

# INHALT

<b>INHALT</b>	<b>1</b>
<b>TABELLEN</b>	<b>5</b>
<b>ABBILDUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>1 RECHTLICHER &amp; ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000 - GEBIETE</b>	<b>9</b>
1.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	9
1.2 ORGANISATION	10
<b>2 GEBIETSBESCHREIBUNG</b>	<b>11</b>
2.1 GRUNDLAGEN UND AUSSTATTUNG	11
2.1.1 <i>Allgemeine Beschreibung</i>	11
2.1.2 <i>Natürliche Grundlagen</i>	12
2.1.2.1 Naturraum	12
2.1.2.2 Geologie und Pedologie	12
2.1.2.3 Klima und Witterung	16
2.1.2.4 Hydrologie und Wasserhaushalt	16
2.1.2.5 hpnV - natürliche Vegetation	18
2.1.2.6 Biotop- und Nutzungstypen	18
2.2 SCHUTZSTATUS	19
2.2.1 <i>Schutz nach Naturschutzrecht</i>	19
2.2.1.1 Nationalpark Sächsische Schweiz	19
2.2.2 <i>Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen</i>	22
2.3 PLANUNGEN IM GEBIET	24
2.3.1 <i>Landes- und Regionalplanung</i>	24
2.3.2 <i>Naturschutzfachplanungen</i>	32
2.3.2.1 Nationalparkprogramm	32
2.3.2.1 Waldbehandlungsgrundsätze für den Landeswald im NLP Sächsische Schweiz	34
2.3.2.2 Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Offenland	35
2.3.2.3 Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Wildbestandsregulierung	36
2.3.2.4 Fließgewässerentwicklung - Maßnahmeplan zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz	36
2.3.2.5 Maßnahmeplan zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz	39
2.3.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan für das Offenland im Kirnitzschtal im Nationalpark Sächsische Schweiz	43
2.3.2.7 Besucherkonzeption, Teil Wege	43
2.3.2.8 Bergsportkonzeption Teil 1: Freiübernachtung	44
2.3.2.9 Bergsportkonzeption Teil 2: Klettergipfel und -wege	45
2.3.3 <i>Kommunale Planungen</i>	45
2.3.4 <i>Sonstige Planungen</i>	45
2.3.4.1 Tourismusleitbild Sächsische Schweiz	45
2.3.4.2 Agrarstrukturelle Vorplanung „Hintere Sächsische Schweiz“	46
<b>3. NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION</b>	<b>48</b>
3.1 AKTUELLE EIGENTUMS- UND NUTZUNGSVERHÄLTNISSE	48
3.2 NUTZUNGSGESCHICHTE	49
<b>4. FFH-ERSTERFASSUNG</b>	<b>50</b>
4.1 FFH-LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH - RICHTLINIE	50
4.1.1 <i>3150 - Eutrophe Stillgewässer</i>	52
4.1.2 <i>3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe</i>	52
4.1.3 <i>4030 - Trockene Heiden</i>	53
4.1.4 <i>6230 - Artenreiche Borstgrasrasen</i>	53
4.1.5 <i>6430 - Feuchte Hochstaudenfluren</i>	54
4.1.6 <i>6510 - Magere Flachland-Mähwiesen</i>	54
4.1.7 <i>7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore</i>	56
4.1.8 <i>8150 - Silikatschutthalden</i>	56
4.1.9 <i>8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation</i>	56
4.1.10 <i>8310 - Höhlen</i>	58

4.1.11	9110 - Hainsimsen-Buchenwälder.....	58
4.1.12	9130 - Waldmeister-Buchenwälder.....	60
4.1.13	9180 - Schlucht und Hangmischwälder.....	61
4.1.14	91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder.....	63
4.1.15	9410 - Montane Fichtenwälder.....	64
4.2	FFH-ARTEN NACH ANHANG II DER FFH - RICHTLINIE.....	65
4.2.1	1361 - Luchs ( <i>Lynx lynx</i> ).....	66
4.2.2	1355 - Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	66
4.2.3	1323 - Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ).....	67
4.2.4	1324 - Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	68
4.2.5	1308 - Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastella</i> ).....	68
4.2.6	1304 - Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ).....	70
4.2.7	1163 - Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ).....	71
4.2.8	1096 - Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	71
4.2.9	1106 - Atlantischer Lachs ( <i>Salmo salar</i> ).....	71
4.2.10	1421 - Prächtiger Dünnpfarn ( <i>Trichomanes speciosum</i> ).....	71
4.3	FFH-ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH - RICHTLINIE.....	72
4.3.1	Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> ).....	72
4.3.2	Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ).....	72
4.3.3	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentoni</i> ).....	72
4.3.4	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ).....	72
4.3.5	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ).....	73
4.3.6	Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> ).....	73
4.3.7	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ).....	73
4.3.8	Zweifelfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ).....	73
4.3.9	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ).....	73
4.3.10	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ).....	73
4.3.11	Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ).....	74
4.3.12	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ).....	74
4.3.13	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	74
4.3.14	Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ).....	74
4.3.15	Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> ).....	74
4.3.16	Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ).....	74
4.3.17	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).....	75
5.	GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN.....	76
6.	GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES.....	79
6.1	VORGABEN DER FFH-RICHTLINIE.....	79
6.2	KONKRETISIERUNG FÜR DIE IM GEBIET VORKOMMENDEN LEBENSRAUMTYPEN.....	79
6.2.1	3150 - Eutrophe Stillgewässer.....	79
6.2.2	3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe.....	80
6.2.3	4030 - Trockene Heiden.....	80
6.2.4	6230 - Artenreiche Borstgrasrasen.....	80
6.2.5	6430 - Feuchte Hochstaudenfluren.....	80
6.2.6	6510 - Magere Flachland-Mähwiesen.....	81
6.2.7	7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoore.....	81
6.2.8	8150 - Silikatschutthalden.....	81
6.2.9	8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	81
6.1.10	8310 - Höhlen.....	82
6.2.11	9110 - Hainsimsen-Buchenwälder.....	82
6.2.12	9130 - Waldmeister-Buchenwälder.....	83
6.2.13	91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder.....	83
6.2.14	9410 - Montane Fichtenwälder.....	83
6.3	KONKRETISIERUNG FÜR DIE IM GEBIET VORKOMMENDEN ARTEN DES ANHANG II.....	84
6.3.1	1355 - Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	84
6.3.2	1323 - Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ).....	84
6.3.3	1324 - Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ).....	84
6.3.4	1308 - Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastella</i> ).....	85
6.3.5	1163 - Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ).....	85

6.3.6	1096 - Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	85
6.3.7	1421 - Prächtiger Dünnpfarn ( <i>Trichomanes speciosum</i> ) .....	85
<b>7.</b>	<b>BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDS (SOLL-IST-VERGLEICH) .....</b>	<b>86</b>
7.1	BEWERTUNG DER LRT .....	86
7.1.1	3150 - Eutrophe Stillgewässer .....	87
7.1.2	3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe .....	88
7.1.3	4030 - Trockene Heiden .....	89
7.1.4	6230 - Artenreiche Borstgrasrasen .....	90
7.1.5	6430 - Feuchte Hochstaudenfluren .....	90
7.1.6	6510 - Flachland-Mähwiesen .....	91
7.1.7	7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	92
7.1.8	8150 - Silikatschutthalden .....	93
7.1.9	8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation .....	93
7.1.10	8310 - Höhlen .....	104
7.1.11	9110 - Hainsimsen-Buchenwälder .....	105
7.1.12	9130 - Waldmeister-Buchenwälder .....	109
7.1.13	91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder .....	110
7.1.14	9410 - Montane Fichtenwälder .....	112
7.2	BEWERTUNG DER ANHANG-II-ARTEN .....	113
7.2.1	1355 - Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	113
7.2.2	1323 - Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> ) .....	113
7.2.3	1324 - Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ) .....	114
7.2.4	1308 - Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastella</i> ) .....	114
7.2.5	1163 - Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	114
7.2.6	1096 - Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	115
7.2.7	1421 - Prächtiger Dünnpfarn ( <i>Trichomanes speciosum</i> ) .....	116
7.3	BEWERTUNG DER KOHÄRENZFUNKTIONEN IM SCHUTZGEBIETSNETZ NATURA 2000 .....	117
<b>8.</b>	<b>GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>118</b>
<b>9.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG .....</b>	<b>123</b>
9.1	NOTWENDIGE ERHALTUNGSMAßNAHMEN .....	123
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene .....	123
9.1.1.1	Offenland-Lebensräume - Behandlungsgrundsätze .....	123
9.1.1.2	Wald-Lebensräume - Behandlungsgrundsätze .....	125
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen .....	128
9.1.2.1	3150 - Eutrophe Stillgewässer .....	128
9.1.2.2	3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe .....	128
9.1.2.3	4030 - Trockene Heiden .....	128
9.1.2.4	6230 - Artenreiche Borstgrasrasen .....	128
9.1.2.5	6510 - Flachland-Mähwiesen .....	129
9.1.2.6	8150 - Silikatschutthalden .....	131
9.1.2.7	8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation .....	131
9.1.2.8	8310 - Höhlen .....	166
9.1.2.9	9110 - Hainsimsen-Buchenwälder .....	166
9.1.2.10	9130 - Waldmeister-Buchenwälder .....	173
9.1.2.11	91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder .....	174
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten .....	175
9.1.3.1	Maßnahmen auf Gebietsebene - Behandlungsgrundsätze .....	175
9.1.3.2	1421 - Prächtiger Dünnpfarn .....	176
9.2	MÖGLICHE ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN .....	176
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene .....	176
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen .....	176
9.2.2.1	3150 - Eutrophe Stillgewässer .....	176
9.2.2.2	4030 - Trockene Heiden .....	177
9.2.2.3	6230 - Artenreiche Borstgrasrasen .....	177
9.2.2.4	6510 - Flachland-Mähwiesen .....	177
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten .....	179
9.2.3.1	Maßnahmen auf Gebietsebene - Behandlungsgrundsätze .....	179
9.2.3.2	1106 - Atlantischer Lachs .....	179
<b>10.</b>	<b>UMSETZUNG .....</b>	<b>180</b>

10.1	ABSTIMMUNG MIT DEN NUTZUNGSBERECHTIGTEN.....	180
10.2	MAßNAHMEN ZUR GEBIETSSICHERUNG .....	180
10.3	VORSCHLÄGE FÜR DIE UMSETZUNG VON MAßNAHMEN.....	180
10.4	FÖRDERMÖGLICHKEITEN.....	181
10.5	GEBIETSBETREUUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT .....	181
<b>11</b>	<b>VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL .....</b>	<b>182</b>
<b>12</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>183</b>
<b>13</b>	<b>AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN .....</b>	<b>187</b>
<b>14.</b>	<b>VERWENDETE LITERATUR .....</b>	<b>188</b>
<b>15.</b>	<b>KARTENTEIL.....</b>	<b>191</b>
<b>16.</b>	<b>DOKUMENTATION .....</b>	<b>193</b>

## TABELLEN

Tab. 1:	Lokalbodenformen und Standortsformen innerhalb der Waldflächen des Plangebietes (generiert aus den vom SBS 2006 zur Verfügung gestellten digitalen Standortdaten).....	14
Tab. 2:	heutige potentielle Vegetation im SCI (LFUG 2003) .....	18
Tab. 3:	Übersicht über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des SCI (auf Basis der CIR-Interpretation LFUG 2000) .....	19
Tab. 4:	Für das Plangebiet relevante Auszüge aus dem Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen (SMI 2003) .....	25
Tab. 5:	Für das SCI relevante Aussagen und Vorgaben des Regionalplanes für die Region „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ .....	29
Tab. 6:	Auszug aus dem Maßnahmenkatalog Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplanes für die Region „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ .....	31
Tab. 7:	Auszug aus den Zielen und Grundsätzen des Nationalparkprogramms (NLPA 2006 [1]) .....	32
Tab. 8:	Leitbilder und Entwicklungsziele für das Fließgewässersystem Kirnitzsch (NLPA 2006 [3], Kapitel 3) .....	37
Tab. 9:	Handlungsbedarf für die Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch - Maßnahmen (NLPA 2006 [3]).....	37
Tab. 10:	Querbauwerke der Kirnitzsch im Bereich des SCI.....	39
Tab. 11:	Grundsätze und Ziele der Pflege und Entwicklung der Offenlandbereiche im Kirnitzschtal (NLPA 2007 [1]) .....	43
Tab. 12:	Überblick über die Freiübernachtungsstellen im Plangebiet (SMUL 2002).....	44
Tab. 13:	Maßnahmenvorschläge zur Agrarstrukturellen Entwicklung (AVP 1997).....	46
Tab. 14:	Eigentumssituation der Waldflächen im SCI " Nationalpark Sächsische Schweiz - Hinterer Teil" Datenübernahme aus der Forsteinrichtung (Besitzarten im Wald: Datenübernahme aus der Forsteinrichtung - Quelle: SBS 2006).....	48
Tab. 15:	FFH-Lebensraumtypen im SCI 1E - Nationalpark Sächsische Schweiz Hinterer Teil.....	50
Tab. 16:	Untersuchungen zu Indikatorartengruppen .....	51
Tab. 17:	Übersicht über die Untersuchungen zur Ersterfassung von FFH-Anhangsarten .....	65
Tab. 18:	untersuchte Arten des Anhangs II und Habitatflächen im SCI.....	66
Tab. 19:	Nachweise des Großen Mausohres im Rahmen der Netzfänge zur Ersterfassung.....	68
Tab. 20:	Ergebnisse der Erfassung Potenzials an Quartierbäumen auf Stichprobenflächen .....	69
Tab. 21:	aktueller Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im SCI .....	86
Tab. 22:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer .....	87
Tab. 23:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe.....	88
Tab. 24:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 4030 - Trockene Heiden .....	89
Tab. 25:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen.....	90
Tab. 26:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren .....	91
Tab. 27:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen.....	92
Tab. 28:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	93
Tab. 29:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8150 - Silikatschutthalden .....	93
Tab. 30:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation .....	94
Tab. 31:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8310 - Höhlen .....	105
Tab. 32:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9110 - Hain-	

	simsen-Buchenwälder .....	105
Tab. 33:	Verteilung der bewerteten Flächen nach Anzahl und Fläche auf die Erhaltungszustände nach Hauptkriterien für den LRT 9110 .....	108
Tab. 34:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald .....	109
Tab. 35:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 91Eo*-1 - Bach-Eschenwald auf quelligen und sickerfeuchten Standorten entlang von Bächen und Hangmulden .....	110
Tab. 36:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 91Eo*-2 Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an schnell bis langsam fließenden Bächen und Flüssen.....	111
Tab. 37:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9410 – Montane Fichtenwälder .....	112
Tab. 38:	Flächenübergreifende Bewertung des Fischottervorkommens im SCI.....	113
Tab. 39:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters und seiner Habitatflächen .....	113
Tab. 40:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus und ihrer Jagdhabitatsflächen .....	113
Tab. 41:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs und seiner Jagdhabitatsflächen .....	114
Tab. 42:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus und ihrer Jagdhabitatsfläche.....	114
Tab. 43:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Groppe und ihrer Habitatfläche .....	115
Tab. 44:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Bachneunauges und seiner Habitatfläche .....	116
Tab. 45:	Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) der Habitatflächen des Prächtigen Dünnfarn (1421) .....	116
Tab. 46:	Übersicht über die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der FFH-Schutzgüter im Plangebiet .....	118
Tab. 47:	Allgemeine Maßnahmevorschläge zur Erhaltung und Entwicklung innerhalb bestehender Wald-LRT .....	125
Tab. 48:	Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) .....	128
Tab. 49:	Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6510 (Flachland-Mähwiese) .....	130
Tab. 50:	Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 8220 (Silikatfelsen mit Fels-spaltenvegetation).....	132
Tab. 51:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder).....	166
Tab. 52:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) .....	173
Tab. 53:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91Eo (Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder) .....	174
Tab. 54:	Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Prächtigen Dünnfarns (1421).....	176
Tab. 55:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) .....	176
Tab. 56:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) .....	177
Tab. 57:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6510 (Flachland-Mähwiese).....	178
Tab. 58:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für Habitate des Atlantischen Lachses (1106).....	179
Tab. 59:	Übersicht über die Abstimmungen mit den privaten Nutzern bzw. Eigentümern sowie deren Ergebnisse.....	180
Tab. 60:	Geplante Maßnahmen - zusammenfassende Übersicht .....	184

## ABBILDUNGEN

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes Sächsische Schweiz hinterer Teil (SCI 1E)	11
Abb. 2:	Prozentuale Verteilung der Standortsformen der Waldflächen des Plangebietes (generiert aus den vom SBS 2006 zur Verfügung gestellten digitalen Standortdaten) - Angaben gerundet (daher auch die Angaben „0%“ - vgl. dazu Tab. 1)	13





# 1 RECHTLICHER & ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000 - GEBIETE

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206/7) FFH Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl I 2002, 1193) zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 24. 6.2004 I 1359.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG), Neufassung in der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1601), rechtsbereinigt mit Stand vom 23. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148).
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), rechtsbereinigt mit Stand vom 23. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148).
- Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (Kurzform: VwV Arbeitshilfe)
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz“ (NLPR-VO) vom 23.10.2003

Das Hauptziel der FFH-Richtlinie besteht darin, den Schutz der biologischen Vielfalt zu fördern. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie) werden besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH-Gebiete). Dabei sind zu unterscheiden:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI**<sup>1</sup>), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC**<sup>2</sup>), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG u. SächsNatSchG) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“ (Art. 3 Abs. 1 der RL 92/43/EWG).

Die FFH-Richtlinie beinhaltet in Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt sofern nicht anderweitig abgesichert über den Managementplan (**MaP**) für ein FFH-Gebiet. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine rechtsetzende Norm (5.2 VwV Arbeitshilfe).

---

<sup>1</sup> Site of Community Importance

<sup>2</sup> Special Area of Conservation

Nach Kabinettsbefassung am 19.3.2002 wurden die pSCI des Freistaates Sachsen (1.-3. Meldetranche) über das BMU zum 28.06.2002 an die EU gemeldet.

## **1.2 Organisation**

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Nationalpark Sächsische Schweiz Hinterer Teil“ (Landes-Nr.: 001E, EU-Melde-Nr.: 5050-301) und wurde unter Federführung des Nationalparkamtes Sächsische Schweiz im Zeitraum Juli 2006 bis Oktober 2007 erstellt.

Die einführende Sitzung der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe zum Managementplan wurde am 21.02.2007 im Nationalparkamt Sächsische Schweiz durchgeführt.

## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen und Ausstattung

#### 2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das von diesem Managementplan bearbeitete Gebiet entspricht in den Außengrenzen überwiegend des Nationalparks Sächsische Schweiz, lediglich der Bereich des Zeltplatzes um die Ostrauer Mühle ist nicht Bestandteil des FFH-Gebietes. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 6387 ha. Es befindet sich im Landkreis Sächsische Schweiz im Südosten des Freistaates Sachsen. Das Gebiet befindet sich in den Gemarkungen von Schmilka, Postelwitz, Bad Schandau, Ostrau, Altendorf, Mittelndorf, Lichtenhain, Ottendorf, Saupsdorf und Hinterhermsdorf.

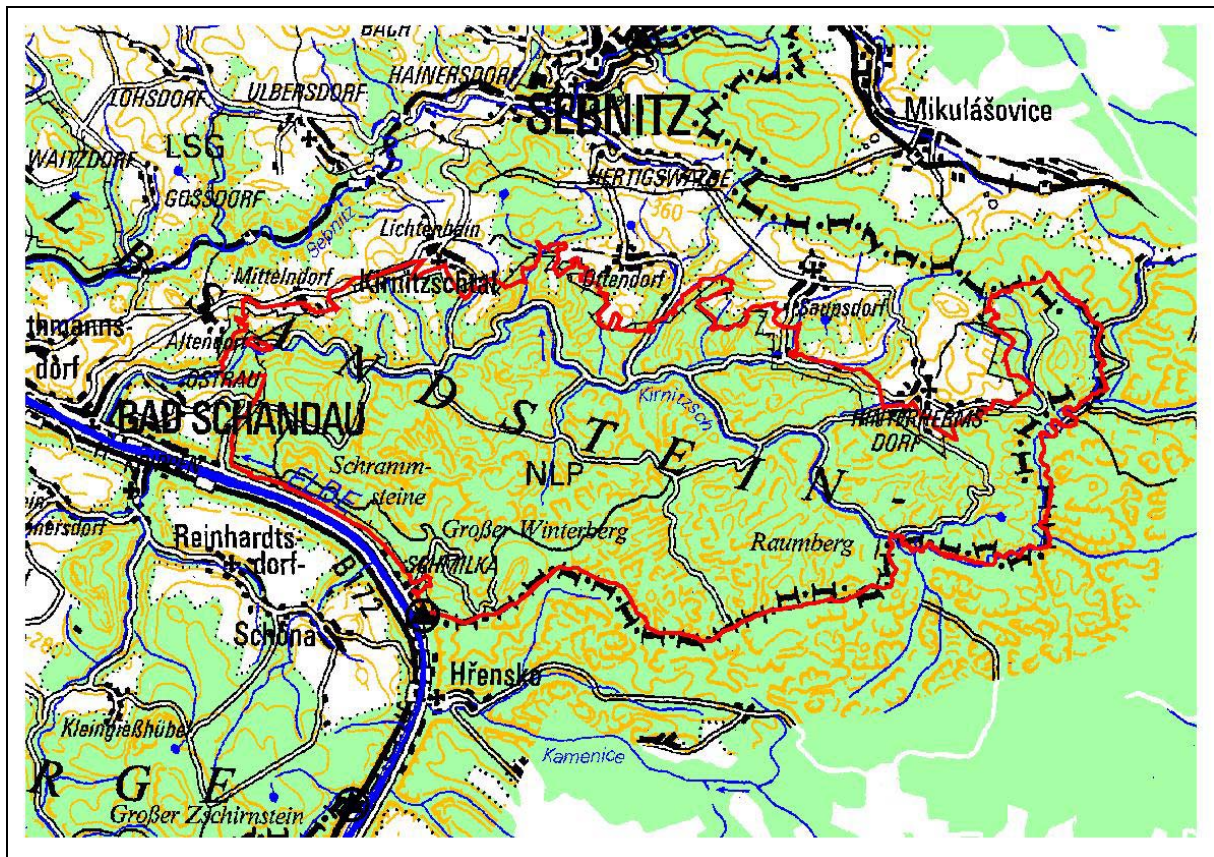


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes Sächsische Schweiz hinterer Teil (SCI 1E)

Innerhalb des Netzes NATURA 2000 sind mehrere FFH-Gebiete in der näheren Umgebung des SCI zu finden. So liegt direkt südwestlich angrenzend das FFH-Gebiet „Elbal zwischen Schöna und Mühlberg“ (SCI 34 E) und nordwestlich das FFH-Gebiet „Lachsbach- und Sebnitztal“ (SCI 166).

## **2.1.2 Natürliche Grundlagen**

### **2.1.2.1 Naturraum**

Das Plangebiet liegt innerhalb der kontinentalen biogeographische Region der FFH-RL. Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört es zur Region III „Nordostdeutsches Tiefland“ und dort zur naturräumlichen Haupteinheit D 15 - Sächsisch-Böhmisches Kreidesandsteingebiet (SSYMANK et al. 1999).

Innerhalb dieser Region gehört das Plangebiet zum Naturraum „Sächsische Schweiz“, welches in etwa das gesamte Elbsandsteingebirge umfaßt (MANNSFELD & RICHTER 1995). Diese Naturraumeinheit grenzt im Süden an die Böhmisches Schweiz, im Westen an das Osterzgebirge sowie das Mulde- und Lößhügelland, im Osten an das Oberlausitzer Bergland und im Norden an das Westlausitzer Hügel- und Bergland sowie die Dresdner Elbtalweitung. Nach der Naturraumgliederung des Freistaates Sachsen liegt das Plangebiet überwiegend in der Mesochore „Hintere Sächsische Schweiz“ und berührt die Mesochoren Sächsische Schweiz um Bad Schandau, Südwestlausitzer Riedelland und Südwestliches Oberlausitzer Bergland geringfügig. Das Plangebiet kann den Mikrogeochoren Lichtenhainer Riedelgebiet, Kirnitzsch-Tal, Hohe Liebe, Tal-Felsgebiet Zahnsgrund, Schmilkaer Elbtal, Sandstein-Felsgebiet Schrammsteine, Schmilkaer Ebenheit, Winterberg Plateau, Ebenheit Wildensteiner Wald, Tal-Felsgebiet Zschand, Sandstein-Felsgebiet Thorwalder Wände, Felsberg-Tal-Riedelgebiet Mittlere Kirnitzsch, Ottendorfer Tal-Riedelgebiet, Saupsdorfer Räumichtbach-Tal, Hinterhermsdorfer Plateau und Oberes Kirnitzsch-Gebiet zugeordnet werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der forstlichen Wuchsgebiete 46 = Elbsandsteingebirge (überwiegende Teil des Gebietes) sowie 47 = Oberlausitzer Bergland (schmaler Streifen im nördlichen Teil) bzw. der forstlichen Wuchsbezirke 4601 Untere Sächsische Schweiz (lediglich ca. 20 ha), 4602 Obere Sächsische Schweiz und 4700 Oberlausitzer Bergland. Darüber hinaus ist das Gebiet durch das Großklima phi bzw. die forstliche Klimastufe 315 (54) - Uf (Untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima) gekennzeichnet.

### **2.1.2.2 Geologie und Pedologie**

Eine umfangreiche Beschreibung der Geomorphologie, der Geologischen Verhältnisse und Bodenverhältnisse findet sich in WÄCHTER et al. (1999), daher soll im Folgenden nur ein kurzer Überblick entsprechend der Angaben in NLP (2006) gegeben werden.

Die geologische Entstehung des Elbsandsteingebirges begann vor etwa 180 Millionen Jahren begann mit dem Vorstoß des Kreidemeeres (Kreidezeit). Die Ablagerung von Sedimenten begann mit den Niederschönaer Schichten (fluviatile Grundsotter, Konglomerate), welche in unregelmäßig fließenden Gewässern abgelagert wurden. Darüber liegen in teilweise erheblicher Mächtigkeit von bis zu 600m die marinen Bildungen des Kreidemeeres, welches im oberen Cenoman vor etwa 90 Millionen Jahren in die sich senkende Elbtalzone eindrang.

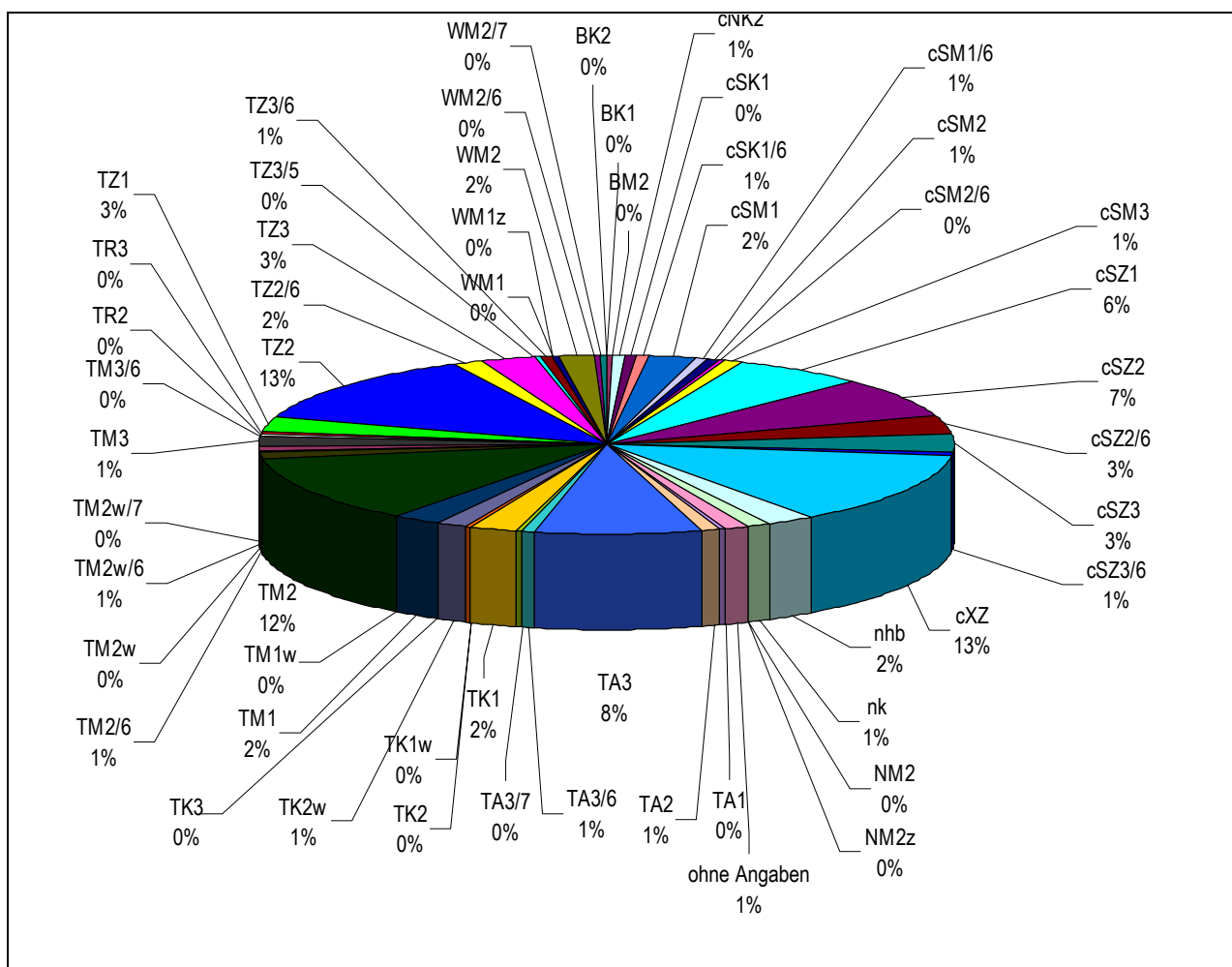
Bis zum Rückzug des Meeres nach etwa 7 Millionen Jahren wurden durch Flüsse Verwitterungsprodukte der umliegenden Festlandsgebiete in das Meer transportiert, wo sich vorwiegend sandige, aber z.T. auch sandig-tonige Sedimente ablagerten. Nach dem Rückzug des Meeres schob sich das Lausitzer Granodioritmassiv teilweise auf das Kreideschichtenpaket auf (sogenannte Lausitzer Überschiebung als scharfe geologische Grenze).

Im Zuge der tertiären Heraushebung der Erzgebirgsscholle wurden die Sandsteinschichten leicht nach NO geneigt und ältere Ablagerungen kamen im SW wieder an die Oberfläche. Beide tektonische Vorgänge sind für die Lagerungsverhältnisse und die Klüftung des Sandsteins von großer Bedeutung.

Während der Elstereiszeit erreichte das Inlandeis bei Bad Schandau das Elbsandsteingebirge. Die Ab-

lagerungen des Eises (incl. der Lößeinwehung) haben im Bereich der sogenannten Ebenheiten, weitgehend ebenen Plateaus der Sandsteinerhebungen, das stark gegliederte präglaziale Relief verschüttet und nivelliert.

Die Bodenbildungen sind je nach Gesteinsausbildung sehr unterschiedlich. Sie reichen von Sandstein-Felsenkomplexen, Sandstein-Blockböden und Sandstein-Podsolen bis zu Lehmsandstein-Braunpodsolon und -Braunerden. Die lehmigeren Sandsteinböden entstammen z.T. mergeligen Sandsteinschichten, teilweise sind auch Lößeinwehungen im Oberboden beteiligt. Hier treten in ebenen Lagen auch Braunstaugleye und Staugleye auf. Auf Löß sind Löß-Braunerden, Löß-Braunstaugleye und Löß-Staugleye verbreitet (LAF 1996). Einen Überblick über die Lokalbodenformen bzw. Standortsformengruppen innerhalb der Waldflächen des Plangebietes geben Abb. 2 und Tab. 1.



Tab. 1: Lokalbodenformen und Standortsformen innerhalb der Waldflächen des Plangebietes (generiert aus den vom SBS 2006 zur Verfügung gestellten digitalen Standortdaten)

Lokalbodenform	Standort	ha	%
Biela-Sandstein-Bachtälchen	BM2	1,24	0,02
Burkersdorfer Decklöß-Braunstaugley	TK1w	5,01	0,08
	TM2w	1,86	0,03
Burkersdorfer Decklöß-Staugley	WM1z	5,57	0,09
Cunnersdorfer Lehmsandstein-Braunstaugley	TM2w	4,44	0,07
Cunnersdorfer Lehmsandstein-Braunerde	TM1	37,07	0,58
	TM2	115,31	1,81
Grillenburger Löß-Braunstaugley	TK1w	7,82	0,12
	TK2w	84,98	1,33
	TM2w/6	57,73	0,91
	TM2w/7	10,06	0,16
Grillenburger Löß-Humusstaugley	NM2	2,13	0,03
	NM2z	2,04	0,03
Grillenburger Löß-Braunerde	TK1	4,68	0,07
	TM2	167,60	2,63
	TM2/6	47,73	0,75
	TM3	6,63	0,10
Grillenburger Löß-Staugley	WM1	2,48	0,04
	WM2	107,30	1,69
	WM2/6	16,47	0,26
	WM2/7	23,57	0,37
	WM2z	56,21	0,88
Gnaschwitz Granit-Steilhangkomplex	cSK1	11,83	0,19
	cSK1/6	34,58	0,54
	cSM2	37,13	0,58
	cSM2/6	11,94	0,19
	cSM3	55,78	0,88
Gohrischer Sandstein-Podsol	TZ1	7,79	0,12
	TZ2	164,03	2,58
	TZ3	49,41	0,78
Hochhübel-Sandstein-(Basalt-)Bodenkomplex	TM2	10,88	0,17
	TM3	21,22	0,33
Hohendorfer Granit-Podsol (Westerzgebirge)	TK1	7,59	0,12
	TM2	52,86	0,83
	TM3	6,40	0,10
Kleingießhübeler Basalt-(Sandstein-)Bodenkomplex	TK1	2,20	0,03
	TK2	14,62	0,23
	TK3	6,30	0,10
Lohmener Lehmsandstein-Braunpodsol	TZ1	153,46	2,41
	TZ2	634,29	9,96
	TZ2/6	95,45	1,5
	TZ3	101,21	1,59
	TZ3/5	8,26	0,13
	TZ3/6	38,15	0,60
Luchsenburger Decklöß-Braunerde	TM2	5,00	0,08
	TM3	0,91	0,01
Marienthaler Granit-Grabenkomplex	cSK1	15,87	0,25
nhb		148,40	2,33
nk		56,27	0,88

Lokalbodenform	Standort	ha	%
Ostrauer Sandstein-Podsol	TA1	18,57	0,29
	TA2	49,72	0,78
	TA3	487,46	7,66
	TA3/6	34,63	0,54
	TA3/7	25,02	0,39
Postelwitzer Sandstein-Steilhangkomplex	cSM1	140,56	2,21
	cSM1/6	41,88	0,66
	cSZ2	461,08	7,24
	cSZ2/6	208,42	3,27
	cSZ3	212,09	3,33
	cSZ3/6	32,47	0,51
Prossener Lehmsandstein-Braunpodsol	TZ2	5,33	0,08
	TZ3	5,97	0,09
Rachlauer Granit-Braunerde	TK1	118,69	1,86
	TM2	114,32	1,80
	TM2/6	14,41	0,23
	TM3	33,55	0,53
Rachlauer Granit-Staugley	WM1z	2,59	0,04
Rosenthaler Granit-Braunerde	TM2	1,19	0,02
	TM3	11,31	0,18
Rotstein-Basalt-Braunerde	TR2	29,10	0,46
	TR3	26,84	0,42
Schlegeler Granit-Braunerde	TM2	117,37	1,84
	TM3	4,33	0,07
Sandstein-Felsenkomplex	cXZ	825,90	12,87
Schönaer Sandstein-Podsol	TZ3	7,29	0,11
Uttewalder Sandstein-Grabenkomplex	cSZ1	43,11	0,68
Winterberg-Basalt-Naßkomplex	cNK2	39,92	0,63
Wehrsdorfer Granit-Bachtälchen	BK1	6,54	0,1
	BK2	11,62	0,18
Waitzdorfer Lehmsandstein-Braunstaugley	TM1w	1,39	0,02
Waitzdorfer Lehmsandstein-Braunerde	TM1	100,48	1,58
	TM2	184,66	2,90
	TM2/6	9,88	0,16
	TM3	9,77	0,15
	TM3/6	7,47	0,12
Zeughaus-Sandstein-Grabenkomplex	cSZ1	330,80	5,20
ohne Angaben		71,99	1,13

### 2.1.2.3 Klima und Witterung

Das Klima des Elbsandsteingebirges ist infolge seiner geographischen Lage, sowie der geringen Höhenlage (110-723 m ü.NN) als collin bis submontan (aus großklimatischer Sicht mit subozeanisch bis subkontinental) zu bezeichnen (NLP 2006).

Während große Teile des Gebietes bei einer Höhenlage von 200-400 m eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 7 °C - 8 °C und Jahresniederschläge von 700 mm aufweisen, sind höher und östlicher gelegene Bereiche deutlich kühler und niederschlagsreicher. Hier fallen die Jahresmittelwerte der Temperatur auf etwas unter 7 °C und die Niederschläge steigen auf 900 mm. Die jährliche Sonnenscheindauer beträgt 4481 h, das entspricht einem Tagesmittel von 12,3 h.

Entlang des Elbtales befindet sich die niederschlagärmste Zone. Das Niederschlagsmaximum liegt im Juli, etwa zwei Drittel der Jahresniederschläge fallen im Sommerhalbjahr. Über das Jahr verteilt kommen durchschnittlich 8-12 Starkregenfälle mit mehr als 15 mm Niederschlag in 24 h vor. An durchschnittlich 110 bis 140 Tagen werden Niederschläge mit mehr als 1 mm Niederschlag pro 24 h gemessen. Die Sächsische Schweiz gilt als eine schneearme Region. Im Elbtal fallen nur 10 % der Niederschläge als Schnee, in höheren Lagen 17 % der Niederschläge.

Die allgemeinen Klimadaten besagen jedoch wenig über den klimatischen Charakter der einzelnen Örtlichkeiten, denn infolge des kleinräumig wechselnden Reliefs sind mannigfache Differenzierungen vorhanden. Die geomorphologischen Formen schaffen geländeklimatische Sonderverhältnisse (z.B. Klimainversion, „Kellerklima“ der Schluchten, Klima der Doppelstocktäler), so genanntes Mikroklima. Besonders deutlich sind die thermischen Unterschiede zwischen den windoffenen Ebenheiten mit den Tafelbergen und den strahlungs- und windgeschützten Schluchten. Letztere wirken dämpfend und verzögernd auf das Eindringen kälterer Luftmassen im Winter bzw. wärmerer Luftmassen im Sommer und sind damit sowohl im Jahresverlauf als auch im Tagesgang thermisch ausgeglichener.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung und der forstlichen Wuchsbezirke ist das Gebiet durch das Großklima phi bzw. die forstliche Klimastufe 315 (54) - Uf (Untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima) gekennzeichnet.

### 2.1.2.4 Hydrologie und Wasserhaushalt

#### Gewässer

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der Kirnitzsch, die bei Bad Schandau in die Elbe mündet (123 m NN). Mit ihrem Einzugsgebiet von über 155 km<sup>2</sup> ist sie einer der rechtselbischen Hauptzuflüsse in der Sächsischen Schweiz. Ihre Quelle befindet sich zwischen Krasna Lipa und Varnsdorf im Schluckenauer Zipfel auf knapp 500 mNN an den Ausläufern des Zittauer Gebirges. Die naturnahe Kirnitzsch durchfließt das Plangebiet mit ausgeprägten Mäandern von O nach W. Südöstlich von Hinterhermsdorf tritt sie in deutsches Staatsgebiet (bei ca. 290 mNN) und bildet auf einigen Kilometern die Grenze des Plangebietes (gleichzeitig Staatsgrenze zu Tschechien - bis ca. 240 m NN). Auf deutschem Staatsgebiet erhält sie vorwiegend rechtsseitige Zuflüsse, die ihren Ursprung nördlich der Lausitzer Überschiebung im weniger durchlässigen Granit/Granodiorit haben. Dies sind der Weißbach, der Heidelbach, der Saupsdorfer Bach, der Dorfbach Ottendorf, der Tiefe Hahn, Knechts-, Lichtenhainer, Beuthen- und Mittelndorfer Bach. Ihre Wasserchemie ist vorwiegend im schwach sauren pH-Bereich und sie führen im Gegensatz zu den Bächen im Kreidesandstein ausgeglichener und größere Wassermengen. Sobald sie jedoch ins Sandsteingebiet eintreten, versickert ein Teil des Oberflächenwassers im porösen Untergrund.

Aus den Sandsteingebiet fließen rechtsseitig nur der Hinterhermsdorfer Bach und nahe der Mündung der Goldbach zu. Linksseitig sind es nur Großer und Kleiner Zschand, die jedoch in trockenen Monaten zeitweise austrocknen (periodische - episodische Fließgewässer). Trotzdem können sie nach Starkregen



zu tosenden Wildbächen anschwellen. Dann ist ihre Erosionskraft enorm. Ausdruck dieser enormen Kraft sind die canonartigen Schluchten und Klammern. Die unterschiedlichen Wassermengen zwischen Haupt- und Nebenbächen bewirken auch, dass die Nebenbäche mit einem Wasserfall ins Haupttal münden (z.B. Lichtenhainer Wasserfall) können.

Natürliche Standgewässer gibt es nicht, lediglich einige im Nebenschluss zu den Fließgewässern angelegte Kleinteiche (WÄCHTER et al. 1999).

### Wasserhaushalt

Im Plangebiet fallen durchschnittlich zwischen 750 (Elbtal) und 900 mm (östlich Hinterhermsdorf) Niederschläge pro Jahr. Das Maximum liegt in den Sommermonaten, besonders ergiebig sind lokale Gewitterregen und die vom Mittelmeer kommenden Luftmassen (Vb-Wetterlagen), die zwischen Erz- und Lausitzer Gebirge ihre Bahn durch das Elbtal und das flachere Elbsandsteingebirge nehmen. Von den Niederschlägen fallen ca. 10 - 20 % als Schnee. Die Regenschattenwirkung durch das Osterzgebirge im Westen und die Regenstauwirkung durch das Lausitzer Bergland im Osten halten sich in etwa die Waage (WÄCHTER et al. 1999).

Neben den Niederschlägen erhält das Gebiet durch die Zuflüsse aus Norden und Osten Wasser. Diese „Einnahmen“ stehen in der Wasserhaushaltsbilanz den „Ausgaben“ gegenüber, die sich durch unter- und oberirdischen Abfluss sowie die Verdunstung ergeben.

#### oberirdischer Abfluss und Hochwasser

Im südlichen Sandsteingebiet (Übergangsstockwerk) versickert ein Großteil der Niederschläge in den Klüften und Hohlräumen der Sandsteine. Trotz der hohen Reliefenergien (starke Hangneigungen) sind der oberirdische Abfluss (Direktabfluss zwischen 50 - 150 mm/a) und die Fließgewässerdichte gering (nur im Sandstein). Eine lokale Ausnahme bildet der Große Winterberg mit über 150 mm/a Direktabfluss auf Grund des anstehenden Basalts.

Im nördlichen Gebiet dagegen versickert weniger Niederschlag, der Direktabfluss liegt bei 100 - 200 mm/a). Das Fließgewässernetz ist im Bereich des Grundgebirgsstockwerkes wesentlich dichter (RÖDER & BEYER 2002, WÄCHTER et al. 1999)

Trotz der insgesamt recht guten Abflussregulation (BASTIAN et al. 2002), die dem hohen Waldanteil, der durchlässigen Böden und der unverkürzten Laufentwicklung der Fließgewässer geschuldet ist, kann es nach ergiebigen Niederschlägen zu Hochwassern kommen, da die Täler eng sind. Die Hochwassergefahr verschärft sich, wenn im Vorfeld bereits im Einzugsgebiet von Elbe (Riesengebirge), Eger (Fichtel- und Erzgebirge) und/oder Moldau (Böhmerwald und Böhmisches Becken) ausgiebige Niederschläge niedergegangen sind, die alle den Pegelstand der Elbe erhöhen, und somit ein Rückstau an der Mündung der Kirnitzsch entsteht.

#### unterirdischer Abfluss und Grundwasser

Die jährliche Grundwasserneubildung liegt bei 100 - 200 mm, im Bereich des Großen Winterberges bei über 200 mm. Die Sandsteine sind aufgrund ihres Porenvolumens gute Grundwasserspeicher bzw. -leiter, vorausgesetzt es existieren horizontale Stauschichten. Insgesamt sind im Elbsandsteingebirge sechs Grundwasserstockwerke bekannt. Im Gebiet der Hinteren Sächsischen Schweiz fehlen durchgehende Stauschichten weitgehend, so dass dort nur wenige schichtbedingte Grundwasseraustritte vorhanden sind. Vereinzelt gibt es punktuelle Quellen. Der Grundwasserflurabstand ist sehr hoch (20 bis 100 m). Dadurch ist das Grundwasser in den Hochlagen einigermaßen gut vor Verunreinigungen geschützt (da lange Filterwege). Die Tallagen der Sandsteingebiete haben auf Grund der geringen Adsorptions- und Austauschkapazität der Sandsteine und des hohen Vernässungsgrades der Böden nur eine geringe Grundwasserschutzfunktion. Diese ist in den löss- und lehmhaltigeren Böden der nördlichen Grundgebirgsgesteinen und der Basaltkuppen etwas besser (WÄCHTER et al. 1999).

#### Gesamtabfluss und Verdunstung

Der jährliche Gesamtabfluss in der Region beläuft sich auf 200 mm/a bis 400 mm/a (BASTIAN et al. 2002) in der Umgebung des Großen Winterberges. Der Hauptteil der auftretenden Niederschläge geht

jedoch zurück in die Atmosphäre - entweder direkt durch Evaporation von den Oberflächen oder indirekt durch Transpiration von Boden- und Grundwasser durch die Pflanzen (besonders während der Vegetationsperiode).

### 2.1.2.5 hpnV - natürliche Vegetation

Außerhalb der vegetationsfreien Felsen und Wasserflächen ist die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet eine Waldvegetation, die von Eichen-Buchen-Mischwäldern beherrscht wird (s. Tab. 2 sowie Karte 3).

Tab. 2: heutige potentielle Vegetation im SCI (LFUG 2003)

Code	Kartiereinheit	Fläche [ha]	Fläche [%]
ohne	Ohne Angabe da Grenzabweichungen an der Landesgrenze	19,67	0,31
1.1.1	Typischer Waldmeister-Buchenwald	55,58	0,87
1.1.2	Perlgras-Waldmeister-Buchenwald	28,11	0,44
1.1.3	Zwiebelzahnwurz-Buchenwald	4,93	0,08
1.1.4	Quirlzahnwurz-Buchenwald	1,51	0,02
1.2	Springkraut-Buchenwald	48,48	0,76
2.1.1	Submontaner Eichen-Buchenwald	1631,47	25,56
2.1.2	(Hoch)kolliner Eichen-Buchenwald	74,58	1,17
2.1.5	Heidelbeer-Eichen-Buchenwald	2778,90	43,53
2.1.6	Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	246,37	3,86
2.1.7	Waldreitgras-Eichen-Buchenwald	191,05	2,99
2.2	Waldschwingel-(Tannen-)Buchenwald	44,10	0,69
2.3.3	Farn-(Tannen-Fichten-)Buchenwald	444,25	6,96
5.3.1	Typischer Kiefern-Eichenwald	217,96	3,41
5.4.1	Typischer Färberginster-Traubeneichenwald	53,17	0,83
7.1.3	Kiefern-Felswald	307,00	4,81
8.1.1	Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	112,42	1,76
8.1.2	Fichten-Schwarzerlen-Bachwald	11,71	0,18
8.2	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	2,69	0,04
8.3.1	Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	4,03	0,06
10.1	Silberweiden-Auenwald	0,43	0,01
13.1	Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald	105,20	1,65

### 2.1.2.6 Biotop- und Nutzungstypen

Auf der Grundlage der digitalen Daten der CIR Biotop- und Landnutzungskartierung (LFUG 2000) erfolgt in Karte 2 sowie Tab. 3 ein Überblick über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des Gebietes.

Den mit Abstand überwiegenden Anteil an der Gesamtfläche des SCI haben Wälder/Forste/Gehölze. Daneben haben Felsen und Wirtschaftsgrünland einen nennenswerten Flächenanteil.

Tab. 3: Übersicht über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des SCI (auf Basis der CIR-Interpretation LFUG 2000)

<b>Biotop-/Nutzungstyp</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>%</b>
<i>Gewässer</i>		
Standgewässer	1,69	0,03
gewässerbegleitende Vegetation	11,30	0,18
<i>Wälder, Forste, Gehölze</i>		
Laubwald	518,74	8,13
Nadelwald	2354,02	36,90
Laub-Nadel-Mischwald	466,82	7,32
Nadel-Laub-Mischwald	877,97	13,76
Laubmischwald	442,59	6,94
Nadelmischwald	443,56	6,95
Feuchtwald	6,91	0,11
Waldrandbereiche/Vorwälder	96,84	1,52
Wiederaufforstung	264,93	4,15
Feldgehölz und Baumgruppe	0,96	0,02
<i>Landwirtschaftsflächen</i>		
Wirtschaftsgrünland	243,61	3,82
Acker	95,85	1,50
Sonderkulturen	0,30	0,004
<i>Siedlung und Verkehr</i>		
Wohngebiet	5,15	0,08
Gewerbegebiet/technische Infrastruktur	9,54	0,15
Grün- und Freiflächen	3,11	0,05
Verkehrsflächen	0,37	0,01
<i>Sonstige</i>		
anstehender Felsen	416,64	6,53
Blockschutthalden	1,64	0,03
Ruderalflur	10,06	0,16
offene Flächen	1,67	0,03
Flächen ohne gültige Codierung	106,04	1,66

## 2.2 Schutzstatus

### 2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

#### 2.2.1.1 Nationalpark Sächsische Schweiz

Der in seiner Abgrenzung mit dem SCI identische Nationalpark Sächsische Schweiz wurde mit der Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks vom 12.09.1990 bzw. neu gefaßt in der „Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz“ (NLPR-VO) vom 23.10.2003 unter Schutz gestellt. Der Nationalpark hat eine Größe von 93,5 km<sup>2</sup> und besteht aus zwei Teilflächen - den vorderen und den hinteren Teil. In den Nationalpark sind die vor dessen Ausweisung im LSG Sächsische Schweiz liegenden Naturschutzgebiete aufgegangen. Der Nationalpark unterliegt den Regelungen des § 14 SächsNatSchG. Der Ruhebereich (Behandlungseinheit A) ohne menschliche Eingriffe umfaßt derzeit 57% des Nationalparks. Ziel ist es, innerhalb der nächsten 30 Jahre entsprechend IUCN- Kategorie II mehr als 75% der Fläche in die Naturzone A (Behandlungseinheit A) zu überführen.

Als Naturschutzfachbehörde für die Nationalparkregion und als Untere Forstbehörde für das Gebiet

des Nationalparks ist das Nationalparkamt Sächsische Schweiz (SBS) auch für die Umsetzung der nachfolgenden Gesetze und Verordnungen zuständig:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)
- Sächsisches Waldgesetz (SächsWaldG)
- Sächsisches Landesjagdgesetz (SächsLJagdG).

Die NLPR-VO regelt in § 3 den Schutzzweck des Nationalparks wie folgt:

- (1) Der Nationalpark nimmt als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), in der jeweils geltenden Fassung und als Europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG wichtige Funktionen im Europäischen ökologischen Netz „Natura 2000“ gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG wahr. Die Regelungen dieser Verordnung dienen auch der Umsetzung der Erhaltungsziele im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG, insbesondere für die in Anlage 4 aufgeführten Lebensräume und Arten.
- (2) Der Nationalpark bezweckt vornehmlich,
  1. Eigenart, Schönheit und naturräumliche Vielfalt von Ausschnitten des Elbsandsteingebirges einschließlich Übergangslagen mit entsprechendem Standorts- und Vegetationsmosaik in naturnahem Zustand zu erhalten oder wiederherzustellen (Landschaftsschutz),
  2. ein von menschlichen Eingriffen weitgehend ungestörtes Wirken der Naturprozesse wie Verwitterung, Bodenentwicklung, Wasserhaushalt oder Fließgewässerentwicklung und Dynamik der Lebensgemeinschaften, insbesondere Waldentwicklung in Richtung vollständiger Mosaik der Entwicklungsstadien standortheimischer naturnaher Wälder, auf möglichst großer Fläche nachhaltig zu sichern (*Prozessschutz*),
  3. offene Felsbildungen vor Beeinträchtigungen und Störungen zu schützen sowie unter Beachtung des Prozessschutzes gemäß Nummer 2 einen günstigen Erhaltungszustand naturnaher Wälder und eingeschlossener oder angrenzender Lebensräume zu bewahren oder zu entwickeln (Biotopschutz),
  4. unter Beachtung des Prozessschutzes gemäß Nummer 2 die von Natur aus heimischen, wildlebenden Pflanzen- und Tierarten in ihrer genetischen Vielfalt und in ihren natürlichen und naturnahen Lebensräumen zu erhalten oder zu entwickeln, darüber hinaus ursprünglich heimischen Pflanzen- und Tierarten, deren Vorkommen erloschen sind, eine artgerechte Wiederansiedlung zu ermöglichen sowie Störungen von den wildlebenden Pflanzen- und Tierarten fernzuhalten (Artenschutz).
- (3) Ferner bezweckt der Nationalpark,
  1. das Naturerlebnis der Bevölkerung und die naturkundliche Bildung im Sinne von § 4 zu ermöglichen und zu fördern,
  2. die Struktur und die Entwicklung natürlicher und naturnaher Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie die ungestörte Dynamik der Ökosysteme wissenschaftlich zu beobachten und zu erforschen,
  3. landeskundlich besonders wertvolle Flächen und Denkmale wie Felsenburgen, Floßanlagen, Grenz- und Gedenksteine exemplarisch in ihrer typischen Ausprägung zu erhalten.

- (4) In dem Nationalpark wird keine wirtschaftsbestimmte Nutzung von Naturgütern wie Holz, Wasser, Steinen und Erden bezweckt.
- (5) Mit dem Nationalpark Sächsische Schweiz sollen auf sächsischer Seite die Voraussetzungen für eine mit dem angrenzenden tschechischen Nationalpark Böhmisches Schweiz (Národní park České Švýcarsko) abgestimmte, grenzübergreifende Pflege und Entwicklung eines internationalen Schutzgebietes der Management-Kategorie II nach den Richtlinien der International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (veröffentlicht in: „Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten - Interpretation und Anwendung der Management-Kategorien für Europa“, Grafenau/ Deutschland, 2000) geschaffen werden.

Entsprechend Anlage 5 zu § 7 Abs. 2, 3 und § 14 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 NLPR-VO gelten folgende Grundsätze und Ziele der Pflege und Entwicklung im Nationalpark:

„Im Gebiet des Nationalparks soll

1. in der Naturzone A die Entwicklung der Natur grundsätzlich ohne nutzende und lenkende Eingriffe ihren natürlichen Abläufen überlassen bleiben.
2. in der Naturzone B die Waldentwicklung durch geeignete forstliche Maßnahmen auf der Grundlage von Waldbehandlungsgrundsätzen, welche die oberste Naturschutzbehörde und die oberste Forstbehörde einvernehmlich erlassen, in Richtung der natürlichen Waldgesellschaften gelenkt werden. Abschnittsweise soll ein Zielzustand erreicht werden, der eine Waldentwicklung nach Nummer 1 ermöglicht. Ergänzend können stabile Dauerwaldstrukturen geschaffen und erhalten werden. Unmittelbar an offene Felsbildungen oder Gewässer angrenzende Bereiche sollen von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ausgenommen werden.
3. in der Naturzone B das Offenland dauerhaft erhalten und gepflegt werden, soweit Gründe des Arten- und Biotopschutzes, der Erhaltung des Landschaftsbildes oder der Landeskunde dies erfordern und eine Nutzung möglich ist.
4. in der Pflegezone durch eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Wald und Offenland sowie durch spezifische Naturschutzmaßnahmen die biotoptypische Artenvielfalt der heimischen Pflanzen- und Tierwelt erhalten oder erhöht werden.
5. innerhalb eines Übergangszeitraumes von etwa 30 Jahren für mindestens zwei Drittel der Fläche der Naturzone B die Voraussetzungen für eine Überführung in eine räumlich möglichst zusammenhängende Naturzone A geschaffen werden. Bis zu einem Drittel der Fläche der Naturzone B kann langfristig der Pflegezone zugeordnet werden.
6. die Bestandsentwicklung ausgewählter Tierarten mit jagdlichen Maßnahmen (Wildbestandsregulierung) unter Beachtung der gebotenen Eingriffsminimierung soweit und solange gesteuert werden, wie Belange des Schutzzweckes und andere öffentliche Interessen dies erfordern. Demnach sollen bejagt werden
  - a) Reh-, Rot- und Schwarzwild zur Sicherung der natürlichen Waldentwicklung,
  - b) Schwarzwild zum Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen vor Wildschäden,
  - c) Füchse zur Abwendung der Tierseuchengefahr und
  - d) im Gebiet nicht heimische Wildtierarten (Dam-, Sika-, Gams-, Muffelwild, Waschbär, Marderhund, Nutria, Mink), um einen Bestandsaufbau zu verhindern. Eine Bestandsregulierung anderer Wildtierarten ist grundsätzlich nicht vorzunehmen.
7. der Wildbachcharakter der Fließgewässer mit einer entsprechenden Durchlässigkeit für wasserbewohnende Tierarten erhalten oder wiederhergestellt werden, soweit Verkehrssicherungspflichten oder Erfordernisse des Hochwasserschutzes dem nicht entgegenstehen.

