., FISCHER, U. & FIEDLER, G. (2007): Tagfalter von Sachsen. - In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.) Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11, 696 Seiten. Dresden.
- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & WENDEL, D. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200.000. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- SCHUBERT, R. (1974): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR – IX. Mauerpfefferreiche Pionierfluren – Hercynia N.F., Leipzig, 11, S. 201-214.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Gustav Fischer Verlag, Jena, 472 S.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart, 452 S.
- STEFFENS R., SAEMANN, D. & GRÖSSLER, K. (Hrsg.) (1998a): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena 1998.
- STEFFENS, R., KRETZSCHMAR, R. & RAU, S. (1998b): Atlas der Brutvögel Sachsens. - In. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 1998.
- STEFFENS, R. (2006): Sachsen. Kartierung auf Basis von Quadranten der Topografischen Karte 1:25.000 (TK25). Stand Dezember 2005. - In: GEDEON, K., MITSCHKE, A. & SUDFELDT, C. (Hrsg.): Brutvögel in Deutschland. Erster Bericht. Hohenstein-Ernstthal. 51 S.
- THIESMEIER, B. (2000): Der Kammolch. - Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft 1, Laurenti-Verlag.
- TRAUTMANN, W. (1966): Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200000, Blatt 85 Minden. – Schriftenr. Vegetationskde. 1, Bonn-Bad Godesberg.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. - Angew. Pflanzensoz. 13, S. 5-42.
- ZINNER, F. (1998): Vegetationskundliche Untersuchungen auf den Porphyrhängen Nordwest-Sachsens aus naturschutzfachlicher Sicht. - unveröff. Diplomarbeit der FH Bernburg.
- ZÖPHEL, U. & STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 135 S.

15 Kartenteil

16 Dokumentation

16.1 Ersterfassung

16.1.1 Vegetationsaufnahmen

Tab. 16.1: Koordinaten der bisherigen Vegetationsaufnahmen
s. veg_aufnahme_sci_199.dbf

Tab. 16.2: Vegetationstabelle für die Eutrophen Stillgewässer (LRT 3150)
s. 199_Vegetationstabelle_3150.xls

Tab. 16.3: Vegetationstabelle für die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
s. 199_Vegetationstabelle_6510.xls

Tab. 16.4: Vegetationstabelle für die Silikatfelsen mit Pioniervegetation (LRT 8230)
s. 199_Vegetationstabelle_8230.xls

16.1.2 Artenlisten

16.1.2.1 Gesamtartenlisten Gefäßpflanzen und Kryptogamen

s. beigefügte Excel-Tabelle 199_Pflanzen_Artenliste.xls

16.1.2.2 Faunistische Indikatorgruppen

16.2 Bewertungen

16.2.1 Bewertungsbögen

16.2.1.1 LRT

16.2.1.2 Anhang II-Arten

16.2.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

s. beigefügte Excel-Tabelle MaP_SCI 199_SPA 22_Beeinträchtigungen_Gefährdungen.xls

16.3 Maßnahmentabelle