

FREISTAAT SACHSEN

STAATLICHES UMWELTFACHAMT PLAUEN

Postfach 10 03 81

08507 Plauen

## FFH-MANAGEMENTPLAN

FÜR DAS FFH-MELDEGEBIET PSCI 5639-302, LANDESMELDENUMMER 080 E

**RAUNERBACH- UND HAARBACHTAL,**

VOGTLANDKREIS

## ABSCHLUSSBERICHT

Mai 2005

### Projektleitung

DR. WOLFGANG BÖHNERT

### Bearbeitung

DR. WOLFGANG BÖHNERT

DR. SABINE WALTER

SUSAN KAMPRAD

ULRIKE FRANZ

ULRIKE BEDZIECHA

AGNES HENZE

ANKE UMLAUF

### Freie Mitarbeit

IDUS GMBH OTTENDORF-OKRILLA

ROSALIA WERNBURG

LPR GMBH DESSAU

SANDRA NÜRNBERGER, DRESDEN

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



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

Dresdner Straße 77 01705 FREITAL

☎ (0351) 641 77 91 Fax (03 51) 641 77 92

eMail: [LPBR.GmbH.Freital@t-online.de](mailto:LPBR.GmbH.Freital@t-online.de)

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen.....</b>	<b>12</b>
1.1.1	Anlass und Inhalt des MaP.....	12
1.1.2	Erhaltungsziele .....	13
<b>1.2</b>	<b>Organisation.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>GEBIETSBESCHREIBUNG .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>Grundlagen und Ausstattung.....</b>	<b>16</b>
2.1.1	Allgemeine Beschreibung .....	16
2.1.2	Natürliche Grundlagen .....	18
2.1.2.1	Geologie .....	18
2.1.2.2	Böden .....	18
2.1.2.3	Klima.....	18
2.1.2.4	Topographie.....	19
2.1.2.5	Hydrologie.....	19
2.1.2.6	Potenzielle natürliche Vegetation.....	20
2.1.2.7	Biotopausstattung .....	22
2.1.2.8	Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna .....	24
2.1.2.8.1	Flora .....	24
2.1.2.8.2	Fauna des Rauner Baches und Haarbaches .....	25
2.1.2.8.3	Heuschrecken.....	27
2.1.2.8.4	Tagfalter.....	28
<b>2.2</b>	<b>Schutzstatus .....</b>	<b>30</b>
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht .....	30
2.2.1.1	Naturschutzgebiet.....	30
2.2.1.2	Landschaftsschutzgebiet.....	30
2.2.1.3	Flächennaturdenkmal .....	31
2.2.1.4	Naturpark.....	32
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen .....	32
<b>2.3</b>	<b>Planungen im Gebiet.....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1</b>	<b>Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2</b>	<b>Nutzungsgeschichte .....</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>FFH-ERSTERFASSUNG .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>40</b>
4.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	40
4.1.1.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	40
4.1.1.2	Fauna .....	40
4.1.1.3	Entwicklungsflächen .....	40
4.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer .....	41
4.1.2.1	Charakteristik des Lebensraumtyps .....	41
4.1.2.2	Fauna .....	41
4.1.2.3	Entwicklungsflächen .....	41
4.1.3	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	41
4.1.3.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	41
4.1.3.2	Fauna .....	42
4.1.3.2.1	Makrozoobenthos.....	42

4.1.3.2.2	Fische und Rundmäuler .....	47
4.1.3.3	Entwicklungsflächen .....	49
4.1.4	LRT 4030: Trockene Heiden.....	49
4.1.4.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	49
4.1.4.2	Fauna .....	49
4.1.4.3	Entwicklungsflächen .....	49
4.1.5	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	49
4.1.5.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	49
4.1.5.2	Fauna .....	50
4.1.5.2.1	Heuschrecken .....	50
4.1.5.2.2	Tagfalter und Widderchen .....	52
4.1.5.2.3	Laufkäfer .....	54
4.1.5.3	Entwicklungsflächen .....	55
4.1.6	LRT 6410: Pfeifengraswiesen .....	56
4.1.6.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	56
4.1.6.2	Fauna .....	56
4.1.6.3	Entwicklungsflächen .....	56
4.1.7	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	56
4.1.7.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	56
4.1.7.2	Fauna .....	57
4.1.7.3	Entwicklungsflächen .....	57
4.1.8	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	57
4.1.8.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	57
4.1.8.2	Fauna .....	57
4.1.8.2.1	Heuschrecken .....	57
4.1.8.2.2	Tagfalter und Widderchen .....	61
4.1.8.3	Entwicklungsflächen .....	62
4.1.9	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	63
4.1.9.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	63
4.1.9.2	Fauna .....	63
4.1.9.2.1	Heuschrecken .....	63
4.1.9.2.2	Tagfalter und Widderchen .....	64
4.1.9.3	Entwicklungsflächen .....	65
4.1.10	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore .....	66
4.1.10.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	66
4.1.10.2	Fauna .....	66
4.1.10.3	Entwicklungsflächen .....	66
4.1.11	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder .....	67
4.1.11.1	Charakteristik des Lebensraumtyps.....	67
4.1.11.2	Fauna .....	67
4.1.11.3	Entwicklungsflächen .....	67
4.1.12	Zusammenfassende Übersicht .....	67
4.1.12.1	Lebensraumtypen .....	67
4.1.12.2	Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen .....	69
4.1.13	Flora .....	70
4.1.14	Überprüfung der selektiven Biotopkartierung .....	77
<b>4.2</b>	<b>FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>78</b>
4.2.1	1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	78
4.2.1.1	Charakteristik der Art .....	78
4.2.1.2	Habitat-Entwicklungsflächen .....	79
4.2.2	1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	79
4.2.2.1	Charakteristik der Art .....	79
4.2.2.2	Habitat-Entwicklungsflächen .....	80
4.2.3	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	80
4.2.3.1	Charakteristik der Art .....	80

4.2.3.1.1	Population .....	80
4.2.3.1.2	Habitat.....	81
4.2.3.1.3	Beeinträchtigungen .....	84
4.2.3.2	Habitat-Entwicklungsflächen .....	84
4.2.4	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	85
4.2.4.1	Charakteristik der Art.....	85
4.2.4.2	Habitat-Entwicklungsflächen .....	85
4.2.5	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) .....	89
4.2.5.1	Charakteristik der Art.....	89
4.2.5.2	Habitat-Entwicklungsflächen .....	96
4.2.5.3	Zusätzliche Untersuchungen 2004 .....	96
<b>4.3</b>	<b>FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>97</b>
<b>5</b>	<b>GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN .....</b>	<b>98</b>
<b>5.1</b>	<b>Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen (LRT) .....</b>	<b>98</b>
5.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	98
5.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer .....	98
5.1.3	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	99
5.1.4	LRT 4030: Trockene Heiden.....	99
5.1.5	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	99
5.1.6	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	100
5.1.7	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	100
5.1.8	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	100
5.1.9	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	100
5.1.10	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder .....	101
<b>5.2</b>	<b>Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang-II-Arten.....</b>	<b>102</b>
5.2.1	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	102
5.2.2	1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	102
5.2.3	1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	102
5.2.4	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) .....	102
5.2.5	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	103
<b>6</b>	<b>GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES .....</b>	<b>104</b>
<b>6.1</b>	<b>Lebensraumtypen.....</b>	<b>104</b>
6.1.1	Beschreibung der LRT .....	104
6.1.1.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	104
6.1.1.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer .....	105
6.1.1.3	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	106
6.1.1.4	LRT 4030: Trockene Heiden.....	106
6.1.1.5	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	107
6.1.1.6	LRT 6410: Pfeifengraswiesen .....	108
6.1.1.7	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	109
6.1.1.8	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	110
6.1.1.9	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	111
6.1.1.10	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	112
6.1.1.11	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder .....	114
6.1.2	Zusammenfassung.....	115
<b>6.2</b>	<b>FFH-Arten.....</b>	<b>116</b>
6.2.1	1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	116
6.2.2	1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).....	116
6.2.3	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	116
6.2.4	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	117

6.2.5	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) .....	118
<b>7</b>	<b>BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES .....</b>	<b>120</b>
<b>7.1</b>	<b>Bewertung der Lebensraumtypen (LRT) .....</b>	<b>120</b>
7.1.1	Zusammenfassende Darstellung .....	120
7.1.2	Bewertung der einzelnen Lebensraumtypen (LRT) .....	121
7.1.2.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	121
7.1.2.1.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	121
7.1.2.1.2	Bewertung der Fauna .....	121
7.1.2.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer .....	121
7.1.2.2.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	121
7.1.2.2.2	Bewertung der Fauna .....	122
7.1.2.3	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation .....	122
7.1.2.3.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	122
7.1.2.3.2	Bewertung der Fauna .....	122
7.1.2.4	LRT 4030: Trockene Heiden .....	127
7.1.2.4.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	127
7.1.2.4.2	Bewertung der Fauna .....	128
7.1.2.5	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen .....	128
7.1.2.5.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	128
7.1.2.5.2	Bewertung der Fauna .....	128
7.1.2.6	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	130
7.1.2.6.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	130
7.1.2.6.2	Bewertung der Fauna .....	130
7.1.2.7	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen .....	130
7.1.2.7.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	130
7.1.2.7.2	Bewertung der Fauna .....	131
7.1.2.8	LRT 6520: Berg-Mähwiesen .....	133
7.1.2.8.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	133
7.1.2.8.2	Bewertung der Fauna .....	133
7.1.2.9	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasensmoore .....	134
7.1.2.9.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	134
7.1.2.10	Bewertung der Fauna .....	134
7.1.2.11	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder .....	134
7.1.2.11.1	Bewertung des Lebensraumtyps .....	134
7.1.2.11.2	Bewertung der Fauna .....	134
<b>7.2</b>	<b>Bewertung der Anhang-II-Arten .....</b>	<b>135</b>
7.2.1	Zusammenfassende Darstellung .....	135
7.2.2	Bewertung der einzelnen FFH-Arten .....	135
7.2.2.1	1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	135
7.2.2.2	1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	136
7.2.2.3	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	136
7.2.2.4	1065: Abbiss-Schneckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	136
7.2.2.5	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) .....	137
<b>7.3</b>	<b>Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 .....</b>	<b>138</b>
7.3.1	Bewertung der Kohärenzfunktionen im FFH-Meldegebiet 080 E .....	138
7.3.2	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 .....	139
<b>8</b>	<b>GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>141</b>
<b>8.1</b>	<b>Gefährdungen .....</b>	<b>141</b>
<b>8.2</b>	<b>Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes .....</b>	<b>144</b>
<b>9</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG .....</b>	<b>145</b>
<b>9.1</b>	<b>Notwendige Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>145</b>

9.1.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene .....	146
9.1.2	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen .....	150
9.1.2.1	LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	150
9.1.2.2	LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer .....	152
9.1.2.3	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation .....	155
9.1.2.4	LRT 4030: Trockene Heiden .....	158
9.1.2.5	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen .....	160
9.1.2.6	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	168
9.1.2.7	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen .....	176
9.1.2.8	LRT 6520: Berg-Mähwiesen .....	198
9.1.2.9	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	200
9.1.2.10	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder .....	216
9.1.3	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für FFH-II-Arten .....	223
9.1.3.1	Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	223
9.1.3.2	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	225
9.1.3.3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ) .....	226
9.1.3.4	Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	230
9.1.3.5	Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	230
<b>9.2</b>	<b>Mögliche Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>241</b>
9.2.1	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene .....	241
9.2.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen .....	246
9.2.2.1	LRT-E-3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer .....	246
9.2.2.2	LRT-E-3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation .....	251
9.2.2.3	LRT-E-6230: Artenreiche Borstgrasrasen .....	252
9.2.2.4	LRT-E-6410: Pfeifengraswiesen .....	253
9.2.2.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren .....	254
9.2.2.6	LRT-E-6510: Flachland-Mähwiesen .....	254
9.2.2.7	LRT-E-6520: Berg-Mähwiesen .....	262
9.2.2.8	LRT-E-7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore .....	262
9.2.2.9	LRT-E-91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder .....	265
9.2.3	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für FFH-II-Arten .....	271
9.2.3.1	Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	271
9.2.3.2	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	271
9.2.3.3	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ) .....	272
9.2.3.4	Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	274
9.2.3.5	Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) .....	277
9.2.4	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen aus Kohärenzgründen .....	278
<b>9.3</b>	<b>Methodische Grundlagen .....</b>	<b>284</b>
<b>9.4</b>	<b>Übersicht der bisherigen Gebietsbehandlung .....</b>	<b>289</b>
<b>10</b>	<b>UMSETZUNG .....</b>	<b>290</b>
<b>10.1</b>	<b>Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen .....</b>	<b>290</b>
10.1.1	Abstimmung mit Nutzern .....	290
10.1.2	Umsetzbarkeit .....	295
10.1.3	Abstimmung mit weiteren Fachplanungen .....	297
10.1.4	Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten im Gebiet vorhandener Grünlandbestände .....	297
<b>10.2</b>	<b>Maßnahmen zur Gebietssicherung .....</b>	<b>298</b>
10.2.1	Möglichkeiten vertraglicher Vereinbarungen, Beurteilung bereits bestehender Schutzgebiete hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Schutzgebietsausweisungen .....	298
10.2.2	Fachvorschlag Gebietsgrenze .....	299
<b>10.3</b>	<b>Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen .....</b>	<b>306</b>

10.4	Fördermöglichkeiten .....	308
10.5	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit .....	309
11	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL .....	310
12	ZUSAMMENFASSUNG.....	313
12.1	Überblick.....	313
13	AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN.....	316
14	VERWENDETE LITERATUR .....	317

## VERZEICHNIS DER TABELLEN IM TEXT

Tabelle 2.1-1:	Acker- und Grünlandzahlen für ausgewählte Gemarkungen im Bereich des FFH-Meldegebietes Raunerbach- und Haarbachtal .....	18
Tabelle 2.1-2:	Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Meldegebiet .....	20
Tabelle 2.1-3:	Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung auf der Basis der CIR-Luftbildkartierung .....	22
Tabelle 2.1-4:	Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Meldegebiet 080E (Raunerbach- und Haarbachtal) .....	24
Tabelle 2.1-5:	Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos im Rauner Bach und Haarbachtal .....	26
Tabelle 2.1-6:	Rote-Liste-Arten der Heuschrecken des Untersuchungsgebietes .....	27
Tabelle 2.1-7:	Rote-Liste-Arten der Tagfalter des Untersuchungsgebietes (Nachweise nach 1990) .....	28
Tabelle 3.1-1:	Übersicht der Eigentums- und Nutzungsverhältnisse .....	36
Tabelle 4.1-1:	Arten des Makrozoobenthos (Auswahl) im LRT 3260 .....	44
Tabelle 4.1-2:	Anzahl der Taxa und Saprobienindex der einzelnen Probestellen der Makrozoobenthos-Untersuchung .....	46
Tabelle 4.1-3:	Nachweise von Fischen und Rundmäulern im LRT 3260 .....	47
Tabelle 4.1-4:	Heuschreckennachweise im LRT 6230 .....	52
Tabelle 4.1-5:	Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6230 .....	53
Tabelle 4.1-6:	Nachweise von Laufkäfern im LRT 6230 .....	54
Tabelle 4.1-7:	Heuschreckennachweise im LRT 6510 .....	60
Tabelle 4.1-8:	Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6510 .....	61
Tabelle 4.1-9:	Heuschreckennachweise im LRT 6520 .....	64
Tabelle 4.1-10:	Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6520 .....	65
Tabelle 4.1-11:	Statistik der Lebensraumtypen nach der Ersterfassung im pSCI 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ .....	68
Tabelle 4.1-12:	Statistik der Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen .....	69
Tabelle 4.1-13:	Langfristige Prognose der Entwicklung von LRT-Flächen .....	69
Tabelle 4.1-14:	Gesamtartenliste im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ ab 2000 .....	70
Tabelle 4.1-15:	Rote Liste-Arten im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ ab 2000 .....	76
Tabelle 4.2-1:	Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ) im Rauner- und Haarbachtal (Habitat 30001) .....	78
Tabelle 4.2-2:	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) in Rauner- und Haarbachtal (Habitat 30002) .....	79
Tabelle 4.2-3:	Wasserqualität und Ableitung von Zielwert-Empfehlungen für Muschelgewässer (Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“) .....	83
Tabelle 4.2-4:	Übersicht potenzieller Habitatflächen für den Abbiss-Schneckenfalter ...	86
Tabelle 4.2-5:	Übersicht und Kurzcharakteristik der Untersuchungsflächen .....	90
Tabelle 4.2-6:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nassidus</i> ) im FFH-Meldegebiet Raunerbach- und Haarbachtal .....	94
Tabelle 6.1-1:	Langfristige Prognose und Zielstellung zur Entwicklung von LRT-Flächen .....	115
Tabelle 7.1-1:	Detaillierte Statistik und Bewertung der LRT .....	120
Tabelle 7.1-2:	Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos im pSCI 080E .....	123
Tabelle 7.1-3:	Bewertung der Indikatorgruppe Makrozoobenthos .....	126
Tabelle 7.1-4:	Bewertung der Indikatorgruppe Fische und Rundmäuler .....	127



Tabelle 7.1-5:	Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen sowie Laufkäfer für den LRT 6230 .....	129
Tabelle 7.1-6:	Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen für den LRT 6510.....	131
Tabelle 7.1-7:	Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen für den LRT 6520.....	133
Tabelle 7.2-1:	Bewertung der FFH-II-Arten.....	135
Tabelle 8.1-1:	Gefährdungen im FFH-Meldegebiet 080E.....	142
Tabelle 9.1-1:	Übersicht der Dringlichkeit für die Erhaltungsmaßnahmen.....	145
Tabelle 9.1-2:	Übersicht der Umsetzbarkeit für die Erhaltungsmaßnahmen .....	145
Tabelle 9.1-3:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder).....	217
Tabelle 9.2-1:	Zuordnung der Teich-Entwicklungsflächen mit den verschiedenen Maßnahmen .....	246
Tabelle 9.3-1:	Übersicht der Maßnahmen für den FFH-Inhalt .....	285
Tabelle 9.3-2:	Einstufung der LRT nach ihrem gebietstypischen Erhaltungsaufwand .....	286
Tabelle 9.3-3:	Einstufung der FFH-II-Arten nach ihrem gebietstypischen Erhaltungsaufwand .....	286
Tabelle 9.3-4:	Kriterien für die Dringlichkeiten der Erhaltungsmaßnahmen .....	287
Tabelle 9.3-5:	Kriterien für die Dringlichkeiten der Entwicklungsmaßnahmen .....	287
Tabelle 9.3-6:	Kriterien für die Umsetzbarkeit der Maßnahmen.....	288
Tabelle 10.1-1:	Teilnehmer der Nutzerinformation am 30.6.2004.....	290
Tabelle 10.1-2:	Anteil nutzerabgestimmter Maßnahmen im FFH-Meldegebiet 080E ...	291
Tabelle 10.1-3:	Protokoll der Nutzerabstimmung mit 19 N .....	292
Tabelle 10.1-4:	Protokoll der Nutzerabstimmung mit 24 N .....	294
Tabelle 10.1-5:	Protokoll der Nutzerabstimmung mit 27 N .....	295
Tabelle 10.1-6:	Übersicht zur Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen .....	296
Tabelle 10.2-1:	Empfehlungen für über maßstabsbedingte Anpassungen hinausgehende Grenzänderungen im pSCI 080E „Rauner- und Haarbachtal“ .....	299
Tabelle 10.4-1:	Fördermöglichkeiten für Nutzer im FFH-Meldegebiet 080E.....	308
Tabelle 12.1-1:	Flächenverteilung der erfassten LRT .....	313
Tabelle 12.1-2:	Flächenverteilung der erfassten LRT-Entwicklungsflächen .....	314

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN IM TEXT

Abb. 2.1-1:	Grenze des FFH-Meldegebietes Raunerbach- und Haarbachtal .....	17
Abb. 2.1-2:	Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ .....	21
Abb. 2.1-3:	Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ .....	23
Abb. 2.2-1:	Lage des FND „Pechlohweise“ innerhalb des FFH-Meldegebietes 080E.....	32
Abb. 2.2-2:	Heilwasserschutzzone der Kurorte Bad Elster und Bad Brambach .....	33
Abb. 3.1-1:	Übersichtskarte der Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ .....	37
Abb. 4.1-1:	Lage der Probestellen für Makrozoobenthos-Untersuchungen im LRT 3260 .....	43
Abb. 4.1-2:	Lage der Probestellen für die Untersuchung der Fischfauna im LRT 3260.....	48
Abb. 4.1-3:	Lage der Erfassungseinheiten 02 und 07 für Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen im LRT 6230.....	51
Abb. 4.1-4:	Lage der Erfassungseinheiten 01, 04 und 05 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6510.....	58
Abb. 4.1-5:	Lage der Erfassungseinheiten 06, 08 und 09 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6510.....	59
Abb. 4.1-6:	Lage der Erfassungseinheit 03 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6520 .....	64
Abb. 4.2-1:	Potenzielle Habitate und Habitatentwicklungsflächen für den Abbiss-Scheckenfalter (Teil 1) .....	87
Abb. 4.2-2:	Potenzielle Habitate und Habitatentwicklungsflächen für den Abbiss-Scheckenfalter (Teil 2) .....	88
Abb. 4.2-3:	Habitatflächen und potenzielle Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im FFH-Meldegebiet 080E.....	92
Abb. 4.2-4:	Potenzielle Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Teil 2) im FFH-Meldegebiet 080E .....	93
Abb. 10.2-1:	Fachvorschläge für Änderungen der Gebietsgrenze.....	305
Abb. 10.5-1:	Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ .....	312

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

### Allgemeine Abkürzungen

Flst.	Flurstück
Gmkg.	Gemarkung
NSG	Naturschutzgebiet
LSG	Landschaftsschutzgebiet
FND	Flächennaturdenkmal

### Spezielle Abkürzungen

A	Bewertungsstufe „Hervorragend“ (günstiger EZ)
B	Bewertungsstufe „Gut“ (günstiger EZ)
BS	Bewertungsstufe
C	Bewertungsstufe „Mittel bis Schlecht“ (ungünstiger EZ)
EZ	Erhaltungszustand
FFH	Flora-Fauna-Habitat
gEZ	günstiger Erhaltungszustand
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
LRT	Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie
NATURA-2000-Gebiet	Gebiet der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogel-
pSCI	proposed sites of community interest (vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)
RL	Richtlinie
RL D	Rote Liste Bundesrepublik Deutschland
RL SN	Rote Liste Sachsen
UG	Untergesellschaft

# **1 RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE**

## **1.1 Gesetzliche Grundlagen**

Das Europäische Netz „NATURA 2000“ stellt ein europaweites, kohärentes, ökologisches Netzwerk dar. Basierend auf der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) werden bestimmte Gebiete als Schutzgebiete ausgewiesen.