8. die Fischbestandsentwicklung des Fließgewässersystems der Kirnitzsch oberhalb der Mittelndorfer Mühle (Auslauf Untergraben) beobachtet werden mit dem Ziel, Maßnahmen der fischereilichen Hege auf außergewöhnliche, den natürlichen Fischbestand oder den Gewässerlebensraum gefährdende Situationen zu begrenzen. In allen anderen Fließgewässern soll die Fischbestandsregulierung durch geeignete Maßnahmen der fischereilichen Hege den Schutzzweck nach § 3 unterstützen.
9. in den Naturzonen A und B noch bestehendes Nutzungsrecht an Naturgütern, wie Holz, Wasser, Steinen und Erden, langfristig abgelöst werden.
10. durch lenkende Maßnahmen des ruhenden und fließenden Verkehrs der für Naturschutz und Erholung gleichermaßen entscheidende Ruhecharakter der Landschaft erhalten und stärker ausgeprägt werden.
11. bei zulässigen baulichen Maßnahmen eine landschaftsgebundene und örtlich gewachsene Bauweise sowie bei Erweiterungen baulicher Anlagen ein angemessenes Verhältnis zum Altbestand eingehalten werden.
12. im Rahmen der Erholungsvorsorge ein Netz einheitlich gekennzeichnete Wege (Wanderwege, Radrouten, Bergpfade, Kletterzugänge) und Aussichtspunkte, das ein intensives Erleben von Natur und Landschaft ermöglicht und Beeinträchtigungen der Naturausstattung auf ein unumgängliches Maß beschränkt, dauerhaft unterhalten werden.
13. der Ruhecharakter gefördert werden, indem insbesondere in der Kernzone Naturschutz und Bergsport nach Maßgabe von § 14 Abs. 5 Satz 3 räumlich und zeitlich entflochten werden.
14. wissenschaftliche Beobachtung und Forschung vorrangig den Fragestellungen der weiteren Entwicklung des Nationalparks und seiner Integration in die Region dienen. Ihre Ergebnisse sollen der Nationalparkverwaltung zur Erfüllung ihrer Aufgaben zur Verfügung stehen.
15. durch Informations- und Bildungsangebote sowie durch Besucherbetreuung die Umsetzung des Schutzzweckes nach § 3 unterstützt, bei der Bevölkerung Verständnis für ungestörte Naturabläufe und den Nationalpark geweckt und ein Beitrag zur allgemeinen Umweltbildung geleistet werden.
16. die Zusammenarbeit mit dem angrenzenden tschechischen Nationalpark Böhmisches Schweiz und dem tschechischen Landschaftsschutzgebiet Elbsandsteingebirge gefördert werden.“

### **2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen**

Im Rahmen der 1. Meldetranche wurde das SCI 1E „Nationalpark Sächsische Schweiz“ mit weiteren pSCI des Freistaates Sachsen über das BMU an die EU gemeldet.

Folgende gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der FFH-Richtlinie wurden vom Landesamt für Umwelt und Geologie für das Plangebiet mit der Meldung des SCI festgelegt:

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

1. Erhaltung einer mitteleuropäisch bedeutsamen Felslandschaft von großer Ausdehnung mit Sandsteinformationen mit Tafelbergen, Tälern, Schluchten und Gründen sowie einzelnen Basaltdurchragungen und Granodioriten, in der insbesondere verschiedene naturnahe Waldgesellschaften sowie naturnahe Fließgewässer vorkommen. Das Elbsandsteingebirge gilt in seiner Ausdehnung und seinem Formenreichtum als in Mitteleuropa einmalige Erosionslandschaft der Kreidezeit.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, unter Beachtung des Schutzzwecks des Nationalparks Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie

92/43/EWG, insbesondere der

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
- Trockenen Heiden (Lebensraumtyp 4030)
- Artenreichen Borstgrasrasen (prioritärer Lebensraumtyp 6230)
- Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
- Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
- Kalktuff-Quellen (prioritärer Lebensraumtyp 7220)
- Silikatschutthalden (Lebensraumtyp 8150)
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
- Silikatfelsen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)
- Höhlen (Lebensraumtyp 8310)
- Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
- Waldmeister-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9130)
- Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraumtyp 9180)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, unter Beachtung des Schutzzwecks des Nationalparks Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Luchs (*Lynx lynx*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Westgroppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Lachs (*Salmo salar*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) (prioritäre Art), Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*) und Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
  - der Erhaltung der Unzerschnittenheit der bedeutenden Wald-Felslandschaft u. a. mit Vorkommen störungsempfindlicher Tierarten mit großflächigem Lebensraumanspruch
  - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
  - der schrittweisen Waldpflege und Entwicklung der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnahe Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur
  - der in weiten Bereichen von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigen-dynamischen Entwicklung von Fels- und Waldgebieten
  - der Erhaltung bzw. örtlichen Revitalisierung einer natürlichen Dynamik im Abflussgeschehen

- sowie der Gewässer- und Uferstruktur und damit Förderung naturnaher gewässer- und auentypischer Lebensräume
- der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung von naturnahen Gewässerzoozöosen, darunter der bedeutenden Fischpopulationen
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen mittels einer an das Arteninventar angepassten, extensiven Bewirtschaftung
- der Erhaltung und Ausprägung des Ruhecharakters des Gebietes
- der Lenkung der Erholungsnutzungen zur Minimierung von Störungen natürlicher Lebensräume sowie von Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

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

**Hinweis:** Für den Managementplan von besonderer Relevanz ist die identische Außenabgrenzung des SCI mit dem Nationalpark Sächsische Schweiz (vgl. Kap. 2.2.1.1). Entsprechend der Vorgaben für den vorliegenden MaP soll sich die Planung für die Behandlungseinheit A, die 52,75 % (3.369,2 ha) der Gebietsfläche einnehmen, auf die Feststellung eines Maßnahmebedarfs beschränken, da diese Flächen dem Prozessschutz unterliegen bzw. künftig unterliegen sollen. Für alle anderen Flächen sind grundsätzlich notwendige Erhaltungsmaßnahmen vorzuschlagen.

## 2.3 Planungen im Gebiet

### 2.3.1 Landes- und Regionalplanung

Der **Landesentwicklungsplan** (LEP) Sachsen (SMI 2003) stellt auf Grundlage der Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen dar.

Seine Aufgaben sind die Koordination der Nutzungsansprüche sowie die Ausgewogenheit zwischen sozialen, ökologisch und ökonomisch funktionsfähigen Raum- und Siedlungsstrukturen zu schaffen. Mittels Aufstellung von Zielen und Grundsätzen soll eine nachhaltige Raumentwicklung erreicht werden, die es ermöglicht, hohe Standards in Ökologie, Wirtschaft sowie in soziokulturellen Bereichen für zukünftige Generationen zu erhalten.

Die Ziele des Landesentwicklungsplanes sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei Planungen und sonstigen Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten. Dabei stellt der LEP bei räumlichen Struktur-entscheidungen einen ausgestaltungsfähigen Rahmen dar, der den Fachplanungen Gestaltungs- und Entwicklungsspielräume auf regionaler und kommunaler Ebene belässt, und somit eine optimale Entwicklung unter Beachtung des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen ermöglicht.

In diesem Zusammenhang werden insbesondere in den fachlichen Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung bereits allgemeine Zielstellungen des Naturschutzes im Plangebiet formuliert (eine entsprechende Zusammenstellung ist in Tab. 4 gegeben). Im Kapitel I "Leitbild für die Entwicklung des Freistaates Sachsen" heißt es beispielsweise:

"Für die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensqualität für spätere Generationen sind Klima, Boden, Luft und Wasser vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen, die biologische Vielfalt durch die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundsystems zu fördern,



großflächige naturnahe Lebensräume zu erhalten, die Vielfalt der sächsischen Kulturlandschaft zu bewahren, der Ressourcen- und Flächenverbrauch zu reduzieren sowie die Möglichkeiten regenerativer Energien umweltgerecht zu nutzen.“

Das **Landschaftsprogramm** für das Gebiet des Freistaates Sachsen (vgl. § 5 SächsNatSchG) wird als Bestandteil des Landesentwicklungsplanes aufgestellt. Hierbei werden die landesweiten Ziele des Naturschutzes, insbesondere über die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und über geschützte und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, soweit wie möglich in den Landesentwicklungsplan eingefügt. Die fachplanerischen Inhalte des Landschaftsprogramms werden mit dem verbindlichen Landesentwicklungsplan vorgelegt und sind im aktuellen Anhörungsentwurf nicht enthalten.

Tab. 4: Für das Plangebiet relevante Auszüge aus dem Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen (SMI 2003)

Kapitel	Titel	Auszug
4	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	<p>Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.</p> <p>Die...großflächigen unzerschnittenen störungsarmen Räume &gt; 40 km<sup>2</sup> sind in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Wasserhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung sowie als klimatischer Ausgleichsraum zu bewahren und vor Zerschneidung zu schützen.“</p> <p>- der Hintere Teil des Nationalparks Sächsische Schweiz liegt innerhalb eines der unzerschnittenen, störungsarmen Räume Sachsen mit einer Größe von 70 - 100 km<sup>2</sup> (vgl. dazu Karte Nr. 6 LEP)</p>
4.1	Schutz der Landschaft	<p>„Naturnahe Fließgewässer sollen in ihren Biotopfunktionen erhalten werden einschließlich ihrer Ufer- und Auenbereiche zu naturnahen Landschaftsräumen entwickelt werden.</p> <p>Naturnahe Fließgewässer und -landschaften ... sollen von jeglicher Bebauung und Verbauung freigehalten werden.</p> <p>Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wiederhergestellt bzw. durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.“</p>
	Schutzgebiete	<p>„Die Nationalparkregion „Sächsische Schweiz“ - bestehend aus dem Nationalpark und dem Landschaftsschutzgebiet - sollen naturräumlich einheitlich, aber hinsichtlich des Schutzzwecks abgestuft zu einem international anerkannten Großschutzgebiet entwickelt werden.</p> <p>Mit dem Nationalpark und dem Landschaftsschutzgebiet „Sächsische Schweiz“ sollen auf sächsischer Seite die Voraussetzungen geschaffen werden für eine mit den angrenzenden tschechischen Schutzgebieten Nationalpark „Böhmische Schweiz“ und Landschaftsschutzgebiet „Elbsandsteingebirge“ abgestimmte, grenzüberschreitende Pflege und Entwicklung der Sächsisch-Böhmischen-Schweiz.“</p>

Kapitel	Titel	Auszug
	Landschaftsbild und Landschaftserleben	<p>„Kulturlandschaften und Landschaftselemente von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, erhaltene Relikte historischer Kulturlandschaften und Bereiche mit besonderem archäologischem Potential sowie geowissenschaftlich bedeutende Objekte und Landschaftsformen (Geotope) sollen gesichert und landschaftsgerecht entwickelt werden.“</p> <p>Die für Sachsen typische Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sollen erhalten oder wieder hergestellt werden.“</p>
4.2	Arten- und Biotopschutz, ökologisches Verbundsystem	<p>„Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaats Sachsen sind die heimischen Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten. Die Biotope beziehungsweise Habitate der gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Pflanzen und Tiere und ihre Lebensgemeinschaften sind durch eine lebensraum- und artspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern.“</p> <p>- Ca. die Hälfte der Fläche des Plangebietes ist als zu erhaltende Kernfläche des Verbundsystems (<i>Wälder</i>) festgesetzt. Die restliche Hälfte des Gebietes sowie angrenzende Gebiete werden als überwiegend zu entwickelnde Verbindungsflächen (<i>Wälder und Gehölzstrukturen in waldnahen Bereichen</i>) im ökologischen Verbundsystem geführt (vgl. dazu Karte 7 LEP).</p>
4.3	Wasser, Gewässer- und Hochwasserschutz	
	Grundwasser und oberirdische Gewässer	<p>„Zur Verbesserung der Gewässerökologie ist darauf hinzuwirken, dass verrohrte oder anderweitig naturfern ausgebaute Fließgewässer beziehungsweise -abschnitte, sofern deren Nutzung dessen Ausbauzustand nicht erfordert, geöffnet und naturnah gestaltet werden.“</p>
	Vorbeugender Hochwasserschutz	<p>„...Die Nutzung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens und die Gewährleistung des uneingeengten, gefahr- und schadlosen Hochwasserabflusses besitzt Vorrang vor der Errichtung von Hochwasserschutzanlagen....“</p> <p>Für den vorbeugenden Hochwasserschutz sollen vorrangig solche Flächennutzungen und Maßnahmen erfolgen, die einen Wasserrückhalt in der Fläche, die Erhöhung der Infiltration, den verzögerten Abfluss und die Grundwasseranreicherung begünstigen.“</p>
4.4	Bodenschutz und Altlasten	<p>„Böden sind mit ihren Funktionen .... nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wiederherzustellen.“</p> <p>Bei der Nutzung des Bodens ist die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodens zu berücksichtigen. Nutzungsbedingte Bodenverdichtung und Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Nährstoffhaushalt sind ... zu vermeiden.</p> <p>Zukünftig nicht mehr baulich genutzte Flächen sind zu entsiegeln. Abgrabungen und Aufschüttungen sowie entsiegelte Flächen sind zu rekultivieren oder zu renaturieren, so dass die Böden natürliche oder nutzungsbezogene Funktionen erfüllen können.“</p> <p>- Teile des nördlichen Plangebietes werden <i>Gebieten mit mittlerer bis großer Erosionsgefährdung durch Wasser</i> zugeordnet. Elbnahe Bereiche hingegen <i>Gebieten mit überwiegenden Bodenwertzahlen 51-70</i> (vgl. dazu Karte 8 LEP).</p>
5.3	Ländliche Entwicklung und Dorfentwicklung	<p>„Die historisch gewachsenen Landschaftsstrukturen sind... zu sanieren und zu erhalten. Ihre Erhaltung und Pflege soll mit einer flächendeckenden und nachhaltigen Bewirtschaftung durch die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erfolgen.“</p>

Kapitel	Titel	Auszug
7	Rohstoffsicherung	<p>„Sachsens Rohstoffpotenzial ist unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsprinzips so zu sichern, dass eine primäre Wertschöpfung möglich wird.“</p> <p>... Sicherung und Abbau von Rohstofflagerstätten sollen auf einer vorausschauenden Gesamtplanung basieren. Die Abbauflächen sollen Zug um Zug mit dem Abbaufortschritt einer nachhaltigen Folgenutzung, die sich ins Gesamtgefüge einordnet, zugeführt werden.“</p> <p>- im Bereich Hinterhermsdorf befinden sich sicherungswürdige Flächen des Rohstoffes Felsgesteine inkl. Karbonatgesteine der Klasse 2 (vgl. dazu Karte 9 LEP)</p> <p>- eine wirtschaftliche Nutzung dieser Rohstoffe wird durch § 3 Abs. 4 NLPR-VO nicht bezweckt (vgl. dazu 5.2.1.4 des Nationalparkprogramms)</p>
9	Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft	<p>„Der Beitrag der Landwirtschaft bei der Pflege landwirtschaftlicher Flächen, die aus der Erzeugung ausscheiden, ist unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes zu mehren.“</p> <p>Es ist darauf hinzuwirken, dass der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf 10 Prozent erhöht wird.</p> <p>Geschädigte Wälder sind standortgerecht zu sanieren.“</p> <p>- Das Plangebiet liegt vollständig in der Waldschadzone 2 (vgl. dazu Karte 11 LEP).</p>

Der **Regionalplan** Planungsregion „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ umfasst die, für die Region räumlich und sachlich ausgeformten Grundsätze und Ziele der Raumordnung und des Landesentwicklungsplanes Sachsen (LEP vom 16. August 1994, SächsGVBl. S. 1489). Er bildet für die kreisfreie Stadt Dresden sowie die Landkreise Meißen, Riesa-Großenhain, Sächsische Schweiz und Weißeritzkreis den verbindlichen Rahmen für eine räumliche Ordnung und Entwicklung.

Die Grundsätze des Regionalplans sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens zu berücksichtigen. Die Ziele des Regionalplans sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu betrachten. Bei „Ist-Zielen“ ist die Planungsaussage absolut zwingend verbindlich und kann nur im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens nach § 4 Abs. 5 SächsPLG bzw. § 9 Abs. 3 SächsPLG überwunden werden. Bei „Soll-Zielen“ ist die Planaussage zwingend verbindlich, enthält aber ein sogenanntes Restermessen, das erlaubt, in atypischen Fällen ohne Zielabweichungsverfahren von der Planaussage abzuweichen (RPV OE/O 2001).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalplanes im Landkreis Sächsische Schweiz. Die vom Regionalen Planungsverband formulierten allgemeinen Ziele sollten gerade vor dem Hintergrund gesamtstaatlicher Repräsentanz des Gebietes umgesetzt werden. So wird beispielsweise im Kapitel 1 „Grundsätze und Ziele zur räumlichen Ordnung und Entwicklung der Region“ die Sicherung und Entwicklung von sozialökonomischen, kulturhistorischen, kulturellen und kulturlandschaftlichen sowie naturräumlichen Besonderheiten der Region und ihrer Teilräume zum Zwecke der Ausprägung eines unverwechselbaren Charakteristikums der Region gefordert (RPV OE/O 2001: G 1.1.2)

„Zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer Regenerationsfähigkeit soll der Schutz von Natur und Umwelt mit den zum Teil in Mitteleuropa einmaligen Landschaften, wie der Sächsischen Schweiz ... durch eine natur- und landschaftsverträgliche Nutzung gewährleistet werden.“ (RPV OE/E 2001: G 1.1.5)

„Die historisch gewachsene Kulturlandschaft der Region soll in ihrer naturräumlichen Vielfalt und ihren spezifischen Eigenarten nachhaltig gesichert werden. Dazu soll die Freiraumstruktur in enger Partnerschaft mit der Land- und Forstwirtschaft so entwickelt werden, dass die Funktionen für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen gestärkt werden ...“ (RPV OE/E 2001: G 1.2.3)

„Die Verkehrs- und sonstige technische Infrastruktur soll leistungsfähig, umweltschonend und raumverträglich so ausgebaut und entwickelt werden, dass ... sie sich in die historisch gewachsene Siedlungsstruktur sowie in die vorhandenen Naturräume einfügt und diese ökologisch nicht erheblich beeinträchtigt.“ (RPV OE/E 2001: G 1.2.4)

Das Plangebiet wird in der Karte „Raumnutzung“ als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen, und ist somit vorrangig entsprechend der Ziele und Grundsätze für den Natur- und Landschaftsschutz des Regionalplanes zu entwickeln. (RPV OE/E 2001). Der Nationalpark „Sächsische Schweiz“ trägt unter den Kernbereichen der Vorranggebiete für Natur und Landschaft die lfd. Nummer: 34 (vgl. dazu RPV OE/E 2001, Anlage 4).

Kapitel 4 des Regionalplanes gibt einen Überblick über die Regionale Freiraumstruktur, in der regionalisierte Leitbilder für Natur und Landschaft aufgestellt werden. „Die Leitbilder für Natur und Landschaft stellen den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft und die dazu erforderlichen Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den einzelnen Naturräumen der Region dar. Sie sind ein übergeordnetes, nicht auf einen festen Zeitraum bezogenes visionäres Gesamtkonzept für die Landschaftsentwicklung (RPV OE/E 2001, S. Z-15).“ Dabei orientieren sich die Leitbilder am naturräumlichen Potential und der besonderen Eigenart der Naturräume. Diese Eigenart der Naturräume leitet sich aus den natürlichen Standortverhältnissen und der kulturhistorischen Entwicklung unter Beachtung der verschiedenen Nutzungsanforderungen her (RPV OE/E 2001, S. Z-15).

Das Plangebiet des Managementplanes liegt zum Großteil im Naturraum Sächsische Schweiz. Kleinere Teilbereiche sind dem Naturraum Oberlausitzer Bergland zugeordnet (vgl. dazu Karte 3 RPV OE/O 2001). Für diese Naturräume sind folgende regionalisierte Leitbilder festgesetzt:

- „Die hohe landschaftliche und ökologische Formenvielfalt der SÄCHSISCHEN SCHWEIZ mit den Wald-Fels-Gebieten, insbesondere innerhalb des Nationalparks „Sächsische Schweiz“, soll erhalten und gepflegt werden. Das gegenwärtige Verhältnis Wald-Offenland soll beibehalten werden.

Dazu sollen:

- die natürliche und historisch bedingte Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Elbsandsteingebirges einschließlich seiner Übergangslagen bewahrt werden und die ökologische Funktionsfähigkeit der Kulturlandschaft sowie Schutz und Pflege der natürlichen Lebensräume durch umweltgerechte Landnutzung, einschließlich Renaturierung, erhalten und wiederhergestellt werden (Landschaftsschutzgebiet);
- die Elbe und ihre Nebenflüsse, wie ..., Sebnitz, Polenz, Lachsbach, ..., einschließlich ihrer schmalen Auenbereiche, entsprechend ihrer Funktion im ökologischen Verbundsystem durchgängig naturnah gestaltet werden;
- durch Pflege und Wiederherstellung wertvoller Biotope, wie Bäche, Teiche, Waldsäume, Gehölzreihen und Hecken, insbesondere auf den ertragreichen Ebenheiten der Vorderen Sächsischen Schweiz, eine Sicherung und Verbesserung des ökologischen Verbundsystems sowie des Landschaftserlebens erreicht werden;
- ...
- der Fremdenverkehr behutsam, naturschonend sowie schutzgebietskonform weiterentwickelt werden; der Tagestourismus soll u. a. durch eine sinnvolle Besucherlenkung und durch verstärkte Nutzung öffentlicher Nahverkehrsmittel den Naturschutzbelangen besser gerecht werden;
- ...“

- Die Kulturlandschaft des OBERLAUSITZER BERGLANDES soll weiterhin durch die noch vorhandenen großen und geschlossenen Waldgebiete des Hohwaldes und Sebnitzer Waldes sowie durch die typischen Siedlungselemente und -formen (Umgebendehäuser, Waldhufendörfer) geprägt sein.

Dazu sollen:

- die durch geringe Ertragsfähigkeit und hohe Erosionsdisposition charakterisierten Böden langfristig einer umweltgerechten Grünlandnutzung zugeführt werden; der Schutz der zahlreichen Quellbereiche soll gewährleistet werden;
- durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur eine diesbezügliche Entlastung des Nationalparkes Sächsische Schweiz erreicht werden.

Tab. 5: Für das SCI relevante Aussagen und Vorgaben des Regionalplanes für die Region „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“

Kapitel	Titel	Auszug
<b>Aussagen und Vorgaben mit Relevanz für Zielstellungen des SCI</b>		
4.1 (G)	Regionalisierte Leitbilder für Natur und Landschaft	„Die zuständigen Naturschutzbehörden haben die in Anlage 3 aufgeführten regionalisierten Leitbilder für Natur und Landschaft zu berücksichtigen.“
4.2.0.1 (G)	Naturhaushalt	„Die Leistungsfähigkeit und das natürliche Regenerationsvermögen des Freiraumes in seiner Funktion als Lebensraum für Flora und Fauna, als Wasserreservoir, als klimatischer Ausgleichsraum, als land- und forstwirtschaftlicher Produktionsraum sowie als wertvoller Erholungsraum sollen nachhaltig gesichert werden.“
4.2.1.3 (Z)	Wälder	„Die naturnahen Waldbestände sind gemäß Plansatz 4.4.3.1 (Z) so zu schützen und zu pflegen, dass sie ihre Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig erfüllen und auf die angrenzenden Waldflächen eine Initialwirkung ausüben können.“
4.2.1.4 (G)	Wälder	„Die sonstigen Waldbestände sollen erhalten werden und sind langfristig in naturnahe, der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation nahekommende Waldgesellschaften zu überführen. An den Wald-/Feldgrenzen sind ... breite, in der Höhe gestufte, strukturelle und artenreiche Waldränder auszubilden.“  - der überwiegende Teil des Plangebietes zählt zu den naturnahen Waldbeständen der Region, kleinere Bereiche gehören zu sonstigen Waldbeständen
4.2.1.5 (G)	Ackerfluren	„Auf ausgeräumten Agrarflächen sollen landschaftsgliedernde Gehölzstrukturen und Ackerrandstreifen in Anbindung an das ökologische Verbundsystem und unter Ausnutzung der bereits vorhandenen gliedernden Landschaftselemente ... geschaffen werden.“
4.2.1.7 (Z)	Feuchtgebiete und Auen	„Die Auenbereiche mit hohem Natürlichkeitsgrad sind so zu erhalten und zu pflegen, dass sie ihrer Funktion im ökologischen Verbundsystem weiterhin gerecht werden.“  - im Plangebiet gehören die Auenbereiche der Kirnitzsch inkl. ihrer Nebenarme zu den Auenbereichen mit hohem Natürlichkeitsgrad
4.2.1.8 (Z)	Feuchtgebiete und Auen	„... die kleinflächigen Übergangs- und Hochmoore ... in der Sächsischen Schweiz sind zu erhalten, zu pflegen und zu schützen.“
4.2.1.11 (Z)	Oberirdische Gewässer	„Gewässerausbauten und bauliche Anlagen in Auenbereichen ... sollen naturnah und landschaftsgerecht gestaltet und durch Maßnahmen der Renaturierung begleitet werden. Dabei ist die Durchgängigkeit der Gewässer für Organismen wiederherzustellen.“
4.2.1.13 (Z)	Flora und Fauna	„Eine Beeinträchtigung der regional bedeutsamen Zugbahnen sowie Rast- und Sammelplätze von Großvogelarten soll vermieden werden.“  - das Plangebiet ist EU-Vogelschutzgebiet und beinhaltet Vogelflugachsen im Elbbereich und entlang flussbegleitender Niederungen (vgl. dazu Karte 7 RPV OE/O 2001)
4.2.1.15 (Z)	Flora und Fauna	„Die zuständigen Naturschutzbehörden wirken auf eine Umsetzung der in der Anlage 4 aufgeführten regionalen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Beachtung der Aktualisierung des Schutzgebietsprogrammes hin.“

Kapitel	Titel	Auszug
4.2.1.17 (Z)	Klima	„Im Verdichteten Raum sollen der Flächenanteil siedlungsklimatisch bedeutsamer Vegetationsstrukturen sowie die bestehenden Offenlandbereiche, die einen wirksamen Luftaustausch aus Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten gewährleisten, erhalten bleiben“
4.2.2.1 (Z)	Waldschadensgebiete	„Die Waldschadensgebiete ... in Teilen der Sächsischen Schweiz sind langfristig zu revitalisieren und in eine naturnahe, standortgerechte Waldgesellschaft zu überführen.“
4.2.2.2 (Z)	Erosionsgefährdete Gebiete	„Auf den wind- und wassererosionsgefährdeten Gebieten der Ackerfluren soll durch erosionsmindernde Maßnahmen ... dem Bodenabtrag entgegengewirkt werden. Auf stark hängigen Flächen ist eine Grünlandnutzung oder Erstaufforstung anzustreben.“
4.2.2.3 (Z)	Erosionsgefährdete Gebiete	<p>„Die wassererosionsgefährdeten Gebiete innerhalb des Waldbestandes sollen durch eine standortgerechte, plenterartig bewirtschaftete Dauerbestockung mit hohen Anteilen tief und intensiv wurzelnder Baumarten saniert werden.“</p> <p>- wassererosionsgefährdete Gebiete im Plangebiet sind links- und rechtsseitig der Kirnitzsch im Bereich Heidemühle nach Bad Schandau zu finden</p>
4.4.1.1 (Z)	Natur und Landschaft	„Die Vorranggebiete Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren.“
4.4.1.2 (Z)	Natur und Landschaft	„Es ist darauf hinzuwirken, dass die land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb der Vorranggebiete Natur und Landschaft mittelfristig umweltgerecht im Sinne von § 3 SächsNatSchG bewirtschaftet werden. In Einzelfällen ist in Verbindung mit den in Anlage 4 aufgeführten regionalen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch auf eine Nutzungsablösung hinzuwirken.“
4.4.3.1 (Z)	Forstwirtschaft und Bodennutzung	„In den Vorranggebieten Wald sind die naturnahen Waldbestände gemäß Plansatz 4.2.1.3 (Z) und die forstlichen Generationsbestände zu pflegen sowie vor Beeinträchtigungen durch Grundwasserentzug und Immissionsbelastung zu schützen.“
5.4 (G)	Fremdenverkehr	„Für die touristische Entwicklung soll die historisch gewachsene Kulturlandschaft erhalten und ... gesichert werden.“
5.4.1.4 (G)	Touristische Infrastruktur und Verkehrserschließung	„... das Angebot an regionaltypischen Ausflugsgaststätten, vor allem entlang von Wander- und Radwanderwegen, (soll) verbessert werden. In der Sächsischen Schweiz ... ist vor allem darauf hinzuwirken, dass die vorhandenen Berggaststätten als markante Zielpunkte im Wanderwegenetz erhalten bzw. wieder hergestellt werden.“
5.4.2.3 (G)	Fremdenverkehrsgebiete	„Für das Gebiet der Nationalparkregion Sächsische Schweiz soll die fremdenverkehrliche Entwicklung so erfolgen, dass ausreichend zusammenhängende Ruhezeiten erhalten bleiben und der Schutz der vorhandenen Freiräume gewährleistet wird.“
5.4.2.4 (G)	Fremdenverkehrsgebiete	„Das vorhandene Konfliktpotenzial zwischen Naturschutz und Erholung ist gezielt mit der Durchsetzung von Maßnahmen der Besucherlenkung zu minimieren.“
5.4.3.4 (G)	Fremdenverkehrsschwerpunkte	„... die Zugänglichkeit zu den kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten und/oder landschaftlich attraktiven Anziehungspunkten der Umgebung in geeigneter Form (ist) zu sichern und gegebenenfalls zu erweitern.“
5.6.1 (G)	Land- und Forstwirtschaft	„In allen Teilen der Region soll die Landwirtschaft so erhalten und entwickelt werden, dass sie dauerhaft und nachhaltig ihre wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und landschaftspflegerischen Aufgaben wahrnehmen ... kann.“
5.6.2 (G)	Land- und Forstwirtschaft	„Auf die Erhaltung regional bedeutsamer Standorte der Tierhaltung sowie auf eine Ergänzung um weitere Anlagen der Tierhaltung ist hinzuwirken. Dazu sollen die erforderlichen Grünlandweideflächen erhalten und bei Bedarf bevorzugt auf den landeskulturell bedeutsamen Feuchtfeldern außerhalb von Auenbereichen gemäß Plansatz 4.2.2.5 (Z) ersetzt bzw. erweitert werden.“
5.6.6 (G)	Land- und Forstwirtschaft	„Der ökologische Landbau soll als eigenständige und ressourcenschonende Bewirtschaftungsform auf bestehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, die als Vorranggebiete Natur und Landschaft sowie Trinkwasser ausgewiesen sind, angestrebt werden.“

Kapitel	Titel	Auszug
5.6.10 (G)	Jagdwesen	„Für das Niederwild sollen bei Beachtung der Interessen der Landwirtschaft geeignete Lebensräume erhalten bzw. neu geschaffen werden. Dazu sind die Flächen des ökologischen Verbundsystems gemäß Kapitel 4.4.1 sowie Gehölzstrukturen in ausgeräumten Ackerflächen gemäß Plansatz 4.2.1.5 (G) zu nutzen.“
7.3.15 (G)	Verkehrsberuhigung in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz	„Für die Nationalparkregion Sächsische Schweiz ist eine umwelt- und gebietsverträgliche Verkehrserschließung zu schaffen, die zu einer spürbaren Verminderung der gegenwärtigen Belastungen und Beeinträchtigungen von Natur und Bevölkerung führt. Dabei ist das Straßennetz zu erhalten und qualitativ zu verbessern.“
7.3.18 (G)	Verkehrsberuhigung in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz	„Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und Verkehrseinschränkung zur Entlastung vom motorisierten Individualverkehr sollen in der Nationalparkregion bei Gewährleistung der Erreichbarkeit der Erholungsorte sowie des uneingeschränkten Wirtschafts- und Anwohnerverkehrs auf der Grundlage der vorhandenen Verkehrskonzeption, insbesondere in den Bereichen Kirnitzschtal im Zusammenhang mit einer Prüfung verkehrslenkender Maßnahmen im Bereich Sebnitz bzw. des Ausbaus der Alten Hohen Straße zwischen Lichtenhain und Hertigswalde ... durchgeführt werden.“

Anlage 4 des Regionalplanes „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“ beschreibt regionale Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in Ergänzung zu den landesweiten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Landesentwicklungsplanes. Die Umsetzung, Ausformung und Konkretisierung der allgemein formulierten Maßnahmen ist durch die zuständigen Naturschutzbehörden durchzuführen (RPV OE/O 2001). Im Folgenden sollen einige Beispiele für das Plangebiet genannt werden:

Tab. 6: Auszug aus dem Maßnahmenkatalog Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplanes für die Region „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“

Titel	Maßnahmen
1.1 Nationalpark Sächsische Schweiz	„Prüfung der Möglichkeiten einer besseren räumlichen Verbindung der beiden Teile des Nationalparks „Sächsische Schweiz“ über das Sebnitz- / Schwarzbachtal und das Keilholz als Naturschutzgebiet.“
2.1 Artenschutz	„Gemäß 4.2.1.14 (Z) sollen bei der Zustandsbewertung von Lebensräumen sowie bei der Beurteilung von raumbedeutsamen Maßnahmen die repräsentativen Charakterarten der Region herangezogen werden.“
2.2.1 Biotopverbund, Biotopgestaltung / Strukturverbesserung - Regionale Maßnahmen	<p>„Zur weiteren Umsetzung des ökologischen Verbundsystems ... , insbesondere zur Erhaltung und Wiederherstellung von komplexen ökologischen Beziehungsgefügen in der Gesamtlandschaft, sind Biotopverbundsysteme erforderlich. Dazu sind folgende regionale Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strukturverbesserung ausgeräumter Agrarlandschaften, insbesondere in den Naturräumen Mulde und Mittelsächsisches Lößhügelland sowie Großenhainer Pflege</li> <li>- Entwicklung von Gewässerrandstreifen vorrangig entlang von Gewässern I. Ordnung</li> <li>- Entwicklung von Ackerrandstreifen</li> <li>- Schaffung von Pufferzonen um geschützte Biotope (z. B. durch langfristige Stilllegung von Ackerflächen, Umwandlung von Acker- in Grünland)</li> <li>- Revitalisierung devastierter Standorte sowie ehemals bebauter Bereiche bzw. Flächen ohne weitere Nutzungsabsichten im Freiraumbereich ...“</li> </ul>

Titel	Maßnahmen
2.2.2 Maßnahmen zur Biotopentwicklung	<p>„Erarbeitung und Umsetzung von Konzepten zur Erhaltung und Entwicklung der regional bedeutsamen Biotoptypen innerhalb der einzelnen Naturräume (s. Kapitel 4.1) durch Pauschalschutz gemäß VwV zum Vollzug des § 26 SächsNatSchG unter Einbeziehung der standörtlich gegebenen und spezifisch erforderlichen Flächengröße durch folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewirtschaftungsauflagen (-einschränkungen)</li> <li>- Eingriffsverbote</li> <li>- ...</li> <li>- Durchführung des Vertragsnaturschutzes auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen innerhalb bestehender Schutzgebiete und deren Randzonen sowie innerhalb der benannten Landesschwerpunktprojekte</li> <li>- Grunderwerb, vorrangig im Nationalpark und in den benannten Landesschwerpunktprojekten sowie Grunderwerb oder langfristige Pacht von Grundstücken durch Kommunen und Naturschutzverbände zur dauerhaften Sicherung weiterer naturschutzbedeutsamer Flächen insbesondere in den schutzbedürftigen Bereichen für Natur und Landschaft (s. Kapitel 4.4.1)</li> <li>- Fördermittelenkung für landschaftspflegerische Aufgaben auf die schutzbedürftigen Bereiche für Natur und Landschaft (s. Kapitel 4.4.1)</li> <li>- Naturschutzkonforme Bewirtschaftung und Entwicklung von Kulturbiotopen (Streuobstpflge und Nutzung, extensive Beweidung von Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Bergwiesen).</li> <li>- ....“</li> </ul>

## 2.3.2 Naturschutzfachplanungen

### 2.3.2.1 Nationalparkprogramm

Für den Nationalpark Sächsische Schweiz liegt ein **Nationalparkprogramm** vor. Es ist eine mittelfristige Planung für die weitere Entwicklung des Nationalparks und fungiert als "Bindeglied" zwischen der für jedermann verbindlichen Rechtsverordnung für die Nationalparkregion Sächsische Schweiz und den konkreten Pflege- und Entwicklungsplänen. Erstmals wurde das Nationalparkprogramm im Jahr 1991 aufgestellt. Die überarbeitete und bestätigte Fassung (NLPA 2006 [1]) liegt nun gedruckt vor.

Tab. 7: Auszug aus den Zielen und Grundsätzen des Nationalparkprogramms (NLPA 2006 [1])

Titel	Maßnahme
5.2.1.1 Vorrangiger Schutzzweck	„Vorrangiger Schutzzweck ist die möglichst großflächige Sicherung eines von menschlichen Eingriffen weitgehend ungestörten Wirkens der Naturprozesse und die Dynamik von Lebensgemeinschaften, insbesondere einer natürlichen Waldentwicklung (Prozessschutz; § 3 Abs. 2 Nr. 2 NLPR-VO).“ ... „Dieser vorrangige Schutzzweck gilt auch gegenüber Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes sowie bei der Umsetzung von Erhaltungszielen im Europäischen ökologischen Netz „Natura 2000“ (§ 3 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 3, 4 NLPR-VO).“
5.2.1.2 Entwicklungsgebot	„Die Naturzone A ist schrittweise zu erweitern, indem mindestens 2/3 der Naturzone B in eine räumlich möglichst zusammenhängende Naturzone A überführt werden (§ 3 Abs. 2, Anlage 5 Nr. 5 NLPR-VO).“
5.2.1.4 Nutzungsrechte an Naturgütern	„In dem Nationalpark wird keine wirtschaftsbestimmte Nutzung von Naturgütern wie Holz, Wasser, Steinen und Erden bezweckt (§ 3 Abs. 4 NLPR-VO).“
5.2.2.1 Naturzone A	„In der Naturzone A soll die Entwicklung der Natur grundsätzlich ohne nutzende und lenkende Eingriffe ihren natürlichen Abläufen überlassen bleiben (§ 5 Abs. 2 Nr. 1, Anlage 5 Nr. 1 NLPR-VO).“
5.2.2.2 Überführung in Prozessschutz	„Für Waldflächen in der Naturzone B soll nach einer Phase der gezielten (aktiven) Waldentwicklung abschnittsweise ein Zielzustand erreicht werden, der eine Überführung in den Prozessschutz ermöglicht (Anlage 5 Nr. 2 Satz 2 NLPR-VO).“
5.2.2.3 Naturzone B	„Der vorrangige Schutzzweck „Prozessschutz“ ist in Form einer allgemeinen Eingriffsminimierung auch bei Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in der Naturzone B zu berücksichtigen.“
5.2.3.1 Günstiger Erhaltungszustand	„Neben dem Schutz offener Felsbildungen wird unter Beachtung des Prozessschutzes die Bewahrung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes naturnaher Wälder und eingeschlossener oder angrenzender Lebensräume bezweckt (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 NLPR-VO).“
5.2.3.2 Wald	„In der Naturzone B soll die Waldentwicklung durch geeignete forstliche Maßnahmen in Richtung der natürlichen Waldgesellschaften gelenkt werden, so dass abschnittsweise eine Überführung der Waldflächen in die Naturzone A ermöglicht wird. Ergänzend können stabile Dauerwaldstrukturen geschaffen und erhalten werden (§ 5 Abs. 2 Nr. 2, Anlage 5 Nr. 2 NLPR-VO).“
5.2.3.3 Offenland	„Das Offenland in der Naturzone B soll dauerhaft erhalten und gepflegt werden, soweit Gründe des Arten- und Biotopschutzes, die Erhaltung des Landschaftsbildes oder Gründe der Landeskultur dies erfordern und eine Nutzung möglich ist. In der Pflegezone ist eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung geboten (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit Anlage 5 Nr. 3, 4 NLPR-VO).“ - z.B. Kirnitzschtal



Titel	Maßnahme
5.2.3.4 Fließgewässer	„Der Wildbachcharakter der Fließgewässer mit einer entsprechenden Durchlässigkeit für wasserbewohnende Tierarten soll erhalten oder wiederhergestellt werden, soweit Verkehrssicherungspflichten oder Erfordernisse des Hochwasserschutzes dem nicht entgegenstehen (§ 14 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 1 d, Anlage 5 Nr. 7 NLPR-VO).“ - bedeutendes Fließgewässer im Hinteren Teil des Nationalparks ist die Kinnitzsch - im unteren Kinnitzschthal haben Verkehrssicherungspflicht und Hochwasserschutz Vorrang von Naturschutzbelangen (vgl. dazu 5.2.3.4 NLP 2006 [1])
5.2.4.1 Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung	„Unter Beachtung des Prozessschutzes sollen - die von Natur aus heimischen, wildlebenden Pflanzen- und Tierarten in ihrer genetischen Vielfalt und in ihren natürlichen oder naturnahen Lebensräumen erhalten oder entwickelt werden, - ursprünglich heimischen Pflanzen- und Tierarten, deren Vorkommen erloschen ist, eine artgerechte Wiederansiedlung ermöglicht - und Störungen von wildlebenden Pflanzen- und Tierarten ferngehalten werden (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 NLPR-VO).“
5.2.4.3 Wildbestandsregulierung	„Im Nationalpark wird unter anderem bezweckt, Störungen von wildlebenden Tierarten fernzuhalten (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 NLPR-VO). Das Fangen oder Töten wildlebender Tierarten ist verboten (§ 6 Abs. 1 Nr. 11 NLPR-VO).“
5.3.1.3 Besucherlenkung	„Im Gebiet soll der für Natur und Besucher gleichermaßen wichtige Ruhecharakter gefördert werden. Besuchereinrichtungen sollen zu einer wirksamen Besucherlenkung beitragen (§ 3 Abs. 2 Satz 3, Anlage 5 Nr. 13 NLPR-VO).“
5.3.1.4 Verkehrssicherung	„Besucher des Nationalparks haben sich auf Gefahren einzustellen, die sich unmittelbar aus dem Schutzzweck ergeben (zum Beispiel Naturwaldentwicklung mit einem Anteil an kranken, absterbenden und toten Bäumen). Auf die eingeschränkte Verkehrssicherung ist im Vorfeld hinzuweisen (§ 4 Abs. 3 NLPR-VO).“
5.3.2.1 Besucherkonzeption	„Für das Schutzgebiet ist eine Besucherkonzeption zu erarbeiten beziehungsweise fortzuschreiben. Diese soll auf der Grundlage der vorhandenen Erschließung und Einrichtungen insbesondere die gekennzeichneten Wanderwege, Bergpfade und Radrouten einschließlich der damit in Verbindung stehenden Besuchereinrichtungen wie Wege Kennzeichnungen und Aussichtspunkte enthalten (§ 14 Abs. 2 Nr. 1g, Abs. 4 NLPR-VO).“
5.3.2.2 Bergsportkonzeption	„Die Pflege- und Entwicklungsplanung für den Nationalpark sieht einen Teil Bergsportkonzeption vor. Diese soll auf der Grundlage der vorhandenen Erschließung und Einrichtung enthalten - zugelassene Klettergipfel und Kletterwege, - sondermarkierte Zugänge zu Klettergipfeln (Kletterzugänge) - Freiübernachtungsstellen (außerhalb der Kernzone) - naturschutzfachlich begründete Grundsätze eines naturverträglichen Kletterns einschließlich der entsprechenden Ausbildung (§ 14 Abs. 2 Nr. 1h, Abs. 5 NLPR-VO).“
5.4.1.1 Bildungsauftrag	„Der Nationalpark soll auch dem Naturerlebnis und Naturerfahren der Besucher und der naturkundlichen Bildung sowie der Förderung von Verständnis und Unterstützung für den Naturschutz in der Bevölkerung dienen (§ 3 Abs. 3 Nr. 1, § 4 Abs. 1 NLPR-VO).“
6.2 Verkehrslenkung und -beruhigung	„Im Nationalpark ist es geboten, den für Naturschutz und Erholung gleichermaßen entscheidenden Ruhecharakter der Landschaft durch lenkende Maßnahmen des ruhenden und fließenden Verkehrs zu erhalten und stärker auszuprägen (Anlage 5 Nr. 10 NLPR-VO).“
6.3 Ökologisches Verbundsystem	„Das Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz erfüllt unter anderem Puffer-, Vernetzungs- und Ergänzungsfunktionen für den Nationalpark (§ 9 Abs. 5 NLPR-VO).“

Gemäß § 15 Abs. 5 und 6 SächsNatSchG und § 14 Abs. 2 NLPR-VO wurde/wird durch das Nationalparkamt für den Nationalpark eine **Pflege- und Entwicklungsplanung** mit folgenden Teilen erstellt und fortgeschrieben:

- Waldpflegemaßnahmen
- Offenlandbehandlung
- Wildbestandsregulierung
- Fließgewässerentwicklung
- Nutzungen und Gestattungen
- Verkehrslenkung und -beruhigung
- Besucherkonzeption, Teil Wege
- Bergsportkonzeption Teil 1: Freiübernachtung
- Bergsportkonzeption Teil 2: Klettergipfel und -wege
- Information und naturkundliche Bildung
- Forschung und Dokumentation

### 2.3.2.1 Waldbehandlungsgrundsätze für den Landeswald im NLP Sächsische Schweiz

Grundlage der Pflege- und Entwicklungsplanung, Teil Waldbehandlungsmaßnahmen ist §14 Abs. 2 Nr. 1a NLPR-VO. Sie ist derzeit noch in Bearbeitung. Durch die Planung soll die Entwicklung der Naturzone B durch geeignete forstliche Maßnahmen dahingehend ausgerichtet werden, dass sie überwiegend einer ungestörten natürlichen Entwicklung (Prozessschutz) überlassen werden kann (§ 5 Abs. 2 Nr. 3, Anlage 5 Nr. 2 NLPR- VO) (NLPA 2007 [2]). Gleichzeitig ist für Wald im öffentlichen Eigentum ein in der Regel zehnjähriger Betriebsplan vorgeschrieben (§ 22 Abs. 2, § 30 Abs. 2 SächsWaldG), speziell auf den Schutzzweck des Nationalparkes ausgerichtet.

Somit ergibt sich als Ziel der Waldbehandlungsmaßnahmen die Zusammenführung der naturschutzfachlichen und forstlichen Betriebsplanung zu einer einheitlichen, in sich widerspruchsfreien Pflege- und Entwicklungsplanung gem. § 14 Abs. 2 Nr. 1a NLPR- VO (NLPA 2007 [2]). Diese soll aus folgenden, aufeinander aufbauenden Abschnitten bestehen:

- A Waldbehandlungsgrundsätze Landeswald zum Stichtag 01.01.2008
- B Ergebnisse der PSI (Gesamtwaldfläche)
- C Flächenkonkrete Waldpflegeplanung (Behandlungseinheit B - Pflegebereich, Pflegezone Landeswald)
- D Grundsätze der Waldbehandlung im Kommunal- und Privatwald (Behandlungseinheit B, Pflegezone)

Mit einer Zusammenführung zur Pflege- und Entwicklungsplanung, Teil Waldpflegermaßnahmen ist voraussichtlich 2010 zu rechnen. Der Teil A - Waldbehandlungsgrundsätze liegt dem AN im Entwurf vor und ist die Voraussetzung für die jährliche Betriebsplanungen 2008 bis zum Vorliegen der flächenkonkreten Waldpflegeplanung (NLPA 2007 [2]).

Die **Waldbehandlungsgrundsätze** enthalten eine, für die Waldpflege und den Waldschutz notwendige Einteilung der Waldflächen in spezielle Behandlungseinheiten bzw. Waldschutzflächen. Für die Einbringung der Weißtanne werden optimal geeignete Bereiche benannt, in denen eine langfristige Förderung und dauerhafte Sicherung der Weißtanne möglich ist.

Für **Waldflächen der Behandlungseinheit A** gilt der Prozessschutz, sie sind in ihrer Entwicklung sich selbst überlassen. Ausnahmen werden durch die Waldbehandlungsgrundsätze geregelt. So können zur Bekämpfung von Schädlingsbefall die Befallsherde durch Fällen, manuelles oder motormanuelles Entrinden sowie Hacken des Kronenmaterials saniert werden. Bei Altbäumen der Weißtanne sind Maßnahmen zur Kronenpflege zulässig.

Um die naturnahe Waldentwicklung zu fördern, werden Maßnahmen zur Zurückdrängung gebietsfremder Baumarten erlaubt. Insbesondere die Weymouthskiefer soll durch Maßnahmen wie Ringelung am Stammfuß und Minimierung der Samenträger innerhalb der nächsten 10 Jahre beseitigt werden. Außerdem ist für die Generhaltung und Vermehrung autochthoner Baumarten des Elbsandsteingebirges eine Saatguternte und Reisergewinnung möglich.

Ziel der Waldentwicklung auf den **Waldflächen der Behandlungseinheit B** sind die natürlichen Waldgesellschaften und die Übertragung der Flächen in die Behandlungseinheit A und den Prozessschutz. Zur Förderung der natürlichen Prozesse sind zeitlich begrenzte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nötig sowie ein hinsichtlich Intensität, Raum und Zeit gesteuertes Zulassen natürlicher Störungen (NLPA 2007 [2]).

Auf den **Waldflächen der Pflegezone** gelten die Ziele und Grundsätze der Behandlungseinheit B sinngemäß, das Ziel Prozessschutz wird nicht verfolgt.

In **Waldgebieten mit Waldschutzfunktion** wird eine wirksame Abwehr von Borkenkäfern angestrebt.

Damit wird die Verminderung des Befallsübergangs auf angrenzende Waldflächen (insb. Privatwald), ein Handlungsspielraum für zeitlich befristete forstliche Maßnahmen zur Förderung natürlicher Waldstrukturen und -prozesse sowie eine Verzögerung des voraussichtlichen Ausfalls zunehmend geschwächter Fichtenbestände verfolgt. Die frühzeitige Erkennung von Borkenkäferbefall wird durch die Borkenkäferüberwachung sowie das Monitoring gewährleistet.

Die Sanierung von Befallsherden soll vorrangig durch Fällen, Rücken, Abtransport sowie Lagerung außerhalb des Gefährdungsbereiches bzw. außerhalb des NLP erfolgen.

Die **Mischungsregulierung** ist ein weiterer Grundsatz der Waldbehandlung. Ihr Ziel ist es, die Waldentwicklung in Richtung der potentiellen, natürlichen Vegetation zu fördern. Dabei soll verstärkt das aktuelle biotische Potential der Wälder berücksichtigt werden. Folgende Grundsätze gelten bei der Mischungsregulierung:

- vorrangige Pflege junger und mittelalter Bestände
- vorrangige Entnahme von Weymouthskiefer und konzentrierter Vorkommen sonstiger gebietsfremder Baumarten
- grundsätzlich Förderung unterrepräsentierter standortheimischer Baumarten, insbesondere Weißtanne, Stiel- und Traubeneiche
- wirksame Eingriffsführung mit deutlicher Absenkung des Kronenschlussgrades

**Naturverjüngung** soll im Nationalpark der Regelfall sein. Ausnahmen bilden die Wiedereinbringung der Weißtanne sowie der Anbau von Stiel- und Traubeneiche auf Blößen ab 0,5 ha, wenn hier die Naturverjüngung ausbleibt.

Mit der Wiedereinbringung der **Weißtanne** soll im Rahmen der Förderung der natürlichen Baumartenkombination der Anteil der Baumart erhöht werden. Dazu werden vorhandene vitale Alt-tanne stabilisiert, der vorhandene Unterstand weitgehend erhalten und mittel- bis langfristig etwa 8 bis 10 ha/Jahr Weißtanne eingebracht und gesichert. Altdurchforstungen von Fichtenbeständen ermöglichen die Absenkung des Kronenschlusses und bereiten damit auf geeigneten Flächen einen Vorbau der Weißtanne vor. Außerdem werden die Weißtannen durch Eingriffe in den Oberstand sowie durch Mischungsregulierungen im Unterstand gefördert.

### 2.3.2.2 Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Offenland

Für die Offenlandbereiche des Nationalparks wurde in den Jahren 1992 und 1993 ein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt (BÖHNERT & REICHHOFF 1993). Er enthält die Gebietsanalyse von Vegetation, Flora und Fauna der nicht bewalteten Flächen im Nationalpark, die meist als Grünland oder Acker bewirtschaftet werden.

Aufbauend auf die Gebietsanalyse und der Bewertung der Naturausstattung, des Standortes, des Gebietszustandes sowie der Nutzungskonflikte wurden räumlich getrennte Leitbilder zur Pflege und Entwicklung der Offenlandbereiche erarbeitet. Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung wurden daraus abgeleitet.

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind auf die Sicherung der Vegetationsstruktur der Wiesen, Weiden und Staudenfluren gerichtet sowie auf die Habitatansprüche wertbestimmender Tierarten. Ebenso wurde die Sicherung der Standorte wie z.B. Quellstellen entsprechend des Schutzzweckes bzw. des Leitbildes bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Dadurch soll ein möglichst hohes Maß an Dynamik der lebensraumtypischen Vegetationsstruktur in Raum und Zeit erzeugt werden.

Als Ergebnis wird ein kleinräumiges Mosaik aus nebeneinander bestehenden Flächen angestrebt, das durch einen zeitlich versetzten Rhythmus aus Mahd, Beweidung und Auflassung gekennzeichnet ist.

### 2.3.2.3 Pflege- und Entwicklungsplanung für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Wildbestandsregulierung

Durch den Staatsbetrieb Sachsenforst wird derzeit eine Pflege- und Entwicklungsplanung für die Wildbestandsregulierung im Nationalpark Sächsische Schweiz erarbeitet. Die Planung liegt im Entwurf vor. Sie enthält konkrete Einzelziele und Maßnahmen der Wildbestandsregulierung auf Grundlage von Anlage 5 Nr. 6 NLPR- VO sowie des NLP- Programms (Entwurf 02/2006) (NLPA 2006 [2]).

Mit der Wildbestandsregulierung werden Ziele zum Schutzzweck des Nationalparks sowie öffentliche Interessen verfolgt. Im Einzelnen können folgende genannt werden:

	Ziele
3.1 Schutzzweck des Nationalparks	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) „nachhaltige Sicherung einer weitgehend naturnahen Waldentwicklung auf zukünftig mindestens drei Viertel der Fläche (Naturzone A, teilweise B; Prozessschutz gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2, Anlage 5, Nr. 2, 5 NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- flächendeckende Regulierung von Rot- und Rehwild in einer Übergangszeit von 30 Jahren</li> <li>b) „Schutz und Förderung von Weißtanne als einer vom Aussterben bedrohten Art sowie der unterrepräsentierten heimischen Eichenarten in dafür besonders geeigneten Teilbereichen (Pflegezone, teilweise Naturzone B; Artenschutz gemäß § 3 Abs. 2, Nr. 4 NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>c) „Erhaltung der wildlebenden Tierarten in ihrer genetischen Vielfalt und in ihren natürlichen und naturnahen Lebensräumen (§ 3 Abs. 2, Nr. 4 NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- grundsätzliche Beschränkung der Bejagung auf Schalenwildarten</li> <li>d) „Ermöglichung des Erlebens von Rot- und Rehwild durch Besucher (§ 3 Abs. 3, Nr. 1 NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- Reduzierung der Maßnahmen der Wildtierregulierung auf einer Teilfläche der Naturzone A (bzw. der Kernzone)</li> <li>e) „Wissenschaftliche Beobachtung und Erforschung von Wildtierpopulationen (§ 3 Abs. 3, Nr. 2 NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>f) „Verhinderung eines Bestandsaufbaus nicht heimischer Wildtierarten (Anlage 5, Nr. 6 d NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- Erlegung jedes festgestellten Tieres unter Beachtung tierschutzrechtlicher Ausnahmen</li> </ul>
3.2 Andere öffentliche Interessen	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) „Schutz von Kulturlandschaftsbereichen (landwirtschaftliche Nutzflächen, Siedlungen) vor Schwarzwildschäden (Anlage 5 Nr. 6 b NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- intensive Bejagung von Schwarzwildbeständen zum Schutz vor erheblichen Schäden an landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>h) „Abwehr von Tierseuchengefahr (Anlage 5 Nr. 6 c NLPR- VO)“ (NLPA 2006 [2])</li> <li>- Regulierung von Fuchspopulationen in siedlungsnahen Bereichen</li> <li>- Bejagung von Schwarzwild zur Abwehr von Schweinepest</li> </ul>

Die Ziele der Wildtierbestandsregulierung bedingen die Aufteilung der Gesamtfläche des Nationalparks in verschiedene Bereiche - Bereiche der Intensiven Bejagung und der Intervallartigen Bejagung sowie den Wildruhebereich. Diese Bereiche orientieren sich an der Zonierung des Nationalparks sowie an den Bereichen der schwerpunktmäßigen Wiedereinbringung der Weißtanne. Der Wildruhebereich liegt dabei ausschließlich in der Hinteren Sächsischen Schweiz (NLPA 2006 [2], Anlage 3 Räumliche Gliederung).