Art. 6 Abs.1 der FFH-Richtlinie besagt: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.“

Diese in Art.6 Abs.1 geforderten Maßnahmen- und Entwicklungspläne sollen, soweit nicht anderweitig abgesichert, mit Hilfe des Managementplan (MaP) Umsetzung finden.

Rechtliche Grundlagen des Managementplanes sind:

- Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) geändert durch die Richtlinie 97/62/RG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 3075 vom 08.11.1997)
- Bundesnaturschutzgesetz (§§19a-f) vom 21.09.1998 sowie die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25.03.2002
- Sächsisches Naturschutzgesetz vom 11.10.1994, geändert durch Art.4 des Gesetzes vom 11.12.2002

### **1.1.1 Anlass und Inhalt des MaP**

Der Freistaat Sachsen hat der Europäischen Kommission auf Grundlage der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Gebiete zur Aufnahme in das Europäische Netz „Natura 2000“ gemeldet.

Um die Artenvielfalt auf dem europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten zu sichern, soll in den ausgewiesenen Gebieten der NATURA 2000 ein günstiger Erhaltungszustand entweder erhalten oder errichtet werden. Für die günstigen Erhaltungszustände in den besonderen Schutzgebieten legen die Mitgliedsstaaten nötige Erhaltungsmaßnahmen in Managementplänen fest.

### 1.1.2 Erhaltungsziele

Im Folgenden sind die bisher für das Gebiet verbindlichen Erhaltungsziele (LfUG) aufgeführt:

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das pSCI „Raunerbach- und Haarbachtal“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung der überregional bedeutsamen, naturnahen Mittelgebirgsbäche im Vogtland und deren angrenzender Auenbereiche mit Vorkommen von Grünlandgesellschaften verschiedener Feuchtegrade und Ausprägungen, relativ großflächigen Borstgrasrasen, Nieder- und Zwischenmooren, Birken-Moorwäldern und bachbegleitenden Erlenwäldern.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
  - oligo- bis mesotrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3130)
  - Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
  - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
  - Trocken Heiden (Lebensraumtyp 4030)
  - Artenreichen Borstgrasrasen (prioritärer Lebensraumtyp 6230\*)
  - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
  - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
  - Berg-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6520)
  - Übergangs- und Schwingrasenmoore (Lebensraumtyp 7140)
  - Birken-Moorwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91D1\*)
  - 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, 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 Westgroppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra plaineri*), Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Schwarzblauer Bläuling (*Glaucopsyche nautithous*) und Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*), 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
- Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Flussperlmuschelpopulation als einem der drei letzten Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Art in Sachsen
  - der Vermeidung jeglicher neuen bzw. der schrittweisen Verminderung bestehender Beeinträchtigungen der Gewässergüte des Fließgewässersystems als zwingender Voraussetzung für das Überleben der Flussperlmuschelpopulation sowie den Erhalt der sehr artenreichen Gewässerzönose (u.a. durch Vermeidung bzw. schrittweise Verminderung der aktuellen Beeinträchtigungen durch Straßen- und Siedlungsabwässer, Gänsezucht, intensive Grünlandwirtschaft, Sickerwasseraustritte aus den Fischteichen, Stillgewässer im Hauptanschluss, Einleitung von Bohrwässern im Zuge von Brunnenbohrungen)
  - der Erhaltung und Entwicklung bzw. zielgerichteten Wiederherstellung der Naturnähe und Strukturvielfalt des Raunerbaches und seiner Nebenbäche, z.B. durch die Renaturierung naturferner Bachabschnitte und Beseitigung von Teichdurchflüssen (wobei auch kurzfristige baubedingte Beeinträchtigungen der Wasserqualität insbesondere aufgrund von Erdarbeiten auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren sind)
  - dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Nadelholzforste, die u.a. die Gewässerversauerung fördern, in Richtung auf Laubwaldbestände mit naturnaher Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
  - partiell der Beseitigung von die Gewässerversauerung besonders fördernden bachnahen Nadelholzbeständen
  - von punktuellen Gehölzanpflanzungen abgesehen der Vermeidung von Neuaufforstungen in den Talauen und der Bewahrung der aktuellen Wald-Offenland-Verteilung
  - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der Bergwiesen und überregional bedeutsamen Borstgrasrasen sowie der artenreichen mageren Frischwiesen, aber auch der großflächigen Feucht- und Nasswiesen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung und Biotoppflege (u.a. zur Sicherung der Habitatansprüche für eine artenreiche Tagfalterfauna, insbesondere für den in Sachsen sehr seltenen und vom Aussterben bedrohten Skabiosen-Scheckenfalter)
  - der Erhaltung, Pflege und zielgerichteten Entwicklung eines Mosaiks verschiedener, extensiv genutzter Offenlandbiotope mit Wiesenkomplexen sowie Zwischen- und Niedermooren, das Lebensraum vom Aussterben bedrohter oder stark gefährdeter Pflanzenarten ist
  - der Verminderung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere durch eine angepasste land- und forstwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung.

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.

## 1.2 Organisation

Federführende Behörde bei der Erarbeitung des Managementplanes für das FFH-Meldegebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“ ist das Staatliche Umweltfachamt Plauen. Weitere die Erarbeitung des Managementplanes unterstützende und fachlich begleitende Behörden sind das Landesforstpräsidium Graupa, das Forstamt Adorf und das Amt für Landwirtschaft in Plauen.

Einzelheiten der Zusammenarbeit mit weiteren Behörden wurden im Rahmen der Arbeit der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (regionale AG) geklärt. Dieser AG gehören Vertreter des Landratsamtes des Vogtlandkreises, des Landesforstpräsidiums, des Forstamtes Adorf, der Landesanstalt für Landwirtschaft (Referate 63 und 64), des Amtes für Landwirtschaft, der Landestalsperrenverwaltung und des Planungsbüros PLD an .

Folgende Termine wurden wahrgenommen:

30.06.2003	Auftaktveranstaltung zum pSCI 080E im Staatlichen Umweltfachamt Plauen
17.07.2003	Informationsveranstaltung (AfL)
12.11.2003	2. Sitzung der rAG
30.06.2004	Informationsveranstaltung für die Nutzer
12.10.2004	Abschlussberatung der rAG

Der FFH-Managementplan für das pSCI 080E (Raunerbach- und Haarbachtal) wurde im Zeitraum von Juni 2003 bis Dezember 2004 durch das Landschaftsplanungsbüro LPBR GmbH Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff, Freital, erarbeitet. Unter Leitung von Dr. Wolfgang Böhnert (Diplom-Biologe) waren an der Erarbeitung beteiligt: Dr. Sabine Walter (Diplom-Biologe), Susan Kamprad (Forstassessorin), Ulrike Bedziecha (Diplom-Ingenieur/FH), Anke Umlauf (Diplom-Agraringenieur), Ulrike Franz (Diplom-Ingenieur/FH), Agnes Henze (Diplom-Agraringenieur), Sandra Nürnberger (Diplom-Geograph). Ein Teil der Digitalisierungsarbeiten wurde durch die LPR GmbH Dessau (Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau) durchgeführt. Die Indikatorgruppen Makrozoobenthos und Laufkäfer wurden durch die IDUS GmbH Ottendorf-Okrilla (Dresdner Str. 43, 01458 Ottendorf-Okrilla) bzw. Rosalia Wernsdorf (Am Schlossgarten 6, 07381 Wernburg) bearbeitet. Die Befischung des Rauner Baches übernahm die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft / Referat Fischerei (P. Sindilariu). Daten zur Flussperlmuschel wurden durch M. LANGE (Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“, Anglerverband Südsachsen 2001-2004) übermittelt.

## **2 GEBIETSBESCHREIBUNG**

### **2.1 Grundlagen und Ausstattung**

#### **2.1.1 Allgemeine Beschreibung**

Das FFH Gebiet Nr. 080E – "Raunerbach- und Haarbachtal" – umfasst eine Fläche von 275 ha und befindet sich im Vogtlandkreis. Es erstreckt sich über die Gemarkungen der Gemeinden bzw. Städte Bad Elster, Bad Brambach und Markneukirchen. Das FFH Gebiet ist eine zusammenhängende Fläche.

Das FFH-Meldegebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet c 35 "Oberes Vogtland". Ein großer Teil des Gebietes ist außerdem zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet vorgesehen. Ein Flächennaturdenkmal liegt innerhalb seiner Grenzen (FND „Pechlohwiese“).

Das FFH-Meldegebiet 080E umfasst die Talauen des Rauner Baches und des Haarbaches sowie wesentliche Anteile der Talauen der wichtigsten Zuflüsse (Lohbach, Grenzbach, Loh, Grünbach, Gründel, Pfarrbach und Jüdenlohbach zum Raunerbach; Berghäuser Bach, Wernitzgrüner Bach und Klappenlohbach zum Haarbach).

Angrenzende FFH-Meldegebiete sind:

- Elstertal oberhalb Plauen (300)
- Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach (17E)
- Bergwiesen um Klingenthal (294)
- Bergwiesen um Rohrbach und Hennebachtal (304)

Das FFH-Meldegebiet "Elstergebirgssüdabfall bei Schönberg" (305) liegt bereits weiter entfernt südlich des Elstergebirges.

Nach der Naturraumgliederung von MANNSFELD & RICHTER (1995) gehört Das FFH-Meldegebiet 080E "Raunerbach- und Haarbachtal" zum Vogtland (südöstliche mittelhohe Lagen des Vogtlandes: Adorf-Falkensteiner Oberland). Diese Mesochore ist das mit Abstand reliefierteste, feuchteste und wasserreichste Teilgebiet des Vogtlandes. Nur der südlichste Teil des FFH- Gebietes muss bereits dem Fichtelgebirge (mit Elstergebirge) zugerechnet werden.

Nach der geobotanischen Gliederung von WEBER (in: DER VOGTLANDATLAS, 2003) liegt das Gebiet teilweise im Oberen Vogtland und – mit etwas geringerem Anteil – im Elstergebirge. Die naturräumliche Gliederung Deutschlands (SSYMANK et al. 1998) weist es als zur Naturräumlichen Haupteinheit Vogtland und dem landschaftlichen Großraum der Östlichen Mittelgebirge gehörig aus.

Das Gebiet liegt innerhalb des forstlichen Wuchsgebietes 4404 (Oberes Vogtland) in der forstlichen Klimastuf Mm (mittlere Berglagen mit mäßig feuchtem Klima).





**Abb. 2.1-1: Grenze des FFH-Meldegebietes Raunerbach- und Haarbachtal**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 788/01

## 2.1.2 Natürliche Grundlagen

### 2.1.2.1 Geologie

Das gesamte Einzugsgebiet des Rauner Baches wird durch sehr alte, kambrische Gesteine charakterisiert. Der Rauner Bach durchschneidet in seinem Lauf die Muskovit- und Zweiglimmerschiefer (mit Quarzitschiefer bis Quarzit) der Oberbrambacher Folge, die Muskovitglimmerschiefer (mit unterschiedlichen Quarzitanteilen) der Rohrbacher Folge, verschiedene Phyllite der Rauner bis Klingenthaler Serie und erreicht schließlich die Schluff-Phyllite der Frauenbach-Folge. Der Haarbach verläuft vorwiegend im Bereich der Schluff-Phyllite. Die Phyllite der Rauner bis Klingenthaler Serie können lokale Einschaltungen von Quarzit, Quarzitschiefer und basischen Metaeffusiva und –tuffen (z.B. Grauwacken) aufweisen (GEOLOGISCHE KARTE ERZGEBIRGE / VOGTLAND, M 1 : 100.000).

### 2.1.2.2 Böden

Auf der Talsohle am Unterlauf des Rauner Baches herrschen Auengleye aus Auenlehm, –schluff und –sand über tiefem Fluvisandkies vor. Am Oberlauf des Rauner Baches sowie dem größten Teil des Haarbaches finden sich in der Aue überwiegend Gleye aus lehmig-sandigen Flussablagerungen über sandig-kiesigen Terrassenschüttungen oder quartären Deckschichten aus Felsgesteinen. Im Quellbereich des Haarbaches, am Grünbach sowie einigen weiteren Quellbächen des Rauner Baches finden sich überwiegend Pseudogleye aus grusführendem Lehm über Lehmgrus und –schutt aus sauren Festgesteinen. Im Randbereich kommen sowohl Podsol-Braunerden als auch Pseudogley-Braunerden und Braunerde-Pseudogleye vor (DER VOGTLANDATLAS 2003).

Die Acker- und Grünlandzahlen liegen nicht für alle Gemarkungen des FFH-Meldegebietes vor. **Tabelle 2.1-1** zeigt eine Auswahl. Mit Ackerzahlen zwischen 23 und 32 und Grünlandzahlen zwischen 25 und 33 liegen die Werte im unteren Bereich.

**Tabelle 2.1-1: Acker- und Grünlandzahlen für ausgewählte Gemarkungen im Bereich des FFH-Meldegebietes Raunerbach- und Haarbachtal**

Gemarkung	Ackerzahl	Grünlandzahl
Mühlhausen	23	31
Sohl	26	28
Markneukirchen	24	30
Landwüst	28	33
Raun	32	29
Bad Brambach	29	25

### 2.1.2.3 Klima

Das Planungsgebiet gehört zum Bereich des Deutschen Mittelgebirgsklimas. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt unter 7 °C (KLIMA-ATLAS DDR 1953). Für die nahegelegene Station Bad Elster (500 m NN) wird ein Jahresmittel von 6,4 °C angegeben (METEOROLOGISCHER DIENST DER DDR, 1987, Messreihe 1951-1980). Neuere Datenrei-

hen (1961-1990) weisen für den größten Teil des Gebietes ein Mittel zwischen 6,5 und 6,9 °C aus (DER VOGTLANDATLAS 2003).

Die jährliche Niederschlagsmenge liegt um 700 m NN (Bad Elster 760 mm, Raun 693 mm; Messreihe 1951-1980, METEOROLOGISCHER DIENST DER DDR, 1987). Nach der Messreihe von 1961 bis 1990 (DER VOGTLANDATLAS 2003) wird der größte Teil des Gebietes im Bereich zwischen 600 und 699 mm eingeordnet.

Die mittlere Sonnenscheindauer liegt bei 1400 bis 1425 Stunden. Winde aus südwestlicher Richtung herrschen vor (DER VOGTLANDATLAS 2003). Die mittlere Zahl der Nebeltage liegt über 80 (KLIMA-ATLAS DDR 1953).

#### **2.1.2.4 Topographie**

Das Gebiet erstreckt sich auf der Nordabdachung des Elstergebirges in einer Höhenlage zwischen 452 und 600 m NN. Tiefster Punkt ist die Mündung des Raunerbaches in die Weiße Elster, die höchsten Punkte werden im Bereich der einzelnen Quellbäche erreicht (Wernitzgrüner Bach 585 m, Haarbach 600 m, Grenzbach 600 m, Oberbrambacher Bach und Lohbach 580 m). Es umfasst im wesentlichen die Talauen dieser Bäche. Nur selten sind größere Hangbereiche eingeschlossen (FND „Pechlohwiese“ und bei Schönwind).

#### **2.1.2.5 Hydrologie**

Das FFH-Meldegebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“ liegt vollständig im Einzugsbereich der Weißen Elster. Das Wasserdargebot der Fließgewässer ist – bedingt durch die Leelage in Bezug zum Elstergebirge und die Hauptwindrichtung Südwest und Süd – im Vergleich zu den Flüssen des Erzgebirges gering.

Der Rauner Bach und sein größter Zufluss, der Haarbach, liegen in ihrer gesamten Länge im FFH-Meldegebiet. Teile der wichtigsten Zuflüsse (Rauner Bach: Quellbäche Oberbrambacher Bach, Lohbach/Lohwasser, Grenzbach mit Kleedorfer Bach und Wiesenbach; Loh, Grünbach, Gründel, Pfarrbach und Jüdenlohbach; Haarbach: Berghäuser Bach, Wernitzgrüner Bach und Klappenlohbach) sind ebenfalls einbezogen.

Grundwasser kommt im sächsischen Vogtland auf Grund der geologischen Verhältnisse nur oberflächennah in den auf den Festgesteinen aufliegenden Verwitterungs- und Auflockerungszonen sowie in den Flussskiesen entlang der größeren Fließgewässer bzw. als Kluftwasser im Festgesteinsbereich vor. Das nutzbare Dargebot ist gering.

Bemerkenswert sind jedoch die Mineralquellen. Im Untersuchungsgebiet bzw. seinem unmittelbaren Randbereich liegen die Sachsenquelle, der Sohler Sauerling und die Oberbrambacher Mineralquellen. An mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet befinden sich Tiefbrunnen zur Trinkwassergewinnung ( [REDACTED] GmbH & Co. KG).

### 2.1.2.6 Potenzielle natürliche Vegetation

Den größten Anteil nehmen im Untersuchungsgebiet die Standorte des Typischen Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwaldes in den Auen von Rauner Bach und Haarbach mit ca. 57 % ein (vgl. **Tabelle 2.1-2** und **Abb. 2.1-2**). Die Talauen der Bäche und Nebenbäche nahe der Quellbereiche weisen häufig Standorte für Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder auf (ca. 13 %). In einigen Randbereichen außerhalb der eigentlichen Talauen würde Vogtländischer (Tannen-Fichten-)Buchenwald dominieren (ca. 14 %).

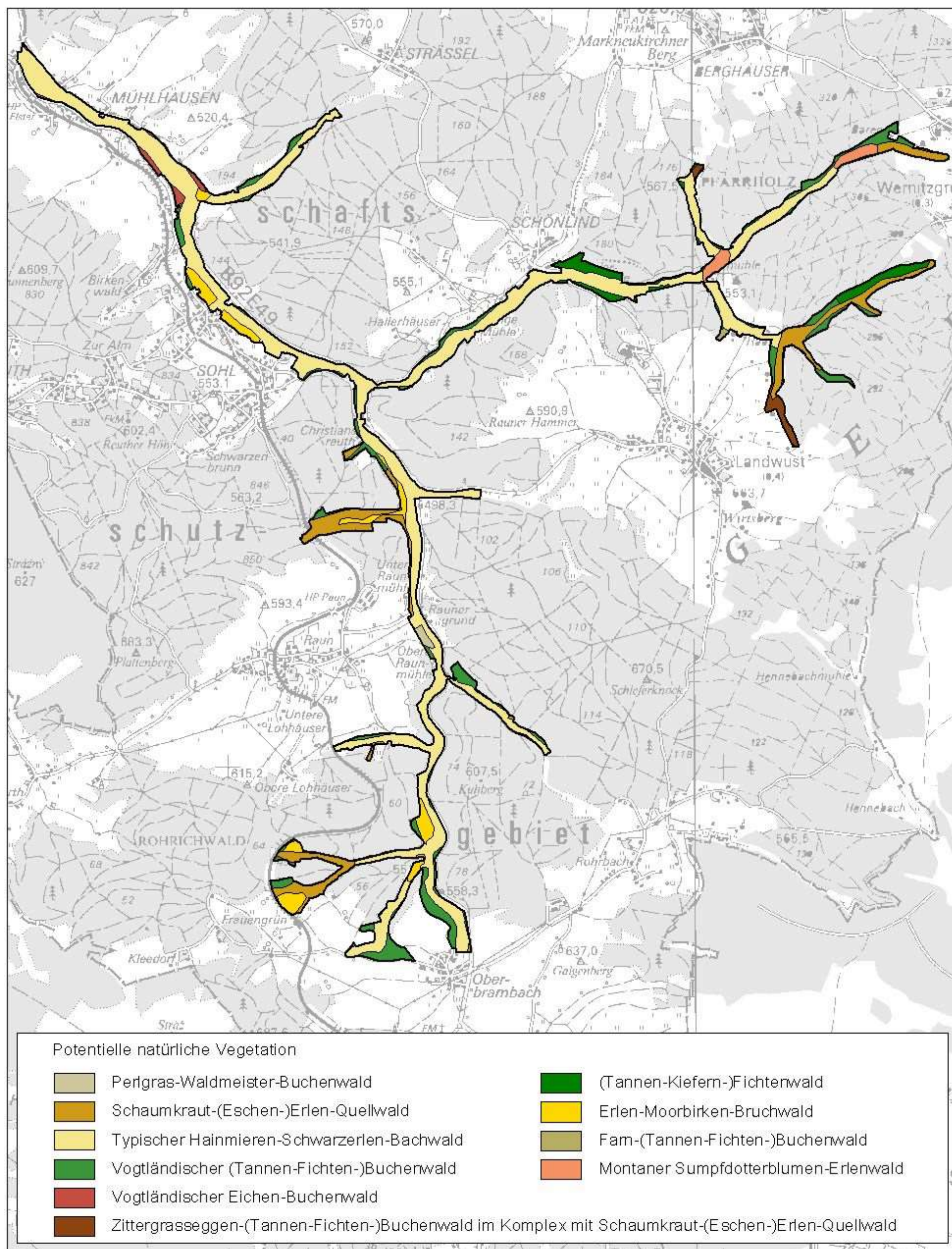
Waldgesellschaften organischer Nassstandorte wären auf ca. 8 % der Fläche vertreten: Erlen-Moorbirken-Bruchwald käme an einigen Quellbereichen vorwiegend am Grenzbach, am Lohbach, im Gründel, am Rande des Raunerbachtales bei Christiansreuth und nahe des Sohler Sauerbrunnens vor. Zwei Standorte des montanen Sumpfdotterblumen-Erlenwaldes befinden sich im oberen Haarbachtal bzw. am Wernitzgrüner Bach.