Die Planung enthält außerdem die Art und Weise der Durchführung der Wildbestandsregulierung, in der beispielsweise personelle Fragen, Fragen der Methoden oder die Übergangsregelungen geklärt werden.

### 2.3.2.4 Fließgewässerentwicklung - Maßnahmeplan zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz

Der Maßnahmeplan trifft Aussagen zum Handlungsbedarf und damit zur notwendigen Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz. Unter Beachtung einer nachhaltigen Entwicklung sowie der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist das vorrangigste Ziel der Planung die Erreichung eines guten ökologischen Zustandes des Gewässers (NLPA 2006, [3]). Dabei

ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit in Verbindung mit Gewässerstrukturverbesserungen von hoher Bedeutung.

Auf der Grundlage der Grundsätze und Ziele der Schutzgebietsverordnung des Nationalparks (siehe 2.2.1.1) sowie den gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen für das FFH-Gebiet „Nationalpark Sächsische Schweiz“ (siehe 2.2.2), enthält die Pflege- und Entwicklungsplanung folgende die Kirnitzsch betreffende Leitbilder und Entwicklungsziele:

Tab. 8: Leitbilder und Entwicklungsziele für das Fließgewässersystem Kirnitzsch (NLPA 2006 [3], Kapitel 3)

	Entwicklungsziele
Übergeordnetes, idealisiertes Leitbild	<p>Erhalt und Entwicklung der Kirnitzsch und ihrer Seitenbäche einschließlich der Auen, mit dem Ziel der Sicherung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einer natürlichen Fließgewässerdynamik und -entwicklung,</li> <li>- einer den natürlichen Gegebenheiten entsprechenden Wasserqualität,</li> <li>- eines durch Verzicht auf wirtschaftsbestimmte Nutzungen nur begrenzt menschlich beeinflussten, durchgängigen Bachsystems mit dem gebietstypischen Spektrum an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten</li> </ul>
Ziele und Aufgaben für die Pflege und Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung und in gestörten Abschnitten Revitalisierung der natürlichen Dynamik im Abflussgeschehen sowie der Gewässer- und Uferstruktur</li> <li>- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer in ihrer gesamten Länge sowie Rücknahme bzw. Auflösung von Uferbefestigungen ohne Schutzfunktion</li> <li>- Erhalt und Verbesserung der Gewässergüte; anzustreben ist für die Kirnitzsch und ihre Seitenbäche durchgängig mindestens der Gütewert I-II (gering belastet)</li> <li>- keine Beeinflussung (insbes. Verringerung) der natürlichen Durchflussmengen</li> <li>- Aufgabe und Verzicht auf eine wirtschaftsbestimmte Nutzung von Naturgütern (insbes. Wasserkraft, Fischerei)</li> <li>- Dokumentation der langfristigen Entwicklung und Einbindung der Untersuchungen in ein System umfassender Umweltbeobachtung</li> </ul>

Aus den Rahmenbedingungen Zuständigkeiten, Eigentumsverhältnisse und Nutzungsrechte sowie Einflüsse in und aus dem Nationalpark wurde in der Pflege- und Entwicklungsplanung ein Handlungsbedarf abgeleitet, der folgend kurz in seinen Maßnahmen dargestellt werden soll:

Tab. 9: Handlungsbedarf für die Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch - Maßnahmen (NLPA 2006 [3])

Titel	Maßnahmen
Ablösung von Eigentums- und Nutzungsrechten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigentumsübergang aller Gewässerflurstücke an den Freistaat Sachsen - betrifft einen rund 0,5km langen Kirnitzschabschnitt zwischen den Einmündungen von Lichtenhainer Bach und Dietrichsgrund (Flurstück 518, Gem. Lichtenhain)</li> <li>- Ablösung / Widerruf noch bestehender Rechte an der Wasserkraft</li> <li>- die fischereiliche Hege oberhalb der Mittelndorfer Mühle (Auslauf Untergraben) soll auf außergewöhnliche, den natürlichen Fischbestand gefährdende Situationen begrenzt und durch ein Fischmonitoring ersetzt werden (NLPR-VO, Anlage 5, Nr. 8)</li> </ul>
Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- das an einzelnen Wehren und Schwellen unterbrochene Gewässerkontinuum ist wiederherzustellen</li> <li>- Bau einer Rampe an der Buschmühle, um die Durchgängigkeit zu gewährleisten</li> <li>- Rückverlegung der Kirnitzsch in ihren natürlichen Bachverlauf oberhalb der Lichtenhainer Mühle und damit Umgehung der Wehranlage ; Anbindung des Knechtsbaches durchgängig an die Kirnitzsch</li> <li>- Rückbau bzw. Umbau zur Rampe der Wehranlage an der Haidmühle</li> <li>- an der Mittelndorfer Mühle wird ein Teilrückbau des Wehres mit Umbau in eine raue Rampe angestrebt</li> <li>- das Wehr der Ostrauer Mühle wirkt sich auf das Gebiet des Nationalparkes aus, daher wird ein Umleitungsgerinne vorgeschlagen</li> <li>- Prüfung technischer Möglichkeiten zur Umgestaltung des Absturzes am Auslaufbauwerk der Oberen Schleuse, um der Gewässerfauna den Aufstieg zu ermöglichen</li> <li>- Verzicht auf Unterhaltung, natürliche Auflösung bzw. Rückbau von Uferbefestigungen der Kirnitzsch und ihren Seitenbächen - Voraussetzung sind fehlende Schutz-, Nutz- oder Denkmalfunktion sowie eigentums- und wasserrechtliche Gründe der Erhaltung</li> <li>- der Aus- und Umbau der Durchlässe der Seitenbäche unterhalb der Kirnitzschtalstraße / Forststraße sind für eine Passierbarkeit der Fauna zu verbessern</li> <li>- das Ausleitungsbauwerk des Heidelbacharmes zum Mühlgraben ist instand zu setzen</li> </ul>

Titel	Maßnahmen
Sicherung und Verbesserung der Gewässergüte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dauerhafte Sicherung der Gewässergüte I-II</li> <li>- regelmäßige Überprüfung der Abwasserbehandlungsanlagen durch die Wasserbehörden</li> <li>- Schaffung einer umweltgerechten Entsorgung der Abwässer der öffentlichen Toiletten und der Kioskversorgung an der Oberen Schleuse</li> <li>- Beseitigung von Müllablagerungen und Schwemmgut</li> <li>- zur Zurückhaltung von Schwemmgut ist im Bereich des oberen Grenzgewässerabschnittes (im Bereich Böhmische Mühle/Niedermühle) der Einbau eines Streichbaums/Schwimmbalkens vorzunehmen</li> </ul>
Pflege und Entwicklung des Waldes und des Offenlandes im Einzugsbereich der Fließgewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Eingriffe in die Ufervegetation</li> <li>- Auflichtung der Fichtenbestände und Rücknahme der Fichtennaturverjüngung bei randlich stark beschattenden Fichtenforsten</li> <li>- bachbegleitende Förderung von standortgerechten Laubbäumen der Weich- und Hartholzaue (Waldumbau bis zu einer Höhenlinie + 2m über der Gewässersohle)</li> </ul>

### 2.3.2.5 Maßnahmeplan zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz

Gemäß dem Plan beschränken sich die Maßnahmen der Gewässerunterhaltung an der Kirnitzsch auf den Bereich zwischen Fangrechen Aschebloß und Einmündung in die Elbe und werden in räumlich differenzierter Intensität durchgeführt. Dabei wird insbesondere den Belangen des Hochwasserschutzes Rechnung getragen. Der am Aschebloß errichtete Fangrechen dient dem Schutz der unterhalb liegenden Siedlungsobjekte. Sowohl die Beräumung des Fangrechens als auch der unterhalb liegenden Gewässerabschnitte von Schwemmgut (insbesondere Totholz) und Abflusshindernissen erfolgt im Rahmen der Gewässerunterhaltung durch die Landestalsperrenverwaltung. Weitere erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen werden jährlich im Rahmen einer Gewässerschau abgestimmt.

Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Kirnitzsch gemäß „Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer“ sind ebenfalls im Maßnahmeplan aufgeführt. Zur besseren Übersicht bzw. bzgl. der Festlegungen zur Zuständigkeit sind die betroffenen Querbauwerke in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tab. 10: Querbauwerke der Kirnitzsch im Bereich des SCI

Zuständigkeitsbereich		Bezeichnung der Anlage			Bemerkungen	GPS	Funktionen der Anlage	Zustand	Eigentumsverhältnisse Grund und Boden		Betreiber der Anlage		Fischdurchgängigkeit	Begründung	Bemerkungen
Betrieb	Flussmeisterei	entsprechend der Definition der Anlagenklassen (z.B. Wehr, Deich, Siel, Deichscharte, Düker, Schöpfwerk, Sohlabsturz, Fluter, Sonstige wawi Anlagen Pegel u.a.)	spezifische Bezeichnung (z.B. Sohlschwelle Friedersdorf u.a.)	Lage zum Gewässer und evtl. Angaben zum Ortsbezug (z.B. links, rechts, quer)		RW/ HW	Benennung der hoheitlichen Funktion, wie Hochwasserschutz, Niedrigwasserregulierung, Energiegewinnung, ohne Funktion, auch Doppelfunktion anzeigen, wenn keine Funktion "ohne"	(z.B. sehr gut, gut, ausreichend, schlecht, unzureichend)	Gemarkung	Flurstück	LT V	An-dere	ja	nein	
Oberes Elbtal	DD	Sohlabsturz	Sohlabsturz Forellenbrücke	quer	Tosbecken, 8 x 8 m, Tiefe 0,8 m (Absturz Höhe 0,4 m, Breite 6 m)	5441006/5643296	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Bad Schanda u	140	x		x		nur von leistungsfähigen Fischen passierbar

Zuständigkeitsbereich		Bezeichnung der Anlage			Bemerkungen	GPS	Funktionen der Anlage	Zustand	Eigentumsverhältnisse Grund und Boden		Betreiber der Anlage		Fischdurchgängigkeit		Begründung	Bemerkungen
Oberes Elbtal	DD	Sohlabsturz	Wehrschwelle bei Straßenbahndepot	quer	Sandsteinpflaster Breite 6 m, Höhe 0,5 m, Länge 3 m	5442008/5643533	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Ostrau	281	x		x		nur von leistungsfähigen Fischen passierbar	
Oberes Elbtal	DD	Wehr Ostrauer Mühle	Schützenwehr	quer	2 verstellbare Schützen je 3 m, Gesamt-Länge 12 m, Höhe 2 m, Länge 10 m	5443536/5644007	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung/ Energieerzeugung	gut	Hegebusch	281		x		x	Wehr nicht passierbar	lfd. Widerspruchsverfahren
Oberes Elbtal	DD	Wehr	Überlaufwehr (am Forsthaus)- Mitteldorfer Mühle	quer	Sandstein, breite 12 m, Höhe 1,5 m, Länge 7 m	5444171/5644274	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Ostrau	372		x		x	Wehr nicht passierbar	Wiederinbetriebnahme Wasserkraft beantragt
Oberes Elbtal	DD	Wehr	Überlaufwehr (Heidemühle)	quer	Betonwehr breite 13 m, Höhe 0,8 m, Länge 4 m	5446834/5643908	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Lichtenhain	518		kein Rechtsnachfolger		x	<b>Nationalpark</b> beabsichtigt Rückbau (lfd. Verhandlungen)	
Oberes Elbtal	DD	Wehr	Wehranlage Lichtenhainer Mühle	quer	loses Steinwerk angehäuft zu Absturz (priv. Badestelle) Breite 8 m, Höhe 8,5 m	5448062/5644673	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	schlecht	Lichtenhain	507/1	x			x	Rückbau in Planung ( <b>Nationalpark</b> )	
Oberes Elbtal	DD	Sohlabsturz	Sohlrampe Felsenmühle	quer	Sandstein Breite 8 m, Höhe 0,5 m, Länge 3 m	5449189/5643623	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	ausreichend	Ostrau	511	x			x	von leistungsfähigen Fischen passierbar	
Oberes Elbtal	DD	sonstige Wawi-Anlage	Sohlgleite	quer	Sandsteinpflaster Breite 8 m, Länge 10 m, Höhe 0,5 m	5449225/5643610	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Ostrau	511	x			x	von leistungsfähigen Fischen passierbar	
Oberes Elbtal	DD	Sohlabsturz	Absturz (Felsenmühle)	quer	Sandstein Breite 8 m, Höhe 0,1 m	5449241/5643599	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Ostrau	521		x		x	Rückbau in Planung ( <b>Nationalpark</b> )	Altrecht aufgehoben



Zuständigkeitsbereich		Bezeichnung der Anlage			Bemerkungen	GPS	Funktionen der Anlage	Zustand	Eigentumsverhältnisse Grund und Boden		Betreiber der Anlage		Fischdurchgängigkeit		Begründung	Bemerkungen
Oberes Elbtal	DD	Wehr	Wehr Felsenmühle	quer	Sandsteinrampe Länge 9 m, Breite 5 m, Höhe 3 m	5449250/5643593	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	ausreichend	Ostrau	521		x		x	Rückbau in Planung (Nationalpark)	Altrecht aufgehoben
Oberes Elbtal	DD	Wehr	Überlaufwehr (Buschmühle)	quer	Sandsteinwehr Breite 12 m, Länge 8 m	5450219/5643572	Energieumwandlung/ Gefälleregulierung	gut	Ottendorf	707		x		x	Wehr nicht passierbar	2008 Aufforderung zum Bau FAA durch LRA

Für die Kirnitzsch wurde keine Hochwasserschutzkonzeption erarbeitet. Derzeit (2008) befindet sich ein hydraulisches Gutachten zur Ermittlung der Überschwemmungsgebiete an der Kirnitzsch in Bearbeitung.



### 2.3.2.6 Pflege- und Entwicklungsplan für das Offenland im Kirnitzschtal im Nationalpark Sächsische Schweiz

§ 14 Abs. (2) Nr. 1 b der Verordnung über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz fordert speziell für das Offenland die Behandlung von Einzelzielen und Maßnahmen in Pflege- und Entwicklungsplänen. Auf dieser Rechtsgrundlage basierend wurden eine Pflege- und Entwicklungsplanung für das Offenland im Kirnitzschtal mit Stand Januar 2007 erstellt.

Ausgegangen wird bei der Planung von folgenden Grundsätzen und Zielen:

Tab. 11: Grundsätze und Ziele der Pflege und Entwicklung der Offenlandbereiche im Kirnitzschtal (NLPA 2007 [1])

Grundsätze / Ziele	Inhalt
„Differenzierte Entwicklung nach Schutzzonen (§ 3 i. V. mit Anlage 5 NLPR-VO)“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in Naturzone A beschränkt sich die Pflege und Entwicklung auf besonders begründete Ausnahmen (z.B. Lebensräume besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten)</li> <li>- dauerhafte Erhaltung und Pflege des Offenlandes in Naturzone B mit vertretbarem Aufwand</li> <li>- Prüfung der Voraussetzungen für eine schrittweise Überführung in eine räumlich möglichst zusammenhängende Naturzone A</li> <li>- ganzjährig bewohnte bzw. gewerblich genutzte bebaute Grundstücke wurden der Pflegezone zugeordnet - hier soll eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung die Artenvielfalt der heimischen Pflanzen- und Tierwelt erhalten oder erhöhen</li> </ul>
„Differenzierte Behandlung entsprechend dem vorrangigen Pflegeziel“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Behandlungsaufwand ist auf den zur Erreichung des Pflegeziels erforderlichen Umfang zu beschränken</li> <li>- Verzicht auf Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt, in Waldränder und Ufergehölze zur Erleichterung der Grünlandbewirtschaftung oder Verbesserung der Belichtung sowie Verzicht auf Ausbau- oder Unterhaltungsmaßnahmen an dem Fließgewässer Kirnitzsch</li> <li>- Mahd wenigstens einmal jährlich nach dem 15. Juni, nach Trocknung und Aussamung ist das Grünut zu entfernen</li> <li>- nach größeren Wühl- oder Fraßschäden ist ein Abschleppen der Flächen bzw. Nachsaaten möglich</li> <li>- Nasse, nicht tragfähige Flächen sind von der Mahd auszunehmen</li> <li>- Nachbeweidung nur in Ausnahmefällen</li> <li>- 3-5m breiter unbewirtschafteter Uferstreifen</li> <li>- Entbuschung auf Flächen, die vorrangig des Landschaftsbild wegens offen gehalten werden sollen - Maßnahmen von Oktober bis Februar</li> <li>- natürliche Sukzession auf Offenlandflächen in den Naturzonen A und B</li> </ul>
„Neophyten“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tiefe Wiesenmahd beim Erscheinen der ersten Blüten des Drüsigen Springkrauts, Notwendigkeit eines Zweitschnittes möglich</li> <li>- auf Sukzessionsflächen wird mit Verdrängung des Springkrauts bei vermehrtem Gehölzaufwuchs gerechnet</li> <li>- mechanische Bekämpfung weiterer, aus naturschutzfachlicher Sicht problematischer Neophyten (wie Sachalin, Japan Knöterich oder Herkulesstaude), um einer Ausbreitung entgegen zu wirken</li> </ul>

Die Planung behandelt ausschließlich Grünlandflächen des Kirnitzschtales. Aufgrund räumlicher Trennung wurden 7 Offenlandbereiche benannt, die jeweils eine Zustandsbeschreibung, eine Bewertung und planerische Aussagen zur weiteren Entwicklung/Behandlung des Grünlandes enthalten.

### 2.3.2.7 Besucherkonzeption, Teil Wege

Die Bekanntmachung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über den Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz - Teil Wegekonzepktion, Az.: 63-8842.20/9, vom 12. Februar 2001 gibt Auskunft über geeignete Wege innerhalb des Nationalparkes. Durch diese soll eine Besucherlenkung erfolgen, die dem Wanderer ein intensives Erleben von Natur und Landschaft ermöglicht bei gleichzeitig größtmöglichem Schutz derselben.

Die Bekanntmachung regelt in ihren Grundsätzen den Geltungsbereich, die Funktion sowie die Kennzeichnung der Wege.

Die ebenfalls in der Bekanntmachung enthaltene detaillierte Wegeübersicht gibt einen Überblick über die Wanderwege, Bergpfade und Kletterzugänge über welche die Kernzone des Nationalparks betreten werden darf.

### 2.3.2.8 Bergsportkonzeption Teil 1: Freiübernachtung

In der Bekanntmachung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über den Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz/ Teil Bergsportkonzeption, Abschnitt Freiübernachtung, Az.: 63-8842.28, vom 12. August 2002 erfolgt die Festlegung der Möglichkeit einer Freiübernachtung (Boofen) im Nationalpark. Dies wird durch die Bekanntmachung nur außerhalb der Kernzone in Verbindung mit der Ausübung des Klettersportes und bei Nichtverletzung des Schutzzweckes des Nationalparks genehmigt. In den Grundsätzen wird die Art und Weise der Freiübernachtung an den gekennzeichneten Stellen mit allen Pflichten und Auflagen geregelt.

Tab. 12: Überblick über die Freiübernachtungsstellen im Plangebiet (SMUL 2002)

Klettergebiet	Freiübernachtungsstellen (Boofen) im Hinteren Teil des Nationalparks Sächsische Schweiz
Schrammsteine	Boofe am Falkenstein/Knabe Boofe am Hohen Torstein, Ostseite, linke Boofe Boofe am Hohen Torstein, Ostseite, rechte Boofe Boofe am Hohen Torstein, SW-Seite, unterhalb Knirpelwand Boofe am Hohen Torstein, Westseite Boofe an der Teufelsmauer
Affensteine	Boofe an Günthers Börnel Boofe im Nassen Grund Bauerlochboofe an der Häntzschelstiege Boofe unterhalb von Glatze/Frisör Boofe unterhalb des Wilden Kopfes Boofe auf dem Band unter dem Sandlochturm Sachsenhöhle im Dom Boofe an der Lorenznadel Boofe im Winkel südlich vom Carolafelsen Boofe südlich vom Hentzschelturm
Schmilkaer Gebiet	Boofe am Teufelsturm Boofe unterhalb der Rauschengrundverschneidung Boofe unterhalb des Rauschengrundkegels Rauschengrundboofe, Höhle in der rechten Talseite Boofe auf dem Band nordwestlich der Falknertürme, 1. Boofe Boofe auf dem Band nordwestlich der Falknertürme, 2. Boofe Boofe am Pionierturm, Ostseite Boofe auf dem unteren Band nordöstlich der Falknertürme Boofe auf dem oberen Band westlich der Rotkehlchenstiege Boofe auf dem unteren Band westlich der Rotkehlchenstiege Boofe unterhalb der Bussardwand Bussardboofe Boofe am Kleinen Kuhstall Boofe am Schwarzen Horn Untere Märchenturmboofe Boofe am Sprunghorn Boofe am Lehnriff, Südseite Boofe östlich vom Lehnriff Wurzelboofe
Kleiner Zschand	Boofe am Nördlichen Gleitmannsturm Boofe in den oberen Hirschleckschluchten Boofe an der Sammlerwand Boofe im Gleitmannsloch, rechte Boofe Boofe am Winterstein, Südwestseite Boofe am Winterstein, Ostseite Obere Boofe am Winterstein, Ostseite

Klettergebiet	Freiübernachtungsstellen (Boofen) im Hinteren Teil des Nationalparkes Sächsische Schweiz
Wildensteiner Gebiet	Boofe am Alten Wildenstein, Westseite, 1. Boofe Boofe am Alten Wildenstein, Westseite, 2. Boofe Boofe am Alten Wildenstein, Westseite, 3. Boofe Boofe am Alten Wildenstein, NO-Ecke Boofe am Alten Wildenstein, NW-Ecke Boofe an der Glocke Boofe westlich des Rabentürmchens, 1.Boofe Boofe westlich des Rabentürmchens, 2.Boofe Boofe am Kleinen Lorenzstein, Ostterrasse Boofe am Kleinen Lorenzstein, NO-Seite, Wandfuß Boofe am Großen Lorenzstein, Südseite Kansteinboofe Boofe am Kanstein, Ostseite Goldbachboofe Boofe an der Kleinsteinwand

### 2.3.2.9 Bergsportkonzeption Teil 2: Klettergipfel und -wege

Im Hinteren Teil des Nationalparks Sächsische Schweiz existieren in den sieben Klettergebieten 505 Klettergipfel mit 8584 Kletterwegen (NLPA 2004, Statistik Klettergipfel und Kletterwege). Die Bekanntmachung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über den Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz/Teil Bergsportkonzeption, Abschnitt Klettergipfel und -wege, Az.: 63-8842.28, vom 27. August 2004 regelt in ihren Grundsätzen Genehmigungen, Verbote und Einschränkungen bei Felsen und Felsflächen im Rahmen des Klettersportes. Außerdem wird der Zugang zu Klettergipfeln und -wegen geordnet. In der beigefügten Anlage sind detailliert Klettergebiete mit Klettergipfeln aufgeführt und dazu die Einschränkungen dargestellt.

### 2.3.3 Kommunale Planungen

Der Hintere Teil des Nationalparkes Sächsische Schweiz liegt innerhalb der Flächen der Gemeinden Bad Schandau, Kirnitzschtal (Lichtenhain, Saupsdorf, Hinterhermsdorf, Ottendorf) und der Großen Kreisstadt Sebnitz.

Auf detaillierte inhaltliche Angaben zu den planungsrelevanten Unterlagen soll an dieser Stelle verzichtet werden, da die Inhalte mit den Vorgaben des Nationalparkes konform laufen und somit keine Rückwirkungen auf die Maßnahmeplanung des Managementplans haben.

### 2.3.4 Sonstige Planungen

#### 2.3.3.1 Tourismusleitbild Sächsische Schweiz

Das Tourismusleitbild „Sächsische Schweiz“ mit Stand vom 10.06.2005 stellt die touristische Entwicklung der vergangenen Jahre dar und entwickelt neue Ziele und Maßnahmen für eine touristische Weiterentwicklung des Gebietes der Sächsischen Schweiz. Regionale Akteure aus unterschiedlichen Bereichen vor Ort arbeiteten und arbeiten weiterhin gemeinsam am Leitbild.

Bei all seinen Zielen und Maßnahmen verpflichtet sich das Entwicklungskonzept den übergeordneten Zielen der Landesentwicklungsplanung Sachsens sowie der Regionalplanung „Oberes Elbtal/Ostertgebirge“. Touristische Entwicklungen sollen stets in Abstimmung mit naturschutzrelevanten Aspekten erfolgen, so z.B. die weitere Verbesserung und Qualifizierung der Verkehrs- und Infrastruktur im Sinne eines Sensiblen Tourismus. Die Nationalparkregion wird als Imagefaktor im Marketing aufgegriffen unter dem Ziel der Naturbewahrung in den Kernzonen und der bewussten Gestaltung für den Tourismus in anderen Bereichen, wie Blickbeziehungen in der Landschaft. Die Förderung eines naturverträglichen Tourismus in der Kombination von Naturerleben und Umweltbildung wird auch für eine touristische

Entwicklung als förderlich und positiv bewertet.

Maßnahmen im Plangebiet, die aus dem Entwicklungskonzept hervorgehen und ggf. geprüft werden sollten sind der Vorschlag eines weiteren Grenzüberganges südöstlich von Schmilka („Fremdenweg“) und den damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Außerdem müsste die bereits erwähnte Gestaltung der Blickbeziehungen geprüft werden (Entwicklung eines Flächenpanoramas), da hier die Freischneidung von Aussichten angedacht sind (FUTOUR 2005).

### 2.3.3.2 Agrarstrukturelle Vorplanung „Hintere Sächsische Schweiz“

Für den Bereich der Hinteren Sächsischen Schweiz ist 1997 eine Agrarstrukturelle Vorplanung in zwei Bänden erstellt worden. Das Leitbild (Soll-Zustand) dieser Planung sieht die im Nationalpark verbleibenden Wirtschaftsflächen nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus bewirtschaftet. In der Viehwirtschaft dominieren die Rinder- und im Interesse der Landschaftspflege die Schafproduktion. Dabei wird ein Tierbestand von langfristig nicht mehr als 1GV/ha angestrebt.

Entwicklungsfähig sind dem Leitbild nach die Landschaftspflege und der Tourismus. So könnten z.B. Kutschfahrten und Ausritte zu Pferd die Landwirtschaft ergänzen und gleichzeitig Angebote für Touristen sein. Die dafür notwendigen Reit- und Fahrwege sollen zusätzlich zu den bereits ausgewiesenen Wegen durch Kauf, Pacht oder Nutzungsrechte für Landwirte gesichert werden.

Die Agrarstrukturelle Vorplanung enthält Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung der Landwirtschaft, der Gemeinden und des ländlichen Tourismus (AVP 1997, Band 1, Kapitel 2). Im Folgenden sollen die Umwelt- und Natur betreffenden Maßnahmenvorschläge kurz tabellarisch vorgestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass es lediglich Vorschläge sind, die teilweise pauschalisiert und ohne konkrete Standortbezeichnungen aufgestellt worden und vorrangig die Entwicklung der Landwirtschaft betreffen.

Tab. 13: Maßnahmenvorschläge zur Agrarstrukturellen Entwicklung (AVP 1997)

Maßnahmenvorschlag	Inhalt
Aufbau einer Schafherde zur Landschaftspflege von 800 Muttertieren (Maßnahmenvorschlag 1 AVP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- derzeit (1997) nur 0,2GV/ha im Plangebiet</li> <li>- Grünlandnutzung ist nicht wirtschaftlich - Ersatzbearbeitung: Mulchen, Handmahd oder Sukzession</li> </ul> <p><i>Wirkung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wirtschaftliche Nutzung der Flächen über tierische Verwertung</li> <li>- Reduzierung der langfristigen Pflegekosten</li> <li>- Entwicklung zum artenreichen Grünland</li> </ul>
Aufbau und Betrieb einer Bio-Schaukäserei in der Großen Kreisstadt Sebnitz (Maßnahmenvorschlag 2 AVP)	<p>Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des Bestandes an Wiederkäuern</li> </ul>
Sicherung landwirtschaftlicher Wege (Maßnahmenvorschlag 3 AVP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenerreichbarkeit zwischen Altendorf und Mittelndorf (südlich Eichhübel) ist nicht gegeben</li> </ul> <p><i>Wirkung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfacher Wegeausbau, Landschaftsgestaltung unter Beachtung der erforderlichen Wegbreite für landwirtschaftliche Fahrzeuge</li> </ul>
Umstellung von Flächen in der Nationalparkregion auf ökologischen Landbau (Maßnahmenvorschlag 5 AVP)	<p>Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- langfristige landwirtschaftliche Nutzung der wertvollen Ackerflächen in der Pufferzone</li> </ul>

Maßnahmenvorschlag	Inhalt
Gestaltung defizitärer Landschaftsstrukturelemente (Maßnahmenvorschlag 7 AVP)	<p>Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begleitung von Wegen durch Hecken- oder Gehölzpflanzungen in den Gemarkungen Lichtenhain und Hertigswalde</li> <li>- Renaturierung von Bachläufen in den Gemarkungen Lichtenhain, Mittelndorf, Saupsdorf und Hinterhermsdorf</li> <li>- Erhaltung der Dichte der Straßenbepflanzung durch Nachpflanzung ausgefallener Bäume, z.B. an den Straßen zwischen Bad Schandau und Lichtenhain sowie Rathmannsdorf und Altendorf</li> <li>- Verbesserung der Raumstruktur durch Feldrainhecken in der Gemarkung Lichtenhain</li> <li>- Sukzession von ausgewählten Grünlandflächen im Nationalpark in allen Gemarkungen (außer Rathmannsdorf)</li> <li>- Aufforstungen in der Gemeinde Hinterhermsdorf</li> </ul>
Ausweisung von Reitwegen und Fahrwegen für Gespanne in der Gemeinde Hinterhermsdorf (Maßnahmenvorschlag 11 AVP)	<p>Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmung und Ausweisung von Reit- und Fahrwegen innerhalb des Nationalparkes</li> </ul>
Kurzzeitparkplätze an der „Hohen Straße“ in der Gemeinde Kirnitzschtal (Maßnahmenvorschlag 12 AVP)	<p>Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau von 2 kleineren Kurzzeitparkplätzen zum Fotografieren und Betrachten der Landschaft</li> <li>- Standort 1: Ausgang Hochbusch vor Lichtenhain</li> <li>- Standort 2: zwischen Mittelndorf und Lichtenhain</li> </ul>

Band 2 der Agrarstrukturellen Vorplanung für den Bereich „Hintere Sächsische Schweiz“ enthält eine komplexe landwirtschaftlich-naturschutzfachliche Bewertung der landwirtschaftlichen Flächen im Nationalpark. Naturschutzfachliche Leitbilder und Bewirtschaftungsempfehlungen der Offenlandflächen aus dem Entwurf des Pflege- und Entwicklungsplanes (1994) werden mit den landwirtschaftlichen Kriterien „natürliche und technologische Bewertung der Feldstücke“ und „Bedeutung der Flächen für die Betriebsentwicklung“ abgewogen. Daraus sind flächengetreue Maßnahmenvorschläge für Acker- und Grünlandflächen abgeleitet worden, die das Konfliktpotential zwischen Naturschutz und Landwirtschaft minimieren sollen (AVP 1997, Band 2 Seite 62).

### 3. NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION

#### 3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Das Bearbeitungsgebiet ist mit 85,8 % der Gesamtfläche überwiegend mit Wald bestockt. Etwas über 90% der Waldflächen (6.086,05 ha) befinden sich im Eigentum des Freistaates Sachsen (vgl. Tab. 14). Nur ein geringer Teil befindet sich in Privatbesitz, andere Eigentumsformen sind von nur geringer Bedeutung (vgl. Tab. 14 sowie Karte 4).

Tab. 14: Eigentumssituation der Waldflächen im SCI " Nationalpark Sächsische Schweiz - Hinterer Teil" Datenübernahme aus der Forsteinrichtung (Besitzarten im Wald: Datenübernahme aus der Forsteinrichtung - Quelle: SBS 2006)

Eigentumsart	Fläche [ha]	%
Treuhandrestwald	31,23	0,51
nicht bekannt	53,09	0,87
Körperschaft	23,58	0,39
Privat	370,94	6,10
Land	5.607,21	92,13

Die Flächennutzungen werden in der Sächsischen Schweiz weitgehend von den geomorphologischen Verhältnissen bestimmt (WÄCHTER et al. 1999). Ebene und weniger geneigte Flächen unterliegen meist der landwirtschaftlichen Nutzung, während stärker geneigte oder schwer zugängliche Flächen bzw. flachgründige und blockbestreute Bereiche in der Regel waldbestockt sind. Hinweise zu Nutzungen in der Nationalparkregion können in detaillierter Form der Publikation von WÄCHTER et al. (1999) sowie für den Bereich des SCI der Tab. 3 entnommen werden, allerdings ist die Zonierung des Nationalparks bei der Interpretation der Zahlen zu beachten. So erfolgt in der Behandlungseinheit A keinerlei Nutzung („Natur Natur sein lassen“). In der Behandlungseinheit B erfolgt ein Umbau instabiler Bestände und Forsten mit dem Ziel, die nach ca. 30 Jahren in die Behandlungseinheit A zu entlassen. Die Pflegezone unterliegt aktuell noch verschiedenen Nutzungen, hier sind die bedeutsamsten Flächennutzungsarten die Forstwirtschaft (ca. 99 % der Gebietsfläche) und die Landwirtschaft (ca. 0,86 % der SCI-Fläche).

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden aktuell im Rahmen des Förderprogramms „Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ bewirtschaftet.

Maßnahmen zur der Unterhaltung oberirdischer Gewässer stellen gemäß § 68 SächsWG eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung dar. Sowohl bei der Kirnitzsch als Gewässer 1. Ordnung als auch den Grenzgewässerläufen S 85 Weißbach/Bílý potok und S 86 Kirnitzsch/Křinice ist der Freistaat Sachsen Träger der Unterhaltungslast. Zuständig für die Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen ist der Betrieb Oberes Elbtal der Landestalsperrenverwaltung mit der Flussmeisterei Dresden.

Mit Inkraftsetzung des „Maßnahmeplans zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz“ am 05.02.2007 wurde die Instandhaltung der o.g. Grenzgewässerläufe jeweils für den gesamten Gewässerquerschnitt der deutschen Seite übertragen.

Gemäß o.g. Maßnahmeplan beschränken sich die Maßnahmen der Gewässerunterhaltung an der Kirnitzsch auf den Bereich zwischen Fangrechen Aschebloß und Einmündung in die Elbe und werden in räumlich differenzierter Intensität durchgeführt. Dabei wird insbesondere den Belangen des Hochwasserschutzes Rechnung getragen. Der am Aschebloß errichtete Fangrechen dient dem Schutz der unterhalb liegenden Siedlungsobjekte. Sowohl die Beräumung des Fangrechens als auch der unterhalb liegenden Gewässerabschnitte von Schwemmgut (insbesondere Totholz) und Abflusshindernissen erfolgt im Rahmen der Gewässerunterhaltung durch die Landestalsperrenverwaltung. Weitere erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen werden jährlich im Rahmen einer Gewässerschau abgestimmt.

Die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung (Ausnahme Grenzgewässer) obliegt den Gemeinden.



## 3.2 Nutzungsgeschichte

Eine umfangreiche Beschreibung der Nutzungsgeschichte mit detaillierten Angaben zur Siedlungsgeschichte, zur Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft, der touristischen Erschließung usw. findet sich in WÄCHTER et al. 1999, auf eine Wiedergabe soll an dieser Stelle verzichtet werden.

Mit Ausweisung des Nationalparks veränderte sich die Nutzungssituation im Gebiet grundlegend. Die Behandlungseinheit A hat den Prozessschutz zum Ziel. Entsprechend dem Grundsatz "Natur - Natur sein lassen" sollen hier menschliche Einwirkungen minimiert und auf Landnutzung verzichtet werden. Das setzt eine bestimmte Naturnähe voraus, die derzeit erst auf 40% der Nationalparkfläche gegeben ist. Auf den restlichen Flächen werden in den nächsten Jahren noch Maßnahmen zur Einleitung einer natürlichen Entwicklung, wie Waldpflege oder Pflanzung von Weißtanne, erforderlich. Eine wirtschaftsbestimmte Nutzung ist jedoch bereits heute ausgeschlossen.

Innerhalb von ca. 30 Jahren sollen alle lenkenden Maßnahmen eingestellt werden. Gemäß internationalen Vorgaben ist es das Ziel, dass dieser Prozessschutz auf mindestens 75 % der Fläche langfristig gewährleistet wird. Damit wird entscheidend zur Bewahrung einer naturnahen, d.h. nicht auf Pflege angewiesenen Artenvielfalt beigetragen, die es wissenschaftlich zu erforschen gilt.

## 4. FFH-ERSTERFASSUNG

Eine wesentliche Grundlage der Managementplanung ist die flächenscharfe Ersterfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) sowie von Arten (Anhang II und IV) der FFH-Richtlinie. Diese Ersterfassung begann teilweise im August 2006, überwiegend erfolgt sie jedoch in 2007. Erfasst werden Lebensraumtypen nach Anhang I, Vorkommen und Habitatflächen von Arten nach Anhang II FFH-RL sowie die Indikatorartengruppen Fische und Rundmäuler (Datenauswertung von 10 Elektrofischungen), Heuschrecken (7 Flächen), Landschnecken (3 Flächen), Makrozoobenthos (nur Datenauswertung), Spinnen (10 Flächen), Laufkäfer (9 Flächen), Xylobionthe Käfer und Vögel (je 2 Flächen) sowie Tagfalter (1 Fläche).

Zu Arten des Anhangs IV FFH-RL werden die verfügbaren Daten ausgewertet und ggf. um eigene Beobachtungen während der sonstigen Pflichtkartierungen ergänzt.

### 4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Um die Arbeit im Gelände möglichst effektiv zu gestalten wurden für das gesamte Gebiet eine Arbeitskarte im Maßstab 1:10.000, für die Waldlebensraumtypen eine Arbeitskarte im Maßstab 1:5.000 mit den digitalen Luftbildern als Kartengrundlage angefertigt. Die Wald-LRT-Kartierung erfolgte im wesentlichen auf Basis dieser Arbeitskarte. Demgegenüber wird für die Offenland-LRT-Kartierung die Arbeitskarte als Hilfsmittel für eine flächendeckende Erfassung genutzt.

Tab. 15: FFH-Lebensraumtypen im SCI 1E - Nationalpark Sächsische Schweiz Hinterer Teil

Natura-2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche laut Leistungsbild (in ha)	Kartierte Fläche (in ha)	Anteil an SCI-fläche (%)	Anzahl der LRT-Flächen
3150	Naturnahe, eutrophe, stehende Gewässer mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition	0	0,2983	0,0047	5
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	23,0	17,0308	0,2668	13
4030	Trockene europäische Heiden	278,0	7,7262	0,1210	20
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	<2,0	0,3461	0,0054	3
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4,0	1,4269	0,0224	9
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	<34,0	22,6920	0,3562	37
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0	0,0317	0,0005	1
8150	Silikatschutthalden	0	0,5315	0,0083	10
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	380,0	446,9603	7,0017	456
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	<2,0	0 (nur einmal als Nebencode)	0	0
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	1,0	0,0765	0,0012	27

Natura-2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche laut Leistungsbild (in ha)	Kartierte Fläche (in ha)	Anteil an SCI-fläche (%)	Anzahl der LRT-Flächen
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	251,0	454,1928	7,1308	86
9130	Waldmeister-Buchenwald (Melico-Fagetum)	51,0	92,3902	1,4463	5
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	18,0	0 (nur als Nebencode)	0	0
91To	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder	<5,0	0	0	0
91Eo	Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	11,0	8,3411	0,1307	13
9410	Montane Fichtenwälder	0	6,4906	0,1017	2
	<b>Gesamt</b>	ca. 1.060	1.058,535	16,5977	687

Als Grundlage der Ansprache als LRT und zur Bewertung des Erhaltungszustandes wurden die entsprechenden Kriterien und Aufnahmen laut der Kartier- und Bewertungsschlüssel (LfUG 2005b, c; LfUG & LfP 2005) sowie Untersuchungen zu Indikatorartengruppen angewendet bzw. vorgenommen. Hinsichtlich der Einstufung und Abgrenzung als LRT wurde die in den „Allgemeinen Erläuterungen Kartier- und Bewertungsschlüssel“ (LfUG 2005a) für den jeweiligen LRT angegebene Mindestgröße als Erfassungsschwelle angewandt.

Erfasst wurden strukturelle Merkmale, das floristische Arteninventar und Beeinträchtigungen. Aufgrund dieser Merkmale wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps teilflächenkonkret bewertet. Die nachgewiesenen LRT-Flächen bzw. Arthabitate sowie die erfassten Daten und entsprechenden Bewertungsergebnisse werden in den folgenden Kapiteln, in den Karten ... sowie in den Erhebungsbögen bzw. den jeweiligen Datenbanken dokumentiert.

Entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers wurde das Arteninventar bedeutender LRT im Gebiet nur in ausgewählten Fällen anhand ausgewählter faunistischer Indikatoren auf Teilflächen untersucht. Umfang und Methodik dieser speziellen Indikatoruntersuchungen wurden in der Leistungsbeschreibung bzw. in den fachlichen Arbeitsmaterialien des LfUG festgelegt. In Tab. 16 wird eine Übersicht über die Indikatorartengruppen, die untersuchten Teilflächen sowie die Untersuchungstermine gegeben.

Tab. 16: Untersuchungen zu Indikatorartengruppen

Artengruppe	LRT / LRT-ID	Bearbeiter	Begehungen
Fische und Rundmäuler	3260 - Datenauswertung von 10 Befischungen	Herr Striese	Altdaten vom 27. und 28.06.2005
Tagfalter	6510 - 1 UF	Herr Keitel	21.05., 08.06., 19.06., 19.07., 08.08., 24.08. und 29.08.2007
Heuschrecken	4030 - 3 UF 6230 - 1 UF 6430 - 2 UF 6510 - 1 UF	Herr Keitel	21.05., 08.06., 19.06., 19.07., 08.08., 24.08. und 29.08.2007 21.05., 19.06., 19.07., 08.08., 24.08. und 29.08.2007 21.05., 19.06., 19.07., 08.08., 24.08. und 29.08.2007 21.05., 08.06., 19.06., 19.07., 08.08., 24.08. und 29.08.2007
Landschnecken	9130 - 1 UF 9180 - 2 UF	Herr Reum	20.05., 03.08. und 08.09.2007 19.05., 04.08. und 09.09.2007
Makrozoobenthos	3260 - Datenauswertung von 20 UF	Herr Gahsche	Altdaten aus 2003 und 2004

Artengruppe	LRT / LRT-ID	Bearbeiter	Begehungen
Spinnen	6430 - 2 UF 8220 - 1 UF 91To - 2 UF Auswertung der Beifänge 9130 - 2 UF 9180 - 1 UF 91Eo - 2 UF	Herr Voigt	1. Fangzeitraum: 11.04. bis 06.06.2007 2. Fangzeitraum: 27.08. bis 09.10.2007
Laufkäfer	9130 - 2 UF 9180 - 1 UF 91Eo - 2 UF Auswertung der Beifänge 6430 - 2 UF 8220 - 1 UF 8150 - 1 UF	Herr Prof. Klausnitzer Herr Gebert	1. Fangzeitraum: 11.04. bis 06.06.2007 2. Fangzeitraum: 27.08. bis 09.10.2007
Xylobionthe Käfer	9110 - 1 UF 9180 - 1 UF	Herr Prof. Klausnitzer	16.05., 20.06., 14.07. und 26.08.2007
Vögel	9110 - 1 UF 9180 - 1 UF	Herr Augst (NLPA)	17.04., 08.05. und 01.06.2007

#### 4.1.1 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Dieser LRT ist im Plangebiet ausschließlich in der Ausbildung 1 (Teiche) vorhanden. Es konnten mehrere in früherer Zeit für die Fischzucht angelegte Teiche kartiert werden, außerdem ein als Löschwasserreservoir dienender Teich auf dem Großen Winterberg. Alle LRT-Flächen sind relativ kleinflächig ausgebildet und daher randlich oft beschattet. Es herrschen überall mäßig eutrophe bis eutrophe Verhältnisse. Die Wasservegetation ist in den meisten Fällen recht gut strukturiert, aber auf Grund der Kleinflächigkeit der Habitats und ihrer Lage im Bergland nur mäßig artenreich. Bemerkenswert sind aber mehrfach umfangreiche Vorkommen von *Riccia fluitans* und besonders der Fund des in Sachsen nach HARDTKE et al. (1999) zuletzt 1939 nachgewiesenen *Potamogeton friesii* im Knechtsbachtal (ID 10593).

Vegetationskundlich sind Bestände von Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae W. Koch 1954, Riccietum fluitantis Slavnic 1956 sowie dem Verband Potamion pectinati W. Koch 1926 em. Oberdorfer 1957 zuzuordnende Vegetation ansprechbar.

Uferstrukturen und -vegetation sind in allen Fällen, überwiegend in Folge von Steilufrigkeit, mehr oder weniger unterdurchschnittlich ausgeprägt.

#### 4.1.2 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

Dieser LRT ist im Plangebiet besonders in der Kirnitzsch vorhanden, allerdings auf Grund mehrerer Querbauwerke nicht durchgängig. In den anthropogen wenig beeinflussten Abschnitten der Kirnitzsch mit Klamm-, Kerb- und Kerbsohlentälern ist die Ausprägung der Fließgewässerstruktur gut, die der Vegetation häufig vorbildlich. Die zum Flößen in den breiteren Talabschnitten ehemals mit großen Steinquadern befestigten Ufer sind aktuell fast überall in schlechtem Zustand, so dass Ufer- und Sohlstrukturen so wie Laufentwicklung wieder recht naturnah sind, während diese in den schmalen Kerbtal- und Klammabschnitten fast unverändert blieben. Durch die umfangreichen Vorkommen von *Ranunculus fluitans* (eines der bedeutendsten in Sachsen), der Artengruppe *Callitriche palustris* und mehrerer aquatischer Moosarten im turbulenten und schnell fließenden Wasser, dass charakteristische Wechsel von flach überströmten Schnellen sowie tieferen und ruhigeren Stillen aufweist, ist das Arteninventar als gut bis sehr gut zu bewerten. Die Vegetation entspricht dem klassischen Ranunculium fluitantis (Allorge 1926) W. Koch 1926.

Mehrere rechte Zuflüsse der Kirnitzsch im Plangebiet konnten ebenfalls dem LRT 3260 zugeordnet werden. Dies betrifft den Weißbach, den Saupsdorfer Bach, den Ottendorfer Dorfbach und den Tiefen Hahn. Diese Bäche erreichen allerdings bei einem meist hohen Grad an Natürlichkeit und Struktur-reichtum gerade die Mindestbreite für die Erfassung als LRT. Typisch für silikatische Mittelgebirgsbäche (POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER 2006) ist das Fehlen höherer Wasserpflanzen. Während auf lagestabilen

Steinen Einartenbestände von aquatischen Moosen wie *Scapania undulata*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Plathyridium riparioides*, *Brachythecium rivulare*, oder *Fontinalis antipyretica*) häufig in geringer Deckung vorkommen.

Lange Abschnitte der Kirnitzsch und sämtliche zufließenden Bäche weisen eine auf Grund der Lage innerhalb von Wald teils erhebliche Beschattung auf, was allerdings natürlicherweise zu erwarten ist. Als Beeinträchtigung muss jedoch das Vorkommen von Fichtenforsten entlang der Wasserläufe eingestuft werden.

#### 4.1.3 4030 - Trockene Heiden

Auf verschiedenen Felsriffen und -spornen konnten im gesamten Gebiet trockene Heiden nachgewiesen werden. Bei mehreren aufgenommenen Beständen wird die kartierwürdige Größe von 300 m<sup>2</sup> nur geringfügig überschritten. Darüber hinaus ist der LRT aber in noch kleineren Beständen im gesamten Gebiet der Kreidesandsteinfelsen so verbreitet, dass er als Nebencode bei einem Großteil der als LRT 8220 aufgenommenen Felsen angeführt werden muss.

Alle Bestände sind relativ artenarm und aus Dominanzen von *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* und seltener auch *Vaccinium vitis-idaea* sowie Mischbeständen dieser Arten aufgebaut. Hinsichtlich ihrer Ausbildung sind diese Bestände der Bergheide (*Vaccinio-Callunetum* Büker 1942) zuzuordnen. Selten und bei Beständen in nordgenäherter Exposition deuten sich mit dem Auftreten von Torfmoosen Übergänge zum LRT 4010 an. Als gebietstypische Besonderheit, allerdings innerhalb des LRT nur zerstreut und ebenfalls nur in Beständen mit nordgenäherter Exposition tritt *Ledum palustre* auf, außerdem noch seltener, ausschließlich in den zentralen Teilen des Plangebietes und als Glazialrelikt zu werten, *Empetrum nigrum*. Weiterhin konnten selten einige landesweit gefährdete Flechten- und Moosarten (z.B. *Ptilidium ciliare*) aufgefunden werden.

Sehr bedeutsam ist bei den Beständen von LRT 4030 auf den Sandsteinriffen im Plangebiet aber die Tatsache, dass es sich im Gegensatz zur allgemeinen Lehrbuchmeinung (und auch im Gegensatz zur Kartieranleitung für die FFH-LRT im Freistaat Sachsen) fast immer um natürliche Vorkommen handelt und ihre Existenz nicht anthropogener Nutzung zu verdanken ist. Zwar findet auch im Gebiet auf den vom LRT besiedelten Standorten eine Gehölzsukzession statt, jedoch ist diese so langsam, dass sie durch das Absterben von Gehölzen durch natürliche Ereignisse (insbesondere Sturm, Blitzschlag, extreme Trockenheit) ausgeglichen wird.

Einige Bestände des LRT wurden auch auf anthropogen bedingt offenen Standorten kartiert, mehrfach in Wegrand- oder Waldrandposition, wo eine Aufgabe dieser Nutzung (z.B. Freihaltung als Polterplatz) langfristig zur Wiederbewaldung führt.

Eine weitere Besonderheit stellen die relativ großen *Calluna*-dominierten Heideflächen unterhalb der ehemaligen Postelwitzer Steinbrüche dar. Sie siedeln auf Flächen mit Sandsteingesteinsschutt, der durch den Steinbruchbetrieb unterhalb der eigentlichen Abbruchwände abgelagert wurde, also auf völlig anthropogenen Standorten. Durch die extreme Nährstoffarmut, die starke Südexposition und der lückigen Substratstruktur des Untergrundes dürften hier ebenfalls sehr waldfeindliche Bedingungen herrschen, wobei bisher eine Abschätzung zur Geschwindigkeit und zur Vollständigkeit der Waldentwicklung spekulativ ist. Die Bestände sind in floristischer Hinsicht ebenfalls sehr artenarm, die faunistische Ausstattung, besonders im Hinblick auf xerotherme Arthropoden, scheint aber auf Grund des außerordentlichen strukturellen Reichtums recht artenreich zu sein.

#### 4.1.4 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Dem LRT artenreiche Borstgrasrasen konnten nur drei kleine Bestände zugeordnet werden. Zwei davon fanden sich waldrandnah auf ausgehagerten Standorten im Komplex mit Frisch- und Feuchtwiesen an der Obermühle (10620) und östlich Neudorf (10621). Beide Bestände sind Teil von Pflegeflächen. Sie werden von *Nardus stricta* und anderen niedrigwüchsigen Gräsern dominiert, nur *Potentilla erecta* kommt neben *Galium saxatile* bzw. *pumilum* in höherer Deckung vor. Der Bestand an der Obermühle wird hangabwärts feuchter, so dass Feuchtezeiger wie *Viola palustris* und *Juncus acutiflorus* auftreten.

Nur hier konnte *Polygala vulgaris* nachgewiesen werden.

Der dritte Borstgrasrasen (10622) konnte sich auf einer kleinen Lichtung an einem Weg am Raumberg entwickeln. Er tendiert stark zur Verheidung und Verbuschung, die nur durch den starken Wildverbiss zurückgedrängt wird.

#### 4.1.5 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Feuchte Hochstaudenfluren im Sinne des FFH-LRT sind im SCI überwiegend durch die Vorkommen entlang der Kirnitzsch vertreten. Entlang der kleinere Bäche konnten sie nur vereinzelt am Ottendorfer Dorfbach, am Saupsdorfer Bach und östlich Hinterhermsdorf festgestellt werden. Ihre Entwicklung ist hier zumeist infolge Beschattung durch begleitende Gehölze oder das Fehlen genügend breiter feuchter und blockarmer Standorte entlang der Gewässer ausgeschlossen. Auch entlang der Kirnitzsch konnten nur kurze Abschnitte dem LRT zugeordnet werden, da der überwiegende Teil der Flussufer bewaldet ist oder von Dominanzen einiger Neophyten (insbesondere *Impatiens glandulifera*, stellenweise auch *Rudbeckia laciniata* oder *Fallopia japonicus*) eingenommen wird. In den Wiesentalabschnitten im Osten des Plangebietes war die Kirnitzsch meist kastenförmig eingetieft und die entsprechenden gräserdominierten Wiesenbrachen nicht nass genug für den LRT. Darüber hinaus war die Abgrenzung der LRT-Flächen zu benachbarten brachliegenden Grünlandflächen mit Filipendulion-Vegetation stellenweise problematisch, da solche Flächen nach Kartieranleitung explizit von der Erfassung als LRT ausgeschlossen sind, klare Grenzen zwischen diesen und den Ufer-Staudenfluren im Gelände aber meist fehlen. Auch die Ansprache der Vegetation ist gelegentlich problematisch, da oft Durchdringungen verschiedener soziologischer Einheiten (Petasites hybridus-Gesellschaft, Filipendulion, Einflüsse hochmontaner Staudenfluren mit *Petasites albus*) vorliegen. Langfristig gesehen ist ein erheblicher Abbau der noch vorhandenen LRT-Flächen innerhalb des Plangebietes zu erwarten, zum Einen durch weitere Ausbreitung von neophytischen Arten, zum Anderen, da die Restflächen einer natürlichen Gehölzsukzession unterliegen können. In letzterem Fall wird, eventuell über strauchweidendominierte Zwischenstadien, voraussichtlich überwiegend eine Entwicklung zum LRT 91Eo erfolgen.

#### 4.1.6 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Flachland-Mähwiesen haben einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich der Lausitzer Überschiebung um Hinterhermsdorf, hier v.a. um die Obermühle, östlich Neudorf und südlich von Hinterhermsdorf und in der Umgebung von Mittelndorf. Kleinflächigere Bestände konnten entlang der Kirnitzsch, am Saupsdorfer Bach, am Räumichtbach, am Zeughaus und im untersten Teil des Tiefen Hahns kartiert werden. Aufgenommen wurden Wiesen auf trockenen, frischen oder frischfeuchten Standorten mit wenigstens mäßigem Artenreichtum. Brachliegende Bestände, die den Kartierkriterien entsprechen, waren im Gebiet nur vereinzelt bei Saupsdorf, an der Obermühle und auf der Grenzwiese zu erfassen. Ehemalige intensivisierte Bestände mit nur vereinzelter Vorkommen charakteristischer Arten wurden ausgeschlossen. Mehrere LRT-Flächen sind nicht mehr Gegenstand landwirtschaftlicher Grünlandnutzung, sondern werden aus Gründen der Landschaftspflege und des Naturschutzes gemäht.

Einige der Wiesen sind bis in die jüngste Vergangenheit mit Rindern beweidet worden. Südwestlich von Mittelndorf sind auf hängigeren Standorten auch Flächen mit aktueller Rinderbeweidung aufgenommen worden, die aber sonst im Hinblick auf Artengarnitur und Vegetationsstruktur trotzdem den Erfassungskriterien entsprechen. Hinsichtlich des Nährstoffstatus sind alle Varianten von punktuell stark ausgehagerten Beständen mit Übergängen zum Borstgrasrasen (Hangwiese nördlich Ostrauer Mühle - 10671, Birkenberg bei Mittelndorf, an der Obermühle - 10638 und Im Loch östlich Hinterhermsdorf - 10641 und 10642) bis hin zu bezüglich LRT-Kriterien grenzwertig stark stickstoffversorgten Grünlandflächen (z.B. randlich bei mehreren Flächen im Kirnitzschtal) vorhanden. Auf einigen Flächen kann die leicht verarmte Artenzusammensetzung und die Dominanz von Obergräsern (z.B. südlich Hinterhermsdorf) auf eine ehemalige Intensivierung durch Übersaat und Mineraldüngung zurückgeführt werden, die aktuell nicht mehr besteht (Information Bewirtschafter).

Einige Bestände (unterhalb des Mittelndorfer Birkenbergs, Wildwiesen oberhalb Buschmühle, Wiesen südwestlich Saupsdorf) scheinen sich auf vor einigen Jahrzehnten noch ackerbaulich genutzten Flächen

etabliert zu haben.