Standorte für (Tannen-Kiefern-)Fichtenwald und Zittergrasseggen-(Tannen-Fichten-)Buchenwälder finden sich kleinflächig in grundwasserfernen Bereichen am oberen Haarbach bzw. seinen Zuflüssen (ca. 7 %).

**Tabelle 2.1-2: Potenzielle natürliche Vegetation im FFH-Meldegebiet**

Vegetationseinheit	Fläche im FFH Gebiet in ha
Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	156,51
Vogtländischer (Tannen-Fichten-)Buchenwald	37,41
Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder	35,81
Erlen-Moorbirken-Bruchwald	17,64
(Tannen-Kiefern-)Fichtenwald	14,37
Montane Sumpfdotterblumen-Erlenwälder	5,50
Zittergrasseggen-(Tannen-Fichten-)Buchenwälder	3,77
Vogtländischer Eichen-Buchenwald	2,35
Perlgras-Waldmeister-Buchenwälder	1,37
Farn-(Tannen-Fichten-)Buchenwald	0,55





**Abb. 2.1-2: Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 788/01  
Quellen: Sächsisches Landesamt für Geologie (unveröffentlicht): Digitale Daten zur Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1 : 50.000 (PNV\_50);  
Blatt L 5738, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002; Blatt L 5740 Klingenthal (Sachsen), Bearbeiter: D. Wendel, TU Dresden, Stand 11/2002



### 2.1.2.7 Biotopausstattung

Ein Überblick über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des Planungsgebietes ist auf der Grundlage der CIR-Luftbildkartierung möglich. Eine Übersichtskarte zur Biotopausstattung zeigt **Abb. 2.1-3**.

Den Hauptanteil der Fläche des FFH-Meldegebietes nimmt mit über 71 % Grünland ein. Ein Teil dieser Flächen (4 ha) wurde zum Zeitpunkt der CIR-Luftbildkartierung Mitte der 90er Jahre als Ruderalfläche erfasst, da zu diesem Zeitpunkt umfangreiche Abwasserleitungen im Tal verlegt wurden. Der größte Teil dieser Flächen kann inzwischen wieder dem Grünland zugerechnet werden.

Knapp 20 % der Fläche des FFH-Meldegebietes sind bewaldet. Der größte Teil davon sind Nadelholzforsten (9 %). Jeweils 2 - 3 % entfallen auf Nadelmischwald, Vorwälder und Wiederaufforstungen. Laubwälder und Laubmischwälder nehmen nur sehr geringe Flächen ein. Ca. 1 ha wurde als Feuchtwald erfasst. Feldgehölze, Baumgruppen und Gebüsche sind mit 4 ha (2 %) vertreten.

Etwa 4 % der Fläche müssen zum Siedlungsbereich (einschließlich Verkehrsflächen) gerechnet werden. Gewässer – vorwiegend Standgewässer – haben nur einen Anteil von etwa 5 ha (2 %). Auch der Umfang der Moore und Sümpfe liegt in diesem Bereich.

Ackerland spielt innerhalb des FFH-Meldegebietes praktisch keine Rolle.

**Tabelle 2.1-3: Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung auf der Basis der CIR-Luftbildkartierung**

Kartiereinheit	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Gewässer	5,33	1,86
Moore, Sümpfe	5,16	1,80
Grünland	205,18	71,46
Feldgehölze, Baumgruppen und Gebüsche	3,94	1,37
Wälder	56,39	19,64
darunter Nadelwald	25,61	8,92
Wiederaufforstungen	8,54	2,97
Waldrandbereiche / Vorwälder	6,11	2,13
Nadelmischwald	6,77	2,36
Nadel-Laub-Mischwald	3,30	1,15
Acker	0,29	0,10
Siedlungs- und Verkehrsflächen	10,85	3,78

Die Biotopausstattung wurde außerdem auf der Grundlage der Daten des 2. Durchganges der sächsischen Biotopkartierung ausgewertet. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 2.1-4** zusammengefasst. Insgesamt wurden mit 130 ha 47,25 % der Gebietsfläche als Biotop ausgewiesen.



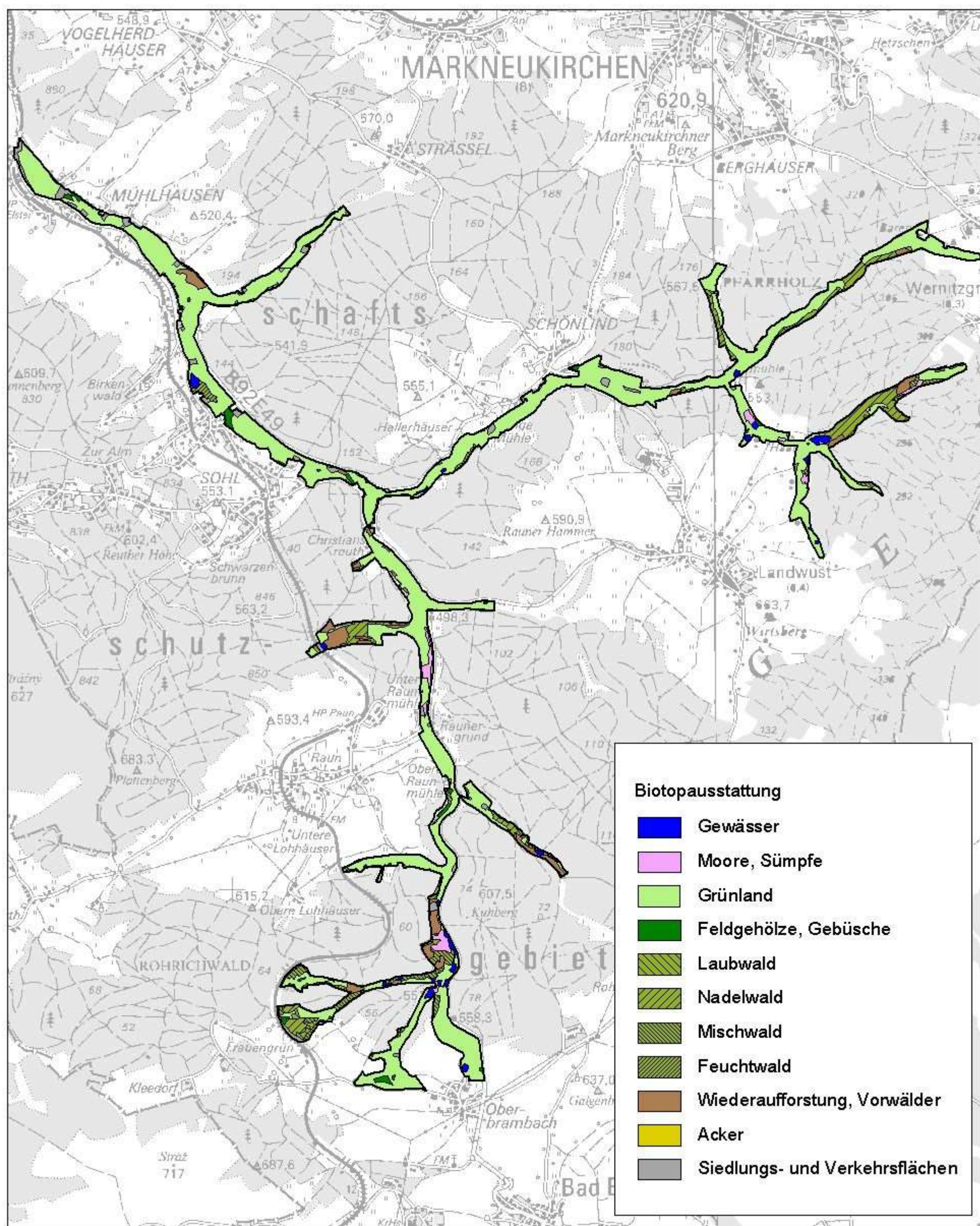


Abb. 2.1-3: Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.  
 Quellen: CIR-Luftbildkartierung (Datenübergabe StUFA Plauen)



Dominierend sind das Frischgrünland (Magere Frischwiesen und sonstiges extensiv genutztes Frischgrünland – ca. 35 %), Nasswiesen (16,5 %) und Hochstaudenfluren feuchter Standorte (16,3 %). Kleinseggenrieder nehmen mit ca. 10,5 % einen beträchtlichen Anteil der Biotopfläche ein, ebenso Binsen-, Waldsimen- und Schachtelhalmsümpfe mit ca. 7 %. Unter den Biotopen mit geringerem Flächenanteil sind Borstgrasrasen (1,1 %), Übergangsmoore (0,5 %), naturnahe Kleingewässer und Bäche hervorzuheben. Waldbiotope nehmen mit ca. 3 % nur einen sehr geringen Flächenanteil ein.

**Tabelle 2.1-4: Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Meldegebiet 080E (Raunerbach- und Haarbachtal)**

Biotoptyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Feldgehölz (BA)	2,13	1,64
Feuchtgebüsch (BFS)	0,72	0,55
Naturnaher Bach (FB)	4,59	3,54
Graben (FG)	0,51	0,39
Tümpelquelle (FQT)	0,25	0,19
Nasswiese (GFS)	21,50	16,55
Extensiv genutztes Feuchtgrünland (GFY)	0,30	0,23
Magere Frischwiese (GMM)	25,23	19,42
Sonstige extensive genutzte Frischwiese (GMY)	20,12	15,48
Berg- und Felsheide (HZB)	0,26	0,20
Hochstaudenflur sumpfiger Standorte (LFS)	21,18	16,30
Übergangsmoor (MHZ)	0,71	0,54
Binsen-, Waldsimen- und Schachtelhalmsumpf (MNB)	9,25	7,12
Kleinseggenried (MNK)	13,64	10,49
Röhrichte (außerhalb der Gewässer) (MNR)	0,72	0,56
Borstgrasrasen (RB)	1,44	1,11
Naturnahe Kleingewässer (SKA)	1,85	1,43
Verlandungsbereiche stehender Gewässer (SV)	0,23	0,17
Sonstige Stillgewässer (SY)	1,39	1,07
Erlen-Eschen-Wald der Auen und Quellbereiche (WAE)	3,07	2,36
Sumpfwald (WP)	0,85	0,66

## 2.1.2.8 Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna

### 2.1.2.8.1 Flora

Zur Flora von Teilen des Raunerbach- und Haarbachtals liegen einige detaillierte Einzeluntersuchungen vor, auf die an dieser Stelle nur verwiesen werden soll (MERKEL 1998, GOLDE & MERKEL 1997, BÖHNERT & WALTER 2000), da eine detaillierte Bearbeitung von Flora und Vegetation im Rahmen der Ersterfassung erfolgt.



#### 2.1.2.8.2 Fauna des Rauner Baches und Haarbaches

Zur aquatischen Fauna des Rauner Baches und des Haarbaches liegen drei aktuelle Arbeiten vor, die jeweils die Fischfauna sowie zahlreiche Gruppen der Wirbellosen umfassen (ÖKON 1994, RICHTER et al. 1997, OEHLER 2000). Einen Überblick über die wichtigsten nachgewiesenen Arten (Arten der Roten Liste) gibt **Tabelle 2.1-5**. Weitere Artenlisten befinden sich im **Anhang**.

Im Rahmen der zitierten Untersuchungen erreichen Rauner Bach und Haarbach im Allgemeinen Saprobienindices, die im Bereich der biologischen Güteklasse I-II liegen. Als charakteristische Arten sind das Bachneunauge, die Groppe, die Blauflügelige Prachtlibelle *Calopteryx virgo*, die Steinfliege *Nemoura murtoni* und die Köcherfliege *Hydropsyche silfveni* hervorzuheben.

**Tabelle 2.1-5: Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos im Rauner Bach und Haarbach**

Art	RL SN	RL D	Nachweise an aktuellen Probestellen (zur Lage der Probestellen vgl. Abb. 4.1-1 in Kap. 4.1.2.3)
<b>Fische und Rundmäuler</b>			
<i>Lampetra planeri</i>	1	2	
<i>Salmo trutta f. fario</i>	2	3	
<i>Cottus gobio</i>	2	2	
<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	3	
<i>Neomachileus barbatulus</i>		3	
<b>Schnecken (Gastropoda)</b>			
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3		MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5, MZB 6, MZB 7
<b>Muscheln (Bivalvia)</b>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	1	MZB 5
<b>Zehnfüßige Krebse (Decapoda)</b>			
<i>Astacus astacus</i>		1	MZB 7
<b>Libellen (Odonata)</b>			
<i>Calopteryx splendens</i>	3	V	MZB 7
<i>Calopteryx virgo</i>	2	3	MZB 7
<i>Cordulegaster boltonii</i>	2	3	
<b>Steinfliegen (Plecoptera)</b>			
<i>Isoperla cf. grammatica</i>	3		MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5
<i>Isoperla oxylepis</i>	2		MZB 1, MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5, MZB 7
<i>Leuctra cf. leptogaster</i>		2	MZB 5, MZB 7
<i>Leuctra cf. major</i>	1	2	MZB 4, MZB 5
<i>Nemoura mortoni</i>	2	3	MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5, MZB 6, MZB 7
<i>Perlodes intricatus</i>		2	MZB 4
<i>Protonemura cf. hrabei</i>	2	3	MZB 1
<b>Aquatische Käfer (Coleoptera)</b>			
<i>Agabus biguttatus</i>	3		
<i>Hydraena cf. belgica</i>		3	MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5, MZB 6
<i>Oreodytes sanmarki</i>	3		MZB 2, MZB 3, MZB 4, MZB 5, MZB 7
<b>Köcherfliegen (Trichoptera)</b>			
<i>Hydropsyche silfvenii</i>		2	MZB 3, MZB 6, MZB 7

**Legende**

## Probestelle

MZB 1 Rauner Bach 1

MZB 2 Rauner Bach 2

MZB 3 Rauner Bach 3

MZB 4 Rauner Bach 4

MZB 5 Rauner Bach 5

MZB 6 Haarbach 1

MZB 7 Haarbach 2

## verwendete Literatur

01 RICHTER et al 1997

02 ÖKON 1994, RICHTER et al 1997

03 ÖKON 1994, RICHTER et al 1997

04 RICHTER et al 1997

05 ÖKON 1994, RICHTER et al 1997

06 RICHTER et al 1997

07 RICHTER et al 1997, OEHLER 2000

## Rote Listen

Sachsen

BRD

Fische RAU et al. 1999

BLESS et al. 1998

Mollusken SCHNIEBS et al. 1996

JUNGBLUTH &amp; V. KNORRE 1998

Krebse

SIMON 1998

Libellen ARNOLD et al. 1994

OTT &amp; PIPER 1998

Steinfliegen KÜTTNER 1999

REUSCH &amp; WEINZIERL 1998

Aquat. Käfer KLAUSNITZER 1996

GEISER 1998

Köcherfliegen

KLIMA 1998

### 2.1.2.8.3 Heuschrecken

Zur Heuschreckenfauna des Gebietes liegt bereits eine Reihe von Daten vor, die im Rahmen unterschiedlicher Projekte sowie der entomologischen Freizeitforschung gesammelt wurden. Daraus ergibt sich eine Artenliste von 18 Heuschreckenarten, die im Bereich des Untersuchungsgebietes in den Jahren von 1990 bis 2004 nachgewiesen wurden (vgl. Artenliste im **Anhang**). Einen Überblick über die wichtigsten Arten (Rote-Liste-Arten) gibt **Tabelle 2.1-6**.

**Tabelle 2.1-6: Rote-Liste-Arten der Heuschrecken des Untersuchungsgebietes**

Art		RL SN	RL D	Bart SchV	Verbreitung im Gebiet
<b>Ensifera (Langfühlerschrecken)</b>					
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, 1804)	Kurzflüglige Schwertschrecke	3	-	-	einzeln, Nachweis: FINDEIS
<i>Metrioptera brachyptera</i> (LINNAEUS, 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke	3	-	-	verbreitet
<b>Caelifera (Kurzfühlerschrecken)</b>					
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)	Gemeine Dornschröcke	R	-	-	einzeln
<i>Tetrix bipunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke	1	-	-	einzeln
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS, 1758)	Sumpfschröcke	3	2	-	einzeln in den Talauen
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)	Kleine Goldschröcke	3	-	-	verbreitet, stellenweise häufig
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Bunter Grashüpfer	R	-	-	verbreitet, stellenweise häufig
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, 1838)	Kleiner Heidegrashüpfer	2	3	-	selten, lokal
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)	Gefleckte Keulenschröcke	R	-	-	selten, lokal
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825)	Sumpf-Grashüpfer	3	3	-	mehrere FO in Talauen und Quellbereichen

#### Legende

<b>RL SN</b>	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	Im Rückgang
<b>BArtSchV</b>	<b>Bundesartenschutzverordnung</b>
§	besonders geschützt

Mehrere Arten sind im gesamten Gebiet verbreitet und – zumindest stellenweise – auch häufig. Dazu gehören z.B. der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), der Nachti-gall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) und die Kleine Goldschröcke (*Euthystira brachyptera*). Recht regelmäßig sind in geeigneten Biotopen Arten wie die Zwitscher-Schröcke (*Tettigonia cantans*), die Kurzflüglige Beiß-schröcke (*Metrioptera brachyptera*) und – bevorzugt in Kleinseggenriedern – der Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*). Seltener und meist nur an spezifischen Standorten

anzutreffen sind der Kleine Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), die Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und die Dornschröcken (*Tetrix undulata*, *T. bipunctata*). Die Sumpf-Schröcke (*Stethophyma grossum*) ist – allerdings meist einzeln – immer wieder in der Talaue des Rauner Baches anzutreffen.

Einige weitere Heuschrecken-Arten wurden bisher nur einzeln, aber mehrfach auf den Auenwiesen des Rauner Baches in Mühlhausen und/oder Sohl festgestellt: Das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) und der Weißbrandige Grashüpfer (*Chorthippus albo-marginatus*). Der Feld-Grashüpfer wurde nur einmal an einem Felddrain in der Loh verhört.

Unter den nachgewiesenen 17 Heuschreckenarten sind 3 in Deutschland gefährdete bzw. stark gefährdete Arten. Insgesamt 6 Arten weisen nach der sächsischen Roten Liste eine Gefährdung auf (vgl. **Tabelle 2.1-6**).

#### 2.1.2.8.4 Tagfalter

Zur Tagfalterfauna des Gebietes liegen bereits eine Reihe von Daten vor, die im Rahmen unterschiedlicher Projekte sowie der entomologischen Freizeitforschung gesammelt wurden. Daraus ergibt sich eine Artenliste von 56 Tagfalterarten, die im Bereich des Untersuchungsgebietes in den Jahren von 1990 bis 2004 nachgewiesen wurden (vgl. Artenliste im **Anhang**). Einen Überblick über die wichtigsten Arten (Rote-Liste-Arten) gibt **Tabelle 2.1-7**.