In allen Beständen treten regelmäßig verbreitete Arrhenatheretalia-Arten (z.B. *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*) auf. Wüchsiger Bestände sind durch stärkeres Auftreten von *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Taraxacum officinale* agg. charakterisiert, während auf wenig gedüngten Beständen Arten wie *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula campestris*, *Festuca rubra*, *Campanula patula*, *Campanula rotundifolia*, *Lotus corniculatus* und *Leucanthemum vulgare* größere Anteile besitzen. Auf den Wiesen um Hinterhermsdorf finden sich noch regelmäßig *Briza media*, *Helictotrichon pubescens*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leontodon hispidus*, *Pimpinella major*, *Rhinanthus minor* und *Sanguisorba minor*. Als floristische Besonderheit der Frisch- und Feuchtwiesen an der Obermühle seien *Ophioglossum vulgare*, *Dactylorhiza majalis* und *Linum catharticum* genannt.

Fast immer weisen die Frischwiesen Elemente der Bergwiesen auf. Häufig sind *Trisetum flavescens*, *Hypericum maculatum*, *Carex pallescens* und *Alchemilla*-Arten, daneben treten jedoch in einzelnen Wiesen auch *Thlaspi caerulescens* (Im Loch, Niedermühle - 10641, 10642 und 10645), *Cirsium heterophyllum* (W Obermühle - 10639), *Galium saxatile* (Obermühle - 10638), *Phyteuma nigrum* und *Lathyrus linifolius* (S Hinterhermsdorf), *Primula elatior* (Obermühle - 10638, E Hinterhermsdorf) oder *Poa chaixii* (N Obermühle - 10636) auf.

Die artenreichsten Bestände an der Obermühle, östlich Neudorf und an der Niedermühle weisen jeweils über 70 Arten auf. Als Referenzflächen für die hintere Sächsische Schweiz mit ausgesprochen guter Struktur und hohem Artenreichtum können die beiden östlich an die Obermühle (10637 und 10638) angrenzenden Frischwiesen ausgewiesen werden. Zusammen mit dem angrenzenden Borstgrasrasen (10620) und Calthion-Feuchtwiese werden diese Flächen seit Jahren naturschutzfachlich optimal gepflegt. Einige der durch Landschaftspflege in Nutzung gehaltenen Wiesen unterliegen allerdings bei nur einschüriger Mahd einer Unternutzung bzw. einer gewissen Verbrachung. Beispielsweise im Tiefen Hahn und S Hinterhermsdorf unter Streuobst breiten sich unter Abbau des LRT *Pteridium aquilinum*, *Rubus idaeus* oder *Carex brizoides* aus.

Auffälligerweise sind die zahlreichsten isoliert innerhalb des zusammenhängenden Waldgebietes befindlichen Wiesenflächen nur in wenigen Ausnahmen LRT-Flächen, obwohl sie überwiegend kaum jemals dem Bestreben nach landwirtschaftlicher Intensivnutzung unterlegen gewesen sein dürften. Alle diese Fläche wurden aber in jüngerer Vergangenheit als Wildacker umgebrochen und z.B. mit Klee-grasgemengen neu angesät (Information von Forstmitarbeiter). Eine Ausnahme bildet die weit abgelegene (noch) artenreiche, aber brachgefallene Grenzwiese (10635) in der äußersten nordöstlichen Ecke des SCI an der Grenze zu Tschechien. Hier befand sich das einzige Vorkommen von *Arnica montana*, dass jedoch im Jahr 2007 nicht bestätigt werden konnte. Eine weitere Ausnahme stellt die Hohwiese (10646) in der Nähe der Oberen Schleuse dar. Auf einem schmalen Streifen finden sich neben weiteren Frischwiesenarten auch einige, wahrscheinlich auf Ansaat zurückgehende Individuen von *Salvia pratensis*. Die Flächen auf den ehemaligen Ackerstandorten weisen mit *Malva moschata*, *Myosotis discolor* oder *Viola arvensis* eher grünlanduntypische Störzeiger auf, gleichzeitig können sich dort aber auch naturschutzfachlich wertgebende Arten (z.B. *Silene viscaria* am Birkenberg Mittelndorf) ausbreiten. Als weitere wertgebende Pflanzenart kommt in der Umgebung von Mittelndorf mehrfach *Betonica officinalis* randlich vor.

Weiterhin existieren Vorkommen von *Listera ovata* auf der Wiese im Tiefen Hahn, wo die Art allerdings durch das Vorrücken des Adlerfarns bedrängt wird und (individuenreich) auf der Frischwiese an der Obermühle.

Vegetationskundlich sind die erfassten Bestände auf den ärmeren Standorten zur *Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-Arrhenatheretalia-Gesellschaft (10641, 10642, 10645, 10650, 10651, 10652, 10654, 10655, 10656, 10658, 10659, 10664, 10665, 10668 und 10671) und der *Ranunculus acris*-Arrhenatheretalia-Gesellschaft bzw. Arrhenatherion elatioris-Gesellschaften auf den reicheren Standorten zu stellen. Die Bestände im Bereich der Obermühle können auf den reicheren Standorten dem Arrhenatheretum elatioris zugeordnet werden.

#### 4.1.7 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Das einzige Schwingrasenmoor (10672) im Plangebiet wurde im Tal der Hüllenschluchte erfasst. Das Moor liegt in einem engen, von steilen Sandsteinwänden begrenzten, Schluchttal. Das kleine verlandete Gewässer ist wahrscheinlich durch einen Blocksturz und die dadurch entstandene Absperrung des Tals entstanden. Die Speisung des Moors erfolgt oberirdisch über Regenwasser. Der überwiegende Teil der LRT-Fläche wird durch ein *Carici canescentis-Agrostietum caninae* eingenommen.

#### 4.1.8 8150 - Silikatschutthalden

Natürliche Silikatschutthalden konnten im Gebiet nur zweimal erfasst werden, sowohl am Kleinen Winterberg (10676) als auch am Raumberg (10675) von Basaltgestein geprägt. Beide Flächen sind verhältnismäßig klein, von Wald umgeben und, besonders die Fläche am Kleinen Winterberg, durch zunehmende Beschattung auf Grund benachbart aufwachsender Gehölze in ihrem Offencharakter gefährdet. Eine zunehmende Überschirmung führt zum Verlust des LRT, da durch verändertes Bestandsklima und verstärktem Laubeintrag die lebensraumtypische Vegetation verschwindet. Diese Entwicklung dürfte im Gebiet bereits auf mehreren Flächen im Verlauf des letzten Jahrhunderts eingetreten sein, beispielsweise am Großen Winterberg und am Heulenberg.

Hinsichtlich der LR-typischen Artausstattung fehlen Vertreter der Höheren Pflanzen bis auf kleine Vorkommen von *Polypodium vulgare* völlig. Immerhin kommen mehrere typische Vertreter der Moos- und Flechtenvegetation vor, insbesondere *Andraeae rupestris*, *Racomitrium*- und *Porpidia*-Arten. Auf der Schutthalde am Raumberg konnte sogar *Racomitrium microcarpon* neu für die Sächsische Schweiz nachgewiesen werden.

Außerhalb der Basaltvorkommen des Gebietes gibt es auch blockreiche Granodioritstandorte, die aber stets gut waldfähig sind, so dass hier kein LRT entwickelt ist.

Der im Gebiet überwiegende Sandstein erodiert zu Sand, womit die Entstehung von LRT-Vorkommen natürlicherweise ausgeschlossen ist. Allerdings wurden Flächen unterhalb der ehemaligen Postelwitzer Steinbrüche dennoch diesem LRT zugeordnet. Strukturell kommen die durch den ehemaligen Steinbruchbetrieb entstandenen Flächen natürlichen LRT-Standorten sehr nahe. Die Vegetation beinhaltet zwar in Folge der für den Sandstein kennzeichnenden extremen Nährstoffarmut keine LR-typischen Arten, allerdings ist für die Flächen eine durch die hohe strukturelle Diversität bedingte faunistische Vielfalt bekannt.

#### 4.1.9 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der Lebensraumtyp Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation konnte nach den Kriterien des aktuellen sächsischen Kartier- und Bewertungsschlüssels in der Ausbildung 2 in allen Sandsteinfelsrevieren des Plangebietes nachgewiesen werden. Diesem LRT wurden alle mehr oder weniger waldoffenen Sandsteinfelswände und auch die eher horizontalen Felsbereiche zugeordnet, sofern sie nicht großflächig stärkerer Trittbelastung ausgesetzt sind.

Überwiegend betrifft dies Felsbereiche mit natürlicher Morphologie, allerdings wurden auch die anthropogen entstandenen Felswände der elbnahen ehemaligen Postelwitzer Steinbrüche einbezogen.

Die Zuordnung schließt auch die für den LRT typische Kryptogamengesellschaften ein, die eben nicht Felsspalten besiedeln (Nabel- und Krustenflechten, Auflagen mit Moosen), aber Äquivalente der LRT-definierenden Vegetation des *Asplenion septentrionalis* darstellen. Immerhin wäre auch eine Zuordnung der Kryptogamengesellschaften zum LRT 8230 möglich, da im KBS keine griffige Differenzierung dieser Gesellschaften im Bereich des LRT 8220 gegenüber denen des LRT 8230 geliefert wird. Im SCI treten diese Vegetationseinheiten auf Sandstein aufgrund der extremen Nährstoffarmut nicht mit Gefäßpflanzen in Erscheinung, lediglich selten auch außerhalb des Waldes befindliche Vorkommen des Tüpfelfarns (*Polypodium vulgare*) können als Rumpfgesellschaft dieser Vegetation interpretiert werden (*Polypodium vulgare-Asplenion septentrionalis*-Gesellschaft, nach BÖHNERT et al. 2001).

Einige wenige Flächen mit beispielhaft reicher Fels- und Vegetationsstruktur, gebietsspezifisch mehr



oder weniger vollständigem Artinventar und geringer oder fehlender Beeinträchtigung durch Neophyten oder Frequentierung wurden gutachterlich zu „A“ aufgewertet. Dadurch sind im regionalen Vergleich Beispiele für eine hervorragende Ausprägung des LRT gekennzeichnet, obwohl aufgrund der Kriterien im KBS eine Unmöglichkeit des Vorkommens hervorragender Ausprägungen im Sandsteingebiet determiniert ist.

Vom Affensteingebiet nach Osten und besonders im Einzugsgebiet des oberen Großen Zschand und in den Thorwalder Wänden tritt regelmäßig *Spergula morisonii* in der Felsvegetation von stärker besonnten Bereichen hinzu, die als Kennart der Sedo-Scleranthetalia gewertet wird. Eine Ausgliederung dieser Flächen zum LRT 8230 wurde aber aufgrund der vollständigen Abwesenheit weiterer typischer Begleitarten bei gleichzeitiger Vergleichbarkeit mit Felsriffstandorten ohne *Spergula morisonii* verworfen.

Bezeichnend für die Verhältnisse im Plangebiet ist, dass große Flächenanteile vegetationslos sind. Die erwähnten Kryptogamengesellschaften sind auf reich gegliederten und nur mäßig geneigten bis horizontalen Felsflächen besonders üppig und relativ artenreich entwickelt, wenn diese nur wenig oder gar nicht betreten werden. Sie können landesweit gefährdete Arten (z.B. *Lasallia pustulata*) enthalten. Das Artinventar der Sandsteinfelsen hinsichtlich Kryptogamen ist im hinteren Teil des Nationalparks durchschnittlich reicher als im vorderen Teil und auf den linkselbischen Tafelbergen.

Senkrechte, erosionsgeprägte und aufgrund der Trittempfindlichkeit auch die oft frequentierten Felsstandorte sind meist mehr oder weniger frei von Kryptogamenbewuchs. Das im vorderen Teil des Nationalparks/SCI mehrfach stark invasiv auftretende, aus Südamerika stammende Moos *Campylopus introflexus* tritt im hinteren Teil bisher nur vereinzelt und nicht stark LRT-beeinträchtigend auf. Wie im vorderen Teil treten aber wiederholt einige Gehölze als Neophyten in Erscheinung, darunter befinden sich im hinteren Teil mehrfach auch etablierte Populationen von *Larix decidua*. Von diesen geht allerdings eine geringere Beeinträchtigung des LRT aus als z.B. von *Pinus strobus* oder *Quercus rubra*.

Innerhalb der LRT-Flächen treten als gebietstypische Eigenart weiterhin regelmäßig kleinflächige und artenarme Fragmente der Felsheide auf, die dann als Nebencode LRT 4030 kartiert wurden. Sie werden häufig nur von *Calluna vulgaris* oder *Vaccinium myrtillus* bestimmt. In nordgenäherter Exposition ist regelmäßig auch *Avenella flexuosa*, gelegentlich *Ledum palustre* sowie selten an den Feldoberkanten exponierter Riffe *Cetraria islandica* (Taubenstein, Thorwalder Wände) und das als Glazialrelikt zu interpretierende *Empetrum nigrum* beteiligt.

An etwas beschatteten Felsen (Klüfte, senkrechte Nordwände, leichte Überschirmung etc.) beginnen Gefäßpflanzen- und Moosarten bewaldeter Blockstandorte wie *Dryopteris filix-mas* agg., *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium* einzudringen.

Im Einflussbereich von touristisch stark frequentierten Standorten können punktuell Ruderalisierungs- bzw. Eutrophierungszeiger (z.B. *Poa compressa*, *P. annua*, *Taraxacum officinalis* agg.) in den LRT eindringen, außerdem sind hier verschiedene Arten, die woanders als Magerzeiger gelten, aufgrund der extremen Nährstoffarmut ebenfalls als Störzeiger zu werten (z.B. *Agrostis capillaris*, *Rumex acetosella*).

An allen LRT-Vorkommen ist außerdem das Auftreten von Pioniergehölzen charakteristisch. Sehr regelmäßig sind *Betula pendula*, *Betula pubescens* und *Pinus sylvestris* vertreten, gelegentlich *Sorbus aucuparia*, selten weitere Baumarten. Die beiden Birkenarten können in sehr vielen Fällen wegen der Unzugänglichkeit ihrer Wuchsorte nicht unterschieden werden, weshalb prinzipiell nur *Betula* spec. kartiert wurde. Spontane Ansiedlung neophytischer Gehölze (*Pinus strobus*, *Quercus rubra*) ist zwar wie im vorderen Teil des Nationalparks oft zu beobachten, eine ernsthafte Gefährdung des LRT aber wohl nur ausnahmsweise zu erwarten. Typisch für den hinteren Teil des Nationalparks sind mehrfach auch etablierte Populationen von *Larix decidua*. Von diesen geht allerdings eine geringere Beeinträchtigung des LRT aus als von den o.g. neophytischen Gehölzen. Insgesamt stellen die Pioniergehölze innerhalb der LRT-Flächen zwar eine natürliche Gehölzsukzession dar, die aber aufgrund der extremen und gehölzfeindlichen Verhältnisse zusammen mit einer hohen Verlustrate vorhandener Gehölze kaum zum Abbau des LRT führt. Dagegen ist langfristig infolge der prognostizierten und gewünschten Ausbreitung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in unmittelbarer Nachbarschaft zu LRT-Flächen dank ihrer effektiveren Fähigkeit zur Beschattung mit einem Rückgang des LRT sowie partiell an weniger hohen Felsen mit einem Verlust zu rechnen.

Im hinteren Teil des Nationalparks tritt der LRT außerdem in der Ausbildung 3 (also in der eigentlich klassischen Form), und zwar an südexponierten Granodioritklippen im Kirnitzschtal als auch mit

kleinflächig walddoffenen Felsen im Bereich des Vorkommens von Basaltgesteinen. An den Granodioritfelsen oberhalb der Mittelndorfer Mühle (z.B. 11126) und an der Ostrauer Mühle (11105) ist das LR-typische Artinventar vollständiger als auf Sandstein. Mit den Vorkommen von *Asplenium septentrionale* und *Polypodium vulgare* konnte die *Polypodium vulgare-Asplenium septentrionalis*-Gesellschaft (nach BÖHNERT et al. 2001) hier sicher nachgewiesen werden. Weitere typische Vertreter sind oberhalb der Mittelndorfer Mühle *Vincetoxicum hirundinaria*, *Festuca pallens* und *Silene nutans*. An der Ostrauer Mühle deuten sich mit *Potentilla neumanniana* und *Sedum maximum* Übergänge zu LRT 8230 an.

Die LRT-Flächen über Granodiorit sind in naturnaher Weise mit thermophilen Eichen-Hainbuchen- sowie mit Blockschuttwäldern verzahnt. Aufgrund der reichen natürlichen Ausstattung und der fast fehlenden Beeinträchtigungen konnten die Felsen oberhalb der Mittelndorfer Mühle mit „A“ bewertet werden.

Die wenigen kartierten offenen Flächen auf Basalt oder Polzenit sind dagegen unterdurchschnittlich ausgeprägt, grundsätzlich potentiell waldfähig und teils stärker anthropogenen Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Mit Ausnahme von 1 Exemplar *Asplenium trichomanes* am Polzenitgang am Roßsteig und dem Vorkommen von *Polypodium vulgare* am Raumberggipfel sind die Felsen nur schwach durch einzelne LR-typische Moos- oder Flechtenarten (z.B. *Racomitrium heterostichum*) charakterisiert.

#### **4.1.10 8310 - Höhlen**

Während der Kartierung der FFH-LRT konnten im Plangebiet keine Höhlen als LRT 8310 aufgenommen werden, da die vorgefundenen alle touristisch genutzt wurden. Weiterhin besteht aufgrund der Tatsache, dass die Höhlen im Zuge der Kartierung von Offenland-LRT gefunden werden mussten, die Möglichkeit, dass einzelne Objekte übersehen wurden.

Aus diesem Grund wurde eine Zuarbeit der Höhlenforschergruppe Dresden e.V., auf Basis Ihrer Daten und dem KBS, für die Ausweisung der LRT-Flächen genutzt

Die Bewertung richtete sich hauptsächlich nach dem Kriterium Struktur, da Aussagen zum Artinventar nicht vorlagen und die Bewertung eventuell vorliegender Beeinträchtigungen als alleiniges Kriterium nicht angemessen erschien.

#### **4.1.11 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder**

Gegenwärtiger Verbreitungsschwerpunkt von Beständen des Hainsimsen-Buchenwaldes in der Hinteren Sächsischen Schweiz ist das Sandsteingebiet auf welches 75 % der LRT-Fläche entfallen. Die übrigen 25 % stocken im Granodioritgebiet nördlich der Lausitzer Überschiebung.

Die bodensauren Buchenwälder des Sandsteingebietes sind zumeist einschichtig aufgebaut. Es handelt sich in der Mehrzahl der Bestände um mittelalte Bestände aus der Dauerwaldära und der Zeit der Vorratspfleglichen Waldwirtschaft. Es sind meist hallenartige schwache Baumhölzer, geschlossen bis gedrängt, denen infolge ihres geringen Alters aber auch von Durchforstungsdefiziten Mehrschichtigkeit, Biotopbäume und Totholz weitgehend fehlen. Daneben kommen im Sandsteingebiet Bestände vor, die wegen ihres hohen Alters von knapp 200 Jahren und des standörtlichen Strukturreichtums zu den wertvollsten Beständen des Gebietes gehören. Besonders erwähnenwert sind hier die Wälder am Westabfall des Großen Winterberges (Poblätzschwände ID 10406 bis 200 Jahre alt, am Kleinen Winterberg (ID 10498 95 bis 248 Jahre alt) und im Elbtal über 200 Jahre alte Bestände nördlich Schmilka ID 10412, 10413, 10415). Möglicherweise wurden diese Bestände aus landschaftsästhetischen Gründen erhalten.

Im übrigen Planungsgebiet sind - zumeist kleinere - Altbestände bodensaurer Buchenwälder vor allem in steileren (Ober-) Hang- sowie Tallagen anzutreffen, denen sich auf Felsriffen der Oberhangkanten häufig Birken-Kiefern-Wälder anschließen, während die besser zugänglichen Lagen häufig von Nadelbaumforsten eingenommen werden. Es ist möglich, dass derartige Altholzinseln wie auch Überhälter, die sich ebenfalls häufig in Oberhangpositionen befinden als Samenbäume dienen sollten um einen Mindestlaubbaumanteil in den Fichten- und Kiefernforsten zu erhalten (Fruchtfolgegedanke der Cottazeit). Das dies im Wesentlichen fehlschlug wird einerseits daran gelegen haben, dass die Buchen unter den suboptimalen Wasserhaushaltsbedingungen selten fruchten und darüber hinaus an den zu hohen Wildbeständen.

Kleinflächige Buchenkunstverjüngungen der vergangenen Jahrzehnte finden sich hingegen auch isoliert in großen Nadelholzkomplexen der Plateaulagen. Sie gehen, wie auch großflächige Eichenanbauten, auf die zweite Dauerwaldära unter Krutsch zurück und sind im Hinterhermsdorfer Revier mit Forstmeister Wobst, einem Pionier der naturgemäßen Waldwirtschaft, verbunden (THOMASIIUS 1992).

Die Amplitude der von Hainsimsen-Buchenwäldern im Untersuchungsgebiet bestockten Standorte reicht von armen bis kräftigen Nährkraftverhältnissen, wobei der Schwerpunkt der LRT-Fläche in den Trophiestufen Z (ziehlich arm: 46 %) und M (mäßig nährstoffversorgt: 39 %) liegt.

Die Waldbestände des Hainsimsen-Buchenwaldes sind von Natur aus artenarm. Als natürliche Mischbaumarten spielen im kollinen bis submontanen Bereich auf lößlehmgeprägten Standorten der Ebenheiten des Sandsteingebietes Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur et petraea*) eine gewisse Rolle<sup>3</sup>. Nennenswerte Nebenbaumarten sind weiterhin Gemeine Fichte (*Picea abies*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), wobei das Auftreten der Nadelbaumarten häufig forstlich bedingt sein dürfte. Es ist zu vermuten, dass in der natürlichen Baumartenkombination im Sandsteingebiet außerhalb der lößlehmbeeinflussten Ebenheiten Kiefern, Eichen, Tanne oder auch Birken höhere Anteile gehabt haben. Derartige Bestände sind nur kleinflächig zum Beispiel an der Totenleite oder am rechtseitigen Kirnitzschhang zwischen Dorfbachweg und Paßgrund (Biotop 5052 F125) erhalten.

In den Sandsteinschluchten dürften ähnlich der Kirnitzschklamm Fichte und Tanne höhere Anteile gehabt haben. Es ist zu vermuten dass das Bild dieser ursprünglichen Buchenwälder nicht den Mindestbuchenanteilen des KBS entsprochen haben dürfte.

In geringer einzelstammweiser Beimischung findet sich in vielen Waldbeständen des Gebietes noch die gesellschaftsfremde Rot-Eiche oder die Europäische Lärche (*Larix decidua*). Insbesondere die Rot-Eiche ist in den letzten Jahren im Zuge forstlicher Eingriffe offensichtlich stark zurückgedrängt worden. Es gibt aber eine Reihe von Buchenbeständen, die wegen zu hoher Rot-Eichen- oder Lärchenanteile nicht aufgenommen werden konnten.

Die Mehrzahl der älteren Bestände weist eine reiche Naturverjüngung der Rot-Buche, auf leicht mesophilen Standorten auch des Berg-Ahorns, auf.

Der Deckungsgrad der Bodenvegetation ist im Granodiorit höher als im Sandsteingebiet. Dies ist offenbar auf Wasserkonkurrenz der Baumschicht zurückzuführen, die sich bei geringerer Wasserhaltekapazität der Substrate schärfer auswirkt. In der Bodenflora der Waldbestände dominieren acidophytische Arten, wobei das lebensraumtypische Artenspektrum der Kraut- und Moosschicht bodensaurer planarer bis submontaner Buchenwälder nahezu vollständig vertreten ist. So kommen mit hohen Artmächtigkeiten Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) vor. Auf etwas besser versorgten Standorten treten Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und z.T. mit hoher Artmächtigkeit Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auf. Weiterhin kommen Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Dornfarn (*Dryopteris dilatata*) regelmäßig vor. Arten nährstoffreicher und kräftiger Standorte fehlen fast völlig.

Darüber hinaus ist bereits als montanes Florenelement der Purpur-Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*) in den meisten Beständen anzutreffen. In kühl-feuchten Schluchten fallen vereinzelt auch Siebenstern (*Trientalis europaea*) und Rippenfarn (*Blechnum spicant*) auf.

Pflanzensoziologisch sind die Bestände dem (relativ weit gefassten) Luzulo-Fagetum Meusel 37 s.l. zuzuordnen (BÖHNERT et al. 2001, siehe SCHUBERT 1972, MORAVEC et al. 1982, OBERDORFER 1992, SCHMIDT 1995, SCHUBERT et al. 1995). Es ist außer durch die Kennart *Luzula luzuloides* und die Verbandskennart *Prenanthes purpurea*, vor allem negativ durch das Fehlen anspruchsvoller Arten sowie einige acidophytische Trennarten gekennzeichnet (SCHMIDT et al. 1996).

Die im Bereich nährkräftigerer Standorte der Unterhanglagen im Granitgebiet (ID 10426, 10442) anzutreffende Waldschwingel-Subassoziation stellt den Übergang zu den mesophilen Buchenwäldern dar (Erfassung LRT 9130 bei den betreffenden Beständen im Nebencode). Dem namensgebenden Wald-

<sup>3</sup> Die Mehrzahl der Alteichen weist gegenwärtig erhebliche Vitalitätsverluste auf (stark verlichtete Kronen mit Absterbeerscheinungen), Eichen-Naturverjüngung ist kaum feststellbar. In den unbewirtschafteten Beständen der Kernzone dürfte der Anteil der Eiche perspektivisch weiter abnehmen, da sie als Lichtbaumart von der Auflichtung bei forstlichen Eingriffen profitierte. Hinzu kommt, dass die Eiche in der Naturverjüngung bevorzugt verbissen wird. Andererseits begünstigt der Klimawandel die Eichenarten.

Schwingel (*Festuca altissima*) sind in diesen Bestandesbereichen vereinzelt weitere (schwach) mesophile Elemente der Bodenflora beigesellt, insbesondere das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), vereinzelt auch die Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und weitere Arten.

Auf Standorten pseudovergleytem Lehmstandorten kommt eine Zittergrasseggen-AF (ID 10481) und auf Sand eine Heidebeer-AF (z.B. ID 10493 Grenzweg/Christelschlüchte, Bestände in der Nähe des Altarstein ID 10488 und 10489) vor.

Insgesamt wurden Bestände des Hainsimsen-Buchenwaldes im Untersuchungsgebiet in 88 Teilflächen mit 462 ha Fläche (davon 2 Entwicklungsflächen mit 6,84 ha) kartiert. Die durchschnittliche Flächengröße beträgt damit 5 ha, wobei einigen großflächigen Bestandeskomplexen mit über 30 ha (Bestände östlich der Pietschmühle südlich Ottendorf ID 1442 - 39 ha, Poblätzschwände ID 10406 - 37 ha und Hausberg ID 10433 - 36 ha) eine Vielzahl kleiner LRT-Flächen gegenübersteht (16 Flächen mit einer Größe von unter 1 ha).

Insgesamt stellt sich der LRT vor allem im Granodiorithgebiet als Klimaxstadium recht vital und „verhalten expansiv“ dar. Die Naturverjüngung läuft in Nachbarbestände. Demgegenüber bestehen bei mittelalten Beständen im Sandsteingebiet Struktur- und Vitalitätsdefizite.

Ein erhebliches Flächenpotential des LRT liegt noch in mittelalten Beständen, die durch Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (Rot-Eiche, Lärche) und evtl. einheimischen Mischbaumarten (durch eine einzige Durchforstung) kartierfähig würden.

Eine weitere ausreichende Bejagung der verbeißenden Wildarten vorausgesetzt, ist eine Zunahme des Flächenanteils dieses LRT grundsätzlich gesichert. Die Bemühungen zu großflächigen Buchen-Voranbau aus den 1990er Jahren zeigen ihre Wirkung. Fraglich bleibt, ob auch eine naturnahe Beteiligung von Mischbaumarten (vor allem der Eiche) gelingt, wozu eigentlich eine noch geringere Dichte der verbeißenden Wildarten erforderlich wäre.

#### **4.1.12 9130 - Waldmeister-Buchenwälder**

Im Planungsgebiet kommen Waldmeister-Buchenwälder auf den Basaltbodenformen des Großen Winterberges, des Heulenberges und des Mühlhübels vor. Darüber hinaus wurde der Südwestabfall des Großen Winterberges, der wegen der Basaltüberrollungen als Standort kräftiger Trophie kartiert wurde (Kleingießhübeler Basalt-(Sandstein)-Bodenkomplex), dem LRT zugeschlagen.

In Verzahnung mit umgebenden Hainsimsen-Buchenwäldern sind Waldmeister-Buchenwälder an den Basaltanteilen des Kleinen Winterberges, des Hausberges, des Raumberges und des Kleinen Pohlshornes anzutreffen. Hier wurde der LRT 9130 als Nebencode (zum 9110) vergeben (Vorkommen im Komplex). Ein weiteres sehr kleines Vorkommen existiert am Hochhübel (nicht kartierfähig). Im Granodiorithgebiet kommen vor allem an Unterhängen fließende Übergänge vom Hainsimsen-Buchenwald zum Waldmeister-Buchenwald vor. Dies ist um den Unteren Steinbruchweg gegenüber der Mittelndorfer Mühle und in den Wäldern östlich der Pietschmühle der Fall. An den Poblätzschwänden sowie auf dem Kontakthof des Großen Winterberg-Basaltes beeinflussen Sickerwässer und Rinnsale aus dem Basaltgebiet die angrenzenden Buchenwälder auf Sandstein. In diesen Fällen wurde der LRT 9130 ebenfalls als Nebencode genannt (undeutlich ausgebildet).

Die Bestände am Großen Winterberg sind wegen ihrer Größe und Geschlossenheit die bedeutendsten. Sie nehmen 78 % der gesamten kartierten LRT-Fläche ein (ID 10401, 10402). Zählt man den Südwestabfall des Großen Winterberges (ID 10407) hinzu, so umfassen diese Bestände sogar 98 % der Gesamtfläche des LRT.

Die meisten Bestände stocken auf mäßig frischer bis mäßig trockener Skelettboden-Basalt-Braunerde (Lokalbodenform Rotstein-Basaltbraunerde). Einige kommen aber auf dem Lokalbodenform Winterberg-Nass-Komplex vor, einem großen ringförmigen Hangwasseraustritt. Er wird durch den Kontakthof des Winterbergbasaltes hervorgerufen und führt zur großflächigen Ausbildung (ca. 40 ha) von durch Hang- und Grundnässe bestimmten Basaltbodenformen.

Die meist geschlossenen bis lockeren Bestände (am Großen Winterberg) sind noch dem schwachen Baumholz zuzuordnen. Sie enthalten aber bereits in nennenswertem Umfang starke Baumhölzer. (An unzugänglichen Bereichen wie dem Heulenberg oder am Nordostabfall des Kleinen Winterberges ist

auch sehr starkes Baumholz anzutreffen.) Die größeren Bestände sind von der Buche beherrscht, der vor allem Berg-Ahorn und Esche einzelstammweise bis gruppen- und horstweise beigemischt sind. Eingeschlossen sind ebenfalls Eschenbestände und Buchen-Eschen-Mischbestände. Sie zeichnen einerseits das Standortsmosaik nach und spiegeln andererseits die Bewirtschaftungsgeschichte wider, da sie aus Zeiten stammen, in denen im Schirmschlagverfahren verjüngt wurde. Diese Eschen- und Buchen-Eschen-Mischbestände werden als Zwischenwaldphasen aufgefasst und in den LRT einbezogen. In den Beständen nördlich des Gipfels des Großen Winterberges findet sich reichlich Verjüngung, an der bei stärkerem Lichtgenuss und als Folge des Verbissdruckes (Entmischung) der Berg-Ahorn erheblichen Anteil hat. Der Anteil habitatreicher Bestände (Biotopbäume, Totholz) ist am Großen Winterberg noch auf Altholzinseln begrenzt. Eine Ausnahme bildet der Bestand nördlich der Winterbergbaude (ID 10401) dessen Strukturmerkmale einen hervorragenden Erhaltungszustand aufweisen.

Die Bodenvegetation weist meist eine hohe Deckung auf, je nach Feuchte wechseln die Dominanzen von Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) mit Farnen und anspruchsvolleren Arten ab. Die Feldschicht wird von anspruchsvollen Laubwaldarten wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*). Als weitere anspruchsvolle und für diesen LRT bewertungsrelevante Art ist das einblütige Perlgras (*Melica uniflora*), das an den trockenen Geländepartien verstärkt auftritt, zu nennen. Azidophytische Arten treten stark zurück. Ein Frühjahrsaspekt mit Geophyten wie Hohlem Lärchensporn (*Corydalis cava*) ist nur schwach entwickelt. Besonders hervorzuheben ist ein Vorkommen der Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) im NO von ID 10402.

Pflanzensoziologisch sind die meisten Bestände dieses Lebensraumtyps anhand des Vorkommens von *Galium odoratum* bzw. einer der Kennarten des Verbandes Galio odorati-Fagion, wie *Lamium galeobdolon* (*Phyteuma spicatum*, *Polygonatum multiflorum*) oder *Melica uniflora* und dem weitgehenden Fehlen azidophytischer Arten dem Galio odorati-Fagetum zuzuordnen. SCHMIDT et al. (1996) führt dazu aus „Wegen der Stetigkeit von *Hordelymus europaeus*, der Charakterart des Hordelymo-Fagetum, und von *Mercurialis perennis*, dessen Differenzialart gegen das Galio odorati-Fagetum, wäre auch eine Einordnung der Bestände in das Hordelymo-Fagetum in Erwägung zu ziehen. Dies erfolgte nicht, denn die meisten anspruchsvollen (Kalk-)Arten, die das Hordelymo-Fagetum gegen das Galio odorati-Fagetum differenzieren, fehlen in den Beständen.“

Der LRT wurde in fünf Flächen auf 92,32 ha kartiert. Davon entfallen 90,70 ha auf den Großen Winterberg. In acht weiteren Flächen wurde 9130 als Nebencode (zu 9110) vergeben.

#### 4.1.13 9180 - Schlucht und Hangmischwälder

Dieser Lebensraumtyp findet sich im SCI kleinflächig im Bereich steiler, teils felsiger, mit Steinschutt und Feinerde durchsetzter Unterhänge und Hangfüße im Granodioritgebiet. In der Karte der PNV werden 105 ha als Ahorn-Eschen-Schatthangwälder ausgewiesen. Dies entspricht 1,65% des Plangebietes.

Die Bestände besiedeln die steilen Hangfüße und Sohlen der Kerbtäler des Kirnitzschtales, wo sie eng mit bodensauren Buchenwäldern der Mittel- und Oberhänge verzahnt sind (9110 mit 9180 im Komplex). Sie stellen teilweise nur fragmentarische Ausbildungen dar und erreichen die Mindestgröße der Kartiereinheit nicht. So kommen zum Beispiel in den Schluchten nördlich der Kirnitzsch kommen bandartig Anklänge der kühl-feuchten Ausbildung vor.

Außerdem wurden zwei Erlen-Eschenbachwälder mit Nebencode versehen um anzudeuten, dass es sich um Übergänge zu Adoxo-Aceretum handeln kann (91Eo-2 mit Nebencode 9180 undeutlich ausgebildet).

Am Bestandaufbau stärker beteiligt sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudo-platanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), während Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Sommer- und Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*) sowie Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) als typische Schluchtwaldbaumarten nur gering beigemischt sind. Bemerkenswert gering ist der Anteil der Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*). Insbesondere der hohe Rotbuchenanteil in der Naturverjüngung weist auf fließende Übergänge zu den umgebenden Buchenwäldern hin.

In der Krautschicht dominieren Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*),

und zahlreiche Farn-Arten (*Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *D. carthusiana*, selten kommen *Gymnocarpium dryopteris* und *Phegopteris connectilis*) hinzu. Ein Frühjahrs-Geophytenaspekt ist mit Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und punktuell Aronstab (*Arum maculatum*) nur mäßig ausgeprägt. Weiterhin kommen sporadisch mesophile Laubwaldarten wie Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Waldmeister (*Galium odoratum*) vor. Vorkommen des Hainrispengrases (*Poa nemoralis*) und des Einblütigen Perlgrases (*Melica uniflora*) vermitteln bereits zu den Hangschuttwäldern trockenwarmer Standorte.

Acidophytische Arten wie Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzoloides*) und Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*) treten stark zurück und gewinnen erst an den Mittel- und Oberhänge in den Buchenaltbeständen größere Anteile.

Aufgrund Ihrer Baumartenzusammensetzung sind die Bestandesteile an den (gestreckte) schutthaltigen und von Felsen durchragten Unterhänge der warm-trockenen Ausbildung 2 zuzurechnen.

Die Hangwälder sind ein bis zweischichtig aufgebaut, wobei die Verjüngung häufig von Rot-Buche (Anwuchs und Jungwuchs) gebildet wird. Da die Hauptschicht meist noch in der Wachstumsphase (schwaches Baumholz) steht, ist der Anteil von Biotopbäumen und starkem Totholz noch gering. Dies steht im auffälligen Kontrast zu den starken Buchenaltbeständen der Mittel- und Oberhänge. Somit liegt die Vermutung nahe, dass sich die Baumartenzusammensetzung auf die Bewirtschaftung im Niederwald- oder Kahlschlagbetrieb zurückführen lässt. Während der Buche die Verjüngung unter Schirm in langen Zeiträumen entgegenkommt, fördert plötzliche Freistellung durch Kahlhieb die lichtbedürftigen Baumarten Hainbuche, Berg- und Spitz-Ahorn sowie Esche. Diese können zudem durch flugfähige Samen und hohe jährliche Samenproduktion die Niesche schnell besetzen. Hierbei profitiert die Hainbuche offenbar von den relativ hohen Kalziumanteilen des Granodiorits. Die Verjüngungsfreude der Buche im Granodiorithgebiet auch auf mäßig trockenen bis trockenen Südhängen erhärtet die Annahme, dass die Bestände auf primären Hangwaldstandorten stocken.

Pflanzensoziologisch lassen sich alle Bestände dem Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald (Fraxino-Aceretum pseudoplatani [W. Koch 1926] Tx. 1937 em. Müller 1966) bzw. dem Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani zuordnen (BÖHNERT et al. 2001), wobei der recht hohe Hainbuchenanteil an den südexponierten Unterhängen eine Zuordnung jener Bestände zu den Schuttwäldern der kollinen Eichen-Hainbuchenwaldstufe (Aceri-Carpinetum Klika 1941 in MORAVEC et al. 1982) nahelegt. Es ist auch denkbar die Bestände als Ersatz- oder Zwischenwaldgesellschaften mesophiler Buchenwälder aufzufassen.

Eine Ausweisung als Eichen-Hainbuchenwald ist der geringen Eichenanteile wegen nicht möglich. Es sollte aber geprüft werden, ob Bestände des Aceri-Carpinetum Klika 1941 dem LRT 9170 zugeordnet werden können, was sicher eine Anpassung des KBS erfordern würde.

Im Plangebiet wurde der LRT in fünf Flächen der bodensauren Buchenwälder (ID 10427, 10436, 10506, 10507, 10508) und in zwei Flächen der Erlen-Eschenbachwälder (ID 10514, 10516) als Nebencode vergeben. Eine Zuordnung zu den Ausbildungen erfolgt hierbei nicht. Da keine einzelbewerteten Flächen des LRT 9180 ausgewiesen wurden erfolgt in den weiteren Kapiteln keine weitere Erörterung des LRT.

#### **Anmerkung:**

Die SBK weist darüber hinaus weitere Schluchtwälder aus, die entweder auf Grund ihrer Baumartenzusammensetzung oder Inklination (Edellaubholzbestände auf nur schwach geneigten Hängen) nicht den Kriterien des KBS für den LRT 9180 entsprechen. Im Rahmen der Ersterfassung als LRT 9180 sollen nur Schlucht- und Hangmischwälder auf „nicht buchenwaldfähigen“, d.h. feinerdearmen, blockreichen und stärker geneigten Standorten erfasst werden.

#### 4.1.14 91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Der LRT 9180 tritt im Plangebiet in den Ausbildungen:

Ausbildung: 1) Bach-Eschenwald auf quelligen und sickerfeuchten Standorten entlang von Bächen und Hangmulden

und

Ausbildung: 2) Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an schnell bis langsam fließenden Bächen und Flüssen

auf.

Die Flächen dieses Lebensraumtyps haben ihren Schwerpunkt im Granodioritgebiet. Je eine Fläche kommt aber auch auf Basalt (Ausbildung 1 Quellwald) und im Sandstein (Ausbildung 2 Bachwald) vor. Dies hat seinen Grund in den hydrologischen Bedingungen des Sandsteingebietes. Infolge der groben Körnung, Armut an wassertragenden Schichten und der im ostelbischen Teil sehr engmaschigen Klüftung kommt es zu einem starken Senkwasserabzug (HUNGER 1963). Somit führen die Schluchten nur zeitweise Wasser. Hinzu kommt die vergleichsweise geringe Nährkraft der Substrate. Die ständig fließenden Bäche wie auch die Kirnitzsch erhalten ihr Wasser aus dem Granodioritgebiet. Eine hydrologische Besonderheit bildet der große ringförmige Wasseraustritt um den Großen Winterberg an der Kontaktzone zwischen Basalt und Sandstein, der zur Ausbildung von Quellwäldern führen kann. Nach der Karte der PNV 1:50.000 würden die Gesellschaften des LRT 130 ha oder 2,04% des Untersuchungsgebietes bedecken.

Die Bestände sind meist kleinflächig. Die teils wertvollen Galeriewälder an der Kirnitzsch sind aus methodischen Gründen nicht aufgenommen worden (Mindestbreite nicht erreicht und daher kein Waldinnenklima, zu geringe Abschnittslänge).

In der Baumschicht der Bestände dominieren Schwarzerle oder Esche zuweilen ist Berg-Ahorn beige-mischt. Den meist einschichtigen schwachen Baumhölzern fehlen Totholz und Biotopbäume noch weitgehend. Dafür sind gesellschaftsfremde Baumarten wie Rot-Eiche oder Grau-Erle selten.

Die durchweg artenreiche Bodenflora wird von hochsteten Nässezeigern wie Rasenschmiele (*Deschamsia caespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Großem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*) gebildet. Die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) kommt in allen Flächen vor und neigt in den Flächen der Ausbildung 2 (Bachwälder) zu Dominanzbeständen. Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Riesenschwingel (*Festuca gigantea*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*), Bunter Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*) und Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) die hier als Sicker- und Staunässezeiger aufgefasst werden können, sind regelmäßig vorhanden.

Als Arten mesophiler Laubwälder treten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) hinzu. Das Auftreten des Berg-Kälberkropfes (*Chaerophyllum hirsutum*) und des Fuchschen Kreuzkrautes (*Senecio ovatus*) kann als Hinweis auf die montane Tönung des Gebietes interpretiert werden.

In den Flächen der Ausbildung 1 treten Sickerwasserzeiger wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Mittleres Hexenkraut (*Circaea intermedia*), Wechsel- und Gegenständiges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*, *Chrysosplenium oppositifolium*) stärker hervor.

Im Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald (Ausbildung 2) treten neben der namensgebenden Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) zu den oben genannten Arten hinzu.

„Die Bachwälder des Untersuchungsgebietes (Ausbildung 2) sind dem Stellario-Alnetum zuzuordnen, obwohl auch sie Elemente des Carici remotae-Fraxinetum enthalten. Das Carici-Fraxinetum nimmt die quelligen Lagen ... ein.“ (SCHMIDT et al. 1996) Die Übergänge zwischen den Ausbildungsformen sind im Bearbeitungsgebiet also fließend.

Der LRT wurde im Planungsgebiet in 13 Flächen mit insgesamt 8,34 ha kartiert. Davon entfallen 6,24 ha (9 Flächen) auf die Ausbildung 2 während 2,10 ha (4 Flächen) der Ausbildung 1 zugeordnet werden konnten.

#### 4.1.15 9410 - Montane Fichtenwälder

Die im Plangebiet angetroffenen natürlichen Fichtenwäldern in den Schluchten des unteren Großen Zschandes (10524) und in der Kirnitzschklamm südlich und östlich von Herrmannseck (10525) werden der Ausbildung 2 dieses Lebensraumtypes zugeordnet. Die Standorte zeichnen sich durch strahlungsgeschützte Lage und dadurch hohe relative Luftfeuchte aus, welches der Fichte zweifellos zuträglich ist. HUNGER (1961) spricht daher in Anlehnung an den „Ahorn-Eschen-Schluchtwald“ von „Fichtenschluchtwäldern“ des Elbsandsteingebietes.

Das vielfach als Relief- oder Klimainversion benannte Phänomen führt nach Ansicht verschiedener Autoren zum Vorkommen montaner und hochmontaner Waldgesellschaften in den engen Gründen und Schluchten der Sächsischen Schweiz. So sprach REINHOLD (1939) von „Fichtenreliktwald“. In der Karte der PNV 1 : 50.000 sind die beiden Standorte dem Farn-(Tannen-Fichten-)Buchenwald zugeordnet. Die Ausweisung der sehr kleinflächig vorkommenden Sonderstandorte als eigene Waldgesellschaften ist allerdings schon maßstabsbedingt nicht möglich. Allerdings geben auch SCHMIDT et al. (1994, 1996 und 2002) keine natürlichen Fichtenwälder für den Bereich des Plangebietes an. Schluchtstandorte mit Klimainversion werden hier der (sub)montanen Höhenform des Luzulo-Fagetums zugeordnet (SCHMIDT et al 1994 u. 1996).

Die von HEMPEL & SCHIEMENZ (1986) als natürlich angesehenen Fichtenwälder der Kirnitzschklamm und des Großen Zschandes werden von ihnen (allerdings) dem Pino-Piceetum, einer auf Frostlagen des Tief- und Hügellandes beschränkten, azonalen Waldgesellschaft zugeordnet. Diese ist nach KBS nicht dem LRT zuzurechnen. KBS-konform erscheint die Zuordnung zum Typischen Wollreitgras-Fichtenwald, der in Lagen mit geringer Jahresdurchschnittstemperatur vorkommt oder zum hochmontanen Farn-Fichtenwald der Bachtälchenstandorte.

An der stufig aufgebauten Baumschicht nimmt neben Fichte die Rot-Buche, Sand-Birke, Wald-Kiefer und Tanne Anteil. Die Baumartenanteile sind möglicherweise auch hier nutzungsbedingt verschoben, was vor allem den Buchenanteil gesenkt haben mag. Die Tanne verjüngt sich in der Kirnitzschklamm erfreulich stark. Neben der schlechten Erreichbarkeit für das Wild und dem Vergämungseffekt durch die Erholungssuchenden ist dies sicher auch dem ausgeglichen kühl-feuchten und frostgeschützten Klima der Klamm zuzuschreiben. Dieses müsste allerdings ebenso der Buche zugute kommen. Ihr vergleichsweise sporadisches Auftreten in der Verjüngung ist somit eher dem Mangel an Samenbäumen zuzuschreiben.

Die Bodenflora wird von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Wolligen Reitgras (*Calamagrostis villosa*), Dornigem Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) gebildet. Auf eine montane Prägung deutet der Europäische Siebenstern (*Trientalis europaea*) hin. Für den Großen Zschand sind Rippenfarn (*Blechnum spicant*) und Stengelumfassender Knotenfuß (*Streptopus amplexifolius*) nachgewiesen. Letzterer gilt ebenso als Zeigerart montaner Klimaverhältnisse (subozeanischer Kühlezeiger - ELLENBERG 1992).

Am Großen Zschand wurden die folgenden Moose: *Cephalozia catenulata*, *Dicranodontium asperulum*, *Dicranum majus*, *Jungermannia obovata* und *Rhytidiadelphus loreus* (RL 1) nachgewiesen. In der Kirnitzschklamm fand man: *Neckera crispa*, *Tritomaria exsecta*, *Cephalozia catenulata*, *Dicranodontium asperulum*, *Rhytidiadelphus loreus* (RL 1) und *Riccardia latifrons* (MÜLLER 2002-2006).

Der LRT wurde in zwei Flächen (unterer Großer Zschand Kirnitzschklamm) auf 6,4906 ha kartiert. Insbesondere die Fläche an der Kirnitzsch weist einen großen Strukturreichtum auf und gehört zu den besonders wertvollen des Gebietes.



## 4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

Die Ersterfassung der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das Untersuchungsgebiet sowie die Ausweisung und Bewertung der Habitate erfolgt entsprechend der Leistungsbeschreibung sowie den methodischen Vorgaben in den jeweiligen Kartier- und Bewertungsschlüsseln. Die Art der durchgeführten Untersuchungen ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 17: Übersicht über die Untersuchungen zur Ersterfassung von FFH-Anhangsarten

Art	Art der Untersuchung	Untersuchungstermine
1361 - Luchs	Auf Basis vorhandener Daten	Altdatenauswertung
1355 - Fischotter	Auf Basis vorhandener Daten Erfassung Habitat und Gefährdungen sowie Bewertung des Erhaltungszustandes 5 Stichprobenorte	09.11.2006
1323 - Bechsteinfledermaus	Auswertung der vorhandenen Daten Netzfänge an 3 Standorten mit Autobat	04.05., 24.05., 01.06., 07.06., 09.06., 14.06., 23.06., 26.07., 08.08., 10.08., 12.08.2007 (Detektor); 25.07., 01.08., 08.08., 12.08., 13.08. und 14.08.2007 (Netzfang)
1324 - Großes Mausohr	Auswertung der vorhandenen Daten Jagdhabitatflächenabgrenzung, Habitat- erfassung und Bewertung im SCI-bezogenen Aktionsraum um die Wochenstube in Sebnitz und unter Berücksichtigung evtl. Präsenznachweise aus den Detektorunter- suchungen	04.05., 24.05., 01.06., 07.06., 09.06., 14.06., 23.06., 26.07., 08.08., 10.08., 12.08.2007 (Detektor); 25.07., 01.08., 08.08., 12.08., 13.08. und 14.08.2007 (Netzfang)
1308 - Mopsfledermaus	Auswertung der vorhandenen Daten Untersuchung von 20 Transekten	04.05., 24.05., 01.06., 07.06., 09.06., 14.06., 23.06., 26.07., 08.08., 10.08., 12.08.2007 (Detektor); 25.07., 01.08., 08.08., 12.08., 13.08. und 14.08.2007 (Netzfang)
1304 - Kleine Hufeisennase	Auswertung der vorhandenen Daten Berücksichtigung evtl. Präsenznachweise aus den Detektoruntersuchungen	04.05., 24.05., 01.06., 07.06., 09.06., 14.06., 23.06., 26.07., 08.08., 10.08., 12.08.2007 (Detektor); 25.07., 01.08., 08.08., 12.08., 13.08. und 14.08.2007 (Netzfang)
1163 - Westgroppe	Auswertung der vorhandenen (alten) Elektro- befischungsergebnisse Habitaterfassung mit Auswertung von Befischungsdaten der LfL	27.06. und 28.06.2005
1096 - Bachneunauge	Auswertung der vorhandenen (alten) Elektro- befischungsergebnisse Habitaterfassung mit Auswertung von Befischungsdaten der LfL	27.06. und 28.06.2005
1106 - Atlantischer Lachs	Auswertung der vorhandenen (alten) Elektro- befischungsergebnisse Habitaterfassung mit Auswertung von Befischungsdaten der LfL	27.06. und 28.06.2005
1421 - Prächtiger Dünnfarn	auf Basis vorhandener Daten	Altdatenauswertung

Neben den im Standarddatenbogen benannten Arten konnten innerhalb des SCI keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH - Richtlinie nachgewiesen und entsprechende Habitatflächen ausgewiesen werden. Als weitere potentiell für das Gebiet mögliche Art ist der Biber zu nennen. Für ihn liegen Nachweise unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet aus der Elbe, Lachsbach und der Sebnitz vor. Mittelfristig ist daher eine Ansiedlung bzw. zumindest mit einer zeitweisen Nutzung des Gebietes (vor allem der Kirnitzsch) zu rechnen. Die nachfolgenden Kapitel spiegeln den aktuellen Kenntnisstand zu den im Gebiet vorkommenden bzw. untersuchten Arten wider.

Tab. 18: untersuchte Arten des Anhangs II und Habitatflächen im SCI

Art	Habitatflächen	Fläche (ha)	Anteil an SCI-fläche (%)
1361 - Luchs	keine, da keine Präsenz nachgewiesen und sonstige Nachweise älter als 5 Jahre sind	0	0
1355 - Fischotter	30048 und 30049	233,7	3,66
1323 - Bechsteinfledermaus	50005 (Jagdhabitat) im Bereich von Präsenznachweisen und Quartieren	412,9	6,47
1324 - Großes Mausohr	50003 (Jagdhabitat) Gesamtwaldfläche des Plangebietes, da Gebiet im 15 km Radius einer Wochenstuben liegt	6.171,5	96,64
1308 - Mopsfledermaus	50004 (Jagdhabitat) Gesamtwaldfläche des westlichen und mittleren Plangebietes	5.341,6	83,63
1304 - Kleine Hufeisennase	keine, da keine Präsenz nachgewiesen wurde	0	0
1163 - Westgroppe	30046 und 30047	17,57	0,27
1096 - Bachneunauge	30044 und 30045	15,74	0,24
1106 - Atlantischer Lachs	nur Habitatentwicklungsflächen 40001 und 40002	15,74	0,24
1421 - Prächtiger Dünnfarn	30035 bis 30043	ca. 0,0004	0,000007

#### 4.2.1 1361 - Luchs (*Lynx lynx*)

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Luchses in Europa reichte im Westen von den Pyrenäen bis zum Ural, von Süditalien bis zum Nordkap. Lediglich die Britischen Inseln und der überwiegende Teil der Mittelmeerinseln sowie die südlichen Teile des griechischen Festlandes waren nicht besiedelt. Durch eine über Jahrhunderte anhaltende rigorose Bejagung wurde der Luchs in gesamten West-, Mittel- und in weiten Teilen Südeuropas ausgerottet. Die nächsten natürlichen Vorkommen liegen in Nordostpolen und der Slowakei (vgl. STUBBE 1988 und HEMMER 1993). Durch mehrere Wiederansiedlungsprojekte und natürliche Wiederbesiedlung wurde die Art in Mitteleuropa wieder heimisch.

Ähnlich verhält sich die Situation des Luchses in der Sächsischen Schweiz. Bereits im Jahr 1743 wurde einer der letzten Luchse im Elbsandsteingebiete erlegt (vgl. STUBBE 1988). Nach rund 200 Jahren konnten ab Mitte der 1950er Jahren wieder Luchse in der Sächsischen Schweiz nachgewiesen werden.

Von den 224 in der Datenbank des Nationalparkamtes für die gesamte Sächsische Schweiz erfassten Nachweisen (Risse, Sichtbeobachtungen, Spuren- und Totfunde) entfallen 69 auf das Plangebiet. Die zwischen 1928 und 2003 erbrachten Feststellungen beinhalten 17 Risse- bzw. 27 Fährtenfunde und 25 Sichtbeobachtungen. Zwei Sichtbeobachtungen bei Hinterhermsdorf beziehen sich auf mehrere Tiere. Am 15.08.1989 wurde ein Weibchen mit zwei Jungtieren und am 15.07.1993 wurden zwei Tiere beobachtet. Lediglich die Daten aus den Jahren 1962 bis 1969 (30 Nachweise) und 1993 bis 1995 (12 Nachweise) lassen den Schluss zu, dass sich mindestens ein Tier längere Zeit (oder wiederholt) im Plangebiet aufgehalten hat.

Da keine aktuellen Funde (entsprechend KBS) aus dem Untersuchungsgebiet vorliegen, wird für den Luchs keine Habitatfläche ausgewiesen und die Art in den nachfolgenden Kapiteln nicht weiter betrachtet.

#### 4.2.2 1355 - Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Gegensatz zum großen Teilen des heutigen Freistaates Sachsen verschwand der Fischotter aus der Sächsischen Schweiz scheinbar nie vollständig (trifft auch auf den Raum des SCI zu). Lediglich für die 1970er Jahre ist kein einziger Nachweis des Fischotters vorhanden (Datenbank des Nationalparkamtes). Mit der Zunahme und Ausbreitung der Bestände in Ostsachsen ab Mitte der 1970er Jahre nimmt die Nachweisdichte ab den 1980er Jahren wieder deutlich zu. Zur Zunahme der Beobachtung kommt sicherlich der Faktor das ab dieser Zeit dem Fischotter eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wurde und die Daten systematischer gesammelt wurden, als in den vorhergehenden Jahrzehnten. Dennoch zählt der

Fischotter auch heute zu den am stärksten gefährdeten Säugetierarten Mittel- und Westeuropas. In der Roten Liste von Sachsen, wie in der Roten Liste von Deutschland wird er daher in der Gefährdungskategorie vom Aussterben bedroht geführt. Laut FFH-Richtlinie gilt der Fischotter als streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Die Gefährdung wird heutzutage insbesondere durch hohes Verkehrsaufkommen und die damit auftretenden verkehrsbedingten Verluste sowie durch Habitatbeeinträchtigungen infolge von Störungen durch anthropogene Nutzung der Gewässer sowie Gewässerbelastung verursacht. Dies belegt eine Zusammenstellung von C. REUTHER (2004 unveröff. Mskr.) über die bekannten Fischotterverluste in Deutschland bis zum Jahr 2003, nach der 70,7 % aller Fischotter (n = 2.736) durch Verkehrseinwirkung zu Tode kamen.