**Tabelle 2.1-7: Rote-Liste-Arten der Tagfalter des Untersuchungsgebietes (Nachweise nach 1990)**

Art		RL SN	RL D	BArt SchV
<b>Hesperiidae</b>	<b>Dickkopffalter</b>			
<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	§
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771)	Gelbwüfliger Dickkopffalter	V	V	-
<b>Papilionidae</b>	<b>Ritterfalter</b>			
<i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758)	Schwalbenschwanz	V	V	§
<b>Pieride</b>	<b>Weißlinge</b>			
<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeiner Gelbling, Goldene Acht	V	-	§
<b>Lycaenidae</b>	<b>Bläulinge</b>			
<i>Lycaena virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758)	Dukatenfalter	3	3	§
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)	Brauner Feuerfalter, Schwefelvögelchen	3	-	§
<i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Violetter Feuerfalter, Violettsilberfalter	2	2	§
<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1761)	Lilagold-Feuerfalter	2	2	§
<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)	Blauer Eichen-Zipfelfalter	3	-	-
<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	Brombeer-Zipfelfalter	3	V	-
<i>Glaucopsyche nausithous</i> (BERGST., [1779])	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3	§
<i>Plebeius argus</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Silberfleck-Bläuling	3	2	§
<i>Plebeius optilete</i> (KNOCH, 1781)	Hochmoor-Bläuling	1	2	§
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTT., 1775)	Violetter Waldbläuling	2	V	§
<b>Nymphalidae</b>	<b>Edelfalter</b>			
<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)	Kaisermantel	3	-	§
<i>Argynnis aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Perlmutterfalter	3	V	§
<i>Argynnis adippe</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	Feuriger Perlmutterfalter	3	3	§

Art		RL SN	RL D	BArt SchV
<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	V	-
<i>Boloria aquilonaris</i> STICHEL, 1908	Hochmoor-Perlmutterfalter	2	2	§
<i>Boloria selene</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	3	V	§
<i>Boloria dia</i> (LINNAEUS, 1767)	Kleiner Magerrasen-Perlmutterfalter	2	3	§
<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)	Trauermantel	-	V	§
<i>Euphydryas aurinia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Abbiß-Scheckenfalter	1	2	§
<i>Melitaea cinxia</i> (LINNAEUS, 1758)	Wegerich-Scheckenfalter	1	2	-
<i>Melitaea diamina</i> (LANG, 1789)	Baldrian-Scheckenfalter	2	3	-
<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Gemeiner Scheckenfalter	2	3	-
<i>Limenitis populi</i> (LINNAEUS, 1758)	Großer Eisvogel	3	2	§
<i>Lasiommata maera</i> (LINNAEUS, 1758)	Braunaug	3	V	-
<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKH., 1788)	Rostbraunes Wiesenvögelchen	3	3	§
<i>Erebia medusa</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter	2	V	§

**Legende****RL SN**

Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)

**RL D**

Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands (PRETSCHER 1998)

**Gefährdungs-  
grad**

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

**BArtSchV****Bundesartenschutzverordnung**

- § besonders geschützt

Insgesamt 24 Arten (42,9 %) sind im Freistaat Sachsen gefährdet, 15 Arten (26,8 %) in der Bundesrepublik Deutschland. Nach der Bundesartenschutzverordnung sind 26 Arten (45,6 %) besonders geschützt (vgl. **Tabelle 2.1-7**).

Für die Bachtälchenstandorte des FFH-Meldegebietes sind artenreiche Tagfaltergesellschaften charakteristisch, die Grünland- und Saumbiotop unterschiedlicher frischer bis feuchter, teilweise auch trockener und wärmebegünstigter Standorte besiedeln. Dabei werden eine Reihe häufigerer Arten der feuchten Standorte regelmäßig bei der Nektarsuche in angrenzenden frischen Habitaten festgestellt (Nahrungshabitat außerhalb des Larvalhabitats).

Auf einige Arten verschiedener Feuchthabitate, für deren Erhaltung im Gebiet eine besondere Verantwortung besteht, sei an dieser Stelle hingewiesen:

**Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*):** Art mit aktuell (Stand August 2003) nur noch 8 bekannten Vorkommen in Sachsen (Oberes Vogtland und höhere Lagen des Mittel- und Westergebirges); 2 der Vorkommen befinden sich im Gebiet, ein weiteres ist bereits erloschen

**Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*):** Art mit wenigen Nachweisen in Sachsen; 1 Vorkommen im Gebiet (Beleg 2002)

**Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*):** Art mit regelmäßigen Nachweisen in den Bachtälchen des Oberen Vogtlandes und vergleichbaren Standorten des Kleinen Baldrians (*Valeriana dioica*) im Grenzstreifen; ansonsten in Sachsen bisher nur ein weiterer Nachweis; im Gebiet im Grenzbachtal verbreitet (mit Larvennachweisen), in den Zeidelwiesen mehrfach nachgewiesen, an weiteren Standorten im Raunerbachtal zu erwarten

Besonders hinzuweisen ist außerdem auf den Nachweis eines Raupengespinstes des **Wege- rich-Scheckenfalters (*Melitaea cinxia*)** in der Loh. Seit dem Wiederfund des Vorkommens in der Pechlohe Mitte der 90er Jahre ist dies der erste Nachweis der Art in der Region außerhalb des bekannten Standortes. Geeignete Pflegemaßnahmen des stark verbrachten Wiesenhangs sind erforderlich.

Keine aktuellen Nachweise (2003/4) liegen u.a. von folgenden gefährdeten Arten vor:

**Violettsilberfalter (*Lycaena alciphron*):** bisher nur von SANDNER für die Pechlohe angegeben; in der Region nur wenige aktuellere Nachweise

**Kleiner Silberfleck-Bläuling (*Plebeius argus*):** nur ein Nachweis vom Rand des FFH-Meldegebietes ; als Art trockener Heiden nicht typisch für die Habitate des FFH-Meldegebietes

**Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*):** die Art konnte 2003 am vorjährigen Fundort nicht bestätigt werden

**Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*):** die Art wurde 2001 in einem Exemplar in den Zeidelwiesen beobachtet und konnte 2003 nicht bestätigt werden. Im benachbarten NSG Zeidelweide wurde sie auch 2003 gefunden.

**Abbiß-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*):** 2000 wurden an zwei verschiedenen Stellen in den Zeidelwiesen von unterschiedlichen Beobachtern mehrere Falter festgestellt. Weitere Nachweise aus dem Gebiet liegen zeitlich weiter zurück.

**Großer Eisvogel (*Limenitis populi*):** es liegt nur eine etwas ältere Beobachtung aus den Zeidelwiesen vor

## 2.2 Schutzstatus

### 2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

#### 2.2.1.1 Naturschutzgebiet

Im Bereich des FFH-Meldegebietes „Raunerbach- und Haarbachtal“ befindet sich kein bestätigtes Naturschutzgebiet. Für große Teile des Gebietes wird jedoch die Unterschutzstellung als NSG vorbereitet. Umfangreiche Materialien zur Würdigung des Gebietes liegen vor (LANDESSCHWERPUNKTPROJEKT UND GEPLANTES NSG RAUNERBACHTAL 1999; FINDEIS & SCHWARZ 2000).

#### 2.2.1.2 Landschaftsschutzgebiet

Das gesamte FFH-Meldegebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“ befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“.

LSG Nr.	Name	Landkreis	Fläche	Rechtsgrundlage
c 35	Oberes Vogtland	Vogtlandkreis	17.084 ha	Beschluß 165/68 des RdB Karl-Marx-Stadt vom 12.07.1968

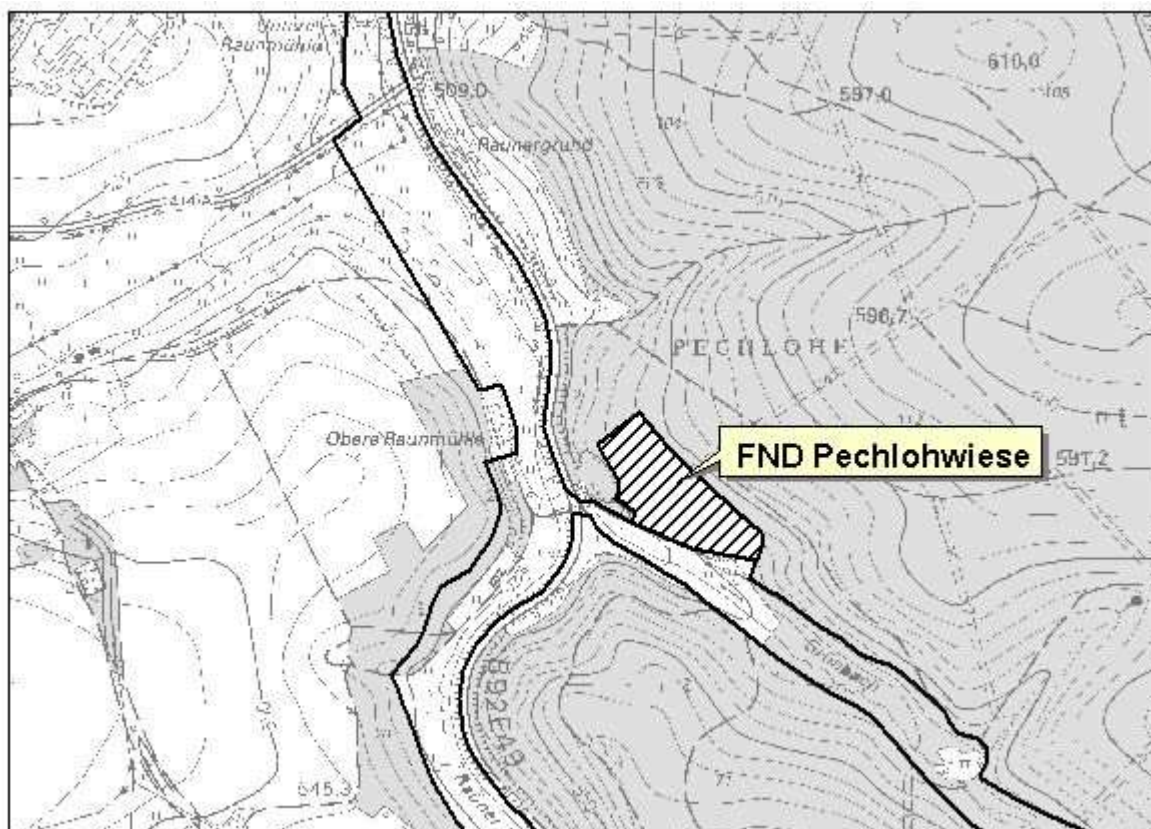
### 2.2.1.3 Flächennaturdenkmal

Am Eingang des Grünbachtals befindet sich das FND „Pechlohwiese“, das der Erhaltung und dem Schutz bodensaurer Magerrasen mit ihren bedrohten Tier- und Pflanzenarten sowie Pflanzengesellschaften dient. Besondere Achtsamkeit bei der Pflege erfordert das letzte autochthone Vorkommen des Wegerich-Scheckenfalters (*Melitaea cinxia*) Südwestsachsens in diesem Bereich.

Name	Landkreis	Fläche	Rechtsgrundlage
FND Pechlohwiese	Vogtlandkreis	1,9 ha	Verordnung des Vogtlandkreises vom 22.11.1997

Das FND „Pechlohwiese“ dient u.a.

- der Erhaltung und Pflege eines extensiv genutzten bodensauren Magerrasens
- der Erhaltung und Pflege einer geobotanisch außerordentlich wertvollen Grünlandvegetation
- der Erhaltung und Pflege gegenwärtig vorhandener und potenzieller Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten.



**Abb. 2.2-1: Lage des FND „Pechloh“ innerhalb des FFH-Meldegebietes 080E**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

#### 2.2.1.4 Naturpark

Das gesamte FFH-Meldegebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“ befindet sich innerhalb des Naturparks „Erzgebirge / Vogtland“. Mit Ausnahme der Ortslage Mühlhausen (Entwicklungszone) befindet sich das gesamte Gebiet in Schutzzone II.

Name	Landkreise	Fläche	Rechtsgrundlage
Naturpark „Erzgebirge / Vogtland“	Annaberg, Aue-Schwarzenberg, Freiberg, Mittlerer Erzgebirgskreis, Vogtlandkreis	149.500 ha	Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung vom 09.Mai 1996

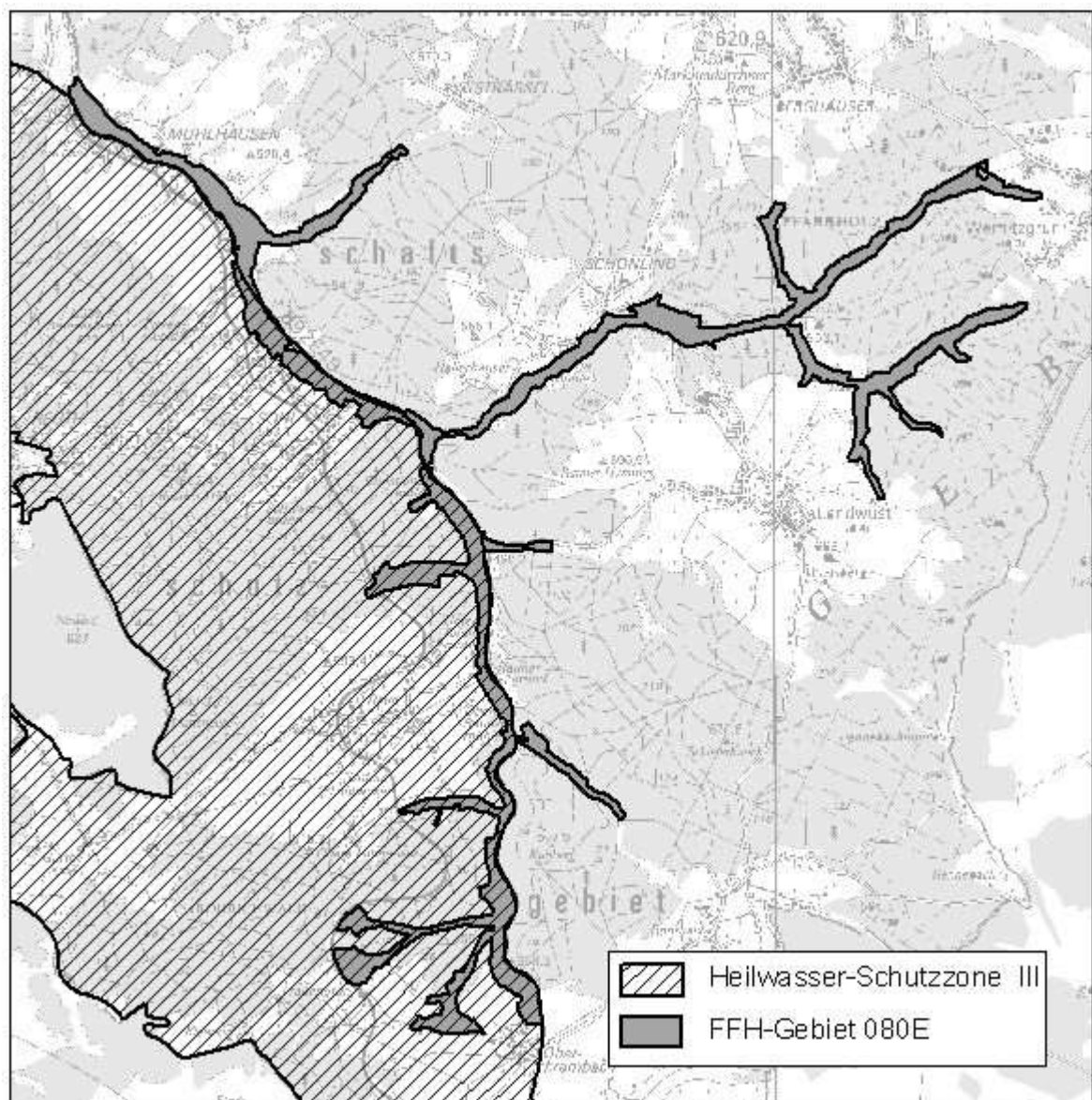
#### 2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Teile des Gebietes liegen in der Heilwasserschutzzone III Bad Elster/Bad Brambach (Schutzgebietserklärung für die natürlichen Heilmittel von Bad Brambach und Bad Elster 1976, vgl. **Abb. 2.2-2**). Das betrifft vor allem die linken Zuflüsse des Rauner Baches sowie



große Teile des Raunerbachtales selbst. In der Schutzzone III sind sämtliche Maßnahmen, Anlagen und Bauten, die eine Verunreinigung des Grundwassers durch Mineralöle und deren Nebenprodukte sowie durch nicht oder schwer abbaubare chemische Stoffe oder radioaktive Substanzen hervorrufen oder begünstigen, grundsätzlich nicht gestattet. Dazu gehören z.B. die Anlage von Untergrundgasspeichern, das Ablagern von Fäkalien oder Stoffen mit auslaugbaren Chemikalien außerhalb dafür ausgewiesener Plätze und die Anlage industrieller Mastanlagen. Anlage von Gärfuttersilos und Gülleausbringung unterliegen weiteren Bestimmungen.

Die Heilwasser-Schutzzone III von Bad Brambach und Bad Elster ist außerdem identisch mit der Bioklimatischen Schutzzone II für diese Orte.



**Abb. 2.2-2: Heilwasserschutzzone der Kurorte Bad Elster und Bad Brambach**

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers

## 2.3 Planungen im Gebiet

Der Bau einer Kläranlage unterhalb des Ortes Raun befindet sich seit längerer Zeit im Stadium der Vorplanung, nach Auskunft des LRA Vogtlandkreis liegt jedoch derzeit keine aktuelle Planung vor.

Für das Gebiet liegt eine Forsteinrichtungsplanung vor (vgl. **Kapitel 10.1.3**).

### 3 NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION

#### 3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Eine Übersicht über die aktuellen Eigentums- und Nutzungsverhältnisse geben **Tabelle 3.1-1** und **Abb. 3.1-1**.

Die Forstgrundkarte weist eine Fläche von 55 ha als Waldeigentum aus. Davon müssen 6 ha nicht bewaldeter Fläche (Grünland, Verkehrsflächen) dem Offenlandbereich zugerechnet werden. Weitere 5 ha Waldfläche wurden aus der weiteren Betrachtung ausgeklammert. Dabei handelt es sich um 124 Teilstücke einer durchschnittlichen Größe von unter 400 m<sup>2</sup>, die aus der ungenügenden Übereinstimmung der auf der Grundlage der TK 10 festgelegten Gebietsgrenze mit der Flurkarte herrühren. Diese Flächen gehören nach der Forstgrundkarte zum Privatwald (4 ha), Kommunalwald (1 ha) sowie in sehr geringen Anteilen zum Landeswald.

Für etwa zwei Drittel der Waldfläche war ein Abgleich mit bereits eher vom Forstamt Adorf übergebenen Daten zum Waldeigentum möglich. Außerdem erfolgte durch das Forstamt Adorf ein Abgleich mit der Besitzkartei, der nur geringfügige Abweichungen erbatte. Dazu gehört z.B. der geringe Anteil Treuhandrestwald sowie die Zurechnung einiger bisher nicht zuordenbarer Waldflächen zum Privatwald.

Einige weitere Waldflächen, die weder in der Forstgrundkarte noch in der Besitzkartei des Forstamtes Adorf erfasst sind, wurden als „Sonstige Waldflächen“ in die Statistik einbezogen. Zwei dieser Flächen wurden als Privateigentum ermittelt.

Im Offenlandbereich konnten die Eigentumsverhältnisse nicht durchgängig ermittelt werden. Für einen erheblichen Teil der Flurstücke ist der Eigentümer unbekannt. Die meisten anderen Flurstücke sind dem Privateigentum zuzurechnen. Zum Landeseigentum zählen die oben genannten Offenlandflächen des Landeswaldes (6 ha) sowie einige Flächen der Liegenschaftsverwaltung (< 1 ha ermittelt). Geringe Anteile (ca. 2 ha ermittelt) sind kommunales Eigentum. Da diese Flächen in der Regel sehr klein und über das gesamte Gebiet verstreut sind, werden die Eigentumsverhältnisse in **Tabelle 3.1-1** nicht differenziert dargestellt.

Auch die Nutzer konnten nur für einen Teil der Offenlandflächen ermittelt werden. Das betrifft z.B. privat genutzte Hausgrundstücke, Bach- und Wegflächen sowie lange Jahre brach liegende Flächen, aber auch einen geringen Teil der offensichtlich genutzten Grünlandflächen. Zudem waren die ermittelten Angaben für einige Flächen widersprüchlich, z.B. wurden landwirtschaftliche Nutzer für bewaldete Flächen oder für Flächen, die seit mehreren Jahren vom Landschaftspflegeverein „Grünes Band“ betreut werden, übermittelt. Um zumindest grobe Aussagen über die wichtigsten Nutzer des Gebietes zu bekommen, wurden für die Auswertung in **Tabelle 3.1-1** und für die Darstellung in **Abb. 3.1-1** Flächen ohne Nutzerangabe, die innerhalb großer, offensichtlich einheitlich genutzter Bereiche liegen, dem jeweiligen Nutzer der Nachbarflächen zugerechnet.