Der Lebensraum des Fischotters befindet sich an stehenden oder nicht zu schnell fließenden Gewässern mit schlupfwinkelreichen Ufern sowie in Feucht - und Sumpfgebieten (REUTHER 1993), sowie an Seen und Teichen. Im Plangebiet hält er sich v. a. an der Kirnitzsch (255 der 269 Einträge in der Datenbank des Nationalparkamtes) auf. Vereinzelt wurden an ihren Nebenbächen (Heidelbach, Dorfbach Hinterhermsdorf, Saupsdorfer Bach, Dorfbach Ottendorf und Lichtenhainer Bach) Nachweise der art erbracht. Alle 135 Nachweise aus den zurückliegenden 5 Jahren (aktuelle Daten ab dem Jahr 2003 - vgl. Habitatkarte) befinden sich an der Kirnitzsch.

Für das SCI kann auf Grund der oben genannten Fakten und der räumlichen Verteilung der Nachweise davon ausgegangen werden, dass zumindest die Kirnitzsch regelmäßig genutzt wird (vgl. HERTWECK 1996).

Da Fischotter im Regelfall nicht nur das Gewässer selbst sondern auch das Umfeld nutzen, wurde das unmittelbare Umfeld der Gewässer in den Habitat einbezogen. Dabei wurden im Regelfall 25 m beidseits des Gewässers abgegrenzt. Straßen und Felswände wurden nicht mit einbezogen. Eine Abgrenzung aller im Gebiet vorhandenen Fließgewässer ist auf Grund der sehr sporadischen Nutzung des überwiegenden Teils nicht sinnvoll.

#### **4.2.3 1323 - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Die Bechsteinfledermaus bewohnt große Teile Europas vom Westen Frankreichs und der Iberischen Halbinsel bis nach Mitteleuropa, wo sie in West- und Südpolen ihre östliche und nördliche Verbreitungsgrenze erreicht (STEBBINGS & GRIFFITH 1986). In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Bayern und Baden-Württemberg (BOYE et al. 1999), während sich Sachsen nahe ihrer östlichen Verbreitungsgrenze befindet. Sie wird hier dementsprechend selten nachgewiesen, in Ostsachsen sind keine aktuellen Fortpflanzungsnachweise und nur wenige Winterquartiere bekannt (ZÖPHEL & WILHELM 1999). Die geringe Nachweisdichte ist wahrscheinlich auch auf die Nutzung von versteckten Spaltenquartieren in den unterirdischen Winterquartieren (vgl. FRANK 2004) und auf die Bildung von relativ kleinen Wochenstuben in Baumhöhlen, die häufig gewechselt werden (KERTH 1998), zurückzuführen.

In Höhlen und Stollen überwintern Bechsteinfledermäuse bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 - 100% und bei Temperaturen zwischen 1 und 10 °C (BAGGOE 2001), wobei kühlere Temperaturen von 4 - 6 °C für den Energiehaushalt günstiger sind. Für die Winterquartiere der Bechsteinfledermaus sind Dunkelheit, Zugluftfreiheit sowie Störungsfreiheit und die Verfügbarkeit von Spaltenverstecken entscheidende Faktoren.

Für die Bechsteinfledermaus liegen aus dem Jahr 1999 drei Nachweise und aus 2003 zwei Feststellungen (DB des NLPA) aus dem Plangebiet vor. Dabei handelt es sich jeweils um Einzelexemplare. Am 03.08.2007 wurde bei einer Kastenkontrolle im Bereich der Breiten Heide ein adultes Männchen nachgewiesen. Das Tier wurde im Rahmen der FFH-Monitoringuntersuchungen bis zum 06.08.2007 telemetriert. Insgesamt wurden 157 Peilpunkte ermittelt, auf deren Basis die Abgrenzung der Habitatfläche erfolgte.

#### 4.2.4 1324 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr bewohnt den gesamten europäischen Kontinent, wobei die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nord-Polen, Schleswig-Holstein und die Niederlande verläuft (GÜTTINGER et al. 2001). Sachsen gehört somit zum nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes. In Deutschland werden die Bestände zurzeit als stabil bzw. regional leicht ansteigend angesehen (BOYE et al. 1999). Jedoch bestehen weiterhin Gefährdungen durch Dachsanierungen, Quartiersverschluss und Holzschutzbehandlungen und betreffen ggf. große Individuenzahlen.

In Sachsen beträgt der Gesamtbestand in den Wochenstubenkolonien mindestens 2.700 adulte und juvenile Tiere, verteilt auf 28 Kolonien (SCHÖBER & LIEBSCHER 1999). Diese besiedeln vor allem geräumige Dachstühle in der Nähe ausgedehnter Waldflächen, welchen als Nahrungshabitat eine wesentliche Bedeutung zukommt. Sommer- und Winterquartiere müssen dunkel, zugluftfrei und unbedingt störungsfrei sein. Ein freier Einflug ist von Vorteil.

In ihren Winterquartieren bevorzugen Große Mausohren feuchte Bereiche mit relativ konstanten Temperaturen. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 85 - 100% betragen, die Temperatur bei 1 - 10 °C liegen (vgl. GÜTTINGER et al. 2001). Große Mausohren hängen im Winterschlaf oftmals frei, verkriechen sich jedoch auch in Klüfte und Spalten, so dass eine entsprechende Hangplatzwahl möglich sein muss.

In der Datenbank des Nationalparkamtes sind lediglich sechs Nachweise der Art für das Plangebiet aufgeführt. Sie betreffen jeweils Einzeltiere in den Jahren 1955, 1985, 1995 und 2000 (drei Nachweise).

Bei der Bearbeitung der 20 Transekte für die Präsenzerfassung von Großem Mausohr, Mops- und Bechsteinfledermaus wurde der Ultraschalldetektor Pettersson D 240x eingesetzt und die aufgezeichneten Fledermausrufe anschließend mit dem Programm BatSound 3.3 analysiert. Bei den fünf durchgeführten Begehungen je Transekt wurden 8 Fledermausarten sicher nachgewiesen, darunter fünf Große Mausohren auf den Transekten 4, 17 und 20 (2x) und am Wurzelweg.

Um zusätzliche Informationen zum Artenspektrum und zum Reproduktionsstatus der vorkommenden Fledermausarten zu gewinnen, wurden an sechs ausgewählten Standorten (Elbleitenweg, Großer Winterberg am Feuerlöschteich, Kirnitzschtal, Kleiner Zschand, Postelwitzer Steinbruch und Rossteig) Netzfänge durchgeführt. Die Ergebnisse der Fänge in Hinsicht auf das Große Mausohr sind in Tab. 19 aufgeführt.

Tab. 19: Nachweise des Großen Mausohres im Rahmen der Netzfänge zur Ersterfassung

Datum	Netzstandort	Art	Anzahl	Geschlecht/ ad. / juv.	Bemerkung
25.07.2007	Großer Winterberg	<i>Myotis myotis</i>	6	6,0 / 0,0	
12.08.2007	Elbleitenweg	<i>Myotis myotis</i>	2	2,0 / 0,0	

#### 4.2.5 1308 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*)

Die Mopsfledermaus besiedelt West- bis Osteuropa, sie erreicht im Norden Südengland und Südschweden und kommt in Südeuropa nur sporadisch vor (SCHÖBER 2004). In Deutschland sind die Bestände in den 1950-er und 1960-er Jahren stark zurückgegangen, so dass aus den meisten Bundesländern nur einzelne Winterfunde vorliegen (BOYE et al. 1999).

In Sachsen ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen anzutreffen, jedoch liegen nur wenige Reproduktionsnachweise vor. Zur Bestandsentwicklung sind zurzeit kaum Aussagen möglich (SCHÖBER & MEISEL 1999).

Bei den bekannten Winterquartieren handelt es sich meist um Quartiere anthropogenen Ursprungs in Gewölbekellern und alten Bergbaustollen. Besonders in der Sächsischen Schweiz ist jedoch auch die Nutzung natürlicher spaltenreicher Felsbildungen wahrscheinlich, zumal die Mopsfledermaus als kältetolerante Art gilt, die oft im frostexponierten Eingangsbereich von Stollen überwintert. Da bisher nur kurze Wanderstrecken markierter Mopsfledermäuse festgestellt wurden (vgl. SCHÖBER & MEISEL 1999), sind jeweils auch nahe gelegene Fortpflanzungsstätten zu vermuten. Die Mopsfledermaus gilt als ein Bewohner urwaldartiger Waldbestände (MESCHÉDE & HELLER 2000), so dass ihre Wochenstubenquartiere

und Jagdgebiete in den winterquartiernahen Wäldern zu finden sein dürften.

Für den Zeitraum 1992 bis 2003 liegen 26 Feststellungen der Mopsfledermaus, die in allen Jahreszeiten und meistens an Gebäuden (z.B. Zeughaus, Neumannmühle) gefunden wurden, aus dem Plangebiet vor (DB des NLPA).

Die Mopsfledermaus wurde im Kirnitzschtal und am Großen Winterberg beobachtet. Alle Detektornachweise im Kirnitzschtal erfolgten auf Transekt 11 zwischen Lichtenhainer Wasserfall und Lichtenhainer Mühle. Hinzu kommen hier Nachweise juveniler Tiere (1,1) bei einem Netzfang am Kleinen Zschand sowie zwei Funde in Quartieren (Holzverkleidung an Felsenmühle, Fledermauskasten in Buschmüllers Räumicht). Aus dem Gebiet des Großen Winterbergs liegen 2 Detektornachweise vor. Hier wurden außerdem bei Netzfängen je ein adultes Männchen und ein adultes Weibchen gefangen und telemetrisch verfolgt. Dabei wurden Quartiere in Felsspalten (Poblätzschwände, am Gleitmannloch) sowie in Totholz (Esche Nähe Hirschtränke, Fichte im Heringsloch) gefunden. Das Mopsfledermausmännchen jagte vor allem südlich des Unteren Fremdenweges und am Wurzelweg. Das Weibchen flog in allen Telemetrie-Nächten zur Jagd in das Gebiet der Silberwände auf böhmischer Seite.

Für die Ermittlung des Potenzials an Quartierbäumen wurden im November 2007 insgesamt 53 Stichprobenflächen untersucht. Da sich die Habitate von Mops- und Bechsteinfledermaus und somit auch die quartierhöffigen Althölzer überschneiden, sind die Erfassungsergebnisse in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 20) zusammen dargestellt.

Tab. 20: Ergebnisse der Erfassung Potenzials an Quartierbäumen auf Stichprobenflächen

Stichprobenfläche	Baumhöhlen	abstehende Rinde und Spalten	Gesamtzahl der Quartierbäume
S13	0	5	5
S14	6	7	13
S15	2	10	12
S16	1	4	5
S17	3	0	3
S18	5	10	15
S19	10	8	18
S20	7	14	21
S21	6	14	20
S22	1	7	8
S23	1	14	15
S24	0	5	5
S25	0	15	15
S26	2	16	18
S27	2	5	7
S28	1	9	10
S29	6	10	16
S30	1	5	6
S31	3	14	17
S32	7	42	49
S33	5	5	10
S34	6	7	13
S35	6	9	15
S36	19	6	25
S37	10	6	16
S38	6	4	10
S39	4	13	17
S40	4	21	25
S41	11	24	35
S42	3	7	10
S43	10	4	14

Stichprobenfläche	Baumhöhlen	abstehende Rinde und Spalten	Gesamtzahl der Quartierbäume
S44	12	12	24
S45	32	31	63
S46	0	16	16
S47	11	11	22
S48	9	8	17
S49	8	16	24
S50	12	10	22
S51	1	9	10
S52	2	13	15
S53	2	12	14
S54	6	5	11
S55	4	14	18
S56	2	17	19
S57	4	15	19
S58	2	3	5
S59	3	16	19
S60	3	15	18
S61	5	13	18
S62	9	8	17
S63	8	10	18
S64	7	12	19
S65	7	9	16

#### 4.2.6 1304 - Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist von Irland über Mittel- und Südeuropa bis nach Kleinasien und Nordafrika verbreitet (ROER & SCHÖBER 2001). Insbesondere im westlichen Teil Mitteleuropas führten in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts dramatische Bestandsverluste zum großflächigen Aussterben der Art (ROER & SCHÖBER 2001). Die verbliebenen mitteleuropäischen Vorkommen bestehen seitdem aus kleinen, stark voneinander isolierten Populationen. Dazu gehören die Vorkommen in Sachsen und Thüringen, welche unmittelbar an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art liegen. In Deutschland existieren darüber hinaus nur noch einzelne Nachweise in Sachsen/Anhalt und Bayern.

In Sachsen ist die Kleine Hufeisennase außer einem Vorkommen in der Grenzregion Zittauer Gebirge - Lužické Hory auf das Obere Elbtal und dessen Umgebung beschränkt. Sie findet hier sowohl günstige Überwinterungsmöglichkeiten im Altbergbau sowie geeignete Wochenstubenquartiere in reich strukturierten Dachböden oder ganzjährig beheizten Kellerräumen als auch ein wärmebegünstigtes Klima vor. Als Jagdgebiete sind vor allem die laubholzreichen Wälder der Talhanglagen von Bedeutung. Nach dem Verlust zahlreicher Quartiere und der Verringerung der Anzahl beobachteter Tiere seit dem Beginn regelmäßiger Zählungen in den 1960-er Jahren, hat sich der Bestand in Sachsen seit den 1980-er Jahren wieder stabilisiert und erholt sich sehr langsam.

In der Datenbank des Nationalparkamtes ist für das Plangebiet nur ein Nachweis eines Exemplars im Friensteinkeller (01.12.1984, Wünsche) dokumentiert.

Die nächstgelegenen bekannten Wochenstubenquartiere befinden sich im Raum Pirna und sind Bestandteil des SCI 189 „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“. Darüber hinaus wurden 2006 im Rahmen der Ersterfassung für den Managementplan für die Vordere Sächsische Schweiz Somervorkommen der Kleinen Hufeisennase in mehreren Jagdgebieten festgestellt. Die jeweils in unmittelbarer Nähe zu erwartenden Quartierstandorte wurden jedoch noch nicht gefunden.

Bei den Erfassungen zu diesem Plan konnten weder bei den Transektkartierungen, Netzfängen noch durch die eingesetzten Horchboxen (je sechs Hochboxen für eine Nacht - Breite Kluft, unterer Hangbereich; Kleine Bastei; Kipphornaussicht; Bergsteig oberhalb Schmilka und Schlucht unterhalb Frienstein) Nachweise der Art erbracht werden.

#### **4.2.7 1163 - Westgroppe (*Cottus gobio*)**

Die Art kommt von England über Frankreich, Mitteleuropa, Schweden, in Teilen Finnlands und des Balkans sowie ostwärts im Baltikum, Russland sowie der Ukraine vor.

Die Groppe ist ein stationärer lebender Bewohner der Forellen- und Äschenregion. Sie besiedelt klare, sauerstoffreiche Fließgewässer mit grobem, steinig kiesigem Untergrund und benötigt eine Vielzahl von Verstecksmöglichkeiten unter Steinen, Wurzeln, zwischen Wasserpflanzen und ähnlichem.

Auf Grund ihrer Lebensraumsansprüche zählt die Groppe sowohl bundesweit als auch im Freistaat Sachsen zu den stark gefährdeten Fischarten. In Sachsen kommt die Art überwiegend im gebirgigen Teil vor.

Die Groppe ist insbesondere durch Gewässerverbauung, Sohlberäumung und durch die Isolierung ihrer Vorkommen auf Grund von Querbauwerken (Wasserkraftanlagen etc.) gefährdet.

In den zehn ausgewerteten Elektrobefischungen vom 27. und 28.06.2005 aus dem Plangebiet wurde die Art in acht Probestrecken nachgewiesen.

#### **4.2.8 1096 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Das Bachneunauge zählt sowohl bundesweit als auch, nach neueren Erkenntnissen, in Sachsen zu den stark gefährdeten Arten. Es ist ein versteckt lebender Vertreter der Rundmäuler und bewohnt vorwiegend klare, sauerstoffreiche, organisch gering belastete Fließgewässer der Forellen- und Äschenregion. Da sich die Art meist im kiesigen bis sandigem Gewässergrund oder in Detritusablagerungen verbirgt, wird sie oft übersehen und muss bei der Elektrofischerei gezielt gesucht werden.

Im Rahmen von 10 Kontrollbefischungen in der Kirnitzsch wurden am 27. und 28.6.2005 bei neun Befischungen insgesamt 422 Exemplare (6 bis 120/Befischung, laut Befischungsprotokollen wurden bei einigen Befischungen nur Teile der pot. Habitate befischt oder nicht alle Tiere entnommen) verschiedener Größenklassen gefangen.

#### **4.2.9 1106 - Atlantischer Lachs (*Salmo salar*)**

Der Lachs zählte einst (bis ins 18. Jahrhundert) zu den häufigsten Fischen im Einzugsgebiet der Elbe. Dies änderte sich jedoch mit der zunehmenden Errichtung von Wehren und der damit verbundenen Versperrung des Zuganges zu den Laichgewässern. Bereits Mitte des 19. Jahrhundert war eine drastische Abnahme der Fangzahlen festzustellen. Anfang des 20. Jahrhunderts konnten Lachse überwiegend nur noch in der Elbe gefangen werden. Der letzte Elblachs wurde vermutlich 1947 bei Pirna gefangen (vgl. FÜLLNER et al. 2005).

Die Kirnitzsch ist aus heutiger Sicht, im Vergleich zum Lachsbachsystem, für den Lachs strukturell weniger geeignet. Dies ist einerseits auf die grundsätzlich geringere Fläche an potentiellen Jungfischhabitaten und andererseits auf die vergleichsweise nährstoffarmen Verhältnisse zurückzuführen. Historisch liegen nur wenige Zeugnisse für das Vorkommen des Lachses in der Kirnitzsch vor. So schreibt STEGLICH (1895) „... ist am Wehr in Schandau der Lachs bei vergeblichen Versuchen, es zu überspringen, beobachtet worden.“ Insgesamt ist anzunehmen, dass der Lachsbestand in der Kirnitzsch bereits sehr früh (18. Jh.), auf Grund von Eingriff in das Gewässer durch die Anlage von Mühlen und die Flößerei (OLFERT 2001), stark zurückgegangen war. Im Frühjahr 2001 wurde die Kirnitzsch erstmalig mit 20.000 Brütlingen besetzt.

Im Rahmen von 10 Kontrollbefischungen am 27. und 28.6.2005 wurden bei drei Befischungen insgesamt 6 Junglachse verschiedener Größenklassen gefangen.

#### **4.2.10 1421 - Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*)**

Die Art, die im Gebiet bisher nur als Gametophyt bekannt ist, wurde 1993 im Tal Suchá Kamenice bei Hrensko erstmal für das Böhmisches-Sächsische Elbsandsteingebirge festgestellt (VOGEL et al. 1993). Von den in der Folgezeit nachgewiesenen über 60 Fundpunkten liegen 9 im Untersuchungsgebiet.

Besiedelt werden tiefe Spalten und Höhlungen sowie die ganz hinteren, engen Abschnitte unter Überhängen von Sandsteinfelsen. In den sehr dunklen Sandsteinhöhlungen finden sich meist keinerlei Phanerogamen mehr. Die Trichomanes-Gametophyten treten überwiegend in Reinbeständen auf, können jedoch auch mit verschiedenen Moosen vergesellschaftet sein.

Nicht selten gedeihen die Gametophyten-Rasen im Deckenbereich der Höhlungen. Es handelt sich um mikroklimatisch besondere Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit, gemäßigten Temperaturschwankungen und äußerst geringem Lichtgenuss. Die Felsen mit Trichomanes-Höhlungen finden sich vorwiegend in wärmerer, oft sogar sonnenexponierter, aber luftfeuchter Lage. Weiten Tälern wird offenbar der Vorzug gegeben, enge, dunkle Schluchten und Bereiche mit dichten Fichtenwäldern werden gemieden. Auch Felshöhlungen an und auf Bergen werden besiedelt, wenn vom Talgrund her genügend Luftfeuchtigkeit aufsteigt oder die Stellen von hinten her ausreichende Wasserzügigkeit aufweisen (vgl. JESSEN 2003).

## 4.3 FFH-Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Die Datenauswertung ergab für das Untersuchungsgebiet bisher 17 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

### 4.3.1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Im Gegensatz zur Großen Bartfledermaus ist sie eher in Parks, Gärten und Dörfern anzutreffen und somit eher als Hausfledermaus zu bezeichnen.

Für die Kleine Bartfledermaus liegen 6 Einträge aus den Jahren 1994 bis 2002 aus den Sommermonaten aus der Datenbank des Nationalparkamtes vor.

### 4.3.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Für das Plangebiet liegen 8 Nachweise zwischen 1995 und 2003 überwiegend aus den Sommermonaten vor.

Bei den aktuellen Erfassungen wurden am 25.07.2007 zwei adulte Männchen am Großen Winterberg und ein weiteres adultes Männchen am 01.08.2007 bei einem Netzfang im Kirnitzschtal gefangen.

### 4.3.3 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus zählt zu den Waldfledermäusen, besiedelt aber auch Parks. Wichtig für ihr Vorkommen ist das Vorhandensein von Gewässern, die sie als Jagdgebiet nutzt.

Die Auswertung der Daten des Nationalparkamtes ergab 4 Einträge zwischen 1979 und 2001.

Bei den Präsenzuntersuchungen zu diesem Plan konnte die Art in den Transekten 2, 6 und 14 nachgewiesen werden. Am 01.08.2007 wurden bei einem Netzfang im Kirnitzschtal drei adulte Männchen und am 13.08.2007 am Kleinen Zschand zwei adulte Weibchen gefangen.

### 4.3.4 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Für die Fransenfledermaus liegen 9 Nachweise aus dem Zeitraum 1995 bis 2002 vor. Es handelt sich dabei überwiegend um Sommerfeststellungen.

Bei den Präsenzuntersuchungen zu diesem Plan konnte die Art in den Transekten 2, 7, 15 und 17 nachgewiesen werden. Am 25.07.2007 wurden bei einem Netzfang am Großen Winterberg ein adultes Männchen und am 13.08.2007 am Kleinen Zschand zwei adulte Männchen gefangen.



#### **4.3.5 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Sie nutzt sowohl lockere Laub- und Nadelwälder wie auch Parks und Gärten in menschlichen Siedlungen. Für die Art liegen 16 Nachweise zwischen 1996 und 2003 (Datenbank des Nationalparkamtes), überwiegend Winterquartiernachweise, vor.

Bei zwei Netzfängen am 12.08. (Elbleitenweg) und 13.08.2007 (Kleiner Zschand) wurden insgesamt fünf adulte Männchen gefangen.

#### **4.3.6 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

Zwei Einzelfunde aus den Jahren 1998 (Postelwitzer Steinbrüche) und 1999 (Buschmüllers Räumicht) sind in der Datenbank des NLPA erfasst.

#### **4.3.7 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Die Art ist eine klassische Hausfledermaus und nutzt Siedlungen, deren Randbereiche, Parks und Wiesen als Jagdhabitat. Von den 24 Einträgen (DB des NLPA) zwischen 1980 und 2003 erfolgten sechs am Zeughaus. Lediglich in einem Fall wurden 2 Tiere festgestellt, Winterquartiernachweise überwiegen.

Bei den Präsenzuntersuchungen zu diesem Plan konnte die Art in den Transekten 4-6, 12, 13 und 15 nachgewiesen werden. Ein adultes Männchen wurde am 01.08.2007 bei einem Netzfang im Kirnitzschtal gefangen.

#### **4.3.8 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)**

Die Art besiedelt häufig Wald in Kombination mit Felsen, kann jedoch auch in Städten nachgewiesen werden.

Für die Art werden in der Datenbank des Nationalparkamtes 37 Nachweise geführt, die aus den Jahren 1994 bis 2002 stammen. Von diesen Feststellungen stammen 30 vom Zeughaus.

#### **4.3.9 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Die Zwergfledermaus kommt häufig in Dörfern und Städten angetroffen werden. Sie besiedelt jedoch auch Parks und Wälder. In den Daten des Nationalparkamtes finden sich 252 Einträge aus den Jahren 1969 bis 2003. Die Zwergfledermaus ist damit die am häufigsten im Plangebiet nachgewiesene Fledermausart.

Bei den aktuellen Erfassungen konnte die Art bei den Detektorbegehungen auf allen Transektstrecken und teilweise während der gesamten Beobachtungszeit angetroffen wurde. Dies entspricht dem bisherigen Datenstand ebenso wie die Beobachtung von mindestens 20 schwärmenden Zwergfledermäusen an den Postelwitzer Steinbrüchen. Des Weiteren wurden bei drei Netzfängen (Feuerlöschteich Großer Winterberg, Kleiner Zschand und Postelwitzer Steinbrüche) insgesamt 25 (13,12) Exemplare, darunter zwei juvenile Männchen, gefangen.

#### **4.3.10 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Für diese relativ „junge“ Art gelangen insgesamt 21 Detektorfeststellung auf den Transekt 2-5, 7, 11-16, 19 und 20 sowie bei zwei Netzfängen (Kirnitzschtal und Postelwitzer Steinbrüche) Nachweise von 3 (1,2) Tieren, darunter ein juveniles Weibchen. Die Art besiedelt ähnliche Habitate wie ihre Schwesterart - Zwergfledermaus.

#### **4.3.11 Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die überwiegend im Tiefland vorkommende Rauhhautfledermaus ist ein Waldbewohner der gelegentlich auch in Siedlungen anzutreffen ist. Für das Plangebiet liegt lediglich ein Winternachweis aus dem Jahr 1989 (DB des NLPA) vom Zeughaus vor.

#### **4.3.12 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Die Art ist die klassische Waldfledermaus und kommt in allen Wäldern des Tieflandes vor. Die 121 Einträge in der Datenbank des Nationalparkamtes stammen aus den Jahren zwischen 1971 und 2003. Sie beinhalten überwiegend Winterquartierfund/-kontrollen (z.B. in den Postelwitzer Steinbrüchen). Der Große Abendsegler überwintert im SCI häufig in Felsspalten.

Bei den Detektoruntersuchungen zu diesem Plan konnte die Art in den Transekten 2, 5, 11 und 13 - 15 sowie unterhalb der Kleinen Bastei und am Muellerwiesenweg nachgewiesen werden. Am 14.08.2007 wurden bei einem Netzfang am Postelwitzer Steinbruch sechs Männchen und sechszehn Weibchen (darunter je zwei Jungtiere) gefangen.

#### **4.3.13 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Unterholzreiche Laub- und Mischwälder, Waldsäume und größere gut strukturierte Feldgehölze mit einem entsprechenden Nahrungsangebot an (Brom-, Himbeeren, Holunder etc.) bilden den Vorzugshabitat der nacht- und dämmerungsaktiven Haselmaus. Es werden jedoch auch Buchen-Altholzbestände oder lockere Fichtenjungwüchse besiedelt.

Obwohl die Art im Plangebiet gute Voraussetzungen vorfindet sind die vorliegenden Daten (Datenbank des Nationalparkamtes) verhältnismäßig spärlich. Von den elf Nachweispunkten stammen sechs aus Gewöllfunden. Die ältesten Funde stammen aus dem Jahr 1938 (2 Gewöllfunde), die aktuellsten Nachweise stammen aus den Jahren 2000 (2 Funde) und 2001 (1 Gewöllfund am Kanstein)

#### **4.3.14 Wechselkröte (*Bufo viridis*)**

Die Wechselkröte lebt in Mitteleuropa überwiegend im Flach- und Hügelland und besiedelt dort meist trockene, sonnenexponierte und sandige Habitate. Sie meidet Waldgebiete und nutzt stehende, vegetationslose bzw. -arme Gewässer mit flach auslaufenden Ufern zum laichen.

Auf Grund der geringen Anzahl an geeigneten Laichgewässern und des großen Waldanteils ist das Plangebiet für die Art relativ ungeeignet. Dennoch liegen aus dem August 1992 zwei Einzelfunde aus dem Nassen Grund und dem Hinteren Thorwald vor.

#### **4.3.15 Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

Für das Plangebiet liegen lediglich drei Funde vom 20.06.1994 von der Kirnitzsch und dem Weißbach vor. Bei den Funden handelte es sich jeweils um Einzeltiere.

#### **4.3.16 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**

Die Schlingnatter gilt als xerophile Schlangenart die auf trockenen Flächen in den Übergangsbereichen von Wald zu Offenland vorkommt. In diesem Bereich bevorzugt sie Flächen, die eine mehr oder weniger gut ausgebildete Strauchschicht aufweisen.

Obwohl im Plangebiet eine Vielzahl an geeigneten Habitaten für die Schlingnatter zur Verfügung stehen, ist die Nachweisdichte sehr gering. In der Datenbank des Nationalparkamtes werden nur 5 Nachweise der Art für das Plangebiet und ein weiterer Nachweis in Schmilka Försterei (2003) geführt. Bei den Funden aus dem Plangebiet handelt es sich um je eine Feststellung Riff über Fensterturm (1961),

unter den Schrammsteinen (1992), Knechtsbachtal (1996), Falkenstein-Hoher Torstein (1996) und unterhalb Großer Torstein (2000).

#### **4.3.17 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Die Zauneidechse besiedelt krautige oder bebuschte und nur mäßig feuchte Geländes, die geeignete vegetationsfreie Sonnenplätze aufweisen. Diese Standorte sind vor allem in den Felsgebietes des Plangebietes häufiger vorhanden, jedoch sind die in der Datenbank des Nationalparkamtes nur sieben Nachweise der Zauneidechse dokumentiert. Es handelt sich dabei überwiegend um Nachweise von einem Exemplar aus den Jahren 1993 bis 2004. Bei zwei Nachweisen von unterhalb der Rabensteine (2,1) und aus dem Falkoniergrund (2,2) wurden mehrere Exemplare festgestellt. Insgesamt ist anzunehmen, dass die Art im Gebiet häufiger anzutreffen sein ist.

## 5. GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN

Eine umfassende überregionale sowie auf Bundesnaturräume bezogene Bewertung des SCI einschließlich der darin vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten erfordert einen umfassenden landesweiten Überblick über die SCI sowie über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster der in den SCI, in den Bundesnaturräumen sowie landesweit vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten.

Ein solcher umfassender Überblick ist zum derzeitigen Zeitpunkt auf Grund der noch nicht abgeschlossenen FFH-Ersterfassungen für Sachsen nicht gegeben, so dass die nachfolgenden Ausführungen nur vorläufigen Charakter haben.

Die Publikation „FFH-Gebiete in Sachsen“ (LFUG 2004) kann für die Bewertung der Lebensraumtypen und Arten eine Orientierung bieten. Im Folgenden soll daher als vorläufiger Arbeitsstand folgender Mindestansatz der Bewertung zum Tragen kommen.

Der Lebensraumtyp 3150 (Eutrophe Stillgewässer) kommt in Sachsen weit verbreitet und vergleichsweise häufig vor (LFUG 2004). Aus landesweiter Sicht hat das SCI auf Grund der geringen Größe der LRT-Fläche eine eher geringe Bedeutung für den Schutz des Lebensraumtyps 3150.

Im Vergleich zur Größe des Plangebietes ist der Flächenanteil des LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) eher gering (vgl. Tab. 15). Dies ist vor allem vor dem Hintergrund zu sehen, dass dieser LRT in allen Naturregionen Sachsen vorkommt und schätzungsweise ca. 50 % der Fläche in FFH-Gebieten liegt. Immerhin sind mit den Hauptvorkommen im Gebiet beispielhafte Ausprägungen des LRT in kleineren Fließgewässern entwickelt.

Die Trocken Heiden des SCI sind den Felsheiden (LRT 8220/2) zuzuordnen. Sie nehmen zwar lediglich einen verhältnismäßig kleinen Flächenanteil des Gebietes (0,12 %) ein, stellen aber dennoch eine gewisse Besonderheit dar, da sie natürlichen Ursprunges sind und kaum einer anthropogenen Beeinflussung unterliegen. Neben den als LRT-Flächen kartierten Bereichen gibt es überall in den Kreidesandsteinfelsen eine große Anzahl kleinräumiger Heiden, die als Nebencode geführt werden.

Der LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen) tritt im SCI nur sehr kleinflächig auf. Das Gebiet hat im Hinblick auf diesen LRT lediglich eine kohärente Funktion, da die Hauptvorkommen für Sachsen im Erzgebirge und im Vogtland liegen.

Die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) des Plangebietes spiegeln im wesentlichen die Situation Sachsen wider. Die Flächen erstrecken sich linear entlang der Gewässerufer und sind vergleichsweise kleinräumig. Da dieser Lebensraumtyp über ganz Sachsen verteilt vorkommt, kommt dem Plangebiet eher eine kohärente Funktion zu.

Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind in Sachsen vor allem im Tief- und Hügelland weit verbreitet. Etwa 2/3 der Flächen dieses Lebensraumtyps liegt innerhalb der ausgewiesenen FFH-Gebiete. Das Plangebiet hat auf Grund der Flächengröße des LRT 6510 eine gewisse lokale Bedeutung für den Schutz dieses Lebensraumtyps, da hier außerhalb des montanen Bereiches Übergangsformen zu Bergwiesen entwickelt sind.

Im Plangebiet wurde lediglich eine sehr kleine Fläche des LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) erfasst. Dem Gebiet kommt für diesen Lebensraum lediglich eine kohärente Funktion zu.

Vorkommensschwerpunkt der Silikatschutthalden (LRT 8150) ist in Sachsen das Bergland. Da dieser LRT

selbst in diesen Gebieten nicht häufig ist, kommt den kleinen Vorkommen im SCI eine gewisse lokale Bedeutung zu.

Der Vorkommensschwerpunkt des LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation) liegt in Sachsen im Hügel- und Bergland. Die teilweise großflächigen Felsformationen des Plangebietes sind von bundesweiter Bedeutung. Dies wird noch dadurch unterstrichen, dass sowohl von Ausbildung 2 als auch von Ausbildung 3 dieses LRT hervorragende Ausprägungen im Gebiet entwickelt sind.

Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310) kommen im Plangebiet in größerer Zahl vor. Da dieser LRT in Sachsen nur in einer geringen Anzahl von SCI vertreten ist, kommt dem Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung zu.

Die ursprünglich in Sachsen sehr weit verbreiteten Hainsimsen-Buchenwälder (9110) sind im Zuge der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung der vergangenen Jahrhunderte enorm zurückgegangen (zumeist Umwandlung in Nadelholzforsten), dennoch gehören sie noch zu den in Sachsen relativ weit verbreiteten Lebensraumtypen. Die größten sächsischen Restvorkommen befinden sich heute im Erzgebirge. Die Buchenbestände im Bereich der Hinteren Sächsischen Schweiz mit einer Gesamtfläche von immerhin ca. 455 ha sind als regional bedeutsam einzustufen.

Waldmeister-Buchenwälder (9130) sind in Sachsen standörtlich bedingt deutlich seltener als die Hainsimsen-Buchenwälder (9110). Die Hauptvorkommen befinden sich in den Berglandbereich. Da die Sächsische Schweiz zu einem der Verbreitungsschwerpunkte gehört, sind die erfassten ca. 92 ha zumindest als regional bedeutsam einzustufen.

Die Erlen-Eschenwälder (91E0) sind in ganz Sachsen vom Tiefland bis in die Mittelgebirge verbreitet, jedoch in den meisten Fällen nur sehr kleinflächig. Die im Plangebiet erfassten ca. 8,3 ha (13 Flächen) spiegeln dieses Bild deutlich wider.

Da es sich bei den im Gebiet kartierten zwei Flächen um Sonderstandorte des LRT Montane Fichtenwälder 9410 handelt, ist eine gewisse Bedeutung gegeben.

Der Fischotter hat in Sachsen einen seiner Verbreitungsschwerpunkte innerhalb von Mitteleuropa. Dabei liegen seine Hauptvorkommen in den nordostsächsischen Tieflandsbereichen. Da sich das Vorkommen im Plangebiet lediglich auf die Kirnitzsch und ihre Nebengewässer mit einer verhältnismäßig geringen Individuenanzahl beschränkt, kommt dem Gebiet insgesamt eine kohärente Funktion zu.

Da für die Bechsteinfledermaus in Sachsen kaum Nachweise vorliegen ist davon auszugehen, dass das Plangebiet eine überregionale Bedeutung besitzt. Dies ist insbesondere damit zu begründen, dass im Gebiet mehr oder weniger regelmäßig Nachweise der Art erbracht werden, auch wenn es sich dabei ausschließlich um Männchen handelt.

Für das Große Mausohr ist das Plangebiet derzeit lediglich als Jagdhabitat zu nennen. Es liegt im Einzugsbereich der Wochenstube von Sebnitz. Auf Grund der Größe des Plangebietes und des hohen Waldanteils kommt dem Untersuchungsgebiet für diese Art zumindest eine lokale Bedeutung zu.

Für die Mopsfledermaus konnten in gesamt Sachsen im Rahmen der laufenden FFH-Untersuchungen viele neue Nachweise erbracht werden. Dies gilt auch für das Untersuchungsgebiet. Auf Grund dieser Sachverhalte kommt dem Plangebiet zumindest eine lokale Bedeutung für die Mopsfledermaus zu.

Die Hauptvorkommen des Bachneunauges sind in Sachsen im Bergland konzentriert. Dabei liegen die Schwerpunkte im Vogtland, Mittel- und Osterzgebirge sowie in der Sächsischen Schweiz. Auf Grund der vergleichsweise großen Fläche des Vorkommens und der hohen Abundanz kommt dem Gebiet eine überregionale Bedeutung zu.

Die Groppe kommt in Sachsen überwiegend in den Fließgewässern des Berglandes vor (vgl. LFUG 2004). Dem Plangebiet kommt innerhalb Sachsens in Bezug auf die Groppe eine kohärente Funktion zu.

Die wohl größte Bedeutung des Plangebietes innerhalb der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie kommt dem Gebiet in Hinblick auf den Prächtigen Dünnfarn zu. In Sachsen kommt die Art nur als Gametophyt in den Sandsteingebieten der Sächsischen Schweiz und des Zittauer Gebirges vor. Mit 9 Habitatflächen im und Plangebiet liegt hier eines der Hauptvorkommen des Freistaates Sachsen.

## 6. GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES

### 6.1 Vorgaben der FFH-Richtlinie

Der "günstige Erhaltungszustand" ist einer der zentralen Begriffe der FFH-Richtlinie. Mit der Einrichtung des Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" soll der *"...Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet..."* gewährleistet werden (Art. 3 FFH-RL).

Nach Art. 1e der FFH-RL wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als "günstig" erachtet, wenn

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

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps ist demnach positiv zu beurteilen, wenn er in seinem Flächenbestand nicht bedroht ist, seine lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen nachhaltig vorhanden sind und sein lebensraumtypisches floristisches und faunistisches Arteninventar in lebensfähigen Populationen vorkommt.

### 6.2 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen

Die aus Art. 1e abgeleiteten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustandes - Strukturen, Arteninventar, Beeinträchtigungen - sind für jeden Lebensraumtyp in den amtlich vorgegebenen Bewertungsbögen bzw. den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2005 a, b, c sowie LFUG & LFP 2005) in einer Bewertungsmatrix genauer aufgeschlüsselt und soweit möglich quantifiziert, so dass eine Einstufung von Flächen in hervorragend (A), gut (B) oder durchschnittlich (C) erhalten möglich ist. Als "günstig" im Sinne der FFH-Richtlinie gelten i.d.R. die Erhaltungszustände A und B.

Auf eine detaillierte Wiedergabe der in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln benannten Kriterien eines günstigen Erhaltungszustandes wird in den folgenden Kapiteln verzichtet (siehe dazu die entsprechenden KBS!). Es erfolgt eine kurze verbale Charakterisierung des gebietsspezifischen günstigen Erhaltungszustand (im Sinne einer zu sichernde Mindestqualität) der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen bzw. Habitate sowie ggf. eine Benennung evtl. gebietsspezifischer Abweichungen zu den in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln benannt Kriterien.

#### 6.2.1 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Mäßig eutrophe Verhältnisse, fast fehlende Frequentierung und reich gegliederte Struktur von Wasser- und Ufervegetation können als günstiger Erhaltungszustand des LRT im Gebiet gelten. Langfristig gesehen führt allerdings unter ungestörten Verhältnisse natürliche Verlandung zum Rückgang des LRT.

### 6.2.2 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

Die aktuellen strukturellen, hydrologischen und trophischen Verhältnisse innerhalb der Kirnitzsch können als geeignet angesehen werden. Die vergleichsweise artenreichen Bestände mit stabilen Vorkommen von *Ranunculus fluitans*, *Callitriche palustris* agg. und verschiedenen aquatischen Moosarten weisen die Kirnitzsch als langfristig stabile LRT-Fläche aus. Kleinere Berglandbäche werden aufgrund von Störung und bewegtem Substrat nur von aquatischen Moosarten besiedelt. Dies trifft auch auf die Bäche des Gebietes zu. Ihre Aue sollte jedoch frei von standortuntypischen Gehölzen sein.

### 6.2.3 4030 - Trockene Heiden

Trockene Heiden sind auf nährstoffarmen, flachgründigen Standorten mit einem geringen Wasserhaltevermögen bei hohen Versickerungsraten zu finden.

Gehölze sollten nicht mehr als die Hälfte der Fläche einnehmen. Eine Gehölzzunahme in Folge natürlicher Sukzession kennzeichnet demzufolge eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Allerdings findet dieser Prozess aufgrund der Gehölzfeindlichkeit der Standorte nur sehr langsam statt und wird insgesamt durch natürlicherweise häufig auftretende Gehölzverluste in etwa ausgeglichen. Dadurch können Felsheideflächen zumindest auf extrem exponierten Felsriffen und -spornen an vielen Stellen im Plangebiet dauerhaft natürlich vorkommen.

Die Bestände im SCI sind natürlicherweise aufgrund der extremen Nährstoffarmut artenarm und von den wenigen LR-typischen Zwergsträuchern bestimmt. Niedrigwüchsige Kräuter und Rosettenpflanzen fehlen allen Beständen allein deshalb. An niedrigwüchsigen Gräsern ist lediglich *Avenella flexuosa* oft, aber nicht überall vertreten. Moose und Flechten spielen in allen Beständen zumindest eine gewisse Rolle, an seltenen oder besonders kennzeichnenden Arten konnte aber nur wenige Male *Ptilidium ciliare* gefunden werden.

### 6.2.4 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Borstgrasrasen kommen auf nährstoffarmen, meist flachgründigen trockenen bis feuchten Standorten in unterschiedlichen Ausprägungen vor. Zwar sind diese Bestände durch die Dominanz von *Nardus stricta* geprägt, Charakteristikum eines günstigen Erhaltungszustandes ist jedoch auch eine natürlich hohe Artenvielfalt. Der Artengrundstock magerer Grünländer im Plangebiet lässt eine mäßige Vielfalt an LR-typischen Arten zu, allerdings kommen keine seltenen oder besonders lebensraumtypischen Vertreter vor.

Die Vegetationsstruktur zeichnet sich durch niedrige und lockere Bestände aus, so dass konkurrenzschwache Arten optimale Lebensbedingungen finden können. Dadurch besitzen niedrigwüchsige Kräuter höhere Deckungsgrade und Rosettenpflanzen sind häufig. Infolge des Nutzungszustandes fehlen Einzelgehölze und kleine Gebüsche.

Trotz des noch nicht kritischen Bestandes von Borstgras-Magerrasen in Sachsen (weit verbreitet) werden diese nach BÖHNERT et al. (2001) in die Kategorie „gefährdet“ eingestuft. Ursache hierfür ist der Flächenverlust in der Vergangenheit, der gegenwärtig noch anhält und wahrscheinlich auch zukünftig kaum aufzuhalten sein wird.

### 6.2.5 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Dieser LRT ist derzeit auf kleinen Teilflächen ohne Neophyten für das Gebiet optimal ausgebildet. Langfristig gesehen werden aber optimal entwickelte Bestände nur an Ufern nicht ausgebauter Fließgewässer benachbart zu weiterhin genutztem Grünland fortbestehen, da ansonsten natürliche Gehölzsukzession zum Abbau des LRT führen kann. Daher sind Bereiche, in denen momentan Gehölze noch fehlen, für das Gebiet als günstiger Erhaltungszustand zu werten.

Die Bestände sind aufgrund des Vegetationsmosaiks reich an lebensraumtypischen Arten. Als Besonderheiten treten *Petasites albus* und *Valeriana sambucifolia* sowie selten *Thalictrum aquilegifolium* auf,



überwiegend jedoch in Uferbereichen der Kirnitzsch, die aufgrund zu geringer Ausdehnung unterhalb der Schwelle der Kartierwürdigkeit bleiben.

### 6.2.6 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Die nach BÖHNERT et al. (2001) als Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese oder als Hahnenfuß-Frischwiese ansprechbaren Bestände siedeln auf frischen, tiefgründigen und nährstoffreichen bis mäßig nährstoffarmen Standorten, wobei sich in kleinräumig strukturierten Bereichen beide Typen miteinander verzahnen können. Auf besser nährstoffversorgten leicht lehmigen Böden treten außerdem Glatthaferwiesen auf. Gut erhaltene Bestände weisen eine typische Strukturierung aus Ober-, Mittel- und Untergräsern auf, wobei im Gebiet bei nachlassender Nährstoffversorgung relativ bald Obergräser geringere Anteile einnehmen und von Mittelgräsern (besonders *Holcus lanatus*, stellenweise auch *Trisetum flaccescens*) und Untergräsern ersetzt werden. Die Bestände sind kräuterreich, allerdings überschreitet der Kräuteranteil aufgrund Basenarmut selten 20 %, nur auf den reicheren Ausgangssubstraten erreichen sie deutlich höhere Werte.

Insgesamt ist eine relativ hohe Vielfalt an lebensraumtypischen Arten vorhanden, außerdem kommen mit *Briza media*, *Dianthus deltoides*, *Rhinanthus minor*, *Leucanthemum vulgare*, *Helictotrichon pubescens* und *Pimpinella major* mehrere besonders kennzeichnende Arten vor. Bei Hinterhermsdorf sind die Bestände mit Einflüssen des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen) durch Vorkommen typischer und auch besonders kennzeichnender Arten charakterisiert: *Carex pallescens*, *Poa chaixii*, *Cirsium heterophyllum*, *Galium saxatile*, *Hypericum maculatum*, *Lathyrus linifolius*, *Phyteuma nigrum*, *Thlaspi caerulescens*.

### 6.2.7 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die Ausbildung der Einzigen im Plangebiet für diesen LRT erfassten Fläche kann als günstig angesehen werden.

### 6.2.8 8150 - Silikatschutthalden

Bei Vorliegen geeigneter, von Blockschutt dominierter Substrate ist als weitere entscheidende Voraussetzung für einen günstigen Erhaltungszustand auf den Basaltstandorten eine genügende Waldoffenheit zu nennen. Bei zunehmender Überschirmung verändern sich das Bestandsklima, die Lichtverhältnisse und aufgrund des stärkeren Laubeintrags beschleunigt sich die Bodenbildung und in deren Folge die Sukzession mit Ir-untypischer Waldvegetation.

Bei Erhaltung geeigneter Bedingungen ist der günstige Erhaltungszustand im Gebiet vor allem durch das Vorkommen verschiedener typischer Moos- und Flechtenarten charakterisiert. Als lebensraumtypische Gefäßpflanzentyp tritt hier nur *Polypodium vulgare* auf.

Eine Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes für den Bestand auf Sandstein erscheint nicht sinnvoll, da es von der Standortgenese her um einen vollständig anthropogen bedingten Sonderfall handelt und natürlicherweise Felsstandorte des Kreidesandsteins diesen LRT nicht entstehen lassen.

### 6.2.9 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der günstige Erhaltungszustand der Kreidesandsteinfelsen (Ausbildung 2 des LRT) ist durch extreme Flachgründigkeit der Böden, ein Minimum an Bodenfeuchte und Feinerde gekennzeichnet. Die dadurch bedingte Nährstoffarmut und damit verbundene Artenarmut sind für die stark exponierten Felsbereiche charakteristisch. Typischerweise fehlen an den Kreidesandsteinfelsen die ansonsten für Silikatfelsen kennzeichnenden höheren Pflanzen (z.B. *Asplenium septentrionale*). Dafür sind zumindest die besonnten und eher horizontalen Felsbereiche reich an Flechten, wobei mit *Diploschistes scruposus*, *Stereocaulon pileatum*, verschiedenen Parmelien, *Umbilicaria hirsuta*, *U. polyphylla* und *U. deusta* sowie selten *Lasallia pustulata* zahlreiche besonders kennzeichnende Arten vertreten sein können. Die

schattigen Spalten und Klüfte sind dagegen moos- und farnreich. Auf Felsbändern mit umfangreicherer Bodenbildung können auch verschiedene typische Waldarten vorkommen. Von den für offene Silikاتفelsen typischen Moosarten sind aber nur ausnahmsweise wenige Vertreter (z.B. *Racomitrium heterostichum*) vorhanden. Kennzeichnend und häufig sind *Pohlia nutans* und *Campylopus flexuosus*. Gut erhaltenen Beständen fehlt das neophytische *Campylopus introflexus*.

Die Felsbänder sind bei ausreichender Bodenauflage reich an Beersträuchern (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*). Gehölze kommen vereinzelt als kleine Bäume bzw. Sträucher vor, da diese Standorte aufgrund der Gegebenheiten zu den natürlichen Waldgrenzstandorten gezählt werden (RIEBE et al. 1999). Im günstigen Fall sind darunter keine neophytischen Gehölze. Felsschutt fehlt an Felsen mit natürlicher Morphologie, da der Sandstein bei Erosion zu Sand zerfällt. Die Felsen sind gering frequentiert und weisen keine Trittbelastung auf. Es erfolgt kein Nährstoffeintrag.

Auch die Ausbildung 3 des LRT, also Vorkommen an Granodiorit- und Basaltfelsen ist durch extreme Flachgründigkeit der Böden, ein Minimum an Bodenfeuchte und Feinerde gekennzeichnet. Artmäßig sind gut ausgeprägte Bestände durch mehrere typische Vertreter Höherer Pflanzen charakterisiert, insbesondere *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Polypodium vulgare*, *Festuca pallens* und *Vincetoxicum hirundinaria*.

Zwar können speziell auf den sauer verwitternden Granodioritfelsen ebenfalls Zwergsträucher (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*) Bestandteil der Felsvegetation sein, sie sind aber nicht so LRT-bestimmend wie auf den Kreidesandsteinfelsen.

Auch in dieser Ausbildung sind gut entwickelte Ausprägungen durch eine üppige Entfaltung von Flechten geprägt, von denen *Umbilicaria hirsuta*, *Rhizocarpon geographicum*, *Parmelia saxatilis*, verschiedene *Porpidia*-Sippen und als gefährdete Art *Lasallia pustulata* genannt werden können. Darüber hinaus treten mit *Racomitrium heterostichum* und *Andraeae rupestris* neben weitere charakteristischen bryophytischen Vertretern regelmäßig als allgemein für den LRT typische Moosarten auf.

Bis auf die Tatsache, dass sowohl Granodiorit- als auch Basaltfelsen zu Schutt verwittern und ihr Vorhandensein damit zur Entstehung von Schutthalten führen kann, stimmen die anderen oben genannten Voraussetzung für einen günstigen Erhaltungszustand von Ausbildung 2 und 3 des LRT überein.

### 6.1.10 8310 - Höhlen

Der günstige Erhaltungszustand für nicht touristisch erschlossene Höhlen ist durch einen reduzierten oder fehlenden Tageslichteinfall, durch ein ausgeglichenes Innenklima und durch konstant hohe Luftfeuchtigkeit gekennzeichnet. Dies ist im Bereich des Kreidesandsteins entweder in Form von Schichtfugen- oder von Einsturzhöhlen sowie seltener durch Kombination beider Typen realisiert.

Aufgrund dieser Standortbedingungen sind lediglich Moose und Algen im Tageslicht beeinflussten Eingangsbereich zu finden. Die Höhle selbst wird beispielsweise von einheimischen Fledermausarten als Quartier genutzt bzw. ist Lebensraum für weitere spezialisierte Tierarten. Aufgrund der natürlichen Gegebenheiten sind die Bedingungen zur Ausweisung dieses LRT in der Sächsischen Schweiz potentiell bedeutend.

Entscheidend für einen günstigen Erhaltungszustand sind außerdem eine höchstens unwesentliche Frequentierung sowie das Fehlen von Beeinträchtigungen wie Müll, Feuerstellen etc.

### 6.2.11 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Ein günstiger Erhaltungszustand von Hainsimsen-Buchenwäldern des Planungsgebiets ist charakterisiert durch strukturreiche Waldbestände mit einem Anteil der Reifephase von über 20 %, nennenswerten Anteilen an starkem Totholz (> 1 Stück/ha) und Biotopbäumen (> 3 Stück/ha), wobei in den unbewirtschafteten Beständen der Behandlungseinheit A größere Totholz- und Biotopbaum-Anteile erreicht werden.

In der Baumschicht dominiert die Rot-Buche, während Nebenbaumarten unter 30 % Mischungsanteil haben und gesellschaftsfremde Arten - im Planungsgebiet insbesondere Rot-Eiche, seltener auch Lärche - mit weniger als 20 % am Bestandaufbau beteiligt sind. Im Bereich tiefer Sandsteinschluchten ist auf Grund der für die Sächsische Schweiz typischen Klima- und Höhenstufeninversion bereits die montane

Ausbildung des LRT anzutreffen, in der Weiß-Tanne und Gemeine Fichte stärker am Bestandesaufbau beteiligt sind. Nach aktuellen Pollenanalysen ist dabei ein Anteil von ca. 10 % Fichte als natürlich anzusehen (RIEBE mdl.). Die Weiß-Tanne ist in dieser montanen Ausbildungsform des Luzulo-Fagetum (Luzulo-Fagetum montanum, Luzulo-Abieti-Fagetum) nach SCHMIDT (1995) zu den Hauptbaumarten zu rechnen.

Die Bodenflora ist lebensraumtypisch entwickelt und enthält keine Störungszeiger. Bewirtschaftungsbedingte Beeinträchtigungen, Zerschneidung, Nährstoffeinträge und ein die Verjüngung beeinträchtigender Wildverbiss fehlen weitgehend.

### **6.2.12 9130 - Waldmeister-Buchenwälder**

Ein günstiger Erhaltungszustand von Waldmeister-Buchenwäldern des Planungsgebiets ist charakterisiert durch strukturreiche Waldbestände mit einem Anteil der Reifephase von über 20 %, nennenswerten Anteilen an starkem Totholz (> 1 Stück/ha) und Biotopbäumen (> 3 Stück/ha), wobei in den unbewirtschafteten Beständen der Behandlungseinheit A größere Totholz- und Biotopbaum-Anteile erreicht werden.

In der Baumschicht dominiert die Rot-Buche, während Nebenbaumarten unter 30 % Mischungsanteil haben und gesellschaftsfremde Arten - im Planungsgebiet insbesondere Rot-Eiche, seltener auch Lärche - mit weniger als 20 % am Bestandesaufbau beteiligt sind. (Die Weiß-Tanne und Fichte sind in der montanen Ausbildungsform des Galio-Fagetum zu den Hauptbaumarten zu rechnen.)

Die Bodenflora ist lebensraumtypisch artenreich entwickelt, erreicht Deckungsgrade > 20 % und enthält keine Störungszeiger. Ein schwach entwickelter Frühjahrsaspekt mit Geophyten ist für das Galio odorati-Fagetum typisch.

Bewirtschaftungsbedingte Beeinträchtigungen, Zerschneidung, Nährstoffeinträge und ein die Verjüngung beeinträchtigender Wildverbiss haben keine bestandesgefährdende Wirkung.

### **6.2.13 91E0 - Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder**

Die Erlen-Eschenwälder des Plangebietes zeichnen sich im günstigen Erhaltungszustand durch zumindest teilweise mehrschichtige Waldbestände (zwei Waldentwicklungsphasen) bei einem Anteil der Reifephase von über 20 % oder 100% Reifephase (starkes Baumholz) bei einschichtigem Aufbau aus. Sie enthalten nennenswerte Anteile an starkem Totholz (> 1 Stück/ha) und Biotopbäumen (> 3 Stück/ha), wobei diese Werte infolge der noch geringen Dimensionen erst in fernerer Zukunft zu erreichen sind. Die Ausbildung 2 weist reichlich Strukturmerkmale wie Senken mit höherer Bodenfeuchte, Flutmulden, Mäander, Substrataufschwämmungen auf, während typische Staudensäume gering auftreten.

In der Baumschicht dominieren Gemeine Esche und/oder Schwarz-Erle und nehmen zusammen einen Mindestanteil von 50 % ein. Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Stiel-Eiche, Vogel-Kirsche und Baumweiden (Fichte) treten als Nebenbaumarten hinzu. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (Rot-Eiche und Grau-Erle) bleibt unter 10 %. Die Bodenflora ist lebensraumtypisch entwickelt und wird von mesophytischen, feuchtigkeitsliebenden Arten beherrscht.

Bewirtschaftungsbedingte Beeinträchtigungen, Zerschneidung, Nährstoffeinträge und ein die Verjüngung beeinträchtigender Wildverbiss fehlen weitgehend. Die Bestände sollten möglichst der natürlichen Sukzession unterliegen.

### **6.2.14 9410 - Montane Fichtenwälder**

Die montanen Fichtenwälder des Planungsgebietes zeichnen sich durch gute Horizontal- und Vertikalstruktur der Bestände aus. Der Anteil an Biotopbäumen und stehendem wie liegendem starkem Totholz ist ausreichend stellenweise auch hoch. Dabei sind im Großen Zschand (10524) Verkehrssicherungsaspekte zu beachten. Besonders die hervorragende Ausstattung mit abiotischen Strukturelementen (Felsen, Blöcke) und die gut ausgebildete der Moosschicht sind im Plangebiet kennzeichnend für den LRT.

Die lockere Baumschicht enthält 70-90 % Fichte und weniger als 10 % gesellschaftsfremde Baumarten - im Planungsgebiet Rot-Eiche und Lärche. Die Bodenflora ist standorttypisch ausgebildet. Infolge der sehr geschützten Lage kommen kaum Beeinträchtigungen vor. Da sich in der Kirnitzschklamm (10525) selbst die Tanne gut verjüngt, ist auch dort kaum von Verbissdruck durch Schalenwildarten auszugehen. Die Fläche im Großen Zschand wird von einem Abfuhrweg geteilt (Zerschneidung).

## **6.3 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II**

In den folgenden Kapiteln soll der Versuch vorgenommen werden, auf Grundlage von vorhandenen Daten und dem derzeitigen Kenntnisstand Aussagen zu einem günstigen Erhaltungszustand (entsprechend Vorgabe des LFUG im Sinne einer zu sichernden Mindestqualität) für die im Plangebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu treffen. Diese Aussagen sollen als erste Diskussionsgrundlage dienen, da für viele Arten die konkreten gebietsbezogenen Lebensraumansprüche unbekannt sind bzw. bereits die für das Gebiet günstigen Zustände erreicht sein können.

### **6.3.1 1355 - Fischotter (*Lutra lutra*)**

Innerhalb des Plangebietes befindet sich der Lebensraum des Fischotters entlang der Fließgewässer und in ihrem Umfeld. In einem günstigen Erhaltungszustand befindet sich das Habitat, wenn folgende Kriterien erfüllt bzw. Requisiten vorhanden sind:

- größere vom Menschen wenigstens teilweise ungestörte und unzerschnittene Gebiete mit mehreren ± zusammenhängenden Gewässern, ohne bzw. ohne gefährliche Querbauwerke
- überwiegend natürlicher Bewuchs und Versteckmöglichkeiten im Uferbereich (Reisighaufen, Totholz, Haufen zusammengebrochener Staudendickichte usw.), vegetationsreiche Uferzonen
- überwiegend ausreichende Vorkommen an Nahrungstieren in den Gewässern (Mollusken, Fische, Lurche, tlw. Wasservögel)

Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann bei überwiegender Besiedelung der potentiell geeigneten Habitatflächen und weitgehend geringer Gefährdung durch Verkehr, Gewässernutzung und -verschmutzung von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden.

### **6.3.2 1323 - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Da lediglich der Nachweis eines adulten Männchens gelang und auch Daten zur Nutzung des Gebietes nicht ausreichend sind, soll auf Aussagen zum günstigen Erhaltungszustand des Habitates verzichtet werden.

### **6.3.3 1324 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Der derzeitige Zustand mit wiederholten Nachweisen von Großen Mausohren an verschiedenen Orten des Plangebietes innerhalb einer Saison, kann für das SCI in Hinblick auf die Population als günstiger Erhaltungszustand angesehen werden. Für eine Konkretisierung des günstigen Erhaltungszustandes des Habitates sind die vorliegenden Daten zur tatsächlichen Nutzung des Gebietes nicht ausreichend. Deshalb soll auf Ausführungen dazu verzichtet werden.

#### **6.3.4 1308 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*)**

Im Zuge der Erfassungsarbeiten zu diesem Plan konnten an mehreren Punkten, Mopsfledermäuse erfasst werden. Diese Daten deuten darauf hin, dass die Art im Gebiet vergleichsweise häufig ist, jedoch fehlten vermutlich bisher die entsprechenden gezielten Erfassungen. Wie beim Großen Mausohr können wiederholte Nachweise der Art an verschiedenen Orten des Plangebietes innerhalb einer Saison als günstiger Erhaltungszustand für die Population angesehen werden. Auf Grund der geringen Anzahl von Nachweisen und insbesondere Daten zur Nutzung des Gebietes, soll auf Aussagen zum günstigen Erhaltungszustand des Habitates verzichtet werden.

#### **6.3.5 1163 - Westgroppe (*Cottus gobio*)**

Der günstige Erhaltungszustand der Groppe ist im Plangebiet wie folgt zu beschreiben. Die Präsenz der Art liegt in den Habitatflächen (Kirnitzsch) bei 100 % oder nur unwesentlich darunter. Für die Abundanz gibt es dagegen eine breite Streuung, die zwischen unter einem und über 5 Tieren pro 100 m<sup>2</sup> schwanken kann. Durchschnittlich liegt sie jedoch über 2 Tieren pro 100 m<sup>2</sup>. Bei der Altersgruppenstruktur schwankt zwischen 1 und 2 bei den Größenklassen, wobei überwiegend 2 Größenklassen nachgewiesen werden können.

Die obligaten Habitattypen weisen nahezu über den gesamten Gewässerverlauf stark strukturierte Abschnitte auf und Grobsubstrate überwiegen. Die frei fließenden Abschnitte sind überwiegend über 2 km lang (eine freies Fließen auf der gesamten Länge ist anzustreben) und die Fischartenzusammensetzung entspricht den Standortverhältnissen.

Die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen bzw. der Ausbaugrad sowie die Saprobielle Belastung sind gering und stellen keine größere Beeinträchtigung für die Groppe dar.

#### **6.3.6 1096 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Für das Bachneunauge können die im Kartier- und Bewertungsschlüssel aufgeführten Parameter (für Zustand A) als günstiger Erhaltungszustand übernommen werden.

#### **6.3.7 1421 - Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)**

Für den Prächtigen Dünnfarn können die im Kartier- und Bewertungsschlüssel aufgeführten Parameter (für Zustand B) als günstiger Erhaltungszustand übernommen werden.

## 7. BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDS (SOLL-IST-VERGLEICH)

### 7.1 Bewertung der LRT

Grundsätzlich werden verschiedene Flächen eines Lebensraumtyps separat bewertet, wenn sie räumlich weit getrennt liegen oder sich im Verbund deutlich voneinander unterscheiden. Wie bereits in Kapitel 6 erwähnt, soll ein Lebensraumtyp in günstigem Zustand wenigstens ein Minimum seiner natürlichen Strukturvielfalt und sein natürliches (floristisches und faunistisches) Arteninventar bewahrt haben sowie nicht erheblich durch negative Einflüsse beeinträchtigt sein. Ziel des Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer konkreten Fläche eines Lebensraumtyps in sehr gut (A), gut (B) oder nur mittelschlecht (C) einstufen zu können.

Hierzu werden drei Oberkriterien - Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen - jeweils getrennt mit A, B oder C bewertet und daraus eine Gesamtbewertung aggregiert. Die Bewertung der Oberkriterien ergibt sich wiederum aus der Aggregation getrennt bewerteter, möglichst konkret definierter Unterkriterien. Die Gesamtbewertung resultiert somit aus einem zweistufigen Verfahren. Detaillierte Informationen zum Bewertungsverfahren der einzelnen Lebensraumtypen finden sich in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2005 b, c; LFUG & LFP 2005) bzw. den Allgemeinen Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFUG 2005a).

Für die Ermittlung der LRT-Fläche wurden in der Regel die aus den Geodaten gewonnenen Größen verwendet. Dies betrifft die LRTs 3150, 4030, 6230, 6430, 6510, 7140, 8150, 9110, 9130, 91Eo und 9410, wobei an dieser Stelle darauf hingewiesen werden muss, dass es sich dabei um Minimumflächen handelt, da die Hangneigung hier nicht berücksichtigt wurde. Für die Flächenermittlung des LRT 3260 wurde die Länge mal der geschätzten durchschnittlichen Breite verwendet. Zur Ermittlung einer Minimumfläche für den LRT 8220 wurde, in Absprache mit dem Auftraggeber, eine Berechnung durchgeführt. Da diese auf den im Gelände geschätzten Höhen und den Geodatenflächen beruht ist sie nur als Näherungswert anzusehen (große Felspolygone werden dadurch gegebenenfalls überschätzt, wogegen kleine unterschätzt werden). Eine exakte Ermittlung der Fels-LRT-Flächen scheint insgesamt nicht möglich, da Wölbungen, Klüfte, Überhänge usw. dies verhindern.

Tab. 21: aktueller Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im SCI

FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche		Flächen [N]
		[ha]	[% des SCI]	
3150 - Eutrophe Stillgewässer	A	0,0793	0,0012	1
	B	0,2190	0,0034	4
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe	A	9,7783	0,1532	6
	B	7,2525	0,1136	7
4030 - Trockene Heiden	B	7,2139	0,1130	19
	C	0,5123	0,0080	1
6230 - Artenreiche Borstgrasrasen	B	0,3461	0,0054	3
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	B	1,4269	0,0224	9
6510 - Flachland-Mähwiesen	A	4,4574	0,0698	9
	B	17,5074	0,2749	27
	C	0,7272	0,0114	1
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,0317	0,0005	1
8150 - Silikatschutthalden	B	0,4822	0,0076	9
	C	0,0493	0,0008	1
8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	A	17,8788	0,2801	22
	B	415,7007	6,5120	385
	C	13,3808	0,2096	49
8310 - Höhlen	A	0,0715	0,0020	25
	B	0,0060	0,0001	2

FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche		Flächen [N]
		[ha]	[% des SCI]	
9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	A	110,2132	1,7260	6
	B	341,0384	5,3587	78
	C	2,9412	0,0461	2
9130 - Waldmeister-Buchenwälder	A	8,1509	0,1289	1
	B	84,2393	1,3174	4
91E0 - Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	B	8,3411	0,1307	13
9410 - Montane Fichtenwälder	B	6,4906	0,1017	2

Der überwiegende Teil der Flächen (633 - 92,14 %), der vierzehn im Gebiet nachgewiesenen Lebensraumtypen, weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (vgl. Tab. 21). Insgesamt wurden 1.058,5 ha (16,6 % der Plangebietsfläche) als LRT-Fläche erfasst.

### 7.1.1 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Bei den Strukturen wurden die Parameter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, sonstige Verlandungsvegetation und angrenzende teichbeeinflusste Biotope bei allen Flächen nur mit b bewertet. Die Uferlinie/Uferformen weisen bei drei Flächen nur einen schlechten Zustand auf, je eine Fläche konnte mit a bzw. b bewertet werden.

Auf Grund der vergleichsweise geringen Flächegrößen und dem damit geringeren Potential wurden erreichen drei Flächen im Parameter Wasserpflanzen nur ein c und zwei Flächen ein b. Da keine Tierarten bewertet wurden, stellen die angeführten Bewertungen auch die Gesamtbewertung im Parameter Arten dar.

Bei den Beeinträchtigungen treten bei allen fünf Flächen im Punkt Sonstiges (Beschattung oder Begängnis, Frequentierung) leichte Einschränkungen auf. Bei dem Parameter Nutzung/Bewirtschaftung weist lediglich eine Fläche leichte Beeinträchtigungen durch Teichpflege auf.

Das einzige Gewässer des LRT, das im Plangebiet den Erhaltungszustand A aufweist, wurde auf Grund des Vorkommens von *Potamogeton friesii* gutachterlich aufgewertet, alle anderen Flächen wurden mit B bewertet.

Tab. 22: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer

ID	Fläche [ha]	Strukturen*					Arten**			Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	4	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10590	0,0899	b	b	b	c	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10591	0,0803	b	b	b	c	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10592	0,0280	b	b	b	a	<b>b</b>	c		<b>c</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10593	0,0793	b	b	b	b	<b>b</b>	c		<b>c</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A'</b>
10594	0,0208	b	b	b	c	<b>b</b>	c		<b>c</b>	a	a	a	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>

<sup>1</sup> gutachterliche Aufwertung

\* Strukturen: 1 - Unterwasser- und Schwimmblattvegetation; 2 - sonstige Verlandungsvegetation, 3 - angrenzende teichbeeinflusste Biotope, 4 - Uferlinie/Uferformen

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Wasserpflanzen; 2 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.2 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

Von den im Plangebiet vorhandenen Fließgewässern konnte der LRT an den folgenden erfasst werden: Weißbach (10558; Erhaltungszustand B), Kirnitzsch (10562, 10564, 10574 - 10580; Erhaltungszustand 6 x A, 3 x B), Saupsdorfer Bach (gesamter Lauf im SCI 10581, Erhaltungszustand B), Dorfbach Ottendorf (gesamter Lauf im SCI 10582, Erhaltungszustand B) und der Tiefe Hahn (gesamter Lauf im SCI 10583, Erhaltungszustand B).

Die eigentlich vorbildliche Struktur ist nur auf den erfassten Fließgewässerabschnitten ausgebildet, die dazwischen liegenden Abschnitte wurden auf Grund des Fehlens der Ir-typischen Vegetation oder Querbauwerken und daraus resultierendem Rückstau (Kirnitzsch) nicht in den LRT einbezogen. Am Weißbach (10558), Saupsdorfer Bach (10581), Dorfbach Ottendorf (10582) und der Kirnitzsch (10562 2x, 10574 4x, 10575, 10576 2x, 10577, 10578 2x und 10580) erfolgten Untersuchungen zum Makrozoobenthos. Bis auf eine Untersuchungsstelle (in 10562 B) konnten alle weiteren zwölf mit A eingestuft werden! An der Kirnitzsch (10562, 10574 2x, 10575 2x, 10577 und 10578) erfolgten des weiteren Untersuchungen zu den Fischen und Rundmäulern.

Die Ausstattung mit Ir-typischen Pflanzen wurde an allen kleinen Gewässer lediglich mit c bewertet, da hier die Artenzahl sehr gering war. Dagegen konnten alle erfassten Abschnitte der Kirnitzsch zumindest mit gut eingestuft werden.

Bei 3 LRT-Flächen wurde die Beschattung als beeinträchtigender Faktor festgehalten, dies war auch der ausschlaggebende Faktor für die c- Bewertung der Beeinträchtigungen bei 3 von 4 Flächen. Die Beschattung entspricht bei der Dimension der erfassten Fließgewässer jedoch den naturnahen Bedingungen. Als weitere sehr häufig auftretene (echte) Beeinträchtigung sind die teils erheblichen Neophytenaufkommen in der Ufervegetation zu nennen.

Tab. 23: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10558	0,5078	b	c	a	<b>b</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	c	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10562	1,1754	b	b	a	<b>b</b>	a	b	<b>b</b>	b	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10564	0,5202	b	b	a	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10574	4,2342	b	b	b	<b>b</b>	b	b	<b>b</b>	b	c	a	a	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10575	3,8157	a	c	a	<b>a</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10576	1,4049	a	c	a	<b>a</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10577	1,0829	a	c	a	<b>a</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10578	2,4101	a	c	a	<b>a</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10579	0,5978	a	c	a	<b>a</b>	a		<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10580	0,4669	a	c	a	<b>a</b>	a	a	<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10581	0,3355	b	b	a	<b>b</b>	c	a	<b>b</b>	a	b	a	c	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10582	0,3186	b	b	b	<b>b</b>	c	a	<b>b</b>	b	b	a	c	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10583	0,1608	c	b	a	<b>b</b>	c		<b>c</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Gewässervegetation, 2 - Ufervegetation, 3 - Gewässerstruktur

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Pflanzenarten, 2 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung



### 7.1.3 4030 - Trockene Heiden

Die im SCI-Gebiet vorkommenden Trockenen Heiden weisen einen überwiegend günstigen Erhaltungszustand (B) auf (19 von 20 Flächen). Bei 428 Flächen des LRT 8220 werden Trockene Heiden als Neben-code aufgeführt.

Der Bewertungsparameter Strukturmerkmale wurde durchgehend mit b bewertet. Zu beachten ist, dass das Kriterium an Untergräsern (im Parameter Schichtung) in vielen Fällen wegen der vollständigen Abwesenheit von Gräsern mit c bewertet werden musste. In den anderen Fällen trat ausschließlich *Avenella flexuosa* auf, und dieses Kriterium konnte somit mit a oder b bewertet werden. Bei jeweils 19 Flächen konnten die Kriterien LR-typische Anteile von Kryptogamen bzw. Zwergsträuchern mit a bewertet werden (jeweils einmal b), während niedrigwüchsige Kräuter und Rosettenpflanzen fast stets fehlten und diese Punkte daher meist mit c bewertet wurden. Vegetationsfreie Rohböden waren in Ausprägung a oder b vorhanden. In gleicher Weise wurden die Kriterien Vorhandensein von Einzelgehölzen oder kleinen Gebüschern (drei Ausnahmen) und verschiedener Altersklassen von Zwergsträuchern bewertet. Vegetationsmosaik traten regelmäßig mit dem LRT 8220 auf, in einem Fall auch mit LRT 8150, was nicht positiv gewertet werden konnte, so dass hier stets c vergeben wurde. Einige Flächen wären bei einer gebietspezifischeren Bewertungsmöglichkeit sicherlich hinsichtlich ihrer Strukturen als a einzustufen gewesen.

Da die Bestände sehr artenarm sind, konnte der Bewertungsparameter des Grundarteninventars jeweils 9x mit c und b und nur 2x mit a bewertet werden. Seltene Arten konnten nur einmal wegen *Ptilidium ciliare* mit b bewertet werden. In drei Flächen wurde die Indikatorartengruppe Heuschrecken untersucht, wobei die Bewertung auf Grund des teilweisen Fehlens von Heuschrecken - bedingt durch der kleinen Flächen und der relativ großen Isolation - jeweils mit c erfolgte. Insgesamt wurde das Bewertungskriterium Lebensraumtypisches Arteninventar in jeweils 10 Fällen mit b oder c bewertet.

Bei den Beeinträchtigungen wurde eine Fläche mit c, fünf mit a und die übrigen 14 mit b bewertet. Abwertungen erfolgten überwiegend auf Grund von Begängnis/Frequentierung, Verbuschung und/oder Beschattung. Im Fall der Fläche 10613 wirkten daneben Nährstoffeintrag, Müllablagerung und Neophyten abwertend.

Insgesamt weisen 19 Flächen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Lediglich eine LRT-Fläche musste mit C bewertet werden.

Tab. 24: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 4030 - Trockene Heiden

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10595	0,1399	b	b	a	<b>b</b>	b	c	c	<b>c</b>	a	a	b	b	a	<b>b</b>	B
10596	0,1243	b	b	a	<b>b</b>	c	c	c	<b>c</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	B
10597	0,0863	b	b	b	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	B
10598	0,5123	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	c	c	a	<b>c</b>	C
10599	0,0351	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	B
10600	0,1541	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	B
10601	0,1097	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	B
10602	0,1333	b	b	a	<b>b</b>	b	b		<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	B
10603	0,0223	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10604	0,0310	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	B
10605	0,0419	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10606	0,1682	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10607	0,1110	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10608	0,0503	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10609	0,0342	b	c	b	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	B
10610	0,0626	b	b	b	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	b	b	a	<b>b</b>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10611	0,0407	b	b	b	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10612	0,0185	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10613	5,4066	b	b	a	<b>b</b>	c	c		<b>c</b>	b	b	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10614	0,4439	b	b	a	<b>b</b>	a	c	c	<b>b</b>	a	a	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Grundarteninventar, 2 - weitere/besondere Arten (Pflanzen), 3 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Wasserhaushalt/Nährstoffhaushalt/Boden, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.4 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Das Kriterium lebensraumtypischer Anteil von niedrigwüchsigen Gräsern konnte bei allen drei Flächen mit a, niedrigwüchsige Kräuter zweimal mit c und einmal mit a und das Kriterium Rosettenpflanzen zweimal mit c und einmal mit b bewertet werden. Der Parameter Schichtung wurde somit einmal mit a und zweimal mit b eingestuft. Dies trifft auf die Vegetationsstruktur ebenfalls zu (Einzelgehölze 1 x a und 2 x b; kleinräumig wechselnde Ausprägung 2 x a und 1 x b; kleinräumiges Mosaik je 1x a, b und c). Die Geländestrukturen/Sonderstandorte wurden jeweils mit b eingestuft (vegetationsfreie Rohböden 3 x b, Wechsel von ... 2 x a und 1 x b). Insgesamt wurden die lebensraumtypischen Strukturen daher bei einer Fläche mit a und bei den übrigen zwei mit b bewertet.

Das Grundarteninventar wurde bei zwei Flächen mit b und einer Fläche mit a eingestuft. Die seltenen/besonderen Arten wurden 2 x c und 1 x b bewertet. In der Fläche 10620 wurde die Artengruppe Heuschrecken erfasst und konnte mit b eingestuft werden. Insgesamt wurde das lebensraumtypische Arteninventar für alle drei Lebensraumtypflächen mit b bewertet.

Bei den Beeinträchtigungen traten Störungen des Oberbodens, Verdichtung (2x), Eintrag anderer Stoffe (2x), sonstige Störzeiger, Verbuschung/Gehölzaufwuchs, Vergrasung/Grasfilz (2x) und Beschattung (3x) in Erscheinung. Da diese Einflüsse jedoch nicht gravierend sind konnten alle drei Flächen bei den Beeinträchtigungen mit b bewertet werden.

Der Erhaltungszustand aller drei Flächen konnte mit gut (B) eingeschätzt werden.

Tab. 25: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10620	0,0882	b	a	a	<b>a</b>	a	b	b	<b>b</b>	b	a	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10621	0,2144	b	b	a	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	a	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10622	0,0435	b	b	b	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	b	b	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Grundarteninventar, 2 - weitere/besondere Arten (Pflanzen), 3 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.5 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Die Vegetationsstruktur wurde für vier Flächen mit a und für die übrigen fünf mit b eingestuft (Einzelgehölze 5 x a, 3 x b und 1 x c; kleinräumiges Mosaik 5 x a, 3 x b und 1 x c). Die Geländestrukturen/Sonderstandorte wurden viermal mit a und fünfmal mit b eingestuft. Insgesamt wurden die lebensraumtypischen Strukturen daher bei vier Flächen mit a und bei den übrigen mit b bewertet.

Das Grundarteninventar wurde bei allen Flächen mit a eingestuft. Die seltenen/besonderen Arten wurden für eine Fläche mit a, 5 x b und 3 x c bewertet. In der Fläche 10633 wurden die Artengruppen Laufkäfer (A), Spinnen (B) und Heuschrecken (C) und in der Fläche 10634 die Heuschrecken (C) erfasst und entsprechend eingestuft. Insgesamt wurde das lebensraumtypische Arteninventar für eine Lebensraumtypfläche mit a und die übrigen mit b bewertet.

Bei den Beeinträchtigungen treten Verdichtung, Gewässerverrohrung ... (2x), Nährstoffeintrag, Neophyten (7x), Verbuschung/Gehölzaufwuchs und Pflegedefizite auf. Da diese Einflüsse jedoch nicht gravierend sind konnten alle betroffenen acht Flächen bei den Beeinträchtigungen mit b (1 x a) bewertet werden.

Die neun LRT-Flächen befinden sich momentan alle in einem günstigen Erhaltungszustand (B).

Tab. 26: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10626	0,0712		b	b	<b>b</b>	a	c		<b>b</b>	a	a	a		a	<b>a</b>	<b>B</b>
10627	0,1517		b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	a	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10628	0,3556		b	b	<b>b</b>	a	c		<b>b</b>	a	b	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10629	0,2628		b	b	<b>b</b>	a	a		<b>a</b>	b	b	b		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10630	0,2326		a	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	b		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10631	0,0401		a	a	<b>a</b>	a	c		<b>b</b>	a	b	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10632	0,1153		a	a	<b>a</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10633	0,1198		a	a	<b>a</b>	a	b	b	<b>b</b>	a	b	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>
10634	0,0778		a	a	<b>a</b>	a	b	c	<b>b</b>	a	b	a		a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Grundarteninventar, 2 - weitere/besondere Arten (Pflanzen), 3 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

## 7.1.6 6510 - Flachland-Mähwiesen

Von den im Plangebiet kartierten Flächen dieses LRT konnte der Erhaltungszustand von 9 Flächen mit A, 27 mit B und lediglich bei einer Fläche mit C bewertet werden.

Bei den Strukturen wurden 12 Flächen mit a, 23 mit b und zwei Flächen mit c eingestuft. Bei Letzteren beruht die Bewertung auf den schlecht ausgeprägten Vegetationsstrukturen und Geländestrukturen/Sonderstandorten.

Hinsichtlich des Arteninventars schwankte die Bewertung zwischen a (10) und b (27), wobei das Teilkriterium seltene Arten überwiegend schlechter oder ausnahmsweise gleich gut abschnitt wie das des Grundarteninventars. Auf der Fläche 10661 wurden die Indikatorartengruppen Heuschrecken (B) und Tagfalter (C) erfasst.

Beeinträchtigungen ergaben sich durch ehemalige oder aktuelle Beweidung sowie durch zur gerine Nutzung. Lediglich drei Flächen zeigten keine Beeinträchtigungen auf. Einige wenige Flächen bei Hinterhermsdorf liegen brach, so dass eine ernsthafte Gefährdung durch Gehölzsukzession entsteht.

Tab. 27: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10635	0,3608	a	a	b	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	b	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>A</b>
10636	0,5191	a	a	b	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	a	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>A</b>
10637	0,1290	a	a	b	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	a	a	a	b	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10638	0,2709	a	a	a	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
10639	0,8558	b	a	a	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	a	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>A</b>
10640	0,3444	a	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10641	0,1609	b	a	b	<b>b</b>	a	a		<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
10642	0,2502	a	a	a	<b>a</b>	a	b		<b>a</b>	a	a	a	b	b	<b>b</b>	<b>A</b>
10643	1,5052	a	a	b	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	b	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>A</b>
10644	0,8594	a	a	a	<b>a</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10645	0,4055	a	a	a	<b>a</b>	a	a		<b>a</b>	b	b	b	b	b	<b>b</b>	<b>A</b>
10646	0,2521	a	b	b	<b>b</b>	a	a		<b>a</b>	b	b	a	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10647	0,9095	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10648	0,2451	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	a	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10649	0,4199	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	c	c	b	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10650	0,4700	b	b	a	<b>b</b>	a	c		<b>b</b>	c	b	b	b	b	<b>c</b>	<b>B</b>
10651	0,1920	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	c	c	b	b	<b>c</b>	<b>B</b>
10652	0,3950	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	a	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10653	0,6998	a	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	c	c	a	b	<b>c</b>	<b>B</b>
10654	0,4462	b	a	a	<b>a</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	b	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10655	0,2402	a	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	c	a	b	<b>c</b>	<b>B</b>
10656	0,7272	b	c	c	<b>c</b>	a	b		<b>b</b>	c	b	c	a	b	<b>c</b>	<b>C</b>
10657	0,1963	b	b	b	<b>b</b>	b	c		<b>b</b>	a	b	c	a	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10658	0,0372	a	b	a	<b>a</b>	b	a		<b>b</b>	a	b	c	a	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10659	0,0313	a	b	a	<b>a</b>	b	a		<b>b</b>	a	b	c	a	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10660	1,1476	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10661	1,7209	a	b	b	<b>b</b>	a	b	b	<b>b</b>	a	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10662	0,4451	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	b	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10663	0,4101	b	c	c	<b>c</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10664	5,0341	b	c	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10665	2,1669	a	b	b	<b>b</b>	b	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10666	0,1372	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10667	0,2299	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10668	0,0915	b	c	b	<b>b</b>	a	c		<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10669	0,2259	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10670	0,0557	b	b	b	<b>b</b>	a	b		<b>b</b>	a	b	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10671	0,1041	b	b	a	<b>b</b>	b	b		<b>b</b>	a	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Grundarteninventar, 2 - weitere/besondere Arten (Pflanzen), 3 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.7 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die Vegetationsstruktur der einzigen LRT-Fläche weist eine sehr gute Rasigkeit auf und das standort-typische Vegetationsmosaik, der Gehölzaufwuchs sowie die vorhandenen Torfmoos-/Braunmoos-Polster wurden mit gut bewertet.

Beim lebensraumtypischen Arteninventar wurden die Gefäßpflanzen nur mit c (schlecht) und die Moose mit gut eingestuft. Tierarten wurden nicht untersucht.

Bei den Beeinträchtigungen weist lediglich leichte negative Einflüsse auf und wurde daher mit b bewertet.

Insgesamt kann der Erhaltungszustand somit mit gut (B) eingestuft.

Tab. 28: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

ID	Fläche [ha]	Strukturen*			Arten**			Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10672	0,0317	b	a	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	a	a	<i>b</i>	B

\* Strukturen: 1 - Vegetationsstruktur, 2 - Wasserhaushalt

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Pflanzenarten, 2 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.8 8150 - Silikatschutthalden

Die beiden natürlich entstandenen Flächen (10675 und 10676), die diesem LRT zugerechnet wurden, weisen erhebliche Beeinträchtigungen auf. Der Erhaltungszustand je einer Fläche wurde mit B bzw. C bewertet.

Die übrigen anthropogen entstandenen und momentan relativ stabil erscheinenden LRT-Flächen wurden nach den Kriterien des KBS zu „B“ aggregiert.

Tab. 29: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8150 - Silikatschutthalden

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10675	0,0927	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	c	c	b	<i>c</i>	B
10676	0,0493	a	b	b	<i>b</i>	b	b	<i>b</i>	a	b	c	b	a	<i>c</i>	C <sup>1</sup>
10677	0,0593	b	a	a	<i>a</i>	c	b	<i>b</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10678	0,0920	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10679	0,1088	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10680	0,0689	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10681	0,0160	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10682	0,0116	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10683	0,0160	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B
10684	0,0169	b	a	a	<i>a</i>	c		<i>c</i>	b	a	a	a	a	<i>b</i>	B

<sup>1</sup> gutachterliche Abwertung

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Pflanzenarten, 2 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

### 7.1.9 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Von den im Plangebiet vorkommenden 456 LRT-Flächen Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation sind lediglich 10 (10936, 10937, 10981, 11105, 11124 - 11128 und 11140) der Ausbildung 3 (sonstige Silikatfelsen)

zugeordnet. Sie nehmen lediglich 0,3423 ha Gesamtfläche ein. Vier der Flächen weisen einen sehr guten und je drei einen guten oder mittel-schlechten Erhaltungszustand auf. Die Erhaltungszustände der 446 LRT-Flächen der Ausbildung 2 (Kreidesandsteinfelsen) stellen sich wie folgt dar: 18 mal Erhaltungszustand A (17,6055 ha), 381 mal B (415,6565 ha) und 47 mal C (13,3560 ha) auf.

Die Strukturmerkmale konnten bei lediglich 7 Flächen mit a, überwiegend (418 mal) mit b und bei 31 LRT-Flächen nur mit c bewertet werden. Hierbei schwankt die Schichtung mit Moosen und Flechten zwischen den Wertstufen a und c, wobei a nur selten bei reich strukturiertem Kryptogamenbewuchs auf größeren, kaum begangenen, aber eher horizontalen Felsflächen vergeben wurde. Der Anteil von Gräser bzw. Farnen wurde mit b oder mit c bewertet, da in beiden Bereichen höchstens aus einer Art bestehende Vorkommen dieser Vegetationsteile vorhanden sind oder ganz fehlen. Niederwüchsige Kräuter fehlen meist (c). Die meisten Felsen weisen eine kleinräumig wechselnde Ausprägung auf. In der Vertikalen gibt es Unterschiede zwischen dem meist beschatteten und feuchteren Wandfuß und der exponierten, trockenen Wandoberkante. Die Ausprägung wechselt auch in den kleinen Schluchten und Klüften der Felsen (feucht, schattig), zu den exponierten und offenen Wandflächen (trocken, licht). Eingestuft wurde dieses Kriterium bei ehemaligen Steinbruchwänden mit c (40), sonst mit b (227) oder a (189). Die meisten Flächen weisen auf Bändern oder in Rissen vegetationsfreie Rohböden in hoher Vielfalt auf (a, selten b). Durch den Zerfall des Sandsteines bei Erosion in Sand und nicht zu Felsschutt fehlt dieses Strukturelement natürlicherweise immer (c). Allerdings konnten einige alte Steinbrüche mit anthropogen entstandenem, am Wandfuß lagerndem Felsschutt bei diesem Kriterium mit b eingestuft werden. Durch einige für die Sandsteinfelsen charakteristischen Aspekte, die eine negative Bewertung entsprechender Strukturkriterien verursachen, konnte für die Strukturen fast nie besser als b vergeben werden. Dies hatte in einzelnen Flächen eine Gesamtbewertung des Kriteriums Lebensraumtypische Strukturen zur Folge, die ansonsten insgesamt der im gesamten Untersuchungsgebiet nur dreimal vergebenen Gesamtbewertung a entsprochen hätten.

Das lebensraumtypische Arteninventar wurde überwiegend mit b (431) bzw. mit c (25) bewertet. Das Arteninventar an Farn- und Blütenpflanzen ist überwiegend verarmt und wurde daher meist mit b oder c eingestuft. Das Arteninventar an Flechten und Moosen schwankt zwischen a und c. Auf der Fläche 10976 wurden die Indikatorartengruppen Spinnen und Laufkäfer erfasst.

Hinsichtlich der Bewertung der auftretenden Beeinträchtigungen schwankt der Wert zwischen a (45) und c (37). Häufig auftretende Beeinträchtigungen sind Begängnis/Frequentierung und Beschattung. Begängnis erfolgt einerseits im Bereich touristisch erschlossener Punkte (z.B. Aussichtspunkte), andererseits an selbst in der Kernzone ausgewiesenen Kletterfelsen, die allerdings sehr unterschiedlich intensiv frequentiert werden. Bei geringer Höhe der Felspartien und Lage im Wald bzw. stärkerem Gehölzbewuchs kann die Beschattung eine Beeinträchtigung darstellen. Beeinträchtigungen entstehen auf vielen Flächen durch spontane Verjüngung invasiver Gehölzarten. Diese wurden aber nirgends als erheblich eingestuft. Im Gegensatz zum vorderen Teil des Nationalparks musste bisher auch keine Fläche wegen massiver Ausbreitung der neophytischen Moosart *Campylopus introflexus*, deren massenhaftes Vorkommen auf den Felsen zum großflächigen Abbau der angestammten Kryptogamenvegetation führen kann, zu „c“ abgewertet werden, auch wenn kleinere Vorkommen besonders im elbnahen Bereich bereits bestehen. Hier ist in Zukunft eine stärkere Gefährdung zu erwarten. Sehr kleinflächig an touristisch stark frequentierten Punkten kommt es in der Folge von Eutrophierung auch zur Ausbreitung von Nährstoff- und Störungszeigern.

Tab. 30: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10685	0,1444	b	c	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
10686	0,0172	c	c	b	<b>c</b>	c		<b>c</b>	a	a	b	c	<b>c</b>	<b>C</b>
10687	0,0345	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10688	0,2192	b	a	b	<b>b</b>	c		<b>c</b>	a	c	b	c	<b>c</b>	<b>C</b>

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10689	0,0300	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10690	0,0186	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10691	0,0330	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10692	0,0213	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10693	0,0163	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10694	0,3268	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	b	b	c	<i>c</i>	B
10695	0,1706	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10696	0,0669	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	c	c	c	<i>c</i>	B
10697	0,1480	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10698	0,1942	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10699	0,0812	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10700	0,0880	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10701	0,0454	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10702	0,4548	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10703	0,0748	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10704	0,8918	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10705	0,8862	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10706	0,1764	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10707	0,4058	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10708	0,0576	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10709	0,2014	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10710	0,1696	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10711	0,4322	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10712	0,0632	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10713	0,2256	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10714	0,0214	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10715	0,5175	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10716	0,1109	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10717	0,1946	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10718	0,0371	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10719	0,0720	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10720	0,0495	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10721	0,2773	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10722	0,0493	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10723	0,0810	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10724	0,0232	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10725	0,0555	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10726	0,2148	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10727	0,1923	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10728	0,1093	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10729	0,2283	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10730	0,3988	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10731	0,1392	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	c	b	b	<i>c</i>	B
10732	2,1696	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10733	0,4962	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	c	c	<i>c</i>	C <sup>1</sup>
10734	0,1576	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	c	c	<i>c</i>	C <sup>1</sup>
10735	0,4094	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	c	c	<i>c</i>	C <sup>1</sup>

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10736	0,0536	c	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	C <sup>1</sup>
10737	0,1490	c	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	C <sup>1</sup>
10738	0,9663	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10739	0,0934	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10740	0,1212	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10741	0,2982	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10742	0,5931	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10743	0,3615	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10744	0,2202	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10745	0,0348	c	a	a	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10746	0,1520	c	a	a	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10747	0,3776	c	a	a	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10748	0,0189	c	b	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	c	<i>c</i>	C
10749	0,0169	c	b	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	c	<i>c</i>	C
10750	0,2486	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10751	0,5694	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10752	0,0795	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10753	0,1548	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10754	0,0881	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10755	0,0840	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10756	0,1397	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10757	0,3755	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10758	0,0753	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10759	0,2665	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	c	<i>c</i>	B
10760	0,6640	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10761	2,1562	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10762	0,1135	b	a	a	<i>a</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10763	0,3458	b	a	a	<i>a</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10764	5,2033	b	a	a	<i>a</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10765	0,0263	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10766	0,7875	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10767	1,2380	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10768	6,2355	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10769	0,1470	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10770	0,0422	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10771	0,3338	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10772	0,1778	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10773	0,1286	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10774	0,3046	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10775	0,5124	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10776	0,3316	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10777	1,3192	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10778	0,0380	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10779	0,3704	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10780	0,3100	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10781	0,1248	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10782	4,3683	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	a	b	<i>b</i>	B



ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10783	2,3088	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	a	b	<i>b</i>	B
10784	0,2165	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10785	0,1895	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10786	0,1240	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10787	4,1890	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10788	0,1200	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10789	2,3370	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10790	0,4013	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10791	0,3745	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10792	2,4645	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10793	0,8173	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10794	0,1800	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10795	0,2995	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10796	0,1405	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	A <sup>2</sup>
10797	1,3850	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10798	0,1778	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10799	0,7218	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10800	0,0386	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10801	0,4536	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10802	0,3958	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10803	1,6592	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10804	0,0512	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10805	0,2776	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10806	0,0252	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10807	0,0446	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10808	0,0970	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10809	4,1965	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	c	b	c	c	<i>c</i>	C
10810	1,7455	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10811	1,4058	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10812	0,0597	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10813	0,0949	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10814	0,0267	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10815	0,0666	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10816	0,0292	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10817	0,0125	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10818	0,0384	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10819	0,1543	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10820	0,0897	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10821	0,0666	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	c	<i>c</i>	B
10822	0,2056	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10823	0,3552	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10824	0,2882	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10825	0,1598	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10826	0,1358	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10827	0,2667	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	b	c	c	<i>c</i>	B
10828	0,1956	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	b	c	c	<i>c</i>	B
10829	1,1859	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	b	c	c	<i>c</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10830	0,0978	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	b	c	c	<i>c</i>	B
10831	0,1156	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10832	0,0383	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	b	a	b	c	<i>c</i>	C
10833	0,1428	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	b	a	b	c	<i>c</i>	C
10834	0,1520	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	b	a	b	c	<i>c</i>	C
10835	0,0368	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	c	b	b	c	<i>c</i>	C
10836	0,5450	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	c	b	b	c	<i>c</i>	C
10837	0,0110	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	c	b	b	c	<i>c</i>	C
10838	0,4613	b	b	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	c	b	b	c	<i>c</i>	C
10839	0,6878	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10840	0,0694	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10841	0,1796	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10842	0,0532	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10843	0,0940	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10844	0,0636	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10845	0,0500	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10846	0,0372	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10847	0,0662	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10848	1,3108	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10849	0,0712	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10850	0,0384	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10851	0,1074	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10852	1,6664	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10853	0,8720	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	a	b	b	<i>b</i>	B
10854	3,9823	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	c	a	b	c	<i>c</i>	B
10855	3,0616	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10856	0,4368	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10857	4,7280	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10858	0,5256	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	b	<i>b</i>	B
10859	1,0294	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10860	0,0264	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10861	0,0849	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10862	0,1668	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10863	0,0716	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10864	0,2277	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10865	0,0257	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10866	0,4462	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10867	0,0437	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10868	0,0481	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10869	0,1640	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10870	2,3860	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10871	0,3362	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10872	1,2934	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10873	0,0358	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10874	1,5444	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10875	0,7818	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10876	0,0865	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10877	0,0273	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10878	0,0180	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10879	0,7093	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10880	0,0177	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10881	0,0672	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10882	2,1184	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10883	4,4085	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10884	0,2343	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10885	0,1155	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10886	2,7814	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10887	0,6186	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10888	0,1320	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10889	3,3862	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10890	0,9364	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10891	0,0400	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10892	0,1265	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10893	0,2009	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
10894	0,0150	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
10895	1,6988	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10896	1,8764	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10897	1,2703	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10898	0,3620	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10899	0,1765	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10900	0,1115	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10901	3,0935	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10902	7,0432	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
10903	0,0087	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
10904	0,0090	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
10905	0,0822	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
10906	0,1076	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
10907	0,0270	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10908	0,0581	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10909	0,0039	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10910	0,0100	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10911	0,0087	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10912	0,0533	b	c	c	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	c	c	<i>c</i>	C
10913	0,1043	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10914	2,7305	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10915	1,0035	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10916	0,6740	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10917	0,2710	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10918	0,5110	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10919	0,0770	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10920	0,0380	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10921	1,6914	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10922	0,4958	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10923	0,1386	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10924	2,0120	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10925	0,9303	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10926	0,0447	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10927	5,5317	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10928	0,2376	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10929	0,1482	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10930	2,6790	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10931	0,0984	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10932	0,1059	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10933	0,9894	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10934	0,2190	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10935	1,9437	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	A <sup>2</sup>
10936	0,0072	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10937	0,0064	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	B
10938	1,2419	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10939	2,0169	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10940	0,9546	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10941	0,3234	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10942	0,0276	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10943	1,2258	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10944	0,0306	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10945	0,0102	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10946	0,0362	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10947	0,0246	b	c	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	a	a	c	b	<i>c</i>	C
10948	0,0175	b	c	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	a	a	c	b	<i>c</i>	C
10949	0,0083	b	c	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	a	a	c	b	<i>c</i>	C
10950	0,0136	b	c	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	a	a	c	b	<i>c</i>	C
10951	0,0782	b	c	b	<i>b</i>	c		<i>c</i>	b	a	b	c	<i>c</i>	C
10952	0,0204	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
10953	1,7784	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
10954	0,0130	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10955	0,2388	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10956	0,5400	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10957	0,8108	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10958	0,9726	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10959	0,1628	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
10960	0,6513	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10961	0,6402	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10962	0,2190	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10963	0,1830	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10964	1,0563	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10965	1,5105	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
10966	0,0191	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10967	0,6848	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10968	0,0167	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10969	0,2372	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
10970	1,4085	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
10971	0,8081	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10972	0,0869	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10973	1,9576	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10974	0,1524	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10975	0,0502	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10976	6,3970	b	a	b	<b>b</b>	b	b	<b>b</b>	a	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10977	0,0280	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10978	0,0585	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10979	0,0830	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10980	4,1780	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	b	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10981	0,0172	b	c	c	<b>c</b>	c		<b>c</b>	a	a	c	b	<b>c</b>	<b>C</b>
10982	0,0388	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10983	0,0983	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10984	0,7503	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10985	1,2968	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10986	3,1683	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10987	0,0483	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10988	0,2288	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
10989	0,8068	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
10990	6,4928	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
10991	9,9885	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
10992	9,7811	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10993	0,2146	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10994	0,1922	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10995	7,8804	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10996	4,8522	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10997	0,1128	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10998	0,4032	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
10999	0,9597	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11000	0,2001	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11001	0,0660	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11002	0,2826	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11003	1,0458	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11004	1,1690	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11005	0,7328	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11006	2,7648	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11007	2,6370	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11008	0,0535	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11009	0,7833	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11010	0,0725	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11011	0,3165	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11012	0,1603	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	b	b	b	c	<b>c</b>	<b>B</b>
11013	0,0408	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
11014	0,9461	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
11015	1,6089	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
11016	0,3173	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
11017	0,6838	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
11018	1,4615	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
11019	0,9188	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	a	<i>b</i>	B
11020	1,5774	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11021	0,5104	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11022	0,9690	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11023	0,1204	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11024	0,0101	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11025	0,0916	c	c	b	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11026	0,6468	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11027	11,1328	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11028	5,0536	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11029	1,8264	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11030	0,2836	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11031	0,1344	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11032	0,0656	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11033	0,6098	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11034	0,0135	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11035	0,0207	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11036	0,0828	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11037	0,0279	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11038	0,1056	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11039	10,1601	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11040	0,1896	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11041	12,5396	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11042	0,2640	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11043	18,0236	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11044	0,1680	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11045	2,8740	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11046	1,6098	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11047	0,3734	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11048	2,1237	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11049	8,5482	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11050	0,1986	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11051	0,0533	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11052	1,4993	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11053	0,2228	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11054	0,1976	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11055	4,2093	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11056	4,8093	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11057	0,0294	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11058	0,2050	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11059	0,2750	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11060	0,1370	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11061	0,0360	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11062	0,0596	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11063	4,8566	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11064	0,0644	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
11065	0,1536	c	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11066	1,6224	c	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11067	0,0138	c	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11068	0,1012	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11069	2,5612	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11070	0,1884	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11071	7,7680	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11072	0,0092	b	c	c	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	C
11073	0,1166	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11074	0,3900	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11075	0,0483	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11076	4,3430	c	c	b	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	C <sup>1</sup>
11077	0,9875	c	c	b	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	C <sup>1</sup>
11078	0,0385	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11079	0,0943	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11080	0,2310	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11081	2,8305	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11082	0,2983	b	a	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	b	<i>b</i>	B
11083	9,6952	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11084	0,0716	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11085	0,0912	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11086	0,0844	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11087	0,2580	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	c	<i>c</i>	B
11088	4,4816	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11089	1,0352	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11090	3,3520	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11091	8,1652	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	c	<i>c</i>	B
11092	19,8376	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11093	0,0425	c	c	b	<i>c</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	c	<i>c</i>	C
11094	0,0880	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11095	0,0340	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11096	0,0186	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11097	0,0264	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11098	0,0159	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	b	c	<i>c</i>	B
11099	0,0634	b	c	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11100	0,0247	b	c	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11101	0,1097	b	c	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11102	0,2369	b	c	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11103	0,0628	c	c	b	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	c	a	b	<i>c</i>	C
11104	0,0338	c	c	b	<i>c</i>	c		<i>c</i>	a	c	a	b	<i>c</i>	C
11105	0,0224	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	b	b	a	b	<i>b</i>	B
11106	8,7402	b	c	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	a	a	a	<i>a</i>	B
11107	15,3588	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	b	c	<i>c</i>	B
11108	0,0783	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11109	0,1525	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11110	0,0227	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B
11111	0,1711	b	b	b	<i>b</i>	b		<i>b</i>	a	b	a	b	<i>b</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**			Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
11112	0,0166	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11113	0,0167	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11114	0,0651	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11115	0,0097	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11116	0,0098	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11117	0,0064	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11118	0,1281	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11119	0,0248	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11120	0,0308	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11121	0,0111	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11122	0,0091	b	c	c	<b>c</b>	b		<b>b</b>	b	b	a	c	<b>c</b>	<b>C</b>
11123	1,7178	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
11124	0,0082	b	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11125	0,0292	a	a	b	<b>a</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
11126	0,1403	a	a	b	<b>a</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
11127	0,0208	a	a	b	<b>a</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
11128	0,0830	a	a	b	<b>a</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
11129	0,0286	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11130	0,6062	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11131	0,4556	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11132	0,2112	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11133	0,4380	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11134	0,6352	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11135	0,0570	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11136	0,0454	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11137	0,0456	b	a	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	b	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11138	0,3420	c	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11139	0,0864	c	b	b	<b>b</b>	b		<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	<b>B</b>
11140	0,0076	b	c	c	<b>c</b>	c		<b>c</b>	b	b	c	c	<b>c</b>	<b>C</b>

<sup>1</sup> gutachterliche Abwertung<sup>2</sup> gutachterliche Aufwertung

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Pflanzenarten, 2 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges

### 7.1.10 8310 - Höhlen

Die aufgenommen 27 Höhlen weisen überwiegend den Erhaltungszustand A - lediglich zwei B - auf. Sie sind nicht vergleichbar mit den großen Karsthöhlengebieten, z.B. des Südharz. Sie sind meist verhältnismäßig kleinflächig in Form von Schichtfugen- bzw. Einsturzhöhlen ausgebildet. Aufgrund ihrer Lage und Struktur (teilweise enge Klüfte) sind sie wenig oder nicht frequentiert und in Teilbereichen unzugänglich (Bewertung 25mal A, je einmal B und C). Stärker frequentierte Höhlen blieben definitionsgemäß als LRT unberücksichtigt.

Die Bewertungsvorgaben divergieren zwischen der Kartieranleitung, die Hinweise zur Bewertung LR-typischer Strukturen und den Kartierbögen, die eine solche Bewertung nicht vorsehen. Da das LR-typische (also faunistische) Arteninventar im Zuge dieser Kartierung nicht zu erfassen war, bliebe bei



Nichtberücksichtigung der Strukturen nur der Aspekt der Beeinträchtigungen für die Gesamttaggregation. Deshalb wurde die Bewertung der LR-typischen Strukturen (die in allen Fällen als A eingestuft wurde) wesentlich mit für die Gesamtbewertung herangezogen.

Tab. 31: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 8310 - Höhlen

ID	Fläche [ha]	Strukturen gesamt	Arten*		Beeinträchtigungen***			EZ
			1	gesamt	1	2	gesamt	
11150	0,0100	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11151	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11152	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11153	0,0100	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11154	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11155	0,0020	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11156	0,0040	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11157	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11158	0,0020	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11159	0,0040	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11160	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11161	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11162	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11163	0,0050	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11164	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11165	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11166	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11167	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11168	0,0025	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11169	0,0020	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11170	0,0010	<i>a</i>			b	c	<i>b</i>	B
11171	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11172	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11173	0,0030	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11174	0,0050	<i>a</i>			a	b	<i>b</i>	B
11175	0,0010	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A
11176	0,0020	<i>a</i>			a	a	<i>a</i>	A

\*Typ. Arteninventar: 1 - Tierarten

\*\*Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - Sonstiges

### 7.1.11 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Die Ergebnisse der Bewertung der Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-Gebietes sind in der Tab. 32 zusammengestellt. Detaillierte Angaben zu den einzelnen im Gelände erhobenen bewertungsrelevanten Daten können dem IS SaND entnommen werden.

Tab. 32: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10405	2,3117	b	a	a	<i>a</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	A

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10406	37,9248	a	b	c	<i>b</i>	a	a	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	A
10408	8,1874	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10409	1,5517	b	c	b	<i>b</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10410	7,7798	a	a	c	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10411	6,6255	a	b	c	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10412	1,5205	b	b	b	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10413	2,1605	b	a	c	<i>b</i>	c	c	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10414	3,4384	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10415	13,6116	b	b	c	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10416	1,6143	c	b	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10417	0,5782	a	a	a	<i>a</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B <sup>2</sup>
10418	3,3807	c	c	b	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10419	12,3560	c	b	c	<i>c</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10420	0,7910	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10421	1,3771	c	a	b	<i>b</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10422	0,9619	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10423	2,1710	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10424	5,4586	b	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	b	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10425	1,2250	c	c	c	<i>c</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10426	25,1073	a	c	c	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10427	5,8447	b	b	b	<i>b</i>	c	a	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10432	1,2882	c	b	b	<i>b</i>	a	a	-	<i>a</i>	a	a	a	b	b	<i>b</i>	B
10433	36,8142	a	b	c	<i>b</i>	a	a	b	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	A
10436	16,1569	b	c	c	<i>c</i>	b	b	b	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10437	2,1282	a	b	b	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10439	1,7898	a	b	a	<i>a</i>	b	a	-	<i>b</i>	a	b	b	a	-	<i>b</i>	B
10442	39,0724	b	c	c	<i>c</i>	a	b	-	<i>b</i>	b	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10444	0,5324	b	b	b	<i>b</i>	a	a	-	<i>b</i>	a	a	b	b	-	<i>b</i>	B
10445	8,5572	a	c	c	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	b	-	<i>b</i>	B
10446	3,1105	c	b	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10447	3,7163	a	b	b	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10448	2,2187	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10449	1,6374	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10450	1,2869	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10451	8,6658	b	c	c	<i>c</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10452	0,8562	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10453	0,8277	c	c	a	<i>b</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10454	0,6884	b	b	c	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10456	5,2353	a	a	b	<i>a</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	A

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10459	4,6629	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	b	a	a	-	<i>b</i>	B
10462	6,0781	b	b	b	<i>b</i>	b	a	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10463	7,4780	c	c	c	<i>c</i>	a	b	a	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10464	3,3593	c	c	c	<i>c</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10465	2,3071	b	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10466	2,3702	c	c	c	<i>c</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10467	0,8126	c	c	c	<i>c</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10468	1,4140	c	c	c	<i>c</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	a	b	-	<i>b</i>	B
10469	3,5960	b	c	c	<i>c</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10470	4,6307	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10471	2,0643	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10472	5,1604	b	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10473	0,4999	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10474	1,0696	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10475	1,6457	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	b	a	a	a	-	<i>b</i>	C
10476	0,8998	b	a	a	<i>a</i>	a	b	-	<i>a</i>	b	a	a	a	-	<i>b</i>	B <sup>2</sup>
10477	3,2836	b	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10479	8,0530	b	b	a	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10481	1,2955	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	b	a	a	a	-	<i>b</i>	C
10482	2,7487	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10483	3,7370	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10484	18,9597	b	b	b	<i>b</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	A
10485	2,3831	c	c	c	<i>c</i>	a	b	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10486	2,3734	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10487	2,4222	c	c	c	<i>c</i>	c	c	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10488	0,9840	b	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10489	2,6344	c	a	c	<i>b</i>	b	b	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10490	2,2637	b	b	b	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>a</i>	B
10491	1,0322	c	c	c	<i>c</i>	c	c	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10492	0,5802	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10493	2,1403	c	b	b	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10494	1,9763	c	c	c	<i>c</i>	c	c	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10495	2,2151	c	c	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10496	0,8478	c	b	b	<i>b</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10497	2,8696	a	b	c	<i>b</i>	b	a	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10498	8,9675	a	a	b	<i>a</i>	b	a	-	<i>b</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	A
10499	0,7634	c	c	c	<i>c</i>	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	a	-	<i>b</i>	B
10500	1,7530	c	c	c	<i>c</i>	c	b	-	<i>c</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B
10501	0,9027	c	b	c	<i>c</i>	a	c	-	<i>a</i>	a	a	a	a	-	<i>a</i>	B

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10502	2,4025	c	c	c	<b>c</b>	c	b	-	<b>c</b>	a	a	a	a	-	<b>a</b>	<b>B</b>
10503	15,9835	b	b	c	<b>c</b>	b	b	-	<b>b</b>	a	a	a	b	-	<b>b</b>	<b>B</b>
10504	2,4413	c	b	c	<b>c</b>	a	b	-	<b>a</b>	a	a	a	a	-	<b>a</b>	<b>B</b>
10505	0,8641	c	c	c	<b>c</b>	c	a	-	<b>b</b>	a	b	a	a	-	<b>b</b>	<b>B</b>
10506	4,1006	b	b	b	<b>b</b>	c	b	b	<b>b</b>	a	b	a	a	-	<b>b</b>	<b>B</b>
10507	1,8864	a	c	b	<b>b</b>	c	a	-	<b>b</b>	a	a	a	a	-	<b>a</b>	<b>B</b>
10508	22,7192	a	b	b	<b>b</b>	b	a	b	<b>b</b>	a	a	b	a	-	<b>b</b>	<b>B</b>

<sup>1</sup> gutachterliche Aufwertung, da Beeinträchtigungen nur beigemischte Eichen betreffend

<sup>2</sup> Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestflächengröße für A von 2 ha

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Vegetationsstruktur, 3 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Grundarteninventar, 2 - weitere/besondere Arten (Pflanzen), 3 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

Eine a-Bewertung bezüglich ihrer strukturellen Ausstattung erfahren 6 strukturreiche Buchen-Altbestände. Weitere 30 LRT-Flächen wurden mit b bewertet. Eine hohe Anzahl (51) junger bis mittelalter Buchenbestände (59 %) konnte hingegen auf Grund ihrer geringen Dimensionen und der damit verbundenen Strukturarmut (Einschichtigkeit, fehlendes starkes Totholz sowie Biotopbäume) nur mit c bewertet werden (vgl. Tab. oben). Allerdings ist 53 % der Bestandesfläche im Merkmal Strukturen mit „b“ bewertet worden und nur 43 % mit „c“. Hierin spiegelt sich wider, dass die Waldumbaubestrebungen der 20er, 30er und 50er bis 60er Jahre eine gute Verteilung kleiner Bestände anstrebten, die mit der Zeit durch randliches Erweitern ineinanderwachsen sollten. Ein Grund für das Scheitern dieser Bestrebungen werden die Begrenzten Wildschutzmöglichkeiten gewesen sein. Es ist mit einer langsamen und stetigen Verbesserung der Strukturmerkmale zu rechnen.

Tab. 33: Verteilung der bewerteten Flächen nach Anzahl und Fläche auf die Erhaltungszustände nach Hauptkriterien für den LRT 9110

	EZ	Anzahl	Summe (ha)	Mittelwert (ha)	% der Flächen	% der LRT-Fläche
Strukturen	A	6	19,7	3,3	7	4,2
	B	30	249,3	8,3	34	<b>52,7</b>
	C	<b>51</b>	204,1	4,0	<b>59</b>	43,1
Arten	A	13	116,0	8,9	15	24,5
	B	55	302,6	5,5	63	64,0
	C	19	54,5	2,9	22	11,5
Beeinträchtigungen	A	48	233,1	4,9	55	49,3
	B	39	240,0	6,2	45	50,7

Bezüglich ihres lebensraumtypischen Arteninventars wurde die Mehrzahl (63 %) der Buchenbestände mit b bewertet. Hierunter fallen Buchen-Reinbestände und Buchenbestände mit hohem Eichenanteil, während naturnahe Buchen-Nadelbaum-Mischbestände relativ schlecht abschneiden, da häufig der Anteil von 70 % Hauptbaumarten nicht erreicht wird.

Die Beeinträchtigungen der LRT-Flächen sind allgemein als gering bis mäßig einzuschätzen. Zur b-Einstufung des Merkmals führen der häufig festgestellte verjüngungshemmende Wildverbiss. Darüber hinaus werden einzelne Bestände durch breiter ausgebaute Waldwege durchschnitten, was sich insbe-

sondere bei kleinen oder bandförmigen Beständen negativ auswirkt (u.a. von den Wegen ausgehende randliche Eutrophierung, Eindringen von Störungszeigern). Vereinzelt musste das Merkmal Befahrung mit „b“ bewertet werden. Dies führte in Verbindung mit schlechten Strukturbewertungen und geringen Anteilen an Hauptbaumarten auch zweimal zur Vergabe schlechter Gesamterhaltungszustände (ID 10475, 10481). Da im Projektgebiet viele vergleichbare Bestände anzutreffen sind, muss das Konzept der Bewirtschaftung evtl. hinterfragt werden. Ansonsten ist eine Verschlechterung des Gesamterhaltungszustandes des LRT im Gebiet nicht auszuschließen.

Insgesamt können damit sechs Bestände mit einer Gesamtfläche von 110 ha in den Erhaltungszustand A eingestuft werden, darunter die zwei über 30 ha großen, strukturreiche Bestandeskomplexe am Hausberg (ID 10433) und am Großen Winterberg (ID 10405). Ein sehr gut strukturierter Fichten-Tannen-Buchenwald im Hinterhermsdorfer Revier am Bammelbach (ID 10456) wurde gutachtlich aufgewertet. Er würde diese Bewertung auch erlangen, wenn man ihn zur Ausbildung 2 stellen würde, in welcher die Fichte als Hauptbaumart gewertet wird. Die Aufwertung erfolgt wegen der hervorragenden Ausstattung mit Totholz und dem hohen Anteil an Altannen.

79 Bestände mit einer Gesamtfläche von 140,3 ha wurden in den Erhaltungszustand B eingestuft. Hierunter fallen auch zwei gut ausgeprägte Buchenbestände, die die entsprechend KBS geforderte Mindestgröße von 2 ha für den Erhaltungszustand A deutlich unterschreiten (vgl. Tab. 32).

Als Buchenwald-Entwicklungsflächen wurden zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 6,8 ha ausgeschieden, die in den nächsten 30 Jahren eine Entwicklung zum LRT 9110 ohne Zutun des Menschen erwarten lassen. Dabei handelt es sich um mittelalte Buchen-Mischbestände mit einem höheren Anteil an Nadelholz und Pionierbaumarten (20001 - Kiefer, Birke, 20002: Lärche). Es existiert noch ein großes Potential an Entwicklungsflächen (Buntmischungen). Deren Ausweisung war aber nicht Gegenstand der Untersuchungen.

Langfristig werden die in den letzten 15 Jahren sehr großflächig angelegten Buchen-Voranbauten unter Nadelholz zu einer erheblichen Vergrößerung der Buchenwaldfläche im SCI führen.

### 7.1.12 9130 - Waldmeister-Buchenwälder

Die Ergebnisse der Bewertung der Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-Gebietes sind in der Tab. 34 zusammengestellt. Detaillierte Angaben zu den einzelnen im Gelände erhobenen bewertungsrelevanten Daten können dem IS SaND entnommen werden.

Tab. 34: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald

ID	Fläche	Strukturen*					Arten**					Beeinträchtigungen***					EZ
	[ha]	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt
10401	8,1509	a	a	b	-	<i>a</i>	a	b	b	-	<i>a</i>	a	a	b	b	a	<i>b</i>
10402	64,7124	b	c	c	-	<i>c</i>	a	b	b	b	<i>b</i>	a	a	b	a	a	<i>b</i>
10403	1,1921	b	a	a	-	<i>a</i>	a	b	b	-	<i>a</i>	a	a	b	a	a	<i>b</i>
10404	0,4329	b	b	a	-	<i>b</i>	c	a	b	-	<i>c</i>	b	a	b	a	a	<i>b</i>
10407	17,9019	b	b	c	-	<i>b</i>	a	c	c	-	<i>b</i>	a	a	b	b	a	<i>b</i>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Totholz, 3 - Biotopbäume, 4 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Baumarten, 2 - Bodenvegetation, 3 - Geophyten, 4 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

Unter den fünf dem LRT zugeordneten Flächen ist zunächst der Bestand nördlich der Winterbergbaude (ID 10401) wegen seines hervorragenden Erhaltungszustandes hervorzuheben. Der Bestand ist mehrschichtig aufgebaut und weist drei Waldentwicklungsphasen auf, wobei die Hauptschicht der Reifephase zugehört. Er enthält in hervorragendem Ausmaß liegendes und stehendes starkes Totholz und in ausreichendem Umfang Biotopbäume. Die Hauptschicht enthält deutlich über 70 % Buche und keine gesellschaftsfremden Baumarten. Die Bodenvegetation wurde als typisch eingeschätzt. An Beeinträchtigungen waren Verbiss und Zerschneidung durch einen stark benutzten Wanderweg in nicht bestandesgefährdendem Umfang festzustellen.

Der Bestand am Heulenberg (ID 10403) weist ähnlich gute Bewertungen auf unterschreitet die Mindestgröße für eine hervorragende Gesamtbewertung allerdings deutlich.

Da die meisten anderen Bestände wenig Reifephase oder zu geringe Anteile an Mehrschichtigkeit aufweisen wurden sie im Kriterium Waldentwicklungsphasen mit „b“ bewertet. Die geringe Wuchsklasse zieht eine schlechte Ausstattung mit starkem Totholz und Biotopbäumen nach sich. Das Arteninventar ist meist gut entwickelt. Der Bestand auf dem Mühlhübel (ID 10404) weist allerdings einen hohen Anteil Eiche auf, weshalb der Buchenanteil die 70 %-Marke unterschreitet. Infolge der Aggregationsregeln muss die Artenzusammensetzung mit „c“ bewertet werden, obwohl die Ausprägung der Bodenvegetation zu den besten im Projektgebiet gehört und die Hauptschicht lediglich zu wenig Buche oder „zu viel“ Eiche (bei 5 % Lärche) aufweist. Der Bestand ID 10407 an den Serpentinaen der Winterbergstraße weist wegen Ausdünnung geringe Deckungsgrade der Bodenvegetation und geringe Artenzahlen auf. In einer Fläche (ID 10402) am Großen Winterberg wurden Tiergruppen untersucht (2 x Laufkäfer B, 2 x Spinnen B und Landschnecken B).

Bei den Beeinträchtigungen ist einmal Befahrung (Mühlhübel, ID 10404), zweimal Zerschneidung (Winterbergstraße, ID 10402 und 10407) und nicht Verjüngungsverhindernder Verbiss zu nennen.

### 7.1.13 91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder

Die Ergebnisse der Bewertung der Erlen-Eschen-Quellwälder des FFH-Gebietes sind in der Tab. 35 zusammengestellt. Detaillierte Angaben zu den einzelnen im Gelände erhobenen bewertungsrelevanten Daten können dem IS SaND entnommen werden.

Ausbildung 1:

Tab. 35: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 91E0\*-1 - Bach-Eschenwald auf quelligen und sickerfeuchten Standorten entlang von Bächen und Hangmulden

ID	Fläche	Strukturen*					Arten**					Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
	[ha]																	
10510	1,2240	b	c	c	-	<b>c</b>	a	b	b	-	<b>b</b>	c	b	b	a	a	<b>c</b>	<b>B</b>
10512	0,1963	c	a	c	-	<b>b</b>	a	a	a	-	<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10522	0,2403	c	c	c	-	<b>c</b>	a	a	a	-	<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10523	0,4381	c	c	c	-	<b>c</b>	a	a	a	-	<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Totholz, 3 - Biotopbäume, 4 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Baumarten, 2 - Bodenvegetation, 3 - Geophyten, 4 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

Die lebensraumtypischen Strukturen der Quellwälder des Untersuchungsgebietes sind häufig noch ungenügend entwickelt. Dies liegt daran, dass es sich in der Regel um Bestände handelt, die infolge geringen Alters oder fehlender Pflege noch nicht das Stadium des starken Baumholzes erreicht haben. Vorhandenes Totholz ist durch konkurrenzbedingtes Absterben von Bestandesgliedern entstanden und somit (zu) schwach. Die Sonstigen Strukturmerkmale werden nach KBS (Stand März 2007) bei dieser

Ausbildung nicht zur Bewertung herangezogen. Sie würden im Bearbeitungsgebiet zu einer Aufwertung des Merkmals Strukturen führen.

Das lebensraumtypische Arteninventar der Quellwälder ist meist überdurchschnittlich gut ausgebildet. In der Fläche (ID 10510) im Sickerwasserbereich des Großen Winterberges konnte infolge Vergrasung durch Zittergras-Segge - Teile der Fläche wurden erst vor kurzem „entfichtet“ - für das Unterkriterium Geophyten kein „a“ vergeben werden, was aufgrund der abweichenden Aggregationsregel für diesen LRT auf die Gesamtbewertung des Kriteriums Arteninventar „durchschlägt“. Das Arteninventar von Gehölzen und Bodenpflanzen (ohne Geophyten) ist in allen Flächen der Ausbildung überdurchschnittlich.

Infolge ihrer geschützten Lage im Waldesinnern und der Schutzvorgaben des Nationalparks sind die Quellwäldern den meisten bewirtschaftungsbedingten Beeinträchtigungen nicht ausgesetzt. Lediglich bei der Fläche am Großen Winterberg (ID 10510) mussten Beeinträchtigungen bewertet werden. Hier führen alte Entwässerungsgräben zu einer erheblichen Entwässerung auf etwa 50 % der Fläche. Sie sollten geschlossen werden. Desweiteren sind Vergrasung in den Anteilen festzustellen, in welchen die Fichte entnommen wurde. Hier wirkt auch der Verbiss beeinträchtigend.

In allen Flächen der Ausbildung sind Vitalitätseinbußen, insbesondere sehr hoch angesetzte Kronen und hohe Schlankheitsgrade, festzustellen. Sie wurden nicht bewertet, da nicht klar ist ob der Nationalpark sich diese „forstlichen“ Kriterien für Naturschutzzwecke zu eigen macht.

In der Endaggregation ergibt sich für alle LRT-Flächen ein guter Erhaltungszustand (B).

#### Ausbildung 2:

Tab. 36: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 91E0\*-2 Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an schnell bis langsam fließenden Bächen und Flüssen

ID	Fläche	Strukturen*					Arten**					Beeinträchtigungen***						EZ
	[ha]	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10511	0,9487	c	c	c	b	<b>c</b>	c	a	a	b	<b>b</b>	a	b	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10513	1,0616	c	c	c	b	<b>c</b>	a	a	b	-	<b>a</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10514	0,2437	c	c	c	c	<b>c</b>	a	b	b	-	<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10516	0,3328	a	b	c	a	<b>b</b>	b	a	a	-	<b>b</b>	a	b	a	b	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10517	0,7358	b	c	b	b	<b>b</b>	b	a	b	-	<b>b</b>	a	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
10518	0,9223	a	c	c	a	<b>b</b>	b	a	b	-	<b>b</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10519	0,8829	c	c	c	a	<b>b</b>	a	a	a	b	<b>b</b>	a	b	a	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10520	0,6511	c	b	b	a	<b>b</b>	a	a	a	-	<b>a</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
10521	0,4635	c	c	c	b	<b>c</b>	b	b	b	-	<b>b</b>	a	a	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Totholz, 3 - Biotopbäume, 4 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Baumarten, 2 - Bodenvegetation, 3 - Geophyten, 4 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

In den Flächen der Ausbildung 2 kommen die gleichen Strukturdefizite vor wie in denen der Ausbildung 1. Allerdings werden die oft gut bis sehr gut ausgebildeten weiteren Strukturen wie Mäanderbildung, Flutmulden und Substratumlagerung einige Flächen auf.

Die Bachwälder zeichnen sich durch Artenreichtum und typische Zusammensetzung aus. Lediglich am Nassen Grund/Kuttelwiese (ID 10511) nimmt die Rot-Eiche (mit Sumpf-Eiche) zu fast 30 % am Bestandaufbau teil. Die schlechte Bewertung der Baumschicht wird durch die hervorragend ausgestattete Bodenvegetation ausgeglichen. Die Bodenvegetation des einzigen Bachwaldes im Sandsteingebiet am unteren Hollweg (ID 10521) wurde ebenfalls schwächer bewertet.

Beeinträchtigungen kommen in den Bachwäldern durch die Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*), durch Vitalitätseinbußen (ID 10520 und 10521) und Verbiss (ID 10518) vor. Die Nähe des Abfuhrweges im Knechtsbachtal (ID 10516) wurde als Zerschneidung gewertet, da sie den Zusammenhang mit anderen LRT stört. Eine Beeinträchtigung durch die Gewässerunterhaltung war nicht festzustellen. Untersuchungen zu Spinnen und Laufkäfern wurden in zwei Flächen angestellt. In ID 10511 (Kuttelwiese) wurden die Laufkäfer mit „a“ bewertet. Ansonsten erreichten die Flächen gute Erhaltungszustände der Tierartengruppen.

In der Endaggregation ergibt sich für alle LRT-Flächen ein guter Erhaltungszustand (B).

### 7.1.14 9410 - Montane Fichtenwälder

Die Ergebnisse der Bewertung der Montanen Fichtenwälder des FFH-Gebietes sind in der Tab. 37 zusammengestellt. Detaillierte Angaben zu den einzelnen im Gelände erhobenen bewertungsrelevanten Daten können der Datenbank IS SaND entnommen werden.

Tab. 37: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) des LRT 9410 - Montane Fichtenwälder

ID	Fläche [ha]	Strukturen*					Arten**					Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
10524	1,4131	a	c	c	b	<i>b</i>	b	b	c	-	<i>b</i>	a	a	b	b	-	<i>b</i>	<b>B</b>
10525	5,0775	a	b	b	a	<i>a</i>	b	b	c	-	<i>b</i>	a	a	a	b	-	<i>b</i>	<b>B</b>

\* Strukturen: 1 - Schichtung, 2 - Totholz, 3 - Biotopbäume, 4 - Geländestruktur/Sonderstandorte

\*\* Typ. Arteninventar: 1 - Baumarten, 2 - Bodenvegetation, 3 - Kryptogamen, 4 - Tierarten

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt, 2 - LR-untypische Arten/Dominanzen, 3 - Störungen an der Vegetationsstruktur, 4 - Sonstiges, 5 - Nutzung/Bewirtschaftung

Hinsichtlich lebensraumtypischer Strukturen erfährt der Fichtenschluchtwald an der Kirnitzsch (ID 10525) insgesamt eine a-Bewertung, obwohl Totholz und Biotopbäume (gutachtlich) nur mit „b“ bewertet wurden. Die hervorragend ausgebildeten weiteren Strukturmerkmale wurde hier aufwertend herangezogen. Dem Bestand im Großen Zschand fehlen noch Biotopbäume und Totholz, was sich aus Verkehrssicherungsgründen auch schwerlich ändern lässt.

Das lebensraumtypische Arteninventar beider Bestände wird insgesamt mit b bewertet, wobei hierfür letztlich der Fichtenanteil maßgeblich war. Die Bodenvegetation der LRT-Flächen wird in allen Fällen mit b bewertet. Tierarten wurden nicht untersucht.

Die Beeinträchtigungen liegen in Wildverbiss und Zerschneidung (ID 10524) durch einen Abfuhrweg und der starken touristischen Nutzung (10525). Die Vitalitätseinbußen in der Kirnitzschklamm wurden als standorts- und alterstypisch aufgefasst.

In der Endaggregation ergibt sich für beide Teilflächen ein guter Erhaltungszustand (B).



## 7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten

### 7.2.1 1355 - Fischotter (*Lutra lutra*)

Beide im Gebiet vorhandenen Fischotterhabitatflächen befinden sich in einem günstigen Zustand, die sich nur unwesentlich in ihrer Bewertung nicht unterscheiden.

Tab. 38: Flächenübergreifende Bewertung des Fischottervorkommens im SCI

Parameter	Einschätzung	Bewertung
<b>Gesamtvorrat an Habitaten</b> Qualität und Quantität vorhandener Habitatflächen und pot. geeigneter Habitate (Habitatentwicklungsflächen) im SCI	Anzahl der Habitatflächen im SCI hinreichend die zu Verfügung stehende Habitatflächen sind weitgehend besiedelt, vereinzelt werden weitere Fließgewässer zu Wanderung genutzt	a
<b>Kohärenz</b> (Vernetzung)	da es sich bei den Gewässern in den Habitaten um Fließgewässer handelt ist eine optimale Vernetzung gegeben	a
<b>Metapopulationen</b> (Vorhandensein/Anzahl)	Ein zusammenhängendes Vorkommen jedoch auf Grund der Fließgewässer in eine Metapopulationsstruktur eingebunden	a
<b>Gesamtbewertung</b>		<b>A</b>

In der einzelflächenübergreifenden Bewertung weist das SCI auf Grund seiner Habitatausstattung und im Zusammenhang mit den Fischottervorkommen in den umliegenden Fließgewässern einen hohen Wert auf.

Tab. 39: Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters und seiner Habitatflächen

ID	Fläche [ha]	Zustand Population*		Zustand Habitat**					Beeinträchtigungen***				EZ
		gesamt		1	2	3	4	gesamt	1	2	3	gesamt	
30048	4,3234	-	-	a	b	a	a	<b>a</b>	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>
30049	229,379	-	-	a	b	a	a	<b>a</b>	b	a	a	<b>b</b>	<b>B</b>

\* Zustand der Population: entsprechend KBS nicht bewertet

\*\*Zustand des Habitats: 1 - Gewässer- und Uferstruktur; 2 - Gewässerumfeld; 3 - Kohärenz; 4 - Nahrungsverfügbarkeit

\*\*\*Beeinträchtigung: 1 - Verkehrsbedingte Gefährdung; 2 - Verfolgung/Störung; 3 - Sonstige Beeinträchtigungen

### 7.2.2 1323 - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Der Jagdhabitatkomplex der Bechsteinfledermaus weist im Zustand des Habitats lediglich bei der Ausstattung mit Althölzern Defizite auf, die zu einer Einstufung dieses Parameters in b führen. Alle übrigen Parameter konnten mit sehr gut bewertet werden.

Tab. 40: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus und ihrer Jagdhabitatflächen

ID	Fläche [ha]	Zustand des Habitats*				Beeinträchtigungen**					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
50005	412,9	c	a	a	<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>

\*Zustand des Habitats: 1 - Vorrat an struktureichem Laub- und Laubmischwald; 2 - Ausstattung mit Althölzern; 3 - Waldverbund

\*\*Beeinträchtigung: 1 - Forstliche Nutzung; 2 - Insektizideinsatz; 3 - Fragmentierung durch Verkehrstrassen; 4 - Sonstige Beeinträchtigungen

### 7.2.3 1324 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Als Habitatkomplex kommt dem Plangebiet eine hohe Bedeutung zu, da es zu 100 % im 15 km Einzugsbereich der Wochenstube von Sebnitz liegt. Die hier vorhandenen Waldbestände entsprechen in vielen Bereichen (15 %) dem Vorzugsjagdhabitat mit fehlender Strauchschicht im Unterwuchs. Der Anteil an baumhöhlenträchtigen Altbeständen >100 Jahre beträgt rund 5,7 % des Gesamtwaldbestandes und kann somit als gut eingeschätzt werden. Daneben ist das durch die Felsen hohe Angebot an weiteren Höhlungen und Spalten von Bedeutung.

Tab. 41: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs und seiner Jagdhabitatflächen

ID	Fläche [ha]	Zustand des Habitats*				Beeinträchtigungen**					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
50003	6.171,5	a	b	a	<b>a</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>

\*Zustand des Habitats: 1 - Vorrat an unterwuchssarmen Altersklassenbeständen; 2 - Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen >100 Jahre; 3 - Waldverbund

\*\*Beeinträchtigung: 1 - Forstliche Nutzung; 2 - Insektizideinsatz; 3 - Fragmentierung durch Verkehrsstrassen; 4 - Sonstige Beeinträchtigungen

### 7.2.4 1308 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*)

Der Jagdhabitatkomplex der Mopsfledermaus weist im Zustand des Habitats lediglich bei der Ausstattung mit Althölzern Defizite auf, die zu einer Einstufung dieses Parameters in b führen. Da es leichte Beeinträchtigungen durch Forstliche Nutzung gibt konnte der Erhaltung nur mit B bewertet werden. Wie die Nachweise aus der Ersterfassung belegen, scheint das Gebiet insgesamt jedoch einen guten Bestand an Mopsfledermäusen aufzuweisen. Für das Vorkommen der Mopsfledermaus ist im Plangebiet das sehr hohe (jedoch nicht quantifizierbare) Quartierangebot auf Grund der Felsspalten hervorzuheben.

Tab. 42: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus und ihrer Jagdhabitatfläche

ID	Fläche [ha]	Zustand des Habitats*				Beeinträchtigungen**					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
50004	5.341,6	c	a	a	<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>

\* Zustand der Population: entsprechend KBS nicht bewertet

\*\*Zustand des Habitats: 1 - Vorrat an Laub- und Laubmischwald; 2 - Ausstattung mit Althölzern; 3 - Waldverbund

\*\*\*Beeinträchtigung: 1 - Forstliche Nutzung; 2 - Insektizideinsatz

### 7.2.5 1163 - Westgroppe (*Cottus gobio*)

Die Kirnitzsch wurde in ihrem gesamten Verlauf innerhalb des SCI als Habitat erfasst und bewertet. Da für sechs Nebengewässer (Weißbach, Dorfbach Hinterhermsdorf, Saupsdorfer Bach, Dorfbach Otten-dorf, Tiefer Hahn und Knechtsbach) der Kirnitzsch keine Nachweise vorliegen, die Gewässer jedoch von der Wasserführung und der Ausstattung für die Groppe äußerlich sehr geeignet erscheinen, wurden diese mit der Kirnitzsch zu einem Habitat zusammengefasst (30047). Für die Bewertung der Habitat-flächen wurden die Ergebnisse von zehn Elektrobefischungen aus dem Plangebiet vom 27.06. und 28.06.2005 verwendet.

Da in beiden Habitatflächen an >70 % der Probestellen Groppen nachgewiesen werden konnten, wurde die Präsenz mit sehr gut bewertet. Die Abundanz lag in der Habitatfläche 30046 bei 5,5 Ind./100 m<sup>2</sup> und in der Habitatfläche 300047 mit durchschnittlich nur 0,54 Ind./100 m<sup>2</sup> effektiv befischter Gewässer-

fläche. Entsprechend wurde die Habitatfläche 30046 mit sehr gut und die Fläche 30047 mit mittel-schlecht bewertet. In keiner der acht Probestrecken konnten mehr als zwei Altersklassen festgestellt werden. Die daraus abgeleitete b-Einstufung ist jedoch unter dem Aspekt zu betrachten, dass die fehlende Altersgruppe immer die kleinste betrifft, die bei der Elektrobefischung auf Grund der Lebensweise oft nicht entsprechend der tatsächlichen Gegebenheiten erfasst werden kann.

Da die Kirnitzsch praktisch im gesamten Fliessverlauf strukturreich mit hohem Anteil an Grobsubstraten ist wurde der Parameter „Ausstattung mit obligaten Habitattypen“ jeweils mit sehr gut bewertet. Entsprechend den im KBS angegebenen Längen für unzerschnittene Gewässerabschnitte konnte die Fläche 30046, auf Grund ihrer geringen Länge, nur mit c bewertet werden. Die Fischartengemeinschaft weist hingegen in beiden Habitatflächen ein standortgerechtes Artenspektrum auf und konnte somit mit a bewertet werden.

Da bei den Beeinträchtigungen alle Parameter keine wesentlichen Faktoren aufweisen, die eine Abwertung nach sich ziehen, wurden beide Habitatflächen mit a bewertet.

Insgesamt weisen beide Groppenhabitate einen sehr guten Erhaltungszustand auf.

Tab. 43: Bewertung des Erhaltungszustandes der Groppe und ihrer Habitatfläche

ID	Fläche [ha]	Zustand Population*				Zustand Habitat**				Beeinträchtigungen***						EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	5	gesamt	
30046	0,4662	a	a	b	<i>a</i>	a	c	a	<i>b</i>	a	a	a	a	a	<i>a</i>	<b>A</b>
30047	17,0997	a	c	b	<i>b</i>	a	a	a	<i>a</i>	a	a	a	a	a	<i>a</i>	<b>A</b>

\* Zustand der Population: 1 - Präsenz; 2 - Abundanz; 3 - Altersgruppenstruktur

\*\*Zustand des Habitats: 1 - Ausstattung mit obligaten Habitattypen; 2 - Länge unzerschnittener besiedelter Abschnitte; 3 - Fischartengemeinschaft

\*\*\*Beeinträchtigung: 1 - Gewässerunterhaltung/-ausbau; 2 - Sprobielle Belastung; 3 - Versauerung; 4 - Prädationsdruck; 5 - Sonstige Beeinträchtigungen

## 7.2.6 1096 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Kirnitzsch wurde in ihrem gesamten Verlauf innerhalb des SCI als Habitat erfasst und bewertet. Für die Bewertung der beiden ausgewiesenen Habitatflächen wurden die Ergebnisse von zehn Elektrobefischungen aus dem Plangebiet vom 27.06. und 28.06.2005 ausgewertet.

Da in beiden Habitatflächen an >70 % der Probestellen Bachneunaugennachweise erbracht werden konnten, wurde die Präsenz mit sehr gut bewertet. Die Abundanz lag in der Habitatfläche 30044 bei 7 Ind./100 m<sup>2</sup> und in der Habitatfläche 30045 bei durchschnittlich 10,5 Ind./100 m<sup>2</sup> effektiv befischter Gewässerfläche - wobei bei der zweiten Fläche anzuführen ist, dass laut Befischungsprotokollen bei einigen Befischungen nur Teile der pot. Habitate befischt oder nicht alle Tiere entnommen wurden und die tatsächliche Querderdichte somit noch höher liegt. Entsprechend wurden beide Habitatflächen im Parameter Abundanz mit sehr gut bewertet. In beiden Habitatflächen wurden mehr als drei Altersklassen festgestellt. Daraus leitete sich auch für den Punkt Altersgruppenstruktur eine Bewertung mit sehr gut ab.

Da die Kirnitzsch praktisch im gesamten Fliessverlauf strukturreich mit hohem Anteil an obligaten Habitaten ist wurde der Parameter „Ausstattung mit obligaten Habitattypen“ jeweils mit sehr gut bewertet. Entsprechend den im KBS angegebenen Längen für unzerschnittene Gewässerabschnitte konnte die Fläche 30044, auf Grund ihrer geringen Länge, nur mit c bewertet werden. Die Fischartengemeinschaft weist hingegen in beiden Habitatflächen ein standortgerechtes Artenspektrum auf und konnte somit mit sehr gut bewertet werden.

Da bei den Beeinträchtigungen alle Parameter keine wesentlichen Faktoren aufweisen, die eine Abwertung nach sich ziehen, wurden beide Habitatflächen mit a bewertet.

Insgesamt weisen beide Bachneunaugenhabitate einen sehr guten Erhaltungszustand auf.

Tab. 44: Bewertung des Erhaltungszustandes des Bachneunauges und seiner Habitatfläche

ID	Fläche [ha]	Strukturen*				Arten**				Beeinträchtigungen***					EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	4	gesamt	
30044	0,4662	a	a	a	<b>a</b>	a	c	a	<b>b</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
30045	15,2700	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>

\* Zustand der Population: 1 - Präsenz; 2 - Abundanz; 3 - Altersgruppenstruktur

\*\*Zustand des Habitats: 1 - Ausstattung mit obligaten Habitattypen; 2 - Länge unzerschnittener besiedelter Abschnitte; 3 - Fischartengemeinschaft

\*\*\*Beeinträchtigung: 1 - Gewässerunterhaltung/-ausbau; 2 - Sprobielle Belastung; 3 - Prädationsdruck; 4 - Sonstige Beeinträchtigungen

### 7.2.7 1421 - Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*)

Von den 9 erfassten Habitaten konnte der Erhaltungszustand von zwei Flächen mit A, sechs Flächen mit B und eine Fläche mit C bewertet werden.

Die Populationsgröße der Habitatflächen liegt überwiegend bei unter 10 Kolonien. Nur zwei Flächen konnten in diesem Punkt mit a bewertet werden. Die Populationsstruktur (Wuchsform) befindet sich aktuell bei allen neun Flächen in einem günstigen Zustand. Bei der Vergesellschaftung befinden sich ebenfalls alle Habitatflächen in einem günstigen Zustand

Da die Standortfaktoren (Substrat, Lichtverhältnisse, Luftfeuchtigkeit) die Habitatqualität langfristig und nachhaltig beeinflussen können, wurde dieser Parameter etwas stärker bei der Gesamtbewertung berücksichtigt. So wurde bei der einer b Bewertung dieses Parameters und einer a Bewertung der Parameter Standorttypische Vegetation und Verdrängungseffekte der Gesamtwert generell mit b bewertet. Acht Habitatflächen weisen keine offensichtlichen Beeinträchtigungen auf. Lediglich die Fläche 30035 weist starke Beeinträchtigungen bei den Parametern Nutzung/Sukzession und direkte Vegetationsschäden auf. Insgesamt ist dies auch die am schlechtesten bewertete Habitatfläche überhaupt.

Tab. 45: Bewertung des Erhaltungszustandes (EZ) der Habitatflächen des Prächtigen Dünnpfarn (1421)

ID	Fläche [m²]	Zustand Population*				Zustand Habitat**				Beeinträchtigungen***				EZ
		1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	1	2	3	gesamt	
30035	0,0015	c	b	b	<b>c</b>	b	a	b	<b>b</b>	c	b	a	<b>c</b>	<b>C</b>
30036	0,0100	c	a	a	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30037	0,5000	a	a	b	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>
30038	0,0500	c	a	a	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30039	0,0250	c	a	b	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30040	0,0500	b	a	b	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30041	0,5000	b	a	b	<b>b</b>	b	b	b	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30042	2,0000	b	a	a	<b>b</b>	b	a	a	<b>b</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>B</b>
30043	0,5000	a	a	b	<b>a</b>	a	b	a	<b>a</b>	a	a	a	<b>a</b>	<b>A</b>

\* Zustand der Population: 1 - Populationsgröße; 2 - Populationsstruktur; 3 - Vergesellschaftung

\*\* Zustand des Habitats: 1 - Standortfaktoren; 2 - Standorttypische Vegetation; 3 - Verdrängungseffekte

\*\*\* Beeinträchtigungen: 1 - Nutzung/Sukzession; 2 - direkte Vegetationsschäden; 3 - sonstige Beeinträchtigungen

### 7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

In ihrer Funktion innerhalb des Schutzgebietssystems Natura 2000 als ein "kohärentes ökologisches Netz" müssen die FFH-Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet in Europa zu gewährleisten. Dazu wäre anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden. Dies betrifft besonders Wälder sowie Bäche und Flüsse. Andere Lebensräume wie z.B. Moore, Seen oder Felsen sollen in größere Biotopkomplexe eingebunden werden, da viele Arten verschiedene Lebensräume in räumlicher Nähe benötigen (Kohärenz ist dabei als funktionaler Zusammenhang zu verstehen, d.h. die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein).

Eine umfassende Bewertung der Kohärenzfunktion des SCI 1 E „Nationalpark Sächsische Schweiz hinterer Teil“ im europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 erfordert daher einen umfassenden Überblick sowohl über die SCI in Deutschland als auch über das gesamte europäische Schutzgebietsnetz, insbesondere über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster vorkommenden FFH-LRT und FFH-Arten. Neben noch ungeklärten Rahmenbedingungen ist eine solche Datengrundlage zurzeit nicht verfügbar. Bei der Betrachtung der Kohärenz sollten die Verhältnisse im angrenzenden Tschechien berücksichtigt werden.

Im Folgenden kann daher lediglich eine kurze Aussage zur Bedeutung des Gebietes im landesweiten Schutzgebietsnetz als vorläufiger Arbeitsstand dargestellt werden. Aus landesweiter Sicht kommt dem SCI auf Grund der Größe und des Zustandes der Einzelflächen insbesondere für die LRT 3260, 8220, 8310 und 9110 eine entsprechende Bedeutung für den Schutz dieser Lebensraumtypen zu.

Auf Grund der Größe der genutzten Flächen trifft diese Aussage ebenso auf die Anhang-II-Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus zu. Da für die Bechsteinfledermaus in Sachsen kaum Nachweise vorliegen ist davon auszugehen, dass das Plangebiet eine überregionale Bedeutung besitzt, da die Art hier regelmäßig (bisher nur Männchen) festgestellt wird. Für den Prächtigen Dünnfarn stellt das Plangebiet einen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen dar.

## 8. GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die stärkste Beeinflussung erfahren die Offenland-LRT und Anhang II Arten innerhalb des Plangebietes durch den Tourismus (inkl. Klettersport) mit all seinen Nebenerscheinungen. Diese wirken sich vor allem durch direkte Schädigungen der Vegetation (8150, 8220), Nährstoffzeiger (8150, 8220), Störzeiger/Ruderalisierung (8150 und 8220), Eintrag anderer Stoffe (8150 und 8220), Störungen des Oberbodens (8150, 8220), Begängnis/Frequentierung (3150, 3260, 4030, 6430 und 8220), Müllablagerungen (4030, 8150 und 8220) und Eutrophierung (4030). Die Hauptbeeinträchtigung stellt dabei die Begängnis/Frequentierung an Kletterfelsen und Aussichtspunkten dar. Davon sind 3 von 5 Flächen des LRT 3150 (60 %), 8 von 31 Flächen des LRT 3260 (26 %), 7 von 20 Heide-LRT-Flächen (35 %), 1 von 9 Flächen des LRT 6430 (11 %) und 267 der 456 LRT-Flächen (59 %) der Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation betroffen. Eine Vielzahl von Offenland-LRT. Flächen ist daneben durch natürliche Prozesse gefährdet. Hierzu zählen Beschattung (3150, 3260, 4030, 6230, 6510, 8150 und 8220), Neophyten (3260, 4030, 6430, 6510 und 8220), Natürliche Seltenheit, Arealgrenze/Isoliertes Vorkommen und Spezifische/komplexe Ansprüche/enge Einnischung (1421-Prächtiger Dünnpfarn) und Verbuschung,/Gehölzaufwuchs (4030, 6230, 6430, 6510, 7140, 8150 und 8220).

Daneben treten in deutlich geringem Umfang Beeinträchtigungen durch die dem Schutzgut nicht angepasste Bewirtschaftung auf. Für den LRT 6510 handelt es sich dabei um (vgl. Tab. 46) Störzeiger (23 Flächen), unangepasste Bewirtschaftungsintensität (16 Flächen), Eutrophierung (15 Fläche) und Beweidung (8 Flächen), Nutzungsauffassung (14 Flächen) sowie Pflegedefizite, die sich in Grasfilzbildung auf neun Flächen äußern. In wenigen Fällen kommt es zu Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr. Dies betrifft eine Fläche des LRT 6510 und sechs Fels-LRT-Flächen die durch Schadstoffeintrag gefährdet ist.

Für den Lachs stellt das Wehr an der Wasserkraftanlage Ostrauer Mühle auf seiner Laichwanderung in das SCI ein unüberwindbares Hindernis dar.

Tab. 46: Übersicht über die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der FFH-Schutzgüter im Plangebiet

Schutzgüter	BfN-Nr.	Gefährdung	betroffene LRT- Flächen (ID)
LRT 3150 LRT 3260 LRT 4030  LRT 6230 LRT 6510  LRT 8150 LRT 8220		Beschattung	10590, 10591, 10592, 10593 10558, 10575 - 10580, 10581, 10582, 10583 10595, 10598, 10603, 10605 - 10608, 10609, 10614 10620, 10621, 10622 10637, 10645, 10646, 10648, 10649, 10650, 10652, 10654 10675, 10676 10685, 10686, 10687, 10688, 10689 - 10693, 10694, 10695, 10696, 10697 - 10708, 10709 - 10713, 10714 - 10719, 10720, 10721, 10722, 10723 - 10725, 10726 - 10730, 10731, 10732, 10733, 10734, 10735, 10736, 10737, 10738, 10739, 10740, 10741 - 10744, 10745 - 10747, 10748, 10749, 10750 - 10752, 10753 - 10758, 10759, 10760, 10761, 10762 - 10764, 10765 - 10769, 10770 - 10781, 10784 - 10789, 10797, 10798 - 10800, 10806 - 10808, 10812 - 10820, 10821, 10822 - 10824, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10831, 10832 - 10834, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10841 - 10851, 10852, 10853, 10855, 10856 - 10858, 10894, 10903 - 10906, 10907 - 10912, 10946, 10947 - 10950, 10981, 11023, 11024, 11025, 11034, 11035, 11072, 11093, 11094 - 11098, 11099 - 11102, 11103, 11104, 11108 - 11114, 11115 - 11122, 11140
LRT 3260		Biologische Gewässergüte	10582

Schutzgüter	BfN-Nr.	Gefährdung	betroffene LRT- Flächen (ID)
LRT 8150 LRT 8220		direkte Schädigungen der Vegetation	10675 10687, 10694, 10721, 10722, 10726 - 10730, 10732, 10738, 10741 - 10744, 10765 - 10769, 10809, 10811, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10832 - 10834, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10852, 10853, 10854, 10855, 10856 - 10858, 10939 - 10941, 10951, 10954 - 10959, 10976 - 10980, 10988 - 10990, 10991, 11006 - 11012, 11031 - 11033, 11092, 11094 - 11098, 11107
LRT 6430 LRT 6510  LRT 8150 LRT 8220		Nährstoffzeiger	10630 10640, 10644, 10645, 10646, 10647, 10649, 10650, 10651, 10652, 10653, 10654, 10655, 10656, 10662, 10663 10675, 10676 10726 - 10730, 10733, 10734, 10735, 10736, 10737, 10770 - 10781, 10827 - 10830, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10855, 10988 - 10990, 11006 - 11012, 11020 - 11022, 11092, 11094 - 11098, 11140
LRT 6230 LRT 6510  LRT 8150 LRT 8220		Störzeiger/Ruderalisierung	10622 10643, 10646, 10647, 10648, 10649, 10650, 10651, 10652, 10653, 10654, 10655, 10656, 10657, 10658, 10659, 10660, 10661, 10665, 10666, 10667, 10669, 10670, 10671 10675, 10676 10687, 10694, 10726 - 10730, 10739, 10740, 10770 - 10781, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10841 - 10851, 10855, 10856 - 10858, 10936, 10937, 10939 - 10941, 10952, 10953, 10954 - 10959, 10976 - 10980, 10988 - 10990, 10991, 11006 - 11012, 11020 - 11022, 11050 - 11052, 11058 - 11064, 11092, 11094 - 11098, 11105, 11115 - 11122, 11140
LRT 3150		Teichpflege	10594
LRT 6230 LRT 6430 LRT 6510		Verdichtung	10620, 10622 10629 10646
LRT 4030 LRT 6230 LRT 6510  LRT 9130 LRT 91E0		Vergrasung/Grasfilz	10610, 10611 10621, 10622 10635, 10636, 10639, 10644, 10649, 10651, 10653, 10654, 10656 10403 10410
LRT 6510		Veränderung der Bodenstruktur	10646
LRT 9110  LRT 91E0		Vitalitätseinbußen/Waldschäden	10412, 10415, 10420, 10421, 10427, 10472, 10499 10511, 10521
LRT 6510	1.1.8.3	Bewirtschaftungsintensität	10635, 10636, 10639, 10640, 10642, 10644, 10645, 10646, 10647, 10648, 10650, 10651, 10652, 10653, 10655, 10656,
LRT 6510	1.3.0	Nutzungsauffassung/Brache	10635, 10636, 10639, 10644, 10645, 10649, 10651, 10653, 10654, 10655, 10656, 10657, 10658, 10659
LRT 8150	3.1.8	Aufforstung	10675
LRT 91E0	3.2.5.1	Entwässerung/Grabensysteme	10510
LRT 9110	3.2.8.1	Förderung nicht standortheimischer/nicht lebensraumtypischer Laubgehölze	<u>REL:</u> 10410, 10415, 10424, 10451, 10475, 10476, 10477, 10479, (10500,)
LRT 9110	3.2.8.2	Förderung nicht standortheimischer/nicht lebensraumtypischer Nadelgehölze	<u>ELÄ:</u> 10409, 10413, 10414, 10415, 10416, 10466, 10472, 10476, 10479, 10489, 10490, 10491, 10494, 10496, 10500, 10503 <u>DGL:</u> 10472, 10476
1421 - Prächtiger Dünnfarn	3.2.9.1	Umwandlung naturnaher Laubwälder in Nadelholzforste	30035

Schutzgüter	BfN-Nr.	Gefährdung	betroffene LRT- Flächen (ID)
LRT 9110	3.2.9.5	Veränderung/Verschiebung der natürlichen bzw. lebensraumtypischen Gehölzzusammensetzung zu Gunsten einer oder mehrerer standortheimscher/lebensraumtypischer Baumarten	SEI, TEI: 10462
LRT 9130			BAH in wS: 10401, 10402
LRT 9110 LRT 9130	3.2.14.2	Bodenverdichtung durch den Einsatz schwerer Maschinen/ flächiges Befahren	Bodenverdichtung auf Rückegasse: 10424, 10442, 10459, 10475, 10481 (schwerer) 10404
LRT 6230 LRT 6510 LRT 8150 LRT 8220	3.2.14.3	Eintrag anderer Stoffe	10620, 10622 10645, 10654 10675, 10677 - 10684 10694, 10697 - 10708, 10726 - 10730, 10731, 10738, 10741 - 10744, 10765 - 10769, 10770 - 10781, 10809, 10811, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10832 - 10834, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10854, 10952, 10953, 10988 - 10990, 11140
LRT 6230 LRT 6510  LRT 8150 LRT 8220	3.2.14.7	Störungen des Oberbodens	10622 10635, 10643, 10645, 10646, 10648, 10650, 10653, 10655 10675 10687, 10694, 10726 - 10730, 10732, 10738, 10741 - 10744, 10765 - 10769, 10782, 10783, 10809, 10811, 10822 - 10824, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10832 - 10834, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10852, 10853, 10854, 10855, 10856 - 10858, 10939 - 10941, 10951, 10954 - 10959, 10988 - 10990, 11031 - 11033
LRT 9130	3.2.18.4	Versiegelung von Waldwegen	10407
LRT 6430	3.2.18.7	Holzlagerung	10629
LRT 6230 LRT 9110  LRT 9130 LRT 91Eo	4.6.1	Schäl-/Verbißsschäden	10622 10405, 10409, 10410, 10412, 10413, 10415, 10419, 10424, 10427, 10436, 10437, 10439, 10442, 10444, 10445, 10446, 10451, 10454, 10456, 10462, 10464, 10479, 10486, 10490, 10493, 10508 10401, 10402, 10403, 10404 10511, 10518
LRT 91Eo	4.6.2	Wildschweinsuhlen	10513
LRT 91Eo	4.6.4	Trittschäden an Gewässern	10513
LRT 9110  LRT 9130 LRT 91Eo	7.1.0	Befestigung und Zerschneidung durch Waldwege	10432, 10444, 10445, 10468, 10503  10401, 10402, 10407 10516
LRT 9110 LRT 9130	7.1.3	Restaurants, Kioske	10433 10401, 10402
LRT 9110 LRT 9130	7.7	Wanderer, Jogger	10432 10401



Schutzgüter	BfN-Nr.	Gefährdung	betroffene LRT- Flächen (ID)
LRT 3150 LRT 3260 LRT 4030 LRT 6430 LRT 8220	7.12.0 und 7.18.0	Begängnis, Frequentierung	10590, 10591, 10594 10558, 10574 10605 - 10608, 10610, 10611, 10613 10629 10687, 10688, 10689 - 10693, 10694, 10695, 10696, 10697 - 10708, 10726 - 10730, 10731, 10732, 10733, 10734, 10735, 10736, 10737, 10738, 10741 - 10744, 10762 - 10764, 10782, 10783, 10809, 10811, 10825, 10826, 10827 - 10830, 10832 - 10834, 10835 - 10838, 10839, 10840, 10852, 10853, 10854, 10855, 10856 - 10858, 10870 - 10875, 10881, 10882, 10883 - 10885, 10886 - 10889, 10897 - 10901, 10902, 10913 - 10920, 10921 - 10924, 10925 - 10935, 10936, 10937, 10939 - 10941, 10947 - 10950, 10951, 10952, 10953, 10954 - 10959, 10960 - 10965, 10973 - 10975, 10976 - 10980, 10982 - 10987, 10988 - 10990, 10991, 10992 - 10994, 10995 - 11000, 11001 - 11005, 11006 - 11012, 11020 - 11022, 11026 - 11030, 11031 - 11033, 11034, 11035, 11036 - 11039, 11040, 11041, 11042 - 11044, 11045 - 11047, 11048, 11049, 11050 - 11052, 11055 - 11057, 11058 - 11064, 11068 - 11071, 11078 - 11082, 11083 - 11087, 11088 - 11091, 11092, 11094 - 11098, 11105, 11107, 11108 - 11114, 11115 - 11122, 11124, 11129 - 11137, 11138, 11139, 11140
1106 - Atlantischer Lachs	8.4.1	Staumauer/ Wehre	40001, 40002
LRT 6430	8.5.1	Gewässerverrohrung	10627, 10629
LRT 3260	8.5.5	Gewässerunterhaltung	10574
1106 - Atlantischer Lachs	8.7.0	kein Mindestwasserabfluss	40002
LRT 3150	8.14	punktueller Uferverbauung	10590, 10591
LRT 3260	8.14	Uferbefestigung	10562, 10574
LRT 6510	10.6	Zerschneidung durch Verkehrswege	10637, 10642, 10645, 10646, 10650, 10651, 10654
LRT 6510 LRT 8220	10.9	Schadstoffeintrag	10645 10765 - 10769, 11105
LRT 4030 LRT 8150 LRT 8220	11.5.2	Müllablagerung	10613 10677 - 10684 10809, 10811, 10939 - 10941, 10952, 10953, 10954 - 10959, 10988 - 10990, 11006 - 11012, 11020 - 11022, 11083 - 11087, 11092, 11094 - 11098, 11115 - 11122, 11140
LRT 3260 LRT 4030 LRT 6430 LRT 6510  LRT 8150 LRT 9110	11.7	Eutrophierung	10582 10613 10627 10643, 10645, 10646, 10647, 10648, 10644, 10649, 10650, 10651, 10652, 10653, 10654, 10655, 10656, 10662 10677 - 10684 10439, 10505, 10506
LRT 8220	12.4.0	Abbau	10835 - 10838
LRT 6510	14.4.0	Beweidung	10655, 10663, 10664, 10665, 10666, 10667, 10669, 10670
LRT 6430 LRT 6510	14.9	Pflegedefizite	10629 10635, 10636, 10639, 10644, 10645, 10649, 10650, 10651, 10653, 10654, 10655, 10656

[illegible]

## 9. MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG

### 9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die folgenden Behandlungsgrundsätze sind im Sinne allgemein gültiger Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung der Gesamtheit der entsprechenden Lebensraumtypflächen innerhalb des SCI zu verstehen.

#### 9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

##### 9.1.1.1 Offenland-Lebensräume - Behandlungsgrundsätze

LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Für alle Flächen dieses Lebensraumtyps gilt, dass für eine Erhaltung des LRT beim Aufkommen von Gehölzen eine Entfernung (außerhalb der Kernzone des Nationalparks - 10626, 10627 und 10629-10631) dieser notwendig wird. Anschließend sollten die Flächen aller zwei Jahre im Spätsommer gemäht und das Mahdgut abtransportiert werden.

Bei einer ungehinderten Sukzession ist davon auszugehen, dass es langfristig zu einer Umwandlung in den LRT g1Eo kommt.

LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen

Für alle Flächen dieses Lebensraumtyps gelten folgende Behandlungsgrundsätze:

- optimal zweischürige Mahd mit Heunutzung, Erstschnitt etwa zur Gräserblüte (durchschnittlich zweite bis dritte Juniwoche), Zweitschnitt im Spätsommer (August oder erste Septemberhälfte), Nachweide möglich
- weniger optimal - Ersatz des zweiten Schnittes durch extensive Beweidung (möglichst Schafe) ggf. Nachmahd
- bei Beweidung sind selektiver Fraß und Trittschäden durch kurze Auftriebszeiten und Nachmahd zu minimieren, vereinzelte Trittschäden können sich auch positiv auf die floristische Ausstattung auswirken
- kein Umbruch; kein Einsatz von totalen oder selektiven Herbiziden (Ausnahmen zur Bekämpfung großblättriger Ampferarten sind im Einzelfall möglich); keine Neuansaat, außer zur Beseitigung von Wildschäden
- das Brachfallen ist in jedem Fall zu verhindern
- in Abhängigkeit von der Witterung Schleppen bis zum Beginn der Vegetationsperiode, auf das Walzen sollte ganz verzichtet werden (bei Notwendigkeit vor der Vegetationsperiode)
- gelegentliche moderate Kalkung nach Bedarfsermittlung durch Bodenuntersuchung möglich; Orientierung an pH-Wertstufe C
- Entzugsdüngung sinnvoll; N-Düngung vorzugsweise über Stallmist, Aufdüngung vermeiden; als Orientierungswerte für die Stickstoffdüngung nach Entzug, für LRT-Flächen mit mittlerer Ausprägung, sind dabei 60-75 kg/ha aller 2-3 Jahre anzusehen, für P und K können in Höhe des Entzuges im selben Zeitraum (maximal bis zur Obergrenze der VST B) 15-30 kg P/ha und 100-175 kg K/ha als Orientierung angesehen werden

- kein Mulchen

#### LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Für alle Flächen dieses Lebensraumtyps gilt, dass beim Auftreten von Beeinträchtigungen durch Begängnis/Frequentierung (vor allem Kletterfelsen, Aussichtspunkte, entlang von Wanderwegen), Verbuschung/Gehölzaufwuchs und Beschattung (vgl. Tab. 46) durch überschimende Gehölze entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung der jeweiligen Beeinträchtigung vorzunehmen sind. Die Durchführung entsprechender Maßnahmen hat sich an den Vorgaben des Nationalparks auszurichten.

### 9.1.1.2 Wald-Lebensräume - Behandlungsgrundsätze

Tab. 47: Allgemeine Maßnahmevorschläge zur Erhaltung und Entwicklung innerhalb bestehender Wald-LRT

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
<p><b>9110 Hainsimsen-Buchenwald</b></p> <p>Ausbildung 1: planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald Gesamtfläche: 455,2014 ha davon A: 110,1814 ha B: 342,0788 ha C: 2,9412 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche, Stiel- und Traubeneiche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Edellaubbaumarten, Fichte, Weißtanne, Kiefer, Birke, Eberesche</p> <p><u>gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürl. Verbreitungsgebietes insbes. Lärche, Roteiche, Weymouthskiefer, Douglasie</p>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf mindestens 20 % der Fläche Reifephase vorhanden</li> <li>- starkes Totholz: <math>\geq 1 \text{ St./ha}</math></li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3 \text{ St./ha}</math></li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buche dominierend, in der HS <math>\geq 50\%</math></li> <li>- gesellschaftsfremde BA <math>\leq 20\%</math></li> <li>- Bodenvegetation weitgehend lr-typisch</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine starken Beeinträchtigungen vorhanden</li> </ul>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Bestandesanteil in der Reifephase erhalten bleibt</li> <li>- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen durch kleinflächige Verjüngung (i. d. Regel Naturverjüngung über Femelhiebe)</li> <li>- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch Erntephase</li> <li>- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang</li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflege- u. Verjüngungsziel an der pnV ausrichten (Buchenbestände schaffen)</li> <li>- naturschutzfachlich wertvolle Mischbaumarten erhalten und fördern (insbes. die Weißtanne), wenn möglich auch wiedereinbringen</li> <li>- LR-typische Pionierbaumarten wie Eberesche und Birke in jüngeren Beständen tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll</li> <li>- gesellschaftsfremde Baumarten, insbesondere Weymouthskiefer und Roteiche, bei der Bestandespflege oder im Rahmen spezieller Sortimentshiebe bevorzugt entnehmen</li> </ul> <p><b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung der Bestände anstreben, bodenschonende Rücketechnik, keine tiefe Bodenbearbeitung)</li> <li>- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der lr-typischen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen</li> <li>- Begrenzung der Verbissbelastung</li> <li>- möglichst kein Wegeneubau durch LRT- Flächen</li> </ul>

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
<p><b>9130 Waldmeister-Buchenwälder</b></p> <p>Gesamtfläche: 92,3211 ha davon A: 8,2256 ha B: 84,0955 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Rot-Buche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Trauben-Eiche, Berg-Ahorn, Spitz-A., Gemeine Esche, Berg-Ulme, Hainbuche, Winter-Linde, Vogel-Kirsche, Schwarz-Erle, Gemeine Birke, Eberesche, Aspe Gemeine Fichte</p> <p><u>gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes insbesondere Rot-Eiche, Europ. Lärche</p>	<p><b>Strukturelle Merkmale (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % in der Reifephase oder mind. 2 Waldentwicklungsphasen dabei <math>\geq 20</math> % der Fläche in der Reifephase</li> <li>- starkes Totholz: <math>\geq 1</math> Stück/ha</li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3</math> Stück/ha</li> </ul> <p><b>Arteninventar (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rot-Buche dominierend (<math>\geq 50</math> %)</li> <li>- Hauptbaumarten (<math>\geq 70</math> %)</li> <li>- gesellschaftsfremde BA <math>\leq 20</math> %</li> <li>- LRT- typische Bodenvegetation auf <math>\geq 20</math> % der Fläche ausgebildet, lrtypische Dominanzverteilung</li> <li>- Geophyten zahlreich, höchstens auf Teilflächen artenreich</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigungen (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine stärkeren Beeinträchtigungen vorhanden (Abbau, Verdichtung/ Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäle, Neophyten, Lärm, Zerschneidung, sonstige Beeinträchtigungen)</li> </ul>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchforstungen und Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein dem Erhaltungszustand entsprechender Anteil der Reifephase (<math>\geq 20</math> %) auf Gebietsebene erhalten bleibt</li> <li>- Verzahnung mehrerer Waldentwicklungsphasen anstreben</li> <li>- möglichst kleinflächig verjüngen (i.d.R. Naturverjüngung über Femelhiebe); von großflächigen Schirmhieben absehen</li> <li>- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung</li> <li>- Tolerieren einer bemessenen Zahl von kaum wirtschaftlich nutzbaren Bäumen auf der Fläche in Form von Biotopbäumen (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume i.d.R. <math>\geq 40</math> cm BHD) und Totholz (<math>\geq 40</math> cm BHD)</li> <li>- höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten ( § 26 SächsNatSchG)</li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung erhalten</li> <li>- Pflege- u. Verjüngungsziel an LRT ausrichten (Buchenbestände schaffen)</li> <li>- Bei ausbleibender Naturverjüngung: Saat bzw. Pflanzung mit zugelassenem Saat- und Pflanzgut gemäß den Herkunftsempfehlungen des Freistaates Sachsen.</li> <li>- Bevorzugt sollte autochthones Material aus der Region Verwendung finden.</li> <li>- seltene lebensraumtypische Mischbaumarten, erhalten und fördern, ggf. auch wieder einbringen</li> <li>- lebensraumtypische Pionierbaumarten, hier Eberesche, Aspe und Birke, in jüngeren Beständen tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll</li> <li>- Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen</li> <li>- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässigen Schwellen (max. 10 % bei A- Flächen, max. 20 % bei B- Flächen)</li> </ul> <p><b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern nicht unbedingt erforderlich</li> <li>- keine Erschließung von neuen Abfuhrwegen an Steilhanglagen</li> <li>- Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen</li> <li>- moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände)</li> <li>- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten</li> <li>- waldverträgliche Schalenwildhecken herstellen</li> </ul>

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
<p><b>91Eo* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder</b></p> <p><u>Ausbildung 1, 2:</u> Bach-Eschenwald, Schwarzerlen-wald</p> <p><u>Teilflächen:</u> 13 Ausbildung 1: Bach-Eschenwald Gesamtfläche: 2,0886 ha davon B: 2,0886 ha</p> <p>Ausbildung 2: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald Gesamtfläche: 6,2425 ha davon B: 6,2425 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Schwarz-Erle, Gemeine Esche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Berg-Ahorn, Spitz-A., Stiel-Eiche, Trauben-E., Bruch-Weide, Silber-W., Aspe, Eberesche, Vogel-Kirsche, Traubenkirsche, Gemeine Fichte</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürl. Verbreitungsgebietes insbes. Roteiche, Sumpf-Eiche</p>	<p><b>Strukturelle Merkmale (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % in der Reifephase oder mind. 2 Waldentwicklungsphasen dabei <math>\geq 20</math> % der Fläche in der Reifephase</li> <li>- starkes Totholz: <math>\geq 1</math> Stück/ha oder 0,2 Stück/100 m</li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3</math> Stück/ha oder 0,4 Stück/100 m</li> <li>- ggf. lebensraumtypische Stauden-fluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat</li> </ul> <p><b>Arteninventar (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptbaumarten dominierend (<math>\geq 50</math> %)</li> <li>- gesellschaftsfremde BA <math>\leq 10</math> %</li> <li>- LRT-typische Bodenvegetation auf <math>\geq 20</math> % der Fläche weitgehend vorhanden</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigungen (B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine sehr starken Beeinträch-tigungen vorhanden (Abbau, Ver-dichtung/Befahrung, Entwäs-serung, Gewässerverbau, Begrad-igung, anthropogene Wasserstand-schwankungen, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl-e, Neophyten, Lärm, Zerschneidung, sonstige Beeinträchtigungen)</li> </ul>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein dem Erhaltungszustand entsprechender Anteil der Reifephase (<math>\geq 20</math> %) auf Gebietsebene erhalten bleibt</li> <li>- Verzahnung mehrerer Waldentwicklungsphasen anstreben</li> <li>- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung</li> <li>- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung oder Stockausschlag (falls nicht ausreichend Nachpflanzen mit zugelassenem Pflanzgut gemäß den Herkunftsempfehlungen des Freistaates Sachsen)</li> <li>- Tolerieren einer bemessenen Zahl von kaum wirtschaftlich nutzbaren Bäumen auf der Fläche in Form von Biotopbäumen (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume i.d.R. <math>\geq 40</math> cm BHD) und Totholz (<math>\geq 40</math> cm BHD)</li> <li>- höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG)</li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung der Hauptbaumarten im Rahmen der Erntenutzung/Pflege</li> <li>- Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntenutzungen</li> <li>- Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten</li> <li>- lebensraumtypische Pionierbaumarten, hier Weiden- und Birkenarten, in jüngeren Beständen tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll</li> <li>- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässigen Schwellen (0 % bei A-Flächen bzw. max. 10 % bei B-Flächen)</li> </ul> <p><b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern nicht unbedingt erforderlich</li> <li>- Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen</li> <li>- keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>- moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände)</li> <li>- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten</li> <li>- waldverträgliche Schalenwildlichte herstellen</li> </ul>

## 9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

### 9.1.2.1 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Für die im Plangebiet vorkommenden fünf LRT-Flächen besteht derzeit kein Maßnahmebedarf, sehr langfristig (über Planungshorizont hinaus) könnten jedoch Entlandungen (ggf. zeitlich gestaffelt auf Teilbereichen) notwendig werden.

### 9.1.2.2 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe

Die LRT-Flächen im Plangebiet befinden sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand. Da auf die lebensraumtypischen Strukturen und das Arteninventar kaum durch Maßnahmen eingewirkt werden kann, werden keine Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

### 9.1.2.3 4030 - Trockene Heiden

Wie bereits im Kap. 4.1.3 beschrieben geht eine Vielzahl der erfassten Heide-LRT-Flächen auf natürliche Vorkommen zurück, die sich durch die extremen Standortverhältnisse im wesentlichen selbst erhalten. Insgesamt liegt lediglich vier LRT-Flächen (ID 10604, 10609, 10610 und 10611) nicht in der Behandlungseinheit A des Nationalparks. Da im Nationalpark die ungestörte Entwicklung der Natur im Vordergrund steht, werden keine Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 geplant.

### 9.1.2.4 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Da dieser LRT meist aus einer extensiven Grünlandnutzung entstanden ist, muss zu dessen Erhaltung eine extensive Beweidung oder entsprechende Pflege erfolgen.

Absolut zu vermeiden sind Düngung und Brachfallen. Optimal wäre eine jährlich zwei- bis dreimalige Beweidung (während der Vegetationsperiode), getrennt von benachbarten Grünlandflächen mit höherem trophischem Niveau, mit Schafen oder leichteren sowie rohfaserreiches Futter besser nutzenden Rinderrassen ohne Zufütterung.

Obwohl sich alle drei LRT-Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden ist für die Erhaltung eine kontinuierliche Nutzung bzw. Pflege der Flächen unerlässlich. Aus diesem Grund werden für diese Flächen Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen. Alle Flächen befinden sich außerhalb der Behandlungseinheit A des Nationalparks.

Tab. 48: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10620	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut; Tierarten [Heuschrecken] ebenfalls defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	60154	Fortführung der bisherigen Nutzung/Pflege	12.6



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10621	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar gut, weitere Arten stark defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	60155	Fortführung der bisherigen Nutzung/ Pflege	12.6
10622	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar gut, weitere Arten stark defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	60156	Fortführung der bisherigen Nutzung/ Pflege	12.6

#### 9.1.2.5 6510 - Flachland-Mähwiesen

Grundvoraussetzung ist die regelmäßige zweimalige Mahd/Nutzung der Wiesenflächen mit Entfernung des Mahdgutes. Auf nährstoffärmeren und trockneren Standorten genügt eventuell auch eine einschürige Mahdnutzung, wobei dann aber der Mahdzeitpunkt in der Vegetationsperiode (z.B. zweite Junihälfte/ Anfang Juli) liegen sollte, um einer Verbrachung vorzubeugen. Optimal ist eine Nutzung zur Heugewinnung, da durch das zeitweilige Verbleiben des Schnitrgutes und das Heuwenden die generative Vermehrung zahlreicher Arrhenateretalia-Arten begünstigt wird.

Eine Nachweide ist im Gegensatz zu einer dauerhaften Stand- oder Umtriebsweide (die mittelfristig zum Verlust des LRT führen) nicht abzulehnen, da einerseits die Struktur der Bestände als Mähwiesen nicht gestört wird, andererseits aber effektive Vektoren zur Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung stehen. Die Nutzung des zweiten Aufwuchses sollte frühestens 6 bis 8 Wochen nach dem ersten Schnitten erfolgen.

Da kräuterreiche Bestände wünschenswert sind, ist eine gelegentliche Erhaltungsdüngung mit organischen oder P- und K-reichen Düngern sinnvoll. Eine ausschließliche N-Düngung führt dagegen zur Förderung von konkurrenzstarken Obergräsern und somit zu einem schlechteren Erhaltungszustand. Dauerhaftes Nichtdüngen kann auf Flächen mit bereits niedrigem trophischen Level und dennoch kräuterreichen Beständen sinnvoll sein, führt aber häufig auch zu relativ blütenarmen Beständen, die von Untergräsern (z.B. *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*) dominiert werden.

Von den nachstehend mit Erhaltungsmaßnahmen belegten LRT-Flächen liegt eine (ID 10659) teilweise und ID 10658 komplett in der Behandlungseinheit A des Nationalparks.

Tab. 49: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6510 (Flachland-Mähwiese)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste
10635	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen, Pflegedefizite)	60157	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10636	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen, Pflegedefizite)	60158	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10639	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen, Pflegedefizite)	60159	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10649	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nährstoffzeiger, sonstige Störzeiger und Pflegedefizite)	60160	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10653	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch sonstige Störzeiger, Nutzungsauffassung und Pflegedefizite)	60161	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10656	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (starke Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestruktur/Sonderstandorte) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag und Pflegedefizite)	60162	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste
10657	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar gut, weitere Arten schlecht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nutzungsauffassung)	60163	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10658	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nutzungsauffassung/Brache)	60164	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10659	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nutzungsauffassung/Brache)	60165	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2

### 9.1.2.6 8150 - Silikatschutthalden

Alle zehn LRT-Flächen liegen in der Behandlungseinheit A des Nationalparks. Da im Nationalpark die ungestörte Entwicklung der Natur im Vordergrund steht, werden keine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 8150 geplant.

### 9.1.2.7 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der überwiegende Teil der LRT-Flächen befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (406 von 456 Flächen). Bedingt durch die Nährstoffarmut und die extremen Standortbedingungen treten teilweise großflächig vegetationslose Bereiche auf bzw. fehlen Gefäßpflanzen. Dadurch kommt es verhältnismäßig häufig zu c-Bewertungen der Parameter Strukturen und/oder Arten. Diese Punkte können jedoch nicht durch Maßnahmen beeinflusst werden. Daher beschränken sich die Maßnahmen auf die Zurückdrängung vorhandener Beeinträchtigungen. Für insgesamt 13 mit C bewerteten Flächen können jedoch keine Maßnahmen ergriffen werden, die zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes führen würden, da die Bewertung auf die Parameter Struktur und Arten zurückgeht oder eine gutachterliche Abwertung erfolgte.

Bei den Neophyten können lediglich Maßnahmen in Bezug auf *Quercus rubra*, *Larix decidua* und *Pinus strobus* in Erwägung gezogen werden. Insbesondere letzte Art sollte dabei möglichst vollständig entfernt werden. Da einerseits durch die Ausbreitung dieser drei Arten und andererseits durch deren beschattende Wirkung ein erhebliches Beeinträchtigungspotential besteht, wird die Entfernung dieser Arten immer als Erhaltungsmaßnahme aufgeführt. Das im vorderen Teil des Nationalparks/SCI mehrfach stark invasiv auftretende, aus Südamerika stammende Moos *Campylopus introflexus* tritt im hinteren Teil bisher nur vereinzelt und nicht stark LRT-beeinträchtigend auf. Sinnvolle Maßnahmen zur Eindämmung dieser neophytischen Art sind derzeit nicht bekannt.

Tab. 50: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen im LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation)

LRT-ID mit \* - LRT-Fläche liegt teilweise in der Behandlungseinheit A des NLP

LRT-ID mit N - LRT-Fläche liegt in der Behandlungseinheit A des NLP jedoch „Neophytenbekämpfung“ notwendig

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10685	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite in der Vegetationsstruktur, alle übrigen Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Beschattung)	60168	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10687 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60169	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10688 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Defizite bei den Pflanzenarten, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten und Beschattung)	60170	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10689 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60171	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10690 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60172	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10691 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60173	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10692 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60174	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10693 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60175	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10695 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60176	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10696 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten, Verbuschung und Beschattung)	60177	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10697 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60178	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10698 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60179	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10699 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60180	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10700 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60181	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10701 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60182	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10702 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60183	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10703 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60184	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10704 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60185	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10705 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60186	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10706 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60187	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10707 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60188	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10708 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60189	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10709 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60190	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10710	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60191	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10711	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60192	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10712	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60193	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10713	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60194	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10714 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60195	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10715 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60196	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10716 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60197	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10717 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60198	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10718 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60199	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10719 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60200	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10721 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60201	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10722 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60202	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10726 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60203	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10727 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60204	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10728 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60205	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10729 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60206	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10730 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60207	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10731 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Neophyten)	60208	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10733 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Verbuschung und Beschattung)	60209	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10734	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Verbuschung und Beschattung)	60210	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10735 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Verbuschung und Beschattung)	60211	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10750 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60212	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10751 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60213	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10752 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60214	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10759 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Verbuschung und Beschattung)	60215	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10760 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60216	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10761 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60217	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10762 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60218	<i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10763 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60219	<i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10764 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60220	<i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10784 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60221	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10785 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60222	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10786 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60223	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10787 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60224	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10788 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60225	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10789 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60226	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10810 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60227	<i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10811 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60228	<i>Pinus strobus</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10812 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60229	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10813 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60230	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10814 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60231	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10815 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60232	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10816 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60233	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10817 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60234	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10818 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60235	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10819 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60236	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10820 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60237	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10821 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (starke Beeinträchtigung durch Beschattung)	60238	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10827	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Eintrag anderer Stoffe, direkte Schädigung der Vegetation und Beschattung)	60239	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10828 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Eintrag anderer Stoffe, direkte Schädigung der Vegetation und Beschattung)	60240	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10829 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Eintrag anderer Stoffe, direkte Schädigung der Vegetation und Beschattung)	60241	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10830 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Eintrag anderer Stoffe, direkte Schädigung der Vegetation und Beschattung)	60242	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10831	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60243	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10835 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Pflanzenarten defizitär, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Störung des Oberbodens und Begängnis)	60244	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10836 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Pflanzenarten defizitär, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Störung des Oberbodens und Begängnis)	60245	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10837 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Pflanzenarten defizitär, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Störung des Oberbodens und Begängnis)	60246	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10838 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Pflanzenarten defizitär, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Störung des Oberbodens und Begängnis)	60247	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10839 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60248	<i>Pinus strobus</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10840 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60249	<i>Pinus strobus</i> (in Krautschicht) entfernen	12.4.3
10841 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60250	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10842 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60251	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10843 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60252	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10844 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60253	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10845 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60254	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10846 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60255	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10847 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60256	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10848 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60257	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10849 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60258	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10850 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60259	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10851 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60260	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	12.4.3
10856 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60261	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10857 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60262	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10858 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60263	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	12.4.3
10859 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60264	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10860 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60265	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10861 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60266	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10862 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60267	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10863 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60268	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10864 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60269	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10865 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60270	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10866 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60271	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10867 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60272	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10868 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60273	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10869 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60274	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10870 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60275	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10871 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60276	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10872 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60277	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10873 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60278	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10874 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60279	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10875 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60280	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10876 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60281	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10877 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60282	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10878 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60283	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10879 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60284	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10880 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60285	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10881 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60286	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10882 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60287	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10890 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60288	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10891 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60289	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10892 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60290	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10893 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60291	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10913 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60292	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10914 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60293	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10915 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60294	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10916 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60295	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10917 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60296	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10918 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60297	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10919 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60298	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10920 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60299	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10921 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60300	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10922 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60301	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10923 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60302	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10924 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60303	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10946 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60304	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
10954 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60305	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10955 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60306	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10956 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60307	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10957 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60308	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10958 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60309	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10959 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60310	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10960 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60311	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10961 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60312	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10962 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60313	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10963 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60314	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10964 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60315	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10965 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60316	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10973 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60317	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10974 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60318	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10975 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60319	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
10988 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60320	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10989 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60321	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10990 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60322	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
10995 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60323	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
10996 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60324	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
10997 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60325	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
10998 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60326	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10999 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60327	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11000 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60328	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11017 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60329	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11018 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60330	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11019 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60331	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11026	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60332	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11027 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60333	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11028 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60334	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11029 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60335	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11030 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60336	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11036 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60337	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11037 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60338	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11038 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60339	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11039 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60340	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11040 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60341	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11041 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60342	<i>Quercus rubra</i> entfernen	12.4.3
11045 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60343	<i>Quercus rubra</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11046 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60344	<i>Quercus rubra</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11047 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60345	<i>Quercus rubra</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11048 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60346	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11049 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60347	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11050 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60348	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11051 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60349	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11052 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60350	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11055 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60351	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11056 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60352	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11057 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60353	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11088 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60354	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11089 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60355	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11090 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60356	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11091 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60357	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11092 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60358	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
11098 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60359	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11099	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur, übrige Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60360	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
11100	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur, übrige Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60361	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
11101	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur, übrige Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60362	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
11102	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur, übrige Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60363	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11115 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60364	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11116	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60365	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11117	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60366	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11118 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60367	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11119 *	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60368	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11120	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60369	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11121 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60370	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11122 N	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur: c</b> (Defizite bei Vegetationsstruktur und Geländestrukturen) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigung durch Begängnis)	60371	<i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11123	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60372	<i>Pinus strobus</i> entfernen	12.4.3
11129 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60373	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11130 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60374	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11131 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60375	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
11132 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60376	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11133 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60377	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11134 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60378	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11135 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60379	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11136 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60380	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3
11137 N	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Pflanzenarten gut, Tierarten nicht untersucht) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine starken Beeinträchtigungen)	60381	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	12.4.3

### 9.1.2.8 8310 - Höhlen

Auf Grund des Erhaltungszustandes und der Lage der LRT-Flächen, 25 Flächen liegen in der Behandlungseinheit A des Nationalparks, werden keine Maßnahmen für den LRT 8310 geplant.

### 9.1.2.9 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Tab. 51: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder)

LRT-ID mit \* - LRT-Fläche liegt teilweise in der Behandlungseinheit A des NLP

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10406 *	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: b</b> teilweise mehrschichtige Buchenwälder mit hohem Anteil Reifephase, ausreichend Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: a</b> 91% HBA, lebensraumtypische acidophytische stellenweise auch anspruchsvolle Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60383	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70201	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10409 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> einschichtiger Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, kein Totholz, ausreichend Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 95% HBA, lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung (ausgedunkelt) <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60384	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70204	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10410 *	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: b</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, viel Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% HBA, 10% gfBA, lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60385	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70205	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10411 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, ausreichender Anteil Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 75% HBA, 0% gfBA, lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60386	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70207	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10414	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 85% HBA, 15% gfBA, lebensraum-	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70209	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70210	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
	typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine			
10420	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtiges Buchenstangenholz (ohne Reifephase), kein Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% RBU/HBA, 0% gfBA, lrrtypische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: b</b> Vitalitätseinbußen	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70211	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70212	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10421	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtiges Buchenbestand (ohne Reifephase), hoher Anteil Totholz und ausreichend Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% RBU/HBA, 8% gfBA, lrrtypische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: b</b> Vitalitätseinbußen	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60389	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60390	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70213	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10425	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtige Buchenbestand ohne Reifephase, wenig Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% HBA, lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation, geringe Deckung <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70214	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70215	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10444 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> kleiner zweischichtiger Buchenbestand starkes Baumholz (100% Reifephase), ausreichender Anteil Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar: a</b> 90% HBA, 0% gfBA, weitere Schichten mit RBU, WTA, GFI lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss, Zerschneidung	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60393	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60394	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
10445 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> meist einschichtige Buchenbestände mit hohem Anteil Reifephase (50% s.st.Bmh), geringer Anteil Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% HBA, <1% gfBA, weitere Schichten mit RBU lebensraumtypische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss, Zerschneidung	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70218	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70219	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10449 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> gedrängter einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase kein Totholz und wenig Biotopbäumen	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70220	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70221	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
	<b>Arteninventar:</b> b 90% HBA, <1% gfBA, weitere Schichten mit RBU, kaum Boden vegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine			
10450 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c gedrängtes einschichtiges Buchenstangenholz (keine Reifephase, kein Totholz und keine Biotopbäumen) <b>Arteninventar:</b> c 50% HBA, 0% gfBA, kaum Boden - vegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60395	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen	W 2.1.5
10451 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c einschichtige Buchen-Mischbestände mit hinreichendem Anteil Reifephase, wenig Totholz und Biotopbäume <b>Arteninventar:</b> b 75% HBA, 0% gfBA, kaum Boden - vegetation bzw. anspruchsvolle Arten unter Esche <b>Beeinträchtigungen:</b> b Verbiss	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70222	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70223	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10452	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c gedrängtes einschichtiges Buchenstangenholz (keine Reifephase, kein Totholz und keine Biotopbäumen) <b>Arteninventar:</b> b 90% HBA, 0% gfBA, kaum Boden vegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70224	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70225	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10453	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c einschichtiger Buchenbestand (schw. Bmh) keine Reifephase, kein Totholz und hoher Anteil Biotopbäumen (ÜBH) <b>Arteninventar:</b> b 90% HBA, 0% gfBA, kaum Boden vegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60396	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70226	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70227	Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.1
10454	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> b einschichtiger Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, ausreichend Totholz und wenig Biotopbäume <b>Arteninventar:</b> b 65% HBA, 0%gfBA, typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> b Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60397	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70228	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10456	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur:</b> a lockerer mehrschichtiger Fichten-Tannen-Buchenwald mit hohem Anteil Reifephase, hohem Anteil Totholz und ausreichend Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 60% HBA, 30%GFfi, 5% WTA(!),	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60398	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		60399	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70229	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.3



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
	o%gfBA (c), sehr gute Zusammensetzung der weiteren Schichten (a) typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss  Gutachtlich aufgewertet!			
10459	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> geschlossene einschichtige Buchenbestände ohne Reifephase, kein Totholz und wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 89% HBA, o%gfBA, wenig Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Befahrung	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60400	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70230	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		70231	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10462	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> geschlossene überwiegend einschichtiger Eichen-Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, ausreichendem Anteil Totholz Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% HBA, o%gfBA, typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: b</b> Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60401	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60402	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
10466	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> lockerer einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar: a</b> 95% HBA, 5%gfBA (a), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung (b) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70234	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70235	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10467	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> lockerer einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar: a</b> 98% HBA, <1%gfBA (a), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70236	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70237	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10468	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: a</b> 90% HBA, 4%gfBA (a), typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70238	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70239	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10469	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand in der Reifephase, wenig Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 71% HBA, 4%gfBA (a), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70240	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70241	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10470	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: c</b> 65% HBA, 25%gfBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung (b) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60404	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	W 2.1.10
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70242	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70243	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10471	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> überwiegend einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 85% HBA, 5%gfBA (b), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70244	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70245	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10472	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtiger Buchenbestand in der Reifephase, kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 80% HBA, 10%gfBA (b), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen: b</b> Vitalitätseinbußen	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70246	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70247	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10473	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 89% HBA, 5%gfBA (b), keine Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70248	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70249	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10474 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> gedrängtes Buchenstangenholz (keine Reifephase), kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar: b</b> 99% HBA, 0%gfBA (b), keine Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70250	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70251	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10475	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur:</b> c teilweise zweischichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> c 60% HBA, 28%gfBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen:</b> b Befahrung	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60405	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	W 2.1.2
		60406	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	W 2.1.10
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70252	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10476	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> a überwiegend einschichtiger Buchenbestand mit ausreichendem Anteil Reifephase und damit hohen Anteilen an Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> a 92% HBA, 6%gfBA (a), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen:</b> b Befahrung  Mindestgröße für „A“ nicht erreicht	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60407	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60408	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70254	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10477	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c einschichtiger Buchenbestand in der Reifephase, kein Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> c 60% HBA, 25%gfBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60409	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	W 2.1.2
		60410	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	W 2.1.10
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70256	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10481	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Struktur:</b> c einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> c 60% HBA, 0%gfBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen:</b> B Befahrung	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60411	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	W 2.1.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70258	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70259	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10482 *	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> c gedrängte schw. Buchenbaumholz (keine Reifephase), kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 75% HBA, <1%gfBA (b), keine Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70260	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70261	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10484 *	<b>Gesamtbewertung: A</b>	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60413	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß.-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
	<b>Struktur:</b> b einschichtiger Buchenbestand in der Reifephase, ausreichender Anteil von Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> a 98% HBA, typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	60414	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70264	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.3
		70265	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.3
10485	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> c einschichtige Buchenbestände ohne Reifephase, kein Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> a 95% HBA, typische acidophytische Bodenvegetation mit sehr geringer Deckung <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70266	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70267	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10486	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> c einschichtige Buchenbestände ohne Reifephase, kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 70% HBA, keine Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> b Vitalitätseinbußen	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70268	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70269	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10498 *	<b>Gesamtbewertung:</b> A  <b>Struktur:</b> a überwiegend einschichtiger Buchenbestand in der Reifephase, hervorragende Ausstattung mit Totholz und ausreichender Anteil von Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 85% HBA, typische acidophytische Bodenvegetation mit Verzahnung mit anspruchsvollen Arten <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60415	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		60416	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70272	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.3
10499 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> c gedrängtes Buchenstangenholz (keine Reifephase), kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 80% HBA, 0%gFBA (b), keine Bodenvegetation <b>Beeinträchtigungen:</b> b Vitalitätseinbußen	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		B 9110	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	W 0.1
10501 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> c einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, ausreichend Totholz, wenig Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 90% HBA, Bodenvegetation ausgedunkelt <b>Beeinträchtigungen:</b> b Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60417	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
10505 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> c einschichtiger Buchenbestand ohne Reifephase, kein Totholz und geringer Anteil von Biotopbäumen	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70274	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70275	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
	<b>Arteninventar:</b> b 51% HBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation (a) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Nährstoffeintrag			
10506 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> b einschichtiger Buchenbestand mit hohem Anteil Reifephase, ausreichend Totholz und hoher Anteil von Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 67% HBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation (a), gute Tierartenausstattung (b) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Nährstoffeintrag	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60418	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60419	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70276	Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.1
10508 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> b teilweise zweischichtiger Buchenmischbestand mit hohem Anteil Reifephase, ausreichend Anteil von Totholz und Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b 60% HBA (c), typische acidophytische Bodenvegetation (a), gute Tierartenausstattung (b) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60421	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60422	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2

### 9.1.2.10 9130 - Waldmeister-Buchenwälder

Tab. 52: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder)

LRT-ID mit \* - LRT-Fläche liegt teilweise in der Behandlungseinheit A des NLP

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10404 *	<b>Gesamtbewertung:</b> B  <b>Struktur:</b> b einschichtiger Buchen-Eichen-Mischbestand mit hohem Anteil Reifephase (b), ausreichend Totholz und viel Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> c 60% RBU, 0% gfBA (c), artenreicher Bodenvegetation (a), gutem Geophytenaspekt (b) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Befahrung auf Rückegasse, Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60423	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60424	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2

### 9.1.2.11 91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder

Tab. 53: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91Eo (Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder)

LRT-ID mit \* - LRT-Fläche liegt teilweise in der Behandlungseinheit A des NLP

LRT-ID mit N - LRT-Fläche liegt in der Behandlungseinheit A des NLP jedoch „Neophytenbekämpfung“ notwendig

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10511 N	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> überwiegend einschichtiger Erlen-Eschenbestand ohne Reifephase, ohne Totholz und Biotopbäume <b>Arteninventar: b</b> HS: 70% HBA, 27% gfBA (c), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen: b</b> Neophyten ( <i>Impatiens glandulifera</i> ), Vitalitätseinbußen, Verbiss	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60426	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	W 2.1.10
10512 *	<b>Ausbildung 1</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> einschichtiger Erlenbestand ohne Reifephase (c), hoher Anteil Totholz (a) und ohne Biotopbäume (c) <b>Arteninventar: a</b> HS: 95% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine Mindestgröße für „A“ nicht gegeben	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60428	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70280	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10513	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> überwiegend einschichtiger Erlen-Eschenbestand ohne Reifephase, ohne Totholz und Biotopbäume, hervorragende sonst. Strukturen <b>Arteninventar: b</b> HS: 90% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70281	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70282	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10514 *	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: c</b> kleiner einschichtiger Eschenbestand ohne Reifephase ohne Totholz und Biotopbäume, ungenügende sonstige Strukturmerkmale <b>Arteninventar: a</b> HS: 99% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70283	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70284	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10517 *	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> überwiegend einschichtiger lockere Eschengalerie mit hohem Anteil Reifephase (b), ohne Totholz, ausreichend Biotopbäumen mit überwiegend hervorragenden sonst. Strukturmerkmalen (b) <b>Arteninventar: b</b> HS: 60% HBA, 0% gfBA (b), artenreiche BV (b) <b>Beeinträchtigungen: a</b> keine	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60431	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70286	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code der Ref.-liste
10518 *	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> b überwiegend einschichtiger lockere Eschen-Fichtenmischbestand mit hohem Anteil Reifephase (b), ohne Totholz, wenig Biotopbäumen (c) mit hervorragenden sonst. Strukturmerkmalen (a) <b>Arteninventar:</b> b HS: 70% HBA, 0% gfBA (b), artenreiche BV (b) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Verbiss	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70287	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70288	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10520	<b>Ausbildung 2</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> b überwiegend einschichtige lockere Eschengalerie ohne Reifephase (c), ausreichend Totholz, wenig Biotopbäumen mit hervorragenden sonst. Strukturmerkmalen (a) <b>Arteninventar:</b> a HS: 90% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen:</b> b Vitalitätseinbußen	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen</b>		
		60432	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70289	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10522	<b>Ausbildung 1</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> b einschichtiger Eschenquellwald ohne Reifephase (c), kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b HS: 100% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70290	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70291	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10523	<b>Ausbildung 1</b> <b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur:</b> b einschichtiger Erlen-Eschenquellwald ohne Reifephase (c), kein Totholz, keine Biotopbäumen <b>Arteninventar:</b> b HS: 100% HBA, 0% gfBA (a), artenreiche BV (a) <b>Beeinträchtigungen:</b> a keine	<b>b) mögliche Entwicklungsmaßnahmen</b>		
		70292	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70293	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

### 9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

#### 9.1.3.1 Maßnahmen auf Gebietsebene - Behandlungsgrundsätze

Die folgenden Behandlungsgrundsätze sind im Sinne allgemein gültiger Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung der Gesamtheit der entsprechenden Habitatflächen innerhalb des SCI zu verstehen.

##### 1421 - Prächtiger Dünnfarn

Die Habitatflächen des Prächtigen Dünnfarns befinden sich zwar bis auf eine (30035) in einem günstigen Erhaltungszustand es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich durch anthropogene Einflüsse (z.B. Begängnis, Vermüllung etc.) in kurzer Zeit erhebliche Verschlechterungen einstellen können. Vor diesem Hintergrund und den Veränderungen der abiotischen Faktoren ist es sinnvoll die Habitatflächen dieser Art regelmäßig (1-2 mal jährlich) auf eventuell auftretende Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen zu überprüfen.

tigungen zu kontrollieren. Dabei sollten jeweils auch die Ausdehnung und die Vitalität der Vorkommen aufgenommen werden, um gegebenenfalls längerfristige Veränderungen zu dokumentieren.

### 9.1.3.2 1421 - Prächtiger Dünnfarn

Um einen langfristigen Erhalt aller bekannten Vorkommen der Art zu gewährleisten werden die folgenden Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Tab. 54: Einzelfächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für Habitate des Prächtigen Dünnfarns (1421)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
30035	<b>Gesamtbewertung: C</b>  <b>Population: c</b> (Defizite in der Populationsgröße [c], sonst günstig ausgebildet) <b>Habitat: b</b> (alle Parameter günstig ausgebildet) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (Defizite durch Nutzung/Sukzession, sonst keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	60435	Beseitigung der Beschattung durch Picea und Thuja	12.1.2.1

## 9.2 mögliche Entwicklungsmaßnahmen

### 9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Auf Grund der vorliegenden Ergebnisse werden keine Maßnahmen auf Gebietsebene für notwendig erachtet.

### 9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

#### 9.2.2.1 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Für die im Plangebiet vorkommenden fünf LRT-Flächen besteht derzeit kein Maßnahmebedarf, sehr langfristig (über Planungshorizont hinaus) könnten jedoch Entlandungen (ggf. zeitlich gestaffelt auf Teilbereichen) notwendig werden.

Tab. 55: Einzelfächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10594	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (Defizite bei der Uferlinie, alle übrigen Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: c</b> (Pflanzenarten defizitär; Tierarten [nicht untersucht]) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70296	LRT angepasste Teichpflege	4.5



### 9.2.2.2 4030 - Trockene Heiden

Wie bereits im Kap. 4.1.3 beschrieben geht eine Vielzahl der erfassten Heide-LRT-Flächen auf natürliche Vorkommen zurück, die sich durch die extremen Standortverhältnisse im wesentlichen selbst erhalten. Insgesamt liegt lediglich vier LRT-Flächen (ID 10604, 10609, 10610 und 10611) nicht in der Behandlungseinheit A des Nationalparks. Da im Nationalpark die ungestörte Entwicklung der Natur im Vordergrund steht, werden keine Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 geplant.

### 9.2.2.3 6230 - Artenreiche Borstgrasrasen

Neben den vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen ist die Umsetzung nachfolgend aufgeführter Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll.

Tab. 56: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6230 (Artenreiche Borstgrasrasen)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
10620	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut; Tierarten [Heuschrecken] ebenfalls defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70299	Entfernen überschirmender Gehölze	12.1.2
		70300	Entfernung aufkommender Gehölze aller 5 Jahre	12.1.2
10621	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar gut, weitere Arten stark defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70301	Entfernen überschirmender Gehölze	12.1.2
10622	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (im Grundarteninventar gut, weitere Arten stark defizitär) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70302	Entfernen überschirmender Gehölze	12.1.2

### 9.2.2.4 6510 - Flachland-Mähwiesen

Von den nachstehend mit Entwicklungsmaßnahmen belegten LRT-Flächen liegt eine (ID 10645) teilweise in der Behandlungseinheit A des Nationalparks.

Tab. 57: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6510 (Flachland-Mähwiese)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste
10642	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70303	Schnitttiefe etwas erhöhen	1.2.1.9
10643	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut oder gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70304	gesamte Fläche nutzen (auch westl. Teil)	1.9.0
10644	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70305	gesamte Fläche nutzen (auch östl. Teil)	1.9.0
		70306	Einleitung häuslicher Abwässer (aus oberhalb liegenden Haus) unterbinden	9.3.2
10645	<b>Gesamtbewertung: A</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: a</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten sehr gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70307	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung (gesamte Fläche)	1.2.1.2
10650	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten schlecht) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag, keine weiteren starken Beeinträchtigungen)	70308	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	1.2.1.2
10654	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: a</b> (keine Defizite, alle Parameter sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: b</b> (keine ungünstigen Beeinträchtigungen)	70309	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung (gesamte Fläche)	1.2.1.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste
10655	<b>Gesamtbewertung: B</b>  <b>Struktur: b</b> (keine Defizite, alle Parameter gut oder sehr gut ausgebildet) <b>Arteninventar: b</b> (Grundarteninventar sehr gut, weitere Arten gut) <b>Beeinträchtigungen: c</b> (starke Beeinträchtigungen durch sonstige Störzeiger, Nutzungsauffassung und Pflegedefizite)	70310	1. Mahd ab 15. Juni mit anschließender Nachbeweidung	1.2.2.2

### 9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

#### 9.2.3.1 Maßnahmen auf Gebietsebene - Behandlungsgrundsätze

Die folgenden Behandlungsgrundsätze sind im Sinne allgemein gültiger Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung der Gesamtheit der entsprechenden Habitatflächen innerhalb des SCI zu verstehen.

##### *1163 - Groppe und 1096 - Bachneunauge*

Obwohl derzeit auf Grund des Erhaltungszustandes kein dringender Handlungsbedarf besteht, sollten alle nicht mehr benötigten Querbauwerke (Sohlschwellen, Wehre etc.) mittelfristig zurückgebaut oder so gestaltet werden, dass sie für Groppe und Bachneunauge kein unüberwindbares Hindernis darstellen.

##### *1308 - Mopsfledermaus*

Da für die Mopsfledermaus als Spaltenbewohner Bäume (tote wie lebende) mit abstehender Rinde sowohl als Tages- als auch Wochenstubenquartiere dienen, sind entsprechende Bäume in der Zeit von Ende März bis Ende Oktober nicht zu fällen. Bei Holzungsarbeiten sind mindestens zehn solcher Bäume pro Hektar zu belassen.

##### *1323 - Bechsteinfledermaus*

Da die Bechsteinfledermaus kleinräumige Gebiete sehr dauerhaft nutzt, ist der Erhalt von strukturreichen, mehrschichtigen Artbeständen (> 100 Jahre) von entscheidender Bedeutung für den Erhalt der Art im Gebiet. In der Habitatfläche sind Höhlenbäume generell nicht zu entnehmen.

#### 9.2.3.2 1106 - Atlantischer Lachs

Um eine wahrscheinliche Wiederbesiedlung des Kirnitzschgebietes zu ermöglichen werden die nachfolgenden Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Tab. 58: Einzelfächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für Habitate des Atlantischen Lachses (1106)

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code der Ref.-liste BfN
40001	Derzeit keine Nachweise aufsteigender Lachse	70311	Anlage einer Fischtreppe am Wehr Ostrauer Mühle	11.5.2
		70312	Einhaltung des Mindestabflusses am Wehr Ostrauer Mühle	4.1.5.0

## 10. UMSETZUNG

### 10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten

Die Nutzungsberechtigten bzw. Eigentümer von Grünland- und Wald-LRT-Flächen auf denen Erhaltungsmaßnahmen geplant sind, wurden angeschrieben und um Rückmeldung zu den Erhaltungsmaßnahmen gebeten (vgl. Tab. 59).

Tab. 59: Übersicht über die Abstimmungen mit den privaten Nutzern bzw. Eigentümern sowie deren Ergebnisse

Datum	Gesprächspartner entsprechend Schlüssel	Ergebnis
10.06.2008 15.09.2008	a	Derzeit keine Probleme mit den aufgeführten Maßnahmen abzusehen.
10.06.2008 15.09.2008	b	Derzeit keine Probleme mit den aufgeführten Maßnahmen abzusehen.
10.06.2008 25.09.2008	c	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	d	Anschreiben kam zurück; Empfänger unter dieser Adresse nicht zu ermitteln
10.06.2008 25.09.2008	e	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	f	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	g	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	h	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	i	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	j	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	k	keine Rückmeldung auf Anschreiben
10.06.2008 25.09.2008	l	keine Rückmeldung auf Anschreiben

### 10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Aus derzeitiger Sicht sind keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig.

### 10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Der überwiegende Teil der vorgeschlagenen Grundsätze und Maßnahmen innerhalb der Wald-LRT kann im Zuge der normalen Nutzungen bzw. Bewirtschaftung der LRT realisieren werden. Dies gilt für die LRT-Flächen oder Teile davon die in der Pflegezone des Nationalparks liegen. Die vorgeschlagenen ersteinrichtenden Maßnahmen in Wald-LRT-Flächen die nicht in der Behandlungseinheit A liegen können im Rahmen der normalen forstlichen Nutzung oder direkt durch Mitarbeiter des Nationalparkamtes erfolgen.

## **10.4 Fördermöglichkeiten**

Die für die Grünland-LRT-Flächen geplanten Maßnahmen sind sowohl im Rahmen der normalen Bewirtschaftung umsetzbar als auch über die Richtlinie AUW G3 förderfähig. Der überwiegende Teil der Grünland-LRT-Flächen wird bereits über die Richtlinie AUW gefördert.

## **10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit**

Eine spezielle Gebietbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit ist u. E. nicht notwendig. Diese können im Rahmen der Arbeiten innerhalb des Nationalparks erfolgen.

## 11 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL

Durch den Nutzungsberechtigten a wurde festgestellt, dass sich nach Verschnitt der LRT-Grenzen mit den Feldblockgrenzen einige LRT-Flächen (6510) teilweise auf Ackerfeldblöcken befinden. In zwei Telefonaten wurde ihm mitgeteilt, dass sich dieses Problem durch Ungenauigkeiten der TK 10 (die als Digitalisierungsgrundlage vorgeschrieben sind) ergeben. Der Nutzer weißt darauf hin, dass es durch die Überschneidung zu förderrechtlichen Problemen kommen kann und forderte eine Abgrenzungskorrektur. Eine Korrektur wurde nicht vorgenommen, da die Lebensraumtypabgrenzung und -darstellung auf Basis der TK 10 erfolgt.

Die in der RL AUW vorgegebenen Schnitttermine für Grünland (15.6. und 15.7.) erweisen sich in der Praxis als zu starr und teilweise kontraproduktiv, da ein teilweise notwendiger 2. Schnitt nicht durchführbar bzw. das Mahdgut nicht verwertbar ist. Dies gilt auch für die Stichtagsregelung für das Schleppen, die in der Region teilweise auf Grund der Höhenlage (Schnee) nicht sinnvoll ist.

## 12 ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Nationalpark Sächsische Schweiz hinterer Teil“ (Landes-Nr.: 001E, EU-Melde-Nr.: 5050-301).

Das Plangebiet liegt innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region der FFH-RL. Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört es zur Region III „Nordostdeutsches Tiefland“ und dort zur naturräumlichen Haupteinheit D 15 - Sächsisch-Böhmisches Kreidesandsteingebiet (SSYMAN et al. 1998).

Im Rahmen der Ersterfassungen konnten im Gebiet die folgenden 14 FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen werden:

FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche		Flächen [N]
		[ha]	[% des SCI]	
3150 - Eutrophe Stillgewässer	A	0,0793	0,0012	1
	B	0,2190	0,0034	4
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe	A	9,7783	0,1532	6
	B	7,2525	0,1136	7
4030 - Trockene Heiden	B	7,2139	0,1130	19
	C	0,5123	0,0080	1
6230 - Artenreiche Borstgrasrasen	B	0,3461	0,0054	3
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	B	1,4269	0,0224	9
6510 - Flachland-Mähwiesen	A	4,4574	0,0698	9
	B	17,5074	0,2749	27
	C	0,7272	0,0114	1
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,0317	0,0005	1
8150 - Silikatschutthalden	B	0,4822	0,0076	9
	C	0,0493	0,0008	1
8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	A	17,8788	0,2801	22
	B	415,7007	6,5120	385
	C	13,3808	0,2096	49
8310 - Höhlen	A	0,0715	0,0020	25
	B	0,0060	0,0001	2
9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	A	110,2132	1,7260	6
	B	341,0384	5,3587	78
	C	2,9412	0,0461	2
9130 - Waldmeister-Buchenwälder	A	8,1509	0,1289	1
	B	84,2393	1,3174	4
91Eo - Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	B	8,3411	0,1307	13
9410 - Montane Fichtenwälder	B	6,4906	0,1017	2

Weiterhin wurden für 7 Arten des Anhanges II Habitatflächen ausgewiesen:

FFH-Habitate	Erhaltungszustand	Fläche		Flächen [N]
		[ha]	[% des SCI]	
1355 - Fischotter	B	233,7024	3,6610	2
1323 - Bechsteinfledermaus (Jagdhabitat)	B	412,9	6,4681	1
1324 - Großes Mausohr (Jagdhabitat)	A	6.171,5	96,6963	1
1308 - Mopsfledermaus (Jagdhabitat)	B	5.341,6	83,6770	1
1163 - Westgroppe	A	17,5659	0,2752	2
1096 - Bachneunaugen	A	15,7362	0,2465	2
1421 - Prächtiger Dünnfarn	A	1,0000 m²	< 0,0000	2
	B	2,6350 m²	< 0,0000	6
	C	0,0015 m²	< 0,0000	1

Desweiteren liegen Nachweise von 17 Anhang IV-Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) aus dem Gebiet vor.

Zur dauerhaften Sicherung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der LRT-Flächen wurden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Maßnahmen geplant. Insgesamt ist darauf zu achten, dass im SCI die Belange des Nationalparkes – unbeeinflusste Entwicklung – Vorrang vor den FFH-Belangen haben, Daraus resultiert, dass innerhalb der Behandlungseinheit A des Nationalparkes lediglich ersteinrichtende Maßnahmen durchgeführt werden können.

Tab. 60: Geplante Maßnahmen - zusammenfassende Übersicht

Art der Maßnahme	Maßnahme	Objekte
<b>Erhaltungsmaßnahmen</b>		
Behandlungsgrundsätze	allgemein gültige Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung	Gesamtheit der entsprechenden Lebensraumtyp- und Habitatflächen innerhalb des SCI, dies betrifft die LRT 6430, 6510, 8220, 9110, 9130 und 91E0 sowie 1421 - Prächtiger Dünnfarn
Einzelmaßnahmen LRT 6230	Fortführung der bisherigen Nutzung/ Pflege	10620, 10621, 10622
Einzelmaßnahmen LRT 6510	2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung	10635, 10636, 10639, 10649, 10653, 10656 -10659
Einzelmaßnahmen LRT 9110	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)	10475, 10477, 10481
	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen	10450
	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	10470, 10475, 10477
	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	10406, 10410, 10411, 10421, 10444, 10454, 10459, 10462, 10476, 10484, 10498, 10501, 10506, 10508
	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	10456
Einzelmaßnahmen LRT 9130	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	10409, 10421, 10444, 10453, 10456, 10462, 10476, 10484, 10498, 10506, 10508
	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	10404
Einzelmaßnahmen LRT 91E0	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	10404
	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	10511
	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	10512, 10520
	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	10517



Art der Maßnahme	Maßnahme	Objekte
Einzelmaßnahmen LRT 8220	<i>Pinus strobus</i> (in Krautschicht) entfernen	10811, 10839, 10840
	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) entfernen	10685, 10726-10730, 10733, 10784-10789
	<i>Pinus strobus</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	10709-10713, 10821
	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) entfernen	10688-10693, 10695, 10696, 10812-10820, 10831, 10835-10838, 10856-10858
	<i>Pinus strobus</i> entfernen	10954-10956, 10988-10890, 11092, 11099-11102, 11123
	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	10827-10830
	<i>Pinus strobus</i> und <i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	10841-10851
	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	10734, 10735
	<i>Pinus strobus</i> (in Strauchschicht) und <i>Quercus rubra</i> (in Krautschicht) entfernen	10687
	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	10721, 10722
	<i>Pinus strobus</i> (in allen Schichten) und <i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	10697-10708, 10731
	<i>Quercus rubra</i> (in Strauchschicht) entfernen	10714-10719, 10750-10752, 10759-10761
	<i>Quercus rubra</i> (in Kraut- und Strauchschicht) entfernen	10462-10464
	<i>Quercus rubra</i> (in allen Schichten) entfernen	10810
	<i>Quercus rubra</i> entfernen	10946, 10995-11000, 11036-11041
	<i>Pinus strobus</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	10859-10869, 11048, 11049, 11129-11137
	<i>Quercus rubra</i> und <i>Larix decidua</i> entfernen	11045-11047
	<i>Larix decidua</i> entfernen	10870-10882, 10890-10893, 10913-10924, 10960-10965, 10973-10975, 11017-11019, 11026-11030, 11050-11052, 11055-11057, 11088-11091, 11098, 11115-11122
Einzelmaßnahmen 1421 - Prächtiger Dünnfarn	Beseitigung der Beschattung durch <i>Picea</i> und <i>Thuja</i>	30035
<b>Entwicklungsmaßnahmen</b>		
Behandlungsgrundsätze	allgemein gültige Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung	Gesamtheit der entsprechenden Habitatflächen innerhalb des SCI, dies betrifft die 1163 - Westgroppe, 1096 - Bachneunauge, 1308 - Mopsfledermaus und 1323 - Bechsteinfledermaus
Einzelmaßnahmen LRT 3150	LRT angepasste Teichpflege	10594
Einzelmaßnahmen LRT 6230	Entfernen überschirmender Gehölze	10620, 10621, 10622
	Entfernung aufkommender Gehölze aller 5 Jahre	10620

Art der Maßnahme	Maßnahme	Objekte
Einzelmaßnahmen LRT 6510	Schnitttiefe etwas erhöhen gesamte Fläche nutzen Einleitung häuslicher Abwässer unterbinden 2 schürige Mahd mit Mahdgutberäumung 1. Mahd ab 15. Juni mit anschließender Nachbeweidung	10642 10643, 10644 10644 10645, 10650, 10654 10655
Einzelmaßnahmen LRT 9110	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha) Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha) Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	10409, 10414, 10420, 10425, 10445, 10449, 10451-10453, 10466-10475, 10477, 10481, 10482, 10485, 10486, 10505 10410, 10421, 10454, 10459, 10484, 10476 10406, 10410, 10411, 10414, 10420, 10425, 10445, 10449, 10451, 10452, 10459, 10466-10475, 10477, 10481, 10482, 10485, 10486, 10501, 10505 10484, 10498 10453, 10456, 10476, 10506
Einzelmaßnahmen LRT 91Eo	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	10513, 10514, 10517, 10518, 10522, 10523 10512, 10513, 10514, 10518, 10520, 10522, 10523
Einzelmaßnahmen Atlantischer Lachs	Anlage einer Fischtreppe am Wehr Ostrauer Mühle Einhaltung des Mindestabflusses am Wehr Ostrauer Mühle	40001 40001

## 13 AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN

### Gesetze und Verordnungen

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 vom 08.11.1997); (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**SächsNatSchG**) in der Fassung vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S. 1601, 1995 S. 106), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 312, 313)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000): Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. (Entwurf).

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) in der Fassung vom 10.04.1992, (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Art. 19 des Gesetzes vom 06.06.2002 (SächsGVBl. S. 168, 172) als Lex specialis für die Waldbewirtschaftung.

### Planungen

NLP-FOA (2004): Klettergipfel und Kletterwege in der Sächsischen Schweiz - Bergsportkonzeption. Statistik.

NLP-FOA (2006): Nationalpark-Programm für den Nationalpark Sächsische Schweiz. Staatsbetrieb Sachsenforst. Entwurf 02/2006.

RPV-OE/O (2001): Regionalplan „Oberes Elbtal/Osterzgebirge“. (i.d.F. gemäß Genehmigungsbescheid vom 31.08.1999, zuletzt geändert durch Bescheid vom 14.11.2000).

SMI (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen 2003. Sächsisches Staatsministerium des Inneren. SächsGVBl.: Nr. 19/2003 vom 31.12.2003.

### GIS-Daten und Datenbanken

LFUG (2000): Color-Infrarot-(CIR)-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. - Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaftsschutz.

LFUG (2003): Digitale Fachdaten zur Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens. - Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

SBS (2006): Daten zur Waldfunktionenkartierung, Standortkartierung sowie zum Klima, Eigentum

## 14. VERWENDETE LITERATUR

- AVP (1997): Agrarstrukturelle Vorplanung „Hintere Sächsische Schweiz“. - Agro-Öko-Consult Berlin, Gesellschaft für biologische und gesunde Lebensweise mbH. 2 Bände. 1997. unveröff.
- BAGGOE, H.J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) - Bechsteinfledermaus. - In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- BASTIAN, O. J. BIELER, M. RÖDER, E. SANDNER, R.-U. SYRBE (2002) : Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. - Forschungen zur Deutschen Landeskunde 250. Flensburg.
- BÖHNERT & REICHHOFF (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Offenland. - Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff. unveröff.
- BÖHNERT, W.; GUTTE, P. & SCHMIDT, P. A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl. 2001, Dresden.
- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bundesamt für Naturschutz 1999, 110 S.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F., SCHÖBER, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Großes Mausohr, Großmausohr. - In: Niethammer, J. & F. Krapp: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- ELLENBERG, HEINZ, H.E. WEBER, R. DÜLL, V. WIRTH, W. WERNER, D. PAULIßEN (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. - Göttingen 2. Auflage, 258S.
- FRANK, T. (2004): Vergleich von Methoden zur Bestandserfassung von Fledermäusen in einem spaltenreichen Winterquartier unter Beachtung der Überwinterungsstrategie der Arten. - Diplomarbeit an der Universität Potsdam.
- FUTOUR (2005): Abschlussbericht TourismusLeitbild 2005 Sächsische Schweiz. - FUTOUR Büro Nord-Ost. Dresden.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M. & J. GEISLER (2003): Der Elblachs. - Hrsg. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M. & A. ZARKE (2005): Atlas der Fische Sachsens. - Hrsg. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.
- HEMMER, H. (1993): *Felis (Lynx) lynx* Linnaeus, 1758 - Luchs, Nordluchs. - In: STUBBE, M & F. KRAPP (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Teil II Raubsäuger. - Aula-Verlag Wiesbaden.
- HEMPEL, W. & H. SCHIEMENZ (1986): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden (Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, (Hrsg. H. Weinitschke), Band 5) 2. Aufl. - Leipzig, Jena, Berlin: Urania.
- HERTWECK, K. (1996): Untersuchungen zur Nahrungsökologie und Raumnutzung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) im Nationalpark Sächsische Schweiz. - Diplomarbeit, Universität des Saarlandes.
- HUNGER, W. (1961): Standörtliche und regionale Gliederung des Elbsandsteingebietes. - Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden 10 Heft 5.
- JEBEN, S. (2003): Projekt zur Erfassung seltener und kritischer Farnpflanzen (*Pteridophyta*) im Böhmischesächsischen Elbsandsteingebirge in Hinblick auf ihre aktuelle Verbreitung und notwendige Artenschutzmaßnahmen. - Im Auftrag der Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz.
- LAF (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. - Schr. Sächs. Landesanst. Forsten, H. 8/96. 191 S.
- LFUG (2004): FFH-Gebiete in Sachsen - Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- LFUG (2005a): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Allgemeine Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden
- LFUG (2005b): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil I (Grünland, Heiden & Felsen). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Abt. Natur, Landschaft, Boden

- LFUG (2005c): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil II (Gewässer & Moore). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden.
- LFUG & LFP (2005): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden in Zusammenarbeit mit Landesforstpräsidium Referat Naturschutz im Wald.
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. - Wissenschaft und Technik Verlag Berlin.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. - Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, Trier.
- MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz.
- MORAVEC, J.; HUSOVÁ, M.; NEUHÄUSL, R. & NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z. (1982): Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik (Vegetace SSR A12). - Praha, Academia.
- NLP (2006): Internetpräsentation des Nationalpark Sächsische Schweiz. - [www](http://www.nlp.sachsenforst.de).
- NLPA (2004): Klettergipfel und Kletterwege in der Sächsischen Schweiz - Bergsportkonzeption. Nationalparkverwaltung. Statistik 2004.
- NLPA (2006) [1]: Nationalpark-Programm für den Nationalpark Sächsische Schweiz. - Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz. Entwurf 02/2006.
- NLPA (2006) [2]: Pflege- und Entwicklungsplanung für den Nationalpark Sächsische Schweiz, Teil Wildbestandsregulierung. - Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz. Entwurf. Stand 18.12.2006. unveröff.
- NLPA (2006) [3]: Maßnahmeplan zur Pflege und Entwicklung der Kirnitzsch im Nationalpark Sächsische Schweiz. - Pflege- und Entwicklungsplanung gemäß § 14 Abs. 2d NLPR-VO und Maßnahmeplan in Umsetzung des Programms zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer. Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz. Stand Dezember 2006. unveröff.
- NLPA (2007) [1]: Pflege- und Entwicklungsplan für das Offenland im Kirnitzschtal. - Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz. Stand Januar 2007.
- NLPA (2007) [2]: Waldbehandlungsgrundsätze für den Landeswald im NLP Sächsische Schweiz (Stichtag 01.01.2008). - Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz. Entwurf 15.06.2007. unveröff.
- REINHOLD, F. (1939): Versuch einer Einteilung und Übersicht der natürlichen Fichtenwälder Sachsens. - Thar. Forstl. Jahrb. Heft **3-4**.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) - Fischotter. - In: STUBBE, M & F. KRAPP (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Teil II Raubsäuger. - Aula-Verlag Wiesbaden.
- RIEBE, H.; HÄRTEL, H.; BAUER, P. & P. BENDA (1999): Die Naturausstattung der Sächsisch-Böhmischen Schweiz. - In: Sächsisch-Böhmische Schweiz. Schriftenreihe des Nationalparkes Sächsische Schweiz Heft 3.
- ROER, H. & W. SCHÖBER (2001): *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) - Kleine Hufeisennase. - In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- RÖDER, M. & C. BEYER (2002): Abflussbildung und vorbeugender Hochwasserschutz in der Landes- und regionalplanung - dargestellt am Beispiel Sachsens. - Naturschutz und Landschaftsplanung **34** (7): 197 - 202.
- RPV-OE/O (2001): Regionalplan „Oberes Elbtal / Osterzgebirge“. - (i.d.F. gemäß Genehmigungsbescheid vom 31.08.1999, zuletzt geändert durch Bescheid vom 14.11.2000).
- SCHMIDT, P.A. & B. LÖFFLER (1994): Vegetationskundliche Untersuchungen der Wälder im Nationalpark Sächsische Schweiz. - Projektbericht 150S.
- SCHMIDT, P.A. & B. LÖFFLER (1996): Vegetationskundliche Untersuchungen der Wälder im Nationalpark Sächsische Schweiz. - Abschlussbericht 134S.

- SCHMIDT, P. A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖRING, N.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B. & D. WENDEL (2002): Potentielle natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200 000. - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl. 2002, Dresden.
- SCHÖBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) - Mopsfledermaus. - In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II, Aula-Verlag.
- SCHÖBER, W. & K. LIEBSCHER (1999): Großes Mausohr - *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797) -In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 27 - 30.
- SCHÖBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 45 - 48.
- SMI (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003 vom 16.12.2003), Sächsisches Staatsministerium des Inneren 2003. - Sächsisches Gesetzes- und Verordnungsblatt Nr. 19/2003 vom 31.12.2003.
- SSYMAN, A.; HAUKE, U.; RIECKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998) : Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 560 S
- STEBBINGS, R.E. & F. GRIFFITH (1986): Distribution and status of bats in Europe. - Inst. Terrestrial Ecology Huntingdon, 142 S.
- STUBBE, M. (1988): Luchs *Felis (Lynx) lynx* L. - In: STUBBE, H. (1988): Buch der Hege Haarwild. - VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin.
- VOGEL, J.C., JEBEN, S., GIBBY, M., JERMY, A.C. & ELLIS, L. (1993): Gametophytes of *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae: Pteridophyta) in Central Europe. - Fern Gaz. 14(6): 227-232
- WÄCHTER, A. & W. BÖHNERT (1999): Sächsische Schweiz - Landeskundliche Abhandlung. Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz.
- ZÖPHEL, U. & M. WILHELM (1999): Kleine Hufeisennase - *Rhinolophus hipposideros*, Bechsteinfledermaus - *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817). - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.) (1999): Fledermäuse in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 15 - 17., 30 - 32.

## **15. KARTENTEIL**

siehe Anlage





## **16. DOKUMENTATION**

siehe Anlage