**Tabelle 3.1-1: Übersicht der Eigentums- und Nutzungsverhältnisse**

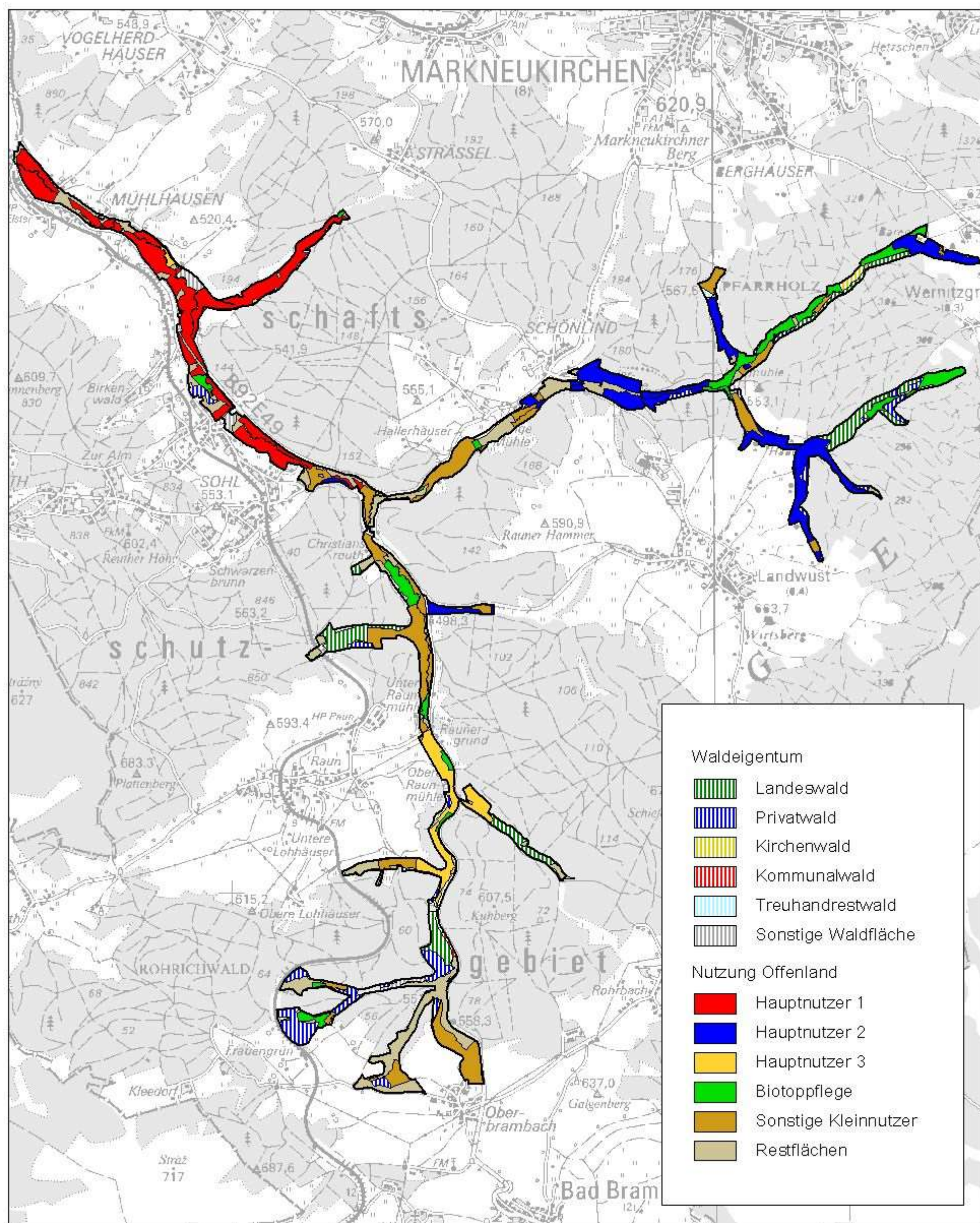
	Nutzer (Legende im Anhang)	Gesamt-%	Fläche [ha]	LRT [ha]	Maßnahmen [ha]
<b>Wald</b>		<b>19</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
Land		48	25	2	5
Privat		33	17	3	7
Körperschaft		1	0,3	0	0
Kirche		2	1	0	0
Treuhandrestwald		1	0,7	0	0
Sonstige Waldflächen		15	8	3	3
<b>Offenland</b>		<b>81</b>	<b>223</b>	<b>40</b>	<b>66</b>
Betrieb 1 (Hauptnutzer 1)	19 N	22	48	7	22
Betrieb 2 (Hauptnutzer 2)	24 N	17	39	4	6
Betrieb 3	37 N	10	23	5	8
Betrieb 4	30 N	7	15	0	1
Betrieb 5	27 N	6	14	3	5
Betrieb 6	50 N	4	10	1	1
Betrieb 7	12 N	4	8	2	4
Restfläche *		30	66	18	19

\* Nutzer mit geringem Flächenanteil, Nutzer ungeklärt, Privatgrundstücke, Gehölze/Gebüsche, Verkehrsflächen, Fließgewässer

Zwei größere landwirtschaftliche Betriebe nutzen jeweils etwa ein Fünftel der Offenlandfläche des Gebiets. Vier weitere Betriebe nutzen Flächen zwischen 4 und 7 ha. Ein großer Teil der Flächen der Hauptnutzer wird im Rahmen landwirtschaftlicher Förderprogramme (NAK, KULAP) gefördert. Ein weiterer großer Teil des Gebietes (12 ha) wird durch lokale Landschaftspflegeverbände gepflegt. Zu den Flächen, für die keine Nutzer ermittelt werden konnten, gehören viele brach liegende, oft seit Jahrzehnten ungenutzte Bereiche. Die Angaben zu Nutzern erlauben außerdem keinerlei Aussage über den gegenwärtigen Zustand der Flächen, da sich teilweise ebenfalls langjährig brache Bereiche darunter befinden können.

Der Rauner Bach ist ab Einmündung des Haarbaches bis Einmündung in die Weiße Elster ein Gewässer I. Ordnung. Die Unterhaltungspflicht obliegt dem Freistaat Sachsen, LTV, TSM Zwickauer Mulde/Weiße Elster. Alle anderen im Gebiet befindlichen Fließgewässer sind den Gewässern II. Ordnung zuzuordnen, die Unterhaltungspflicht obliegt der jeweiligen Gemeinde.





**Abb. 3.1-1: Übersichtskarte der Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“**

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.



### 3.2 Nutzungsgeschichte

Eine dauerhafte Besiedlung ist für das Gebiet frühestens ab dem 12. Jahrhundert nachzuweisen (Rorbach 1185, 1290 Mulhusen). Im 13. Jahrhundert waren jedoch viele der vorhandenen Siedlungen wieder wüst gefallen (z.B. Rohrbach, Tockengrün, Schönbind, Teile von Wernitzgrün). Die meisten der heute bekannten Orte werden erstmals im 14. oder zu Beginn des 15. Jahrhunderts erwähnt (1319 Landwste, 1378 Rum, Ruewen = Raun, 1414 die Sol) (Quelle: EICHLER et al. 1983).

Über die vergangenen Jahrhunderte war das Gebiet geprägt von kleinbäuerlicher Nutzung. Dabei dürfte in den Auenbereichen stets die Grünlandnutzung vorherrschend gewesen sein. Heute brach liegende, aber immer noch offene Bachauen auch kleinerer Seitentälchen belegen diese Nutzungsform. Dabei waren die Offenlandbereiche in diesen Tälchen früher weiter ausgedehnt – trockenere Bereiche am Rand sind heute oft bereits von Fichtenaufwuchs bedeckt. Eine zeitweilige Ackernutzung könnte in Randbereichen des FFH-Meldegebietes (FND Pechlohe) stattgefunden haben.

In den Jahren zwischen 1960 und 1990 gab es unterschiedliche Ansätze zu einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Teilweise kam es zu einer Ausdehnung der Weidenutzung durch Rinder auch in weniger geeignete feuchte Auenbereiche, teilweise kam es zu einer großflächigen Melioration von Auenwiesen wie in Mühlhausen oder im Gründel. Nach 1990 erfolgte die Nutzung großer Teile des Gebietes – unterstützt durch Förderprogramme wie NAK – weniger intensiv.

Große Teile der Talauen des Rauner Baches und des Haarbaches werden als Grünland genutzt. Dabei dominieren ein- bis zweischürige Mahd, Mahd mit anschließender Weidenutzung oder in Teilbereichen alleinige Beweidung. Auch Hangbereiche (Grünbachtal, Schönbind) werden durch ein- oder mehrschürige Mahd (teilweise mit Nachbeweidung) genutzt. Ackernutzung spielt innerhalb der Grenzen des FFH-Meldegebietes heute praktisch keine Rolle.

Teile des Offenlandes an einigen Bachoberläufen (Grenzbach, Lohbach) liegen langjährig brach (Grenzbach, Lohbach) bzw. werden im Rahmen von Pflegemaßnahmen einschürig gemäht (z.B. Zeidelwiesen).

Im Waldanteil des Gebietes dominieren Flächen des Landeswaldes sowie Privatbesitz. Der größte Teil der vorhandenen Waldfläche wird von artenarmen Fichtenforsten (anteilig auch Kiefer) eingenommen.

Die Wasserkraft von Rauner Bach und Haarbach wurde in den vergangenen Jahrhunderten durch zahlreiche Mühlen und Hammerwerke genutzt (Haarbach: Haarmühle, Holzmühle, Papiermühle, Lange Mühle; Rauner Bach: Obere und Untere Raunmühle, Rauner Hammer, Neue Mühle, Obermühle). Die Mühlengrundstücke mit ihren Gehöften stellen bis auf Ausnahmen die einzigen unmittelbar in der Bachau vorhandenen Siedlungsflächen dar. Mühlgräben und -teiche sind teilweise bis heute vorhanden oder zumindest im Geländere relief erkennbar. Sie stellen einen wesentlichen Teil der im Gebiet vorhandenen Standgewässer.

Der Rauner Bach ist seit Jahrhunderten als Perlmuschelbach bekannt. Es gibt eine Angabe, nach der er gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts mit Muscheln aus der Elster besetzt worden sei (zit. in: HERTEL 1958). Eine Nutzung der Muschelbänke erfolgte etwa bis Anfang des 20. Jahrhunderts. Seither befinden sich die Muschelbestände im kontinuierlichen Rückgang (vgl. HERTEL 1958).

## **4 FFH-ERSTERFASSUNG**

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

#### **4.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer**

##### **4.1.1.1 Charakteristik des Lebensraumtyps**

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer wurden nur einmal festgestellt. Die Zuordnung des kleinen, sauberen Teiches im Grünbachtal zum LRT Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer erfolgt über die Art Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*), die im Einlaufbereich einen mäßig großen Bestand bildet. Dieser ist als Zwiebelbinsen-Gesellschaft (*Juncus bulbosus*-Littorelletalia-Gesellschaft) zu charakterisieren. Die zugehörige Vegetationsaufnahme des artenarmen Bestandes erscheint in der **Tabelle 3** im **Anhang**.

##### **4.1.1.2 Fauna**

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### **4.1.1.3 Entwicklungsflächen**

Das Entwicklungspotenzial für mesotrophe Stillgewässer reicht über die einzige aktuelle LRT-Fläche hinaus. Vorstellbar ist eine langfristige Entwicklung dieser LRT in folgenden Lebensräumen, an deren Rändern bzw. in unmittelbarer Umgebung schon Übergangs- und Schwinggrasemoore (LRT 7140) vorkommen:

- Oberer Haarmühlenteich als ID 20002,
- Unterer Haarmühlenteich als ID 20003,
- Großer Teich Sohl als ID 20004, gekoppelt mit ID 10109 (LRT 7140),
- Hartmannsteich Oberbrambach als ID 20007 (Entwicklungsfläche mittelfristig für LRT 3150, langfristig für LRT 3130), gekoppelt mit ID 10020 (LRT 7140),
- Unterer Neumannsteich als ID 20009 (Entwicklungsfläche mittelfristig für LRT 3150, langfristig für LRT 3130), benachbart von ID 10027 und 10028 (LRT 7140),
- Floßteich als ID 20019 (Entwicklungsfläche mittelfristig für LRT 3150, sehr langfristig für LRT 3130).
- Teich unterhalb der Judenlohstraße als ID 20033 (Entwicklungsfläche für LRT 3130 und 7140).

Als Ergebnis der Umsetzung kann langfristig mit einer Vervielfachung der LRT-Fläche (aktuell 0,03 ha) gerechnet werden.



#### 4.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

##### 4.1.2.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Der LRT eutrophe Stillgewässer kommt nur selten vor (es gibt jedoch weitere nährstoffreiche Gewässer, die jedoch nicht die Kartier- und Bewertungskriterien erfüllen). Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in der **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.

Im schattigen Teich an der Waldquelle ist die einartige Alpenlaichkraut-Gesellschaft (*Potamogeton alpinus* Podbielkowski 1967) ausgebildet.

Im Holzmühlenteich ist die Gesellschaft mit Wasserknöterich und dem Schwimmenden Laichkraut (*Polygonum amphibium*-*Potamogeton natans*-Gesellschaft) ausgebildet, die nur in der artenarmen Form mit dem Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) auftritt.

In dem kleinen Tümpel im Haarbachtal durchdringen sich Schwimmendes Laichkraut und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluvatile*) zur Teichschachtelhalm-Gesellschaft (*Equisetum fluvatile*-Gesellschaft).

##### 4.1.2.2 Fauna

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### 4.1.2.3 Entwicklungsflächen

Die Entwicklung eutropher Stillgewässer ist nicht sinnvoll, da eine Nährstoffreduzierung angestrebt wird.

#### 4.1.3 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

##### 4.1.3.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Als LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation wurden der Rauner Bach unterhalb der unteren Rauner Mühle und der untere Bereich des Haarbaches bewertet. Die Unterwasservegetation ist nur sehr lückig ausgebildet und bedeckt im Durchschnitt 1% bis 2% der Gewässersohle. Die auffälligste Art ist der Haken-Wasserstern (*Callitriche hamulata*), der von verschiedenen Moosen begleitet wird (*Fontinalis antipyretica*, *Chiloscyphos pallascens*, *Leptodictium riparium*). Die zugehörige Vegetationsaufnahme bzw. halbquantitative Erfassung der Gesellschaft *Fontinaletum antipyreticae* zeigt die **Tabelle 3** im **Anhang**.

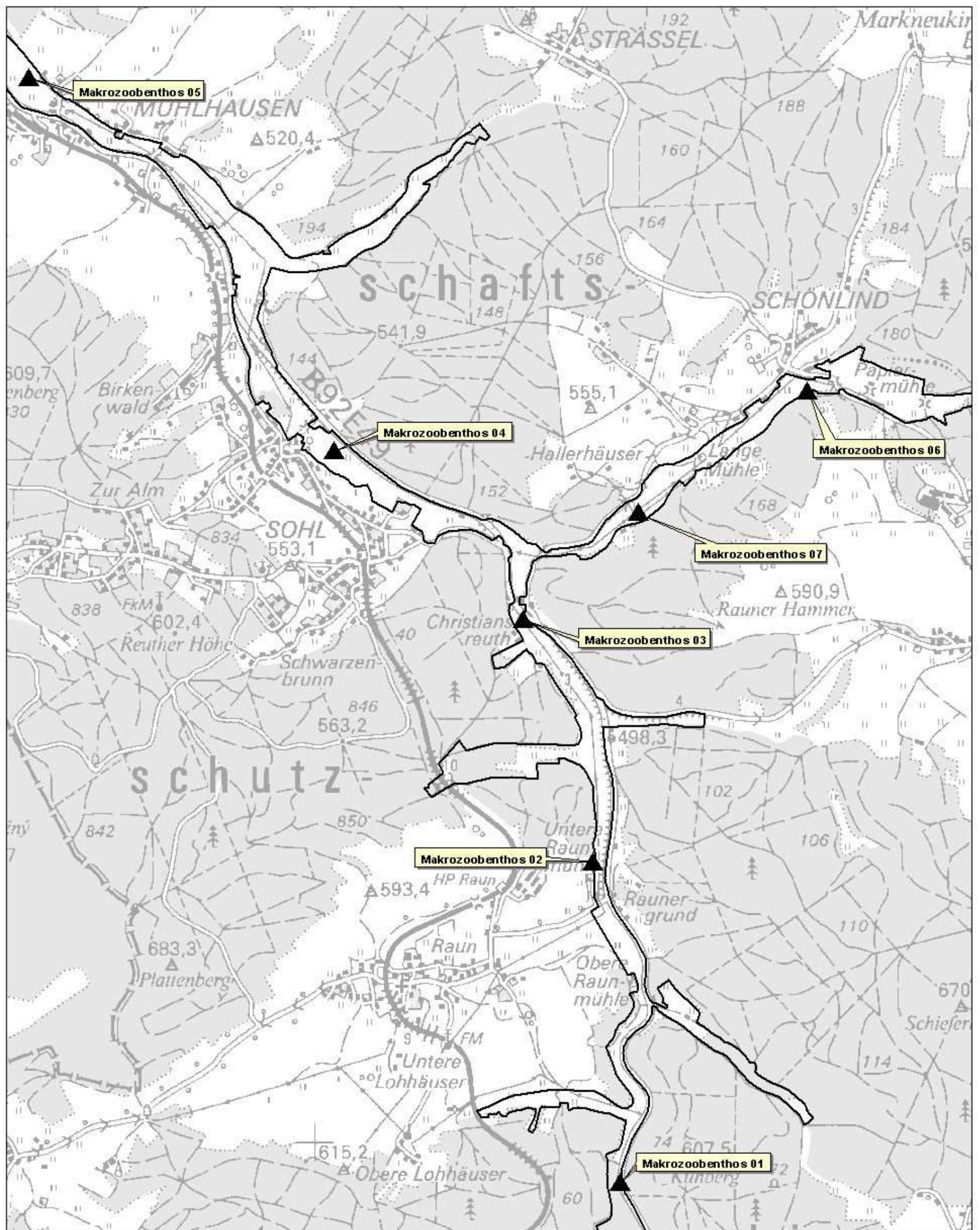
#### **4.1.3.2 Fauna**

##### **4.1.3.2.1 Makrozoobenthos**

#### **Methode**

Das Makrozoobenthos wurde an 7 Probestellen (Rauner Bach: 5; Haarbach: 2) durch die IDUS GmbH Ottendorf-Okrilla untersucht. Dabei wurde die im Standard-Methodenkatalog beschriebene Methodik angewendet.

Die Lage der Probestellen zeigt **Abb. 4.1-1**. Nur 4 Probestellen lagen innerhalb des Bereiches, der letztlich als Lebensraumtyp 3260 ausgewiesen werden konnte. In die allgemeine Auswertung wurden jedoch alle 7 Probestellen einbezogen.



**Abb. 4.1-1: Lage der Probestellen für Makrozoobenthos-Untersuchungen im LRT 3260**

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematisch Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

## Ergebnis

Einen Überblick über die wichtigsten nachgewiesenen Arten gibt **Tabelle 4.1-1**. Weitere Daten der Probestellen sind in **Tabelle 4.1-2** zusammengefasst.

**Tabelle 4.1-1: Arten des Makrozoobenthos (Auswahl) im LRT 3260**

Ordnung	Taxon	RL (D)	RL (Sn)
Trichoptera	Agapetus ochripes CURTIS		k.A.
Trichoptera	Anabolia nervosa (CURTIS)		k.A.
Coleoptera	Anacaena spp. THOMSON		
Mollusca	Ancylus fluviatilis O.F.MUELLER		3
Trichoptera	Anomalopterygella chauviniana (STEIN)		k.A.
Trichoptera	Apatania cf. fimbriata (PICTET)		k.A.
Diptera	Atherix ibis (FABRICIUS)		k.A.
Trichoptera	Athripsodes albifrons (LINNAEUS)		k.A.
Trichoptera	Athripsodes bilineatus (LINNAEUS)		k.A.
Ephemeroptera	Baetis alpinus-Gruppe		k.A.
Ephemeroptera	Baetis fuscatus (LINNAEUS)		k.A.
Ephemeroptera	Baetis muticus (LINNAEUS)		k.A.
Ephemeroptera	Baetis rhodani (PICTET)		k.A.
Ephemeroptera	Baetis scambus EATON		k.A.
Trichoptera	Beraeodes minutus (LINNAEUS)		k.A.
Ephemeroptera	Caenis beskidensis SOWA		k.A.
Odonata	Calopteryx virgo (LINNAEUS)	3	2
Ephemeroptera	Centroptilum luteolum (MUELLER)		k.A.
Trichoptera	Chaetopteryx major MCLACHLAN	3	k.A.
Trichoptera	Chaetopteryx villosa (FABRICIUS)		k.A.
Coleoptera	Coelostoma orbiculare (FABRICIUS)		
Pisces	Cottus gobio LINNAEUS	2	2a
Trichoptera	Drusus annulatus (STEPHENS)		k.A.
Turbellaria	Dugesia gonocephala (DUGES)		k.A.
Trichoptera	Ecclisopteryx dalecarlica KOLENATI		k.A.
Ephemeroptera	Ecdyonurus cf. torrentis KIMMINS		k.A.
Oligochaeta	Eiseniella tetraedra (SAVIGNY)		k.A.
Coleoptera	Elmis aenea P.MUELLER		k.A.
Coleoptera	Elmis cf. aenea P.MUELLER		k.A.
Coleoptera	Elmis cf. maugetii LATREILLE		k.A.
Coleoptera	Elmis maugetii LATREILLE		k.A.
Ephemeroptera	Epeorus sylvicola (PICTET)		k.A.
Ephemeroptera	Ephemera danica MUELLER		k.A.
Spongillidae	Ephydatia fluviatilis (LINNAEUS)		k.A.
Hirudinea	Erpobdella octoculata (LINNAEUS)		k.A.
Coleoptera	Esolus angustatus P.MUELLER		k.A.
Mollusca	Galba truncatula (O.F.MUELLER)		
Amphipoda	Gammarus pulex (LINNAEUS)		k.A.
Heteroptera	Gerris spp. FABRICIUS		k.A.
Hirudinea	Glossiphonia complanata (LINNAEUS)		k.A.
Trichoptera	Glossosoma conformis NEBOISS		k.A.
Ephemeroptera	Habroleptoides confusa SARTORI ET JACOB		k.A.
Ephemeroptera	Habroleptoides modesta =00740 HAGEN		k.A.
Ephemeroptera	Habrophlebia lauta EATON		k.A.
Trichoptera	Halesus digitatus (SCHRANK)		k.A.
Trichoptera	Halesus radiatus (CURTIS)		k.A.
Hirudinea	Helobdella stagnalis (LINNAEUS)		k.A.
Coleoptera	Helophorus spp. FABRICIUS		k.A.

Ordnung	Taxon	RL (D)	RL (Sn)
Trichoptera	Hydatophylax infumatus (MCLACHLAN)		k.A.
Acari	Hydracarina		k.A.
Coleoptera	Hydraena cf. belgica D'ORCHYMONT	3	k.A.
Coleoptera	Hydraena cf. truncata REY	3	k.A.
Coleoptera	Hydraena minutissima STEPHENS		k.A.
Trichoptera	Hydropsyche angustipennis (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Hydropsyche instabilis (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Hydropsyche pellucidula (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Hydropsyche saxonica MCLACHLAN		k.A.
Trichoptera	Hydropsyche silfvenii ULMER	2	k.A.
Trichoptera	Hydropsyche siltalai DOEHLER		k.A.
Plecoptera	Isoperla oxylepis (DESPAX)		2
Pisces	Lampetra planeri (Querder) BLOCH	2	2a
Trichoptera	Lasiocephala basalis (KOLENATI)		k.A.
Trichoptera	Lepidostoma hirtum (FABRICIUS)		k.A.
Ephemeroptera	Leptophlebia marginata (LINNAEUS)		k.A.
Plecoptera	Leuctra nigra (OLIVIER)		
Trichoptera	Limnephilus germanus MCLACHLAN	3	k.A.
Coleoptera	Limnius perrisi (DUFOR)		
Coleoptera	Limnius volckmari (PANZER)		k.A.
Oligochaeta	Lumbriculus variegatus (O.F.MUELLER)		k.A.
Trichoptera	Lype reducta (HAGEN)		k.A.
Trichoptera	Metanoea rhaetica SCHMID	R	k.A.
Trichoptera	Micrasema longulum MCLACHLAN		k.A.
Trichoptera	Micropterna lateralis (STEPHENS)		k.A.
Trichoptera	Mystacides azurea (LINNAEUS)		
Plecoptera	Nemoura mortoni RIS	3	2
Plecoptera	Nemurella pictetii KLAPALEK		
Trichoptera	Notidobia ciliaris (LINNAEUS)		k.A.
Trichoptera	Odontocerum albicorne (SCOPOLI)		k.A.
Coleoptera	Orectochilus villosus (Larve) (P.MUELLER)		3
Coleoptera	Oreodytes sanmarki (SAHLBERG)		3
Coleoptera	Oulimnius tuberculatus (P.MUELLER)		k.A.
Ephemeroptera	Paraleptophlebia submarginata (STEPHENS)		k.A.
Plecoptera	Perlodes microcephalus (PICTET)		
Mollusca	Pisidium casertanum (POLI)		
Mollusca	Pisidium spp. C.PFEIFFER		
Coleoptera	Platambus maculatus (LINNAEUS)		
Trichoptera	Plectrocnemia conspersa (CURTIS)		k.A.
Bryozoa	Plumatella repens (LINNAEUS)		k.A.
Turbellaria	Polycelis cf. tenuis IJIMA		k.A.
Turbellaria	Polycelis felina (DALYELL)		k.A.
Trichoptera	Polycentropus flavomaculatus (PICTET)		k.A.
Trichoptera	Potamophylax cingulatus (STEPHENS)		k.A.
Trichoptera	Potamophylax latipennis (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Potamophylax rotundipennis (BRAUER)		k.A.
Diptera	Prosimulium rufipes (MEIGEN)		k.A.
Ephemeroptera	Rhithrogena semicolorata (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Rhyacophila cf. dorsalis (CURTIS)		k.A.
Trichoptera	Rhyacophila cf. oblitterata MCLACHLAN		k.A.
Trichoptera	Rhyacophila oblitterata MCLACHLAN		k.A.
Trichoptera	Rhyacophila tristis PICTET		k.A.
Ephemeroptera	Serratella ignita (PODA) (= Ephemerella ignita)		k.A.
Neuropteroidea	Sialis fuliginosa PICTET		k.A.
Trichoptera	Silo pallipes (FABRICIUS)		k.A.
Trichoptera	Silo piceus BRAUER		k.A.
Diptera	Simulium (Nevermannia) cf. cryophilum (RUBZOW)		k.A.
Diptera	Simulium ornatum MEIGEN		k.A.



Ordnung	Taxon	RL (D)	RL (Sn)
Plecoptera	Siphonoperla torrentium (PICTET)		
Oligochaeta	Stylodrilus heringianus CLAPAREDE		k.A.
Hirudinea	Theromyzon tessulatum (O.F.MUELLER)		k.A.
Trichoptera	Tinodes rostocki MCLACHLAN		k.A.
Diptera	Tipula maxima PODA		k.A.
Ephemeroptera	Torleya major (KLAPALEK)		k.A.
Heteroptera	Velia caprai TAMANINI		k.A.

**Legende**

Rote Listen	Sachsen	BRD
Fische	RAU et al. 1999	BLESS et al. 1998
Mollusken	SCHNIEBS et al. 1996	JUNGBLUTH & V. KNORRE 1998
Krebse		SIMON 1998
Libellen	ARNOLD et al. 1994	OTT & PIPER 1998
Steinfliegen	KÜTTNER 1999	REUSCH & WEINZIERL 1998
Aquat. Käfer	KLAUSNITZER 1996	GEISER 1998
Köcherfliegen		KLIMA 1998

**Tabelle 4.1-2: Anzahl der Taxa und Saprobienindex der einzelnen Probestellen der Makrozoobenthos-Untersuchung**

Probestelle	Anzahl Taxa	Saprobienindex
01 Rauner Bach unterhalb Oberbrambach	53	1,72
02 Rauner Bach unterhalb Untere Raunmühle	67	1,84
03 Rauner Bach oberhalb Mündung Haarbach	76	1,67
04 Rauner Bach oberhalb Gasthof Vogtland	78	1,72
05 Rauner Bach, Mühlhausen	84	1,78
06 Haarbach, Schönind	79	1,72
07 Haarbach unterhalb Lange Mühle	87	1,69

#### 4.1.3.2.2 Fische und Rundmäuler

##### Methode

Die Fischfauna wurde an 4 Probestellen des Rauner Baches (2), Haarbaches (1) und Wernitzgrüner Baches (1) nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode (einmalige Elektrofischung am 23.07.2003) durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft / Referat Fischerei (P. SINDILARIU) untersucht.

Die Lage der Probestellen zeigt **Abb. 4.1-2**. Die Probestellen an Haarbach und Wernitzgrüner Bach lagen dabei außerhalb des Bereiches, der letztendlich als LRT 3260 ausgewiesen werden konnte.

##### Ergebnis

An den beiden Probestellen im Rauner Bach sowie an der Probestelle am Haarbach, die nur wenig außerhalb des als Lebensraumtyp ausgewiesenen Bereiches lag, konnte ein guter Besatz mit Bachforelle, Bachneunauge und Groppe festgestellt werden (vgl. **Tabelle 4.1-3**).

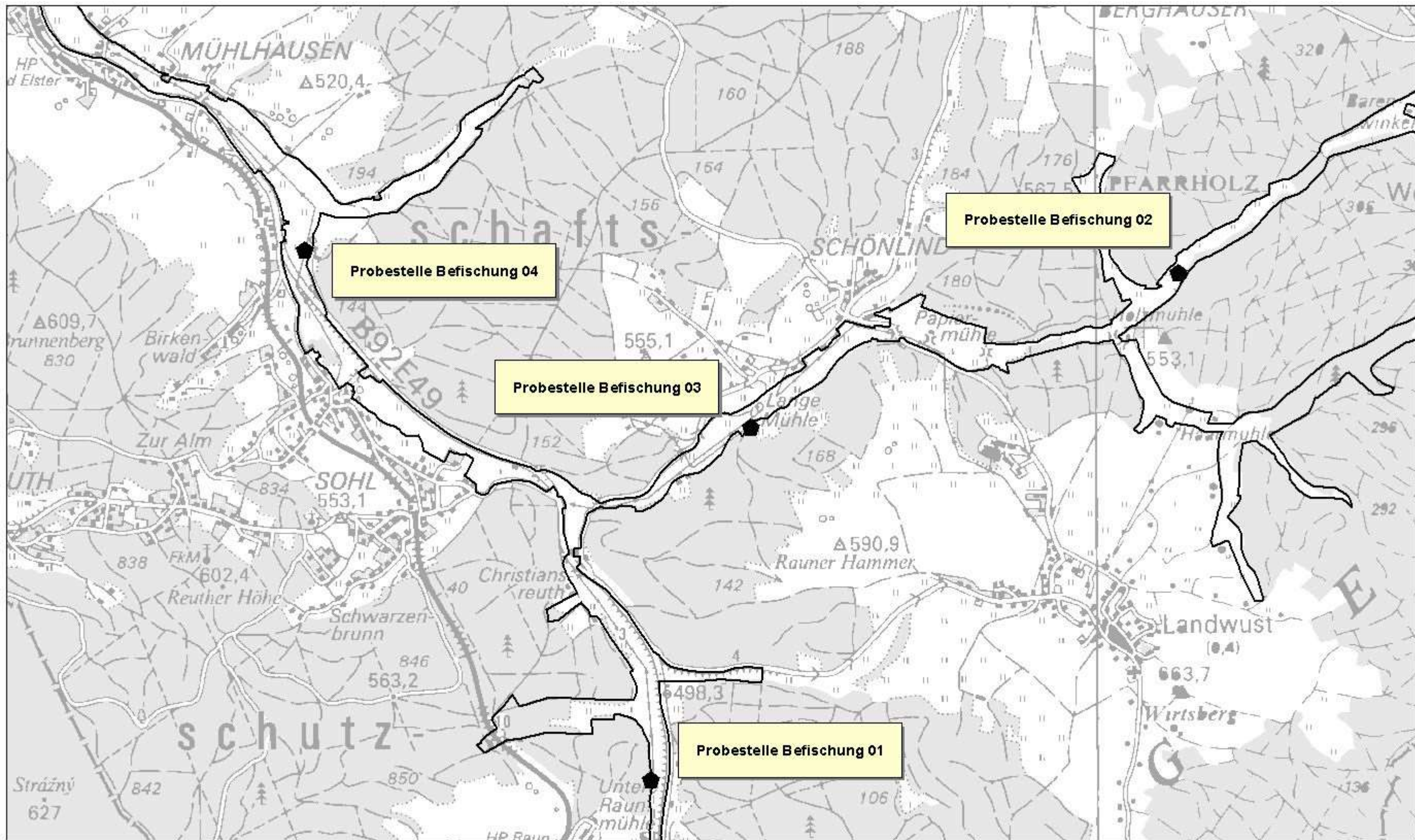
**Tabelle 4.1-3: Nachweise von Fischen und Rundmäulern im LRT 3260**

Art	RL D	RL SN	Probestellen			
			01 Rauner Bach uh Raunmühle	02 Wernitzgrüner Bach	03 Haarbach uh Lange Mühle	04 Rauner Bach Hotel Vogtland
Bachforelle	3	2	71	9	34	66
Bachneunauge	2	1	28	-	32	34
Groppe	-	2	7	1	10	7
Flussbarsch	-	-	-	-	-	1

<b>Legende</b>	
<b>RL D</b>	<b>Rote Liste Deutschland</b> (BLESS et al. 1998)
<b>RL SN</b>	<b>Rote Liste Sachsen</b> (RAU et al. 1999)
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet

Die in einem im Vergleich zu den anderen Probestellen wesentlich strukturärmeren Bereich liegende Probestelle am Wernitzgrüner Bach wies dagegen nur einen relativ geringen Fischbesatz auf, das Bachneunauge fehlte hier ganz.



**Abb. 4.1-2: Lage der Probstellen für die Untersuchung der Fischfauna im LRT 3260**

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematisch Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.



#### 4.1.3.3 Entwicklungsflächen

Der Entwicklung weiterer Fließgewässerabschnitte mit Unterwasservegetation sind enge Grenzen gesetzt, da sowohl der Rauner Bach als auch der Haarbach oberhalb der kartierten Bereiche zu schmal sind.

#### 4.1.4 LRT 4030: Trockene Heiden

##### 4.1.4.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Trockene Heiden sind nur sehr kleinflächig ausgeprägt. Sie zeichnen sich durch Zwergsträucher wie Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) sowie durch Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Harz-Labkraut (*Galium harcynicum*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*) und andere Magerkeitszeiger aus. Der LRT wird durch die Gesellschaft der Bergheide (*Vaccinio-Callunetum* Büker 1942) verkörpert (vgl. **Tabelle 3 im Anhang**).

##### 4.1.4.2 Fauna

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### 4.1.4.3 Entwicklungsflächen

LRT-Entwicklungsflächen für trockene Heiden wurden nicht erfasst, da kaum geeignete Standorte vorhanden sind. Allenfalls an den oberen Talrändern oder an schwach befahrenen Wald- und Feldwegrändern ist die Entwicklung von trockenen Heiden denkbar, würde dort aber mit anderen Lebensräumen (6230\*, 6510) konkurrieren. Die geforderte Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> würde kaum erreicht werden.

#### 4.1.5 LRT 6230\*: Artenreiche Borstgrasrasen

##### 4.1.5.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Artenreiche Borstgrasrasen kommen mehrfach, jedoch immer nur sehr kleinflächig vor. Die Mehrzahl ist mit der typischen Artenkombination frischer, aber nährstoffarmer Böden ausgestattet und dem Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen (*Polygalo-Nardetum* (Preising 1953) Oberd. 1957 em. 1978) zuzuordnen.

Auf staunässebeeinflussten/quelligen Standorten sind am Ausgang der Loh und im oberen Haarbachtal mit Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*) und Wald-Läusekraut (*Pedicularis*

*sylvatica*) zwei sehr kleine Bestände dem Torfbinsen-Borstgras-Feuchtrasen (*Juncetum squarrosum* Nordhagen 1922) zuzuordnen. Im oberen Haarbachtal ist als floristische Besonderheit das Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) bemerkenswert. Nach (PEPPLER-LISBACH u. PETERSEN 2001) gehören die Bestände alle zur typischen Subassoziation. Pflanzengeographisch überwiegt die Zugehörigkeit zur ozeanisch verbreiteten *Galium saxatile*-Vikariante

Selten kommen Bestände vor, die mangels Kennarten nur dem ranglosen Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen (*Galium saxatile*-*Nardus stricta*-*Violion*-Gesellschaft) zugeordnet werden können. Diese Gesellschaft kann pflanzensoziologisch als LRT-kritisch eingestuft werden, wenn die Bestände zu artenarm sind. Im Gebiet werden die Bestände mit wenigstens 15 Arten noch als LRT bewertet. Nutzungsbedingt ist eine schwache Bindung an die *Bistorta officinalis*-Form gemähter Bestände zu verzeichnen.

Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.

#### **4.1.5.2 Fauna**

##### **4.1.5.2.1 Heuschrecken**

#### **Methode**

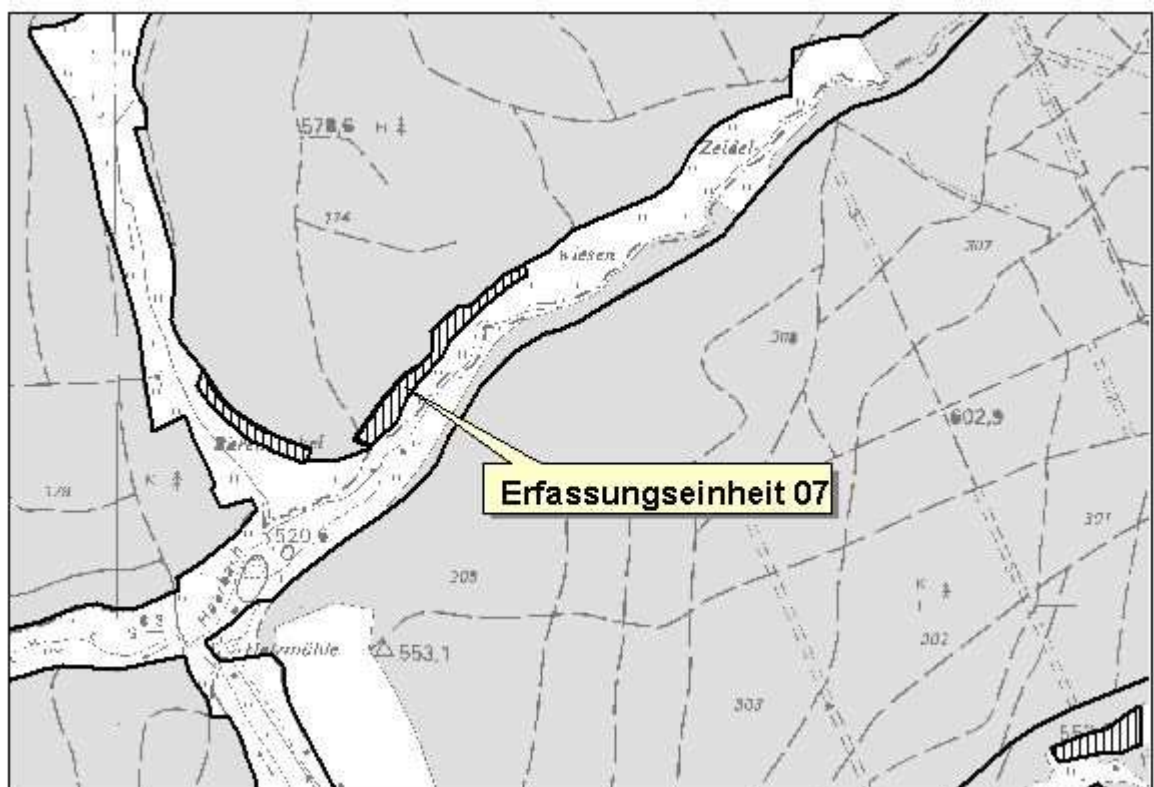
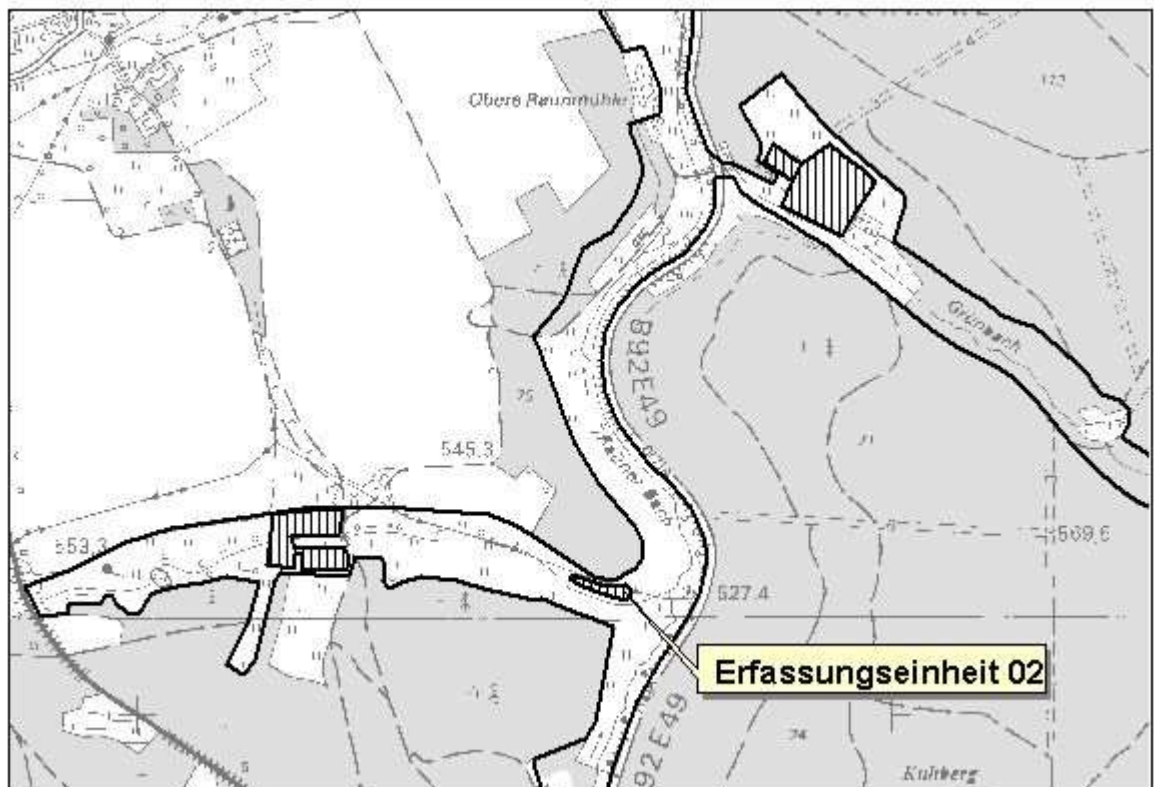
Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Heuschreckenfauna von 1 ha LRT 6230 vorgesehen. Die erfasste Fläche dieses Lebensraumtyps im Gebiet liegt jedoch bei etwa 0,8 ha, die sich auf unterschiedliche Flächen verteilen. Zwei dieser Flächen wurden ausgewählt; zum Ausgleich der Gesamtbilanz wurden in die Untersuchung Flachland-Mähwiesen einbezogen (vgl. **Kapitel 4.1.8.2**).

Die Heuschreckenfauna von zwei ausgewählten Flächen des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai/Juni bis September; Sichtbeobachtung und Verhören des Gesangs).

Die Lage der Erfassungseinheiten im Lohbachtal und den Zeidelwiesen zeigt **Abb. 4.1-3**.

#### **Ergebnis**

Es konnten insgesamt 9 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. **Tabelle 4.1-4**).



**Abb. 4.1-3: Lage der Erfassungseinheiten 02 und 07 für Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen im LRT 6230**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

**Tabelle 4.1-4: Heuschreckennachweise im LRT 6230**

Art		RL SN	RL D	Erfassungseinheit	
				02	07
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwitscherschrecke	-	-	x	x
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAG., 1822)	Roesel's Beißschrecke	-	-	x	x
<i>Metrioptera brachyptera</i> (L., 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke	3	-	x	
<i>Tetrix bipunctata</i> (L., 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke	1	-		x
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)	Kleine Goldschrecke	3	-	x	x
<i>Omocestus viridulus</i> (L., 1758)	Bunter Grashüpfer	R	-	x	x
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	x	x
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNB, 1815)	Brauner Grashüpfer	-	-	x	
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	-	-	x	x

**Legende**

<b>RL SN</b>	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
1	Vom Aussterben bedroht
3	Gefährdet
R	Im Rückgang

**4.1.5.2.2 Tagfalter und Widderchen****Methode**

Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Tagfalter und Widderchen von 1 ha LRT 6230 vorgesehen. Die erfasste Fläche dieses Lebensraumtyps im Gebiet liegt jedoch bei etwa 0,8 ha, die sich auf unterschiedliche Flächen verteilen. Zwei dieser Flächen wurden ausgewählt; zum Ausgleich der Gesamtbilanz wurden in die Untersuchung Flachland-Mähwiesen einbezogen (vgl. **Kapitel 4.1.8.2**).

Die Fauna der Tagfalter und Widderchen von zwei ausgewählten Flächen des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai bis September; Sichtbeobachtung und Netzfang).

Die Lage der Erfassungseinheiten im Lohbachtal und den Zeidelwiesen zeigt **Abb. 4.1-3**.

**Ergebnis**

Auf beiden Flächen wurden insgesamt 30 Tagfalterarten und 1 Widderchen (Präimaginalstadium) nachgewiesen (vgl. **Tabelle 4.1-5**).

Im Frühjahr 2004 konnte auf beiden Flächen, z.T. mehrfach, der Skabiosen-Schwärmer (*Heodes tityus*) beobachtet werden.

**Tabelle 4.1-5: Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6230**

Art		RL SN	RL D	Erfassungseinheit	
				02	07
<b>Hesperiidae</b>	<b>Dickkopffalter</b>				
<i>Pyrgus malvae</i> (L., 1758)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	x	x
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALL., 1771)	Gelbwürliger Dickkopffalter	V	V		x
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	Braunkolbiger Dickkopffalter	-	-	x	x
<i>Ochlodes venatus</i> (BR. & GREY, 1853)	Rostfarbiger Dickkopffalter	-	-	x	x
<b>Papilionidae</b>	<b>Ritterfalter</b>				
<i>Papilio machaon</i> (L., 1758)	Schwabenschwanz	V	V		x
<b>Pieride</b>	<b>Weißlinge</b>				
<i>Colias hyale</i> (L., 1758)	Gemeiner Gelbling, Goldene Acht	V	-	x	
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L., 1758)	Zitronenfalter	-	-	x	x
<i>Aporia crataegi</i> (L., 1758)	Baumweißling	-	-		x
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Heckenweißling	-	-	x	x
<i>Anthocharis cardamines</i> (L., 1758)	Aurorafalter	-	-	x	x
<b>Lycaenidae</b>	<b>Bläulinge</b>				
<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)	Dukatenfalter	3	3		x
<i>Lycaena phlaeas</i> (L., 1761)	Kleiner Feuerfalter	-	-	x	x
<i>Callophrys rubi</i> (L., 1758)	Brombeer-Zipfelfalter	3	V	x	x
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTT., 1775)	Gewöhnlicher Bläuling	-	-		x
<b>Nymphalidae</b>	<b>Edelfalter</b>				
<i>Argynnis paphia</i> (L., 1758)	Kaisermantel	3	-		x
<i>Argynnis aglaja</i> (L., 1758)	Großer Perlmutterfalter	3	V	x	x
<i>Brenthis ino</i> (ROTT., 1775)	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	V	x	x
<i>Boloria selene</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	3	V		x
<i>Vanessa cardui</i> (L., 1758)	Distelfalter	-	-		x
<i>Nymphalis io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	-	-	x	x
<i>Nymphalis urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	-	-		x
<i>Nymphalis c-album</i> (L., 1758)	C-Falter	-	-		x
<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)	Landkärtchen	-	-	x	x
<i>Melitaea athalia</i> (ROTT., 1775)	Gemeiner Scheckenfalter	2	3	x	x
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)	Gemeines Wiesenvögelchen	-	-	x	x
<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKH., 1788)	Rostbraunes Wiesenvögelchen	3	3	x	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	-	-	x	x
<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	-	-	x	x
<i>Erebia medusa</i> ([DENIS & SCHIFF.], 1775)	Rundaugen-Mohrenfalter	2	V	x	x
<i>Melanargia galathea</i> (L., 1758)	Schachbrett	-	-	x	x
<i>Zyganea spec.</i>	(Widderchen)	-	-		x

**Legende**

<b>RL SN</b>	Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Großschmetterlinge Deutschlands (PRETSCHER 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
2	Stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste

#### 4.1.5.2.3 Laufkäfer

##### Methode

Die Laufkäferfauna von zwei ausgewählten Flächen des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (Bodenfallenfang in einem Transekt von 5 Fallen im Abstand von 10 m; 4 vierzehntägige Fangperioden von Ende April bis Mitte Juni, 3 vierzehntägige Fangperioden von Ende August bis Anfang Oktober). Dabei erfolgte die Untersuchung der Herbst-Fallenserie 2003, die der Frühjahr-Fallenserie 2004.

Die Lage der Untersuchungsflächen im Lohbachtal und den Zeidelwiesen zeigt **Abb. 4.1-3**. Dabei liegt die Erfassungseinheit 01 (Laufkäfer) an der gleichen Stelle wie Erfassungseinheit 02 (Heuschrecken und Tagfalter) sowie Erfassungseinheit 02 (Laufkäfer) an der gleichen Stelle wie die Erfassungseinheit 07 (Heuschrecken und Tagfalter).

Die Untersuchungen zur Laufkäferfauna wurden von A. WEIGEL (Rosalia Wernsdorf) durchgeführt.

##### Ergebnis

In den beiden Erfassungseinheiten wurden insgesamt 29 Laufkäfer-Arten nachgewiesen (vgl. **Tabelle 4.1-6**).

**Tabelle 4.1-6: Nachweise von Laufkäfern im LRT 6230**

Art	RL SN	RL D	Erfassungseinheit	
			01	02
<i>Abax parallelus</i>	-	-	x	x
<i>Agonum muelleri</i>	-	-	x	
<i>Amara aulica</i>	-	-	x	
<i>Amara communis</i>	-	-	x	
<i>Amara convexior</i>	-	-	x	x
<i>Amara equestris</i>	-	-	x	
<i>Amara familiaris</i>	-	-	x	
<i>Amara lunicollis</i>	-	-	x	x
<i>Amara plebeja</i>	-	-	x	
<i>Badister bullatus</i>	-	-		x
<i>Badister lacertosus</i>	-	-	x	x
<i>Bembidion lampros</i>	-	-	x	
<i>Bembidion mannerheimi</i>	-	-	x	
<i>Carabus arcensis</i>	3	V		x
<i>Carabus cancellatus</i>	3	V		x
<i>Carabus granulatus</i>	-	-	x	
<i>Carabus nemoralis</i>	-	-	x	x
<i>Carabus problematicus</i>	-	-	x	x
<i>Carabus violaceus</i>	-	-		x
<i>Harpalus latus</i>	-	-	x	x
<i>Harpalus tardus</i>	-	-	x	
<i>Nebria revicollis</i>	-	-	x	x
<i>Poecilus cupreus</i>	-	-	x	x
<i>Poecilus versicolor</i>	-	-	x	x

Art	RL SN	RL D	Erfassungseinheit	
			01	02
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	-	-		x
<i>Pterostichus melanarius</i>	-	-	x	x
<i>Pterostichus niger</i>	-	-	x	
<i>Pterostichus nigrita</i>	-	-	x	
<i>Trechoblemus micros</i>	-	-	x	

<b>Legende</b>	
<b>RL SN</b>	Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste

#### 4.1.5.3 Entwicklungsflächen

Artenreiche Borstgrasrasen sind auf mehreren Standorten, vor allem als schmale Streifen an den oberen Rändern der Wiesentäler, vorstellbar. Das würde aber erfordern, die Bewirtschaftung dieser Bereiche stark zu extensivieren, was in diesem Umfang vermutlich nicht umsetzbar ist. Deshalb werden nur folgende Entwicklungsflächen vorgeschlagen:

- in der Jüdenloh die ID 20029,
- in den Zeidelwiesen die ID 20037,
- nahe Oberbrambach die ID 20008.

Die Flächen werden beweidet und enthalten schon ein gewisses Artenpotenzial, das durch extensive Beweidung im Wechsel mit gelegentlicher Mahd entwickelt werden kann. Allerdings ist insbesondere für die ziemlich große Fläche in der Jüdenloh mit einem langen Zeitraum der Umsetzung zu rechnen.

Darüber hinaus könnten aus den mageren Borstgras-Ausbildungen der Flachland-Mähwiesen bei weiterer Aushagerung artenreiche Borstgrasrasen entstehen. Dieser Prozess ist für Teile folgender LRT-Flächen denkbar und wünschenswert:

- ID 10079, 10080, 10088

Der damit verbundenen Verlust an LRT 6510 wird geringer bewertet als der mögliche Gewinn an Fläche für den prioritären LRT 6230\*.

Als Ergebnis der Umsetzung kann mittelfristig mit einer knappen Verdopplung der LRT-Fläche (aktuell 0,79 ha) gerechnet werden, langfristig wäre eine reichliche Verdreifachung möglich.

#### **4.1.6 LRT 6410: Pfeifengraswiesen**

##### **4.1.6.1 Charakteristik des Lebensraumtyps**

Pfeifengraswiesen wurden nicht als Lebensraum erfasst.

##### **4.1.6.2 Fauna**

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### **4.1.6.3 Entwicklungsflächen**

Es wurden zwei LRT-Entwicklungsflächen für Pfeifengraswiesen kartiert, deren Ausgangsbestand bei extensiver Mahd mittelfristig zum LRT entwickelt werden kann:

- ID 20017, 20028.

#### **4.1.7 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren**

##### **4.1.7.1 Charakteristik des Lebensraumtyps**

Feuchte Hochstaudenfluren kommen im südlichen Gebietsteil mehrfach und auch grossflächig vor. Mit reichlich 10 ha nehmen sie den zweitgrössten Flächenanteil aller LRT im Gebiet ein (vgl. Tabelle 4.1-2). Dreimal konnte die Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft (*Filipendulo-Geranium palustris* W. Koch 1926) erfasst werden. Desweiteren kommt kleinflächig die Rauhaarkälberkropf-Gesellschaft (*Geranium sylvatici-Chaerophyllum hirsutum* (Kästner 1938) Niemann, Heinrich et Hilbig 1973) vor. Die Hälfte der Bestände gehört jedoch zur LRT-kritischen Mädesüß-Gesellschaft (*Filipendula ulmaria-Filipendulion*-Gesellschaft, pflanzensoziologischer Schlüssel in Ergänzung zu BÖHNERT et al. 2001: ZEH 18.1.1.3.1 zu 18.1.1.3 *Filipendulion*-Basalgesellschaft), die sich auf schon lange brachliegenden Feuchtwiesen entwickelt hat. Solche Bestände sollen nach KBS nicht als LRT kartiert werden. Im Gebiet erstrecken sie sich aber LRT-typisch entlang des Fliessgewässers und reichen meist bis zum Wald. Deshalb wurden verschiedene Bestände in den Fällen gutachterlich als LRT erfasst, in denen es unwahrscheinlich erscheint, dass die Feuchtwiesenmahd wieder aufgenommen werden kann und wenn die Flächen zur Gewährleistung der Offenlandkohärenz nicht zur Waldmehrung vorgeschlagen werden können.

Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.



#### 4.1.7.2 Fauna

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

#### 4.1.7.3 Entwicklungsflächen

LRT-Entwicklungsflächen für Feuchte Hochstaudenfluren wurden nicht erfasst, da der LRT ausreichend repräsentiert ist und die potenziellen Standorte bereits von anderen wertvollen Biotopen besetzt sind.

### 4.1.8 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

#### 4.1.8.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Flachland-Mähwiesen nehmen mit ca. 26 ha den grössten Flächenanteil aller LRT im Gebiet ein. Es handelt sich meist um die Submontane Goldhafer-Frischwiese (*Poa pratensis*-*Trisetum flavescens*-Gesellschaft), die bei verhältnismässig extensiver Nutzung (ein- bis zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung) sehr artenreich sein kann. Es wurden mehrere Ausbildungen festgestellt, die die unterschiedlichen Standorts- und Nutzungsbedingungen widerspiegeln (typische Untergesellschaft, bodensaure UG von Borstgras in einer normalen und in einer bodenfeuchten Variante von Sumpf-Hornklee, bodenfeuchte UG von Sumpf-Hornklee, weidebedingte UG von Ausdauerndem Weidelgras, artenarme Ausbildung). Relativ selten wurde die Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese (*Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft) erfasst (typische UG, bodensaure UG von Borstgras). Im Bereich von Mühlhausen wurde die Kriechhahnenfuß-Wiesenfuchsschwanz-Auenwiese (*Ranunculus repens*-*Alopecurus pratensis*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft) kartiert.

Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.

#### 4.1.8.2 Fauna

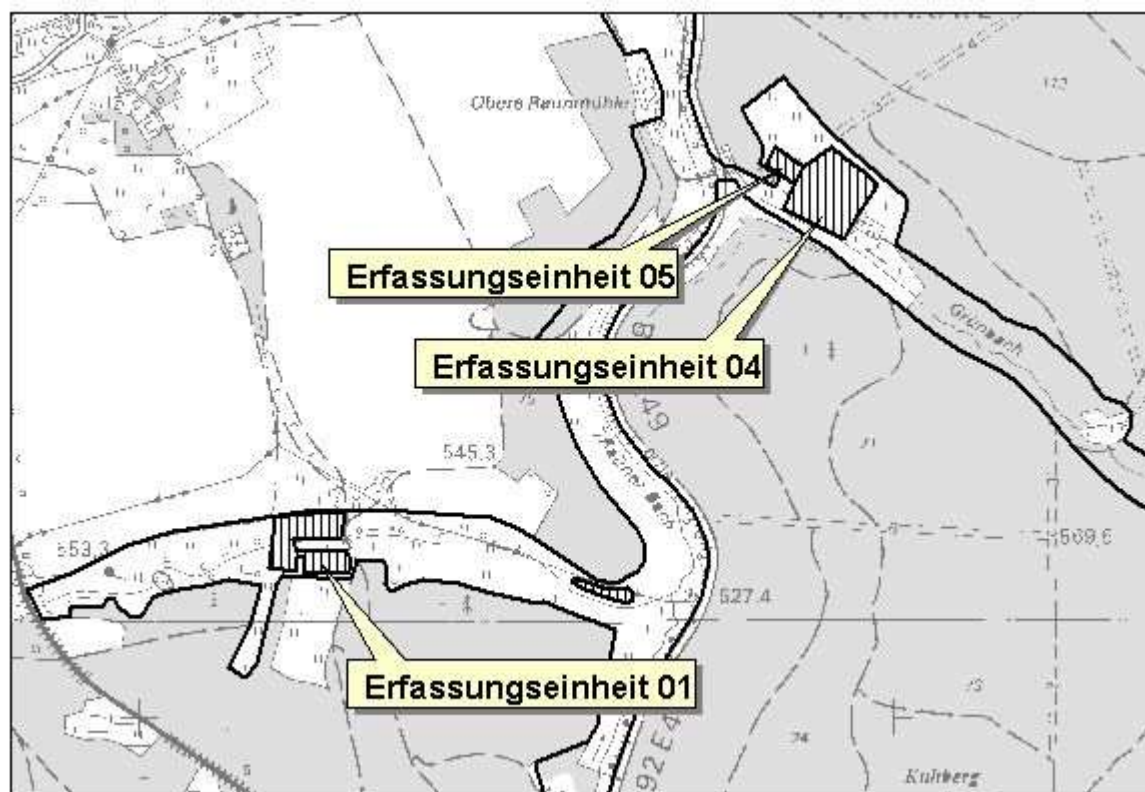
##### 4.1.8.2.1 Heuschrecken

#### Methode

Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Heuschreckenfauna im LRT 6510 nicht vorgesehen. Als Ausgleich für fehlende Flächen bei LRT 6230 und LRT 6520 wurden jedoch insgesamt sechs Flächen bearbeitet.

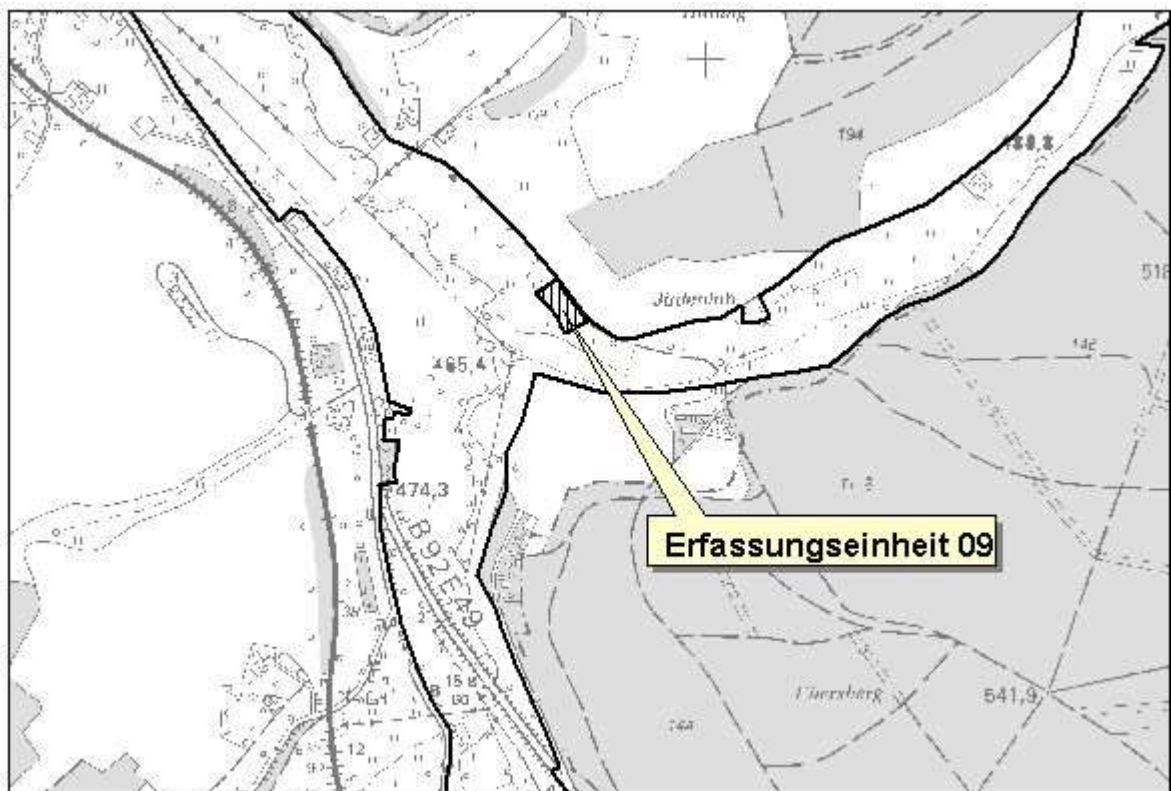
Die Heuschreckenfauna der sechs ausgewählten Flächen des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai/Juni bis September; Sichtbeobachtung und Verhören des Gesangs).

Die Lage der Erfassungseinheiten zeigen **Abb. 4.1-4** und **Abb. 4.1-5**.



**Abb. 4.1-4: Lage der Erfassungseinheiten 01, 04 und 05 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6510**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B



**Abb. 4.1-5: Lage der Erfassungseinheiten 06, 08 und 09 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6510**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

## Ergebnis

Insgesamt konnten 11 Heuschreckenarten in den Erfassungseinheiten nachgewiesen werden (vgl. **Tabelle 4.1-7**).

**Tabelle 4.1-7: Heuschreckennachweise im LRT 6510**

Art		RL SN	RL D	Erfassungseinheit					
				01	04	05	06	08	09
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwitscherschrecke	-	-	x	x	x	x	x	
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAG., 1822)	Roesel's Beißschrecke	-	-		x	x	x	x	x
<i>Metrioptera brachyptera</i> (L., 1761)	Kurzflüglige Beißschrecke	3	-	x	x	x			x
<i>Tetrix bipunctata</i> (L., 1758)	Zweipunkt-Dornschröcke	1	-					x	
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)	Kleine Goldschrecke	3	-	x		x			x
<i>Omocestus viridulus</i> (L., 1758)	Bunter Grashüpfer	R	-	x	x	x	x	x	x
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBR, 1838)	Kleiner Heidegrashüpfer	2	3		x	x			
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNB, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke	R	-			x			
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	x	x	x		x	x
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNB, 1815)	Brauner Grashüpfer	-	-					x	
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	-	-	x	x	x	x	x	x

### Legende

<b>RL SN</b>	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Im Rückgang

#### 4.1.8.2.2 Tagfalter und Widderchen

##### Methode

Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Tagfalter und Widderchen im LRT 6510 nicht vorgesehen. Als Ausgleich für fehlende Flächen bei LRT 6230 und LRT 6520 wurden jedoch insgesamt sechs Flächen bearbeitet.

Die Heuschreckenfauna der sechs ausgewählten Flächen des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai bis September; Sichtbeobachtung und Netzfang).

Die Lage der Erfassungseinheiten zeigen **Abb. 4.1-4** und **Abb. 4.1-5**.

##### Ergebnis

In den Erfassungseinheiten wurden insgesamt 42 Tagfalterarten nachgewiesen (vgl. **Tabelle 4.1-8**).

Außerdem wurde in den Erfassungseinheiten 01 (Lohbachtal) und 08 (Zeidelwiesen) im Frühjahr 2004 der Skabiosen-Schwärmer (*Hemaris tityus*) beobachtet.

**Tabelle 4.1-8: Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6510**

Art		RL SN	RL D	Erfassungseinheit					
				01	04	05	06	08	09
<b>Hesperiidae</b>	<b>Dickkopffalter</b>								x
<i>Pyrgus malvae</i> (L.)	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	x					
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALL.)	Gelbwürliger Dickkopffalter	V	V						x
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA)	Braunkolbiger Dickkopffalter	-	-	x	x	x	x	x	x
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHS.)	Schwarzkolb. Dickkopffalter	-	-			x			x
<i>Ochlodes venatus</i> (BR. & GR.)	Rostfarbiger Dickkopffalter	-	-	x	x	x	x	x	x
<b>Papilionidae</b>	<b>Ritterfalter</b>								
<i>Papilio machaon</i> (L.)	Schwalbenschwanz	V	V			x			x
<b>Pieride</b>	<b>Weißlinge</b>								
<i>Colias hyale</i> (L.)	Goldene Acht	V	-						x
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	-	-	x			x	x	x
<i>Aporia crataegi</i> (L.)	Baumweißling	-	-	x	x		x	x	
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	-	-	x					x
<i>Pieris napi</i> (L.)	Heckenweißling	-	-	x		x	x	x	x
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	Aurorafalter	-	-				x	x	x
<b>Lycaenidae</b>	<b>Bläulinge</b>								
<i>Lycaena virgaureae</i> (L.)	Dukatenfalter	3	3		x	x	x		x
<i>Lycaena phlaeas</i> (L.)	Kleiner Feuerfalter	-	-		x	x	x	x	x
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA)	Schwefelvögelchen	3	-						x
<i>Lycaena hippothoe</i> (L.)	Lilagold-Feuerfalter	2	2	x	x	x			
<i>Neozephyrus quercus</i> (L.)	Blauer Eichen-Zipfelfalter	3	-						x
<i>Celastrina argiolus</i> (L.)	Faulbaum-Bläuling	-	-			x			
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTT.)	Violetter Waldbläuling	2	V		x				
<i>Polyommatus amandus</i> (SCHN.)	Prächtiger Bläuling	-	-	x					
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTT.)	Gewöhnlicher Bläuling	-	-			x	x	x	x

Art		RL SN	RL D	Erfassungseinheit					
				01	04	05	06	08	09
<b>Nymphalidae</b>	<b>Edelfalter</b>								
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	Kaisermantel	3	-			x	x		
<i>Argynnis aglaja</i> (L.)	Großer Perlmutterfalter	3	V		x	x		x	
<i>Issoria lathonia</i> (L.)	Kleiner Perlmutterfalter	-	-	x	x	x		x	
<i>Brenthis ino</i> (ROTT.)	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	V	x					x
<i>Boloria selene</i> (D. & SCHIFF.)	Sumpfwiesen-Perlmutterfalter	3	V	x	x	x		x	
<i>Boloria dia</i> (L.)	Kl. Magerrasen-Perlmutterfalter	2	3		x	x			
<i>Vanessa cardui</i> (L., 1758)	Distelfalter	-	-	x		x		x	x
<i>Nymphalis io</i> (L., 1758)	Tagpfauenauge	-	-					x	x
<i>Nymphalis antiopa</i> (L., 1758)	Trauermantel	-	V				x		
<i>Nymphalis urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	-	-	x		x		x	x
<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)	Landkärtchen	-	-	x	x	x	x		x
<i>Melitaea cinxia</i> (L., 1758)	Wegerich-Scheckenfalter	1	2		x				
<i>Melitaea athalia</i> (ROTT.)	Gemeiner Scheckenfalter	2	3	x	x	x	x	x	x
<i>Lasiommata megera</i> (L.)	Mauerfuchs	-	-	x					
<i>Lasiommata maera</i> (L.)	Braunaug	3	V		x		x		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Gemeines Wiesenvögelchen	-	-		x	x	x		
<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKH)	Rostbraunes Wiesenvögelchen	3	3	x	x	x			x
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Schornsteinfeger	-	-	x	x	x	x	x	x
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	-	-	x	x	x	x	x	x
<i>Erebia medusa</i> (D. & SCHIFF.)	Rundaugen-Mohrenfalter	2	V		x	x		x	
<i>Melanargia galathea</i> (L.)	Schachbrett	-	-	x	x	x	x	x	x

**Legende**

RL SN Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)

RL D Rote Liste der Großschmetterlinge Deutschlands (PRETSCHER 1998)

**Gefährdungsgrad**

- 1 Vom Aussterben bedroht  
 2 Stark gefährdet  
 3 gefährdet  
 V Art der Vorwarnliste

**4.1.8.3 Entwicklungsflächen**

Es werden 13 LRT-Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen vorgeschlagen, die bereits ein gewisses Potenzial an Magerkeitszeigern aufweisen:

- ID 20001, 20005, 20006, 20010, 20012, 20013, 20014, 20015, 20022, 20023, 20030, 20031, 20038.

Mit diesen 13 Entwicklungsflächen könnte der Flächenanteil der Flachland-Mähwiesen von 26,55 ha auf 33,42 ha gesteigert werden.

Im oberen Haarbachtal mit seinen Nebentälern kommen verschiedentlich magere Fettweiden vor („Festuco-Cynosuretum“), die einen seltenen, gesetzlich geschützten § 26-Biotoptyp darstellen. Diese Weiden werden nicht als LRT-Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen vorgeschlagen, weil im LRT 6510 Weiden ausdrücklich ausgeschlossen sind. Außerdem wäre eine Änderung der Bewirtschaftung erforderlich, die kaum umsetzbar sein dürfte.



#### **4.1.9 LRT 6520: Berg-Mähwiesen**

##### **4.1.9.1 Charakteristik des Lebensraumtyps**

Berg-Mähwiesen wurden nur einmal sehr kleinflächig im oberen Teil des Grünbachtals festgestellt. Es handelt sich um die Rotschwengel-Bärwurz-Magerwiese (*Festuca rubra*-*Meum athamanticum*-Gesellschaft). Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.

##### **4.1.9.2 Fauna**

###### **4.1.9.2.1 Heuschrecken**

##### **Methode**

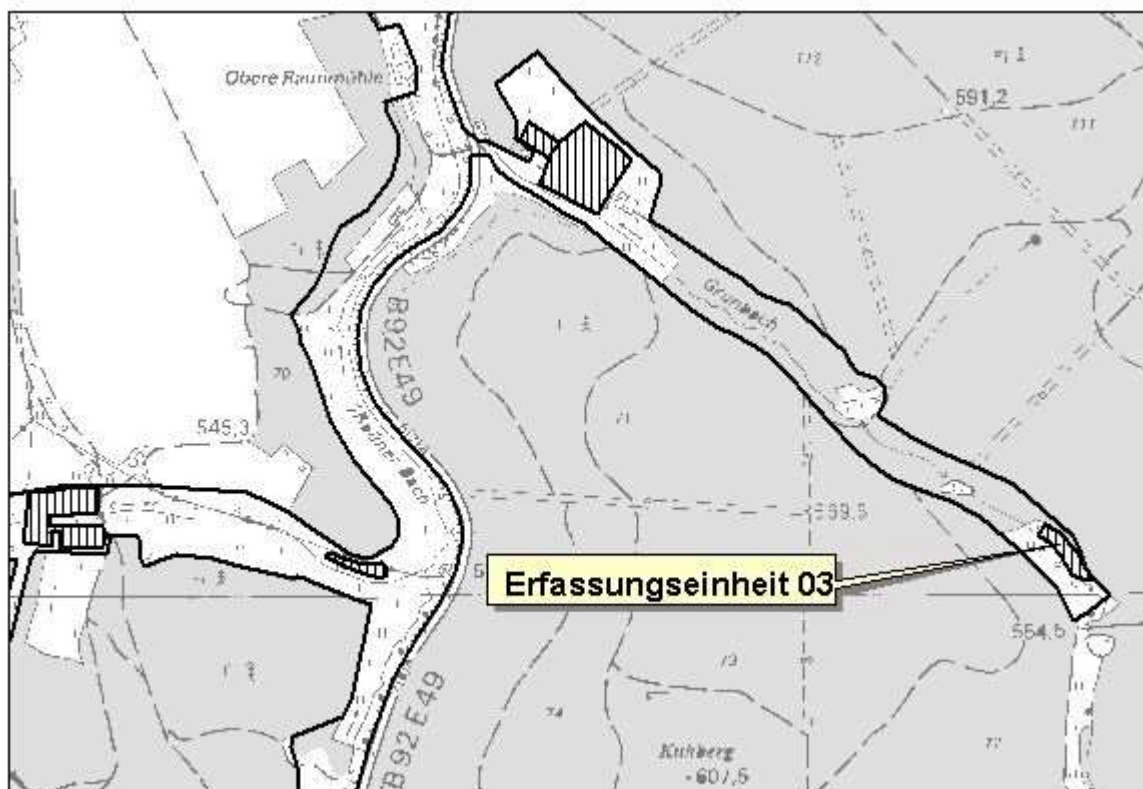
Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Heuschreckenfauna von 2 ha LRT 6520 vorgesehen. Die Größe der einzigen erfassten Fläche dieses Lebensraumtyps liegt jedoch deutlich unter 0,2 ha. Zum Ausgleich wurden daher in die Untersuchung Fläcmland-Mähwiesen einbezogen (vgl. **Kapitel 4.1.8.2**).

Die Heuschreckenfauna der ausgewählten Fläche des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai/Juni bis September; Sichtbeobachtung und Verhören des Gesangs).

Die Lage der Erfassungseinheit im Grünbachtal zeigt **Abb. 4.1-6**.

##### **Ergebnis**

Es konnten 4 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. **Tabelle 4.1-9**).



**Abb. 4.1-6: Lage der Erfassungseinheit 03 für Heuschrecken und Tagfalter im LRT 6520**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

**Tabelle 4.1-9: Heuschreckennachweise im LRT 6520**

Art		RL SN	RL D
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwischerschrecke	-	-
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAG., 1822)	Roesel's Beißschrecke	-	-
<i>Euthystira brachyptera</i> (OCSKAY, 1826)	Kleine Goldschrecke	3	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	-	-

#### Legende

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

#### 4.1.9.2.2 Tagfalter und Widderchen

##### Methode

Laut Leistungsbeschreibung war die Untersuchung der Tagfalterfauna auf 2 ha LRT 6520 vorgesehen. Die Größe der einzigen erfassten Fläche dieses Lebensraumtyps liegt jedoch

deutlich unter 0,2 ha. Zum Ausgleich wurden daher in die Untersuchung Flächland-Mähwiesen einbezogen (vgl. **Kapitel 4.1.8.2**).

Die Tagfalterfauna der ausgewählten Fläche des Lebensraumtyps wurde nach der im Standard-Methodenkatalog vorgegebenen Methode untersucht (6 Begehungen von Mai bis September; Sichtbeobachtung und Netzfang).

Die Lage der Erfassungseinheit im Grünbachtal zeigt **Abb. 4.1-6**.

## Ergebnis

Es konnten 9 Tagfalterarten nachgewiesen werden (vgl. **Tabelle 4.1-10**).

**Tabelle 4.1-10: Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im LRT 6520**

Art		RL SN	RL D
<b>Hesperiidae</b>	<b>Dickkopffalter</b>		
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	Braunkolbiger Dickkopffalter	-	-
<b>Pieride</b>	<b>Weißlinge</b>		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L., 1758)	Zitronenfalter	-	-
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Heckenweißling	-	-
<i>Anthocharis cardamines</i> (L., 1758)	Aurorafalter	-	-
<b>Lycaenidae</b>	<b>Bläulinge</b>		
<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)	Dukatenfalter	3	3
<b>Nymphalidae</b>	<b>Edelfalter</b>		
<i>Argynnis paphia</i> (L., 1758)	Kaisermantel	3	-
<i>Nymphalis antiopa</i> (L., 1758)	Trauermantel	-	V
<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)	Landkärtchen	-	-
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	-	-

### Legende

<b>RL SN</b>	Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)
<b>RL D</b>	Rote Liste der Großschmetterlinge Deutschlands (PRETSCHER 1998)
<b>Gefährdungsgrad</b>	
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste

### 4.1.9.3 Entwicklungsflächen

LRT-Entwicklungsflächen für Berg-Mähwiesen können mangels geeigneter Standorte nicht vorgeschlagen werden.

#### 4.1.10 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

##### 4.1.10.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Übergangs- und Schwingrasenmoore nehmen mit reichlich 6 ha den drittgrössten Flächenanteil aller LRT im Gebiet ein. Wegen der standörtlichen Vielfalt sind alle drei Ausbildungen vertreten. An den Stauwurzeln von drei nährstoffärmeren Teichen sind Schwingrasen ausgebildet (Ausbildung 3), die vom Schnabelseggen-Ried (*Carex rostrata*-*Magnocaricion*-Gesellschaft) gebildet werden. Ziemlich häufig, aber meist nur kleinflächig treten für die Ausbildung 1 die Sumpfbblutauge-Fieberklee-Gesellschaft (*Potentilla palustris*-*Menyanthes trifoliata*-*Scheuchzeria*-*Caricetea fuscae*-Gesellschaft) und die Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft (*Carex rostrata*-*Caricion lasiocarpae*-Gesellschaft) auf. Ebenfalls zur Ausbildung 1 zählt die seltene Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases (*Eriophorum vaginatum*-*Oxycocco-Sphagnetetea*-Gesellschaft – vor allem im Gründel) und die Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft (*Vaccinium oxycoccos*-*Molinia caerulea*-*Oxycocco-Sphagnetetea*-Gesellschaft) in der Klappenloh.

Zur Ausbildung 2 zählt der Acidophytische Braunseggen-Sumpf in der Ausbildung von Gewöhnlicher Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau (*Carici canescentis*-*Agrostietum* Tx. 1937, AF von *Vaccinium oxycoccos* und *Drosera rotundifolia*), der mehrfach am Grenzbach und südlich von Christiansreuth gefunden wurde.

Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen sind in **Tabelle 3** im **Anhang** zusammengestellt.

##### 4.1.10.2 Fauna

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### 4.1.10.3 Entwicklungsflächen

Es werden 5 LRT-Entwicklungsflächen für Übergangs- und Schwingrasenmoore vorgeschlagen. Die meisten Entwicklungsflächen zählen zum Typ des „Pseudoschwinggrasens“, der sich in versumpften Wiesentälern ausbildet, wobei die größte Einzelfläche im oberen Haarbachtal liegt (ID 20018):

– ID 20011, 20018, 20020, 20035, 20036.

Langfristig ist eine Erweiterung der LRT-Fläche um 1,37 ha auf insgesamt 7,78 ha möglich.

#### 4.1.11 LRT 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

##### 4.1.11.1 Charakteristik des Lebensraumtyps

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder wurden als Ausbildung 2 (Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald) erfasst. Es lässt sich nur eine Gesellschaft, der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* Lohmeyer 1957) nachweisen. Die Bestände sind meist als LRT-kritisch zu sehen, da die pflanzensoziologische Bindung an das *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* nur sehr locker gegeben ist. Das liegt daran, dass mehrere Bestände mittelalte Wiesenaufforstungen sind, die sich ökologisch noch nicht vollständig zum Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald entwickeln konnten. Das kommt vor allem in der Bodenvegetation zum Ausdruck, in der häufig noch Arten der Wiesen dominieren. Deswegen wird grundsätzlich von einer fragmentarischen Ausbildung gesprochen. Innerhalb dieser kann eine typische Subassoziation und eine Subassoziation von Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) unterschieden werden (vgl. **Tabelle 3** im **Anhang**).

##### 4.1.11.2 Fauna

Für diesen Lebensraumtyp erfolgten keine faunistischen Erfassungen.

##### 4.1.11.3 Entwicklungsflächen

Es werden 7 LRT-Entwicklungsflächen für Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder vorgeschlagen:

- ID 20003, 20024, 20025, 20026, 20027, 20032, 20034.

Langfristig ist eine Erweiterung der LRT-Fläche um 3,72 ha auf 8,27 ha möglich.

#### 4.1.12 Zusammenfassende Übersicht

##### 4.1.12.1 Lebensraumtypen

Die Ersterfassung mit den Vegetationsaufnahmen wurde im Jahr 2003 durchgeführt, wobei im Jahr 2004 wegen früher Schnitttermine einige Nachkartierungen erforderlich wurden.

Im Standarderhebungsbogen sind 10 zu erwartende Lebensraumtypen (LRT) mit einer Gesamtfläche von ca. 57 ha verzeichnet. Als Ergebnis der Ersterfassung wurden auch 10 LRT kartiert, aber der erwartete LRT 91D1\* (Birken-Moorwälder) konnte nicht bestätigt werden. Dafür wurde zusätzlich der LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer) nachgewiesen. Die tatsächlich kartierte Fläche beträgt 55,0191 ha, zu der 128 LRT-Flächen gehören. In der **Tabelle 4.1-11** sind die Ergebnisse der Ersterfassung zusammenfassend dargestellt.

Die Vegetationsaufnahmen aus den LRT sowie ihre Hoch- und Rechtswerte sind in **Tabelle 3** (sortiert und unsortiert) im **Anhang** dargestellt.

Für die pflanzensoziologische Sortierung der Vegetationsaufnahmen wurden die Arbeiten von BURKART et al. (2004), DIERSCHKE (1997), OBERDORFER (1977, 1978, 1992) und PEPPLER-LISBACH et PETERSEN (2001) herangezogen.

Wenn in seltenen Fällen die geforderte Größe der Vegetationsaufnahme fläche unterschritten wird, dann ist dies in der pflanzensoziologisch-methodischen Anforderung an die Homogenität der Aufnahme fläche begründet.

**Tabelle 4.1-11: Statistik der Lebensraumtypen nach der Ersterfassung im pSCI 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“**

Lebensraumtyp (LRT)	Standard-Erhebungsbogen	Ersterfassung		
	Fläche [ha]	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]	Anzahl der LRT-Flächen
<b>3130</b> Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	-	0,03	0,1	1
<b>3150</b> Eutrophe Stillgewässer	<1	0,18	0,3	3
<b>3260</b> Fließgewässer mit Unterwasservegetation	6	6,06	11,0	1
<b>4030</b> Trockene Heiden	<1	0,10	0,2	2
<b>6230*</b> Artenreiche Borstgrasrasen	3	0,79	1,4	17
<b>6430</b> Feuchte Hochstaudenfluren	6	10,42	19,0	20
<b>6510</b> Flachland-Mähwiesen	17	26,55	48,3	44
<b>6520</b> Berg-Mähwiesen	19	0,11	0,2	1
<b>7140</b> Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	6,56	11,9	32
<b>91D1*</b> Birken-Moorwälder	<1	-	-	-
<b>91E0*</b> Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	3	4,20	7,6	7
<b>Summe</b>	<b>ca. 57</b>	<b>55,02</b>	<b>100,0</b>	<b>128</b>



#### 4.1.12.2 Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen

Die Übersicht der einzelnen LRT-Entwicklungsflächen ist in **Tabelle 4.1-12** dargestellt.

Falls die Entwicklung der ca.16 ha LRT-Entwicklungsflächen zu LRT-Flächen gelingt, könnte der Bestand an LRT-Fläche langfristig von knapp 55 ha auf 70 ha gesteigert werden (vgl. **Tabelle 4.1-13**), womit die Zielvorstellungen von reichlich 82 ha noch nicht erreicht sein würden (vgl. Punkt 6.2).

Die Vegetationsaufnahmen aus den LRT-Entwicklungsflächen und ihre Hoch- und Rechts- werte sind in **Tabelle 3** (sortiert und unsortiert) im **Anhang** dargestellt.

**Tabelle 4.1-12: Statistik der Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen**

Entwicklungs- fläche für LRT	Flächen- anzahl	Gesamt		
		Fläche		Anteil an der Gesamtfläche [%]
		[m <sup>2</sup> ]	[ha]	
3130	6	13.214	1,31	8,5
3150	1	845	0,08	0,5
6230*	3	18.430	1,84	11,8
6410	2	4.181	0,42	2,7
6510	13	68.698	6,87	43,9
7140	5	13.692	1,37	8,8
91E0*	6	37.243	3,72	23,8
<b>Summe</b>	<b>36</b>	<b>156.304</b>	<b>15,63</b>	<b>100,0</b>

**Tabelle 4.1-13: Langfristige Prognose der Entwicklung von LRT-Flächen**

LRT	Ist-LRT-Fläche	Entwicklungsfläche	Prognosefläche
	[ha]		
3130	0,03	1,32	1,44
3150	0,18	0,08	0,18
3260	6,06	0	6,17
4030	0,10	0	0,09
6230*	0,79	1,84	2,58
6410	0	0,42	0,42
6430	10,42	0	10,36
6510	26,55	6,87	33,42
6520	0,11	0	0,11
7140	6,56	1,37	7,78
91E0*	4,20	3,72	8,27
<b>Summe</b>	<b>55,02</b>	<b>15,63</b>	<b>70,65</b>

### 4.1.13 Flora

Die hauptsächlich (in Einzelfällen wurden auch weitere Beobachtungen hinzugezogen) aus den Vegetationstabellen zusammengeführte Gesamtartenliste für das Gebiet zeigt **Tabelle 4.1-14**; in **Tabelle 4.1-15** sind die Rote-Liste-Arten summarisch bzw. mit ihren Koordinaten und der LRT-Zuordnung dargestellt.

**Tabelle 4.1-14: Gesamtartenliste im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ ab 2000**

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
1. <i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe			I	
2. <i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe			I	
3. <i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch			I	
4. <i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras			I	
5. <i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras			I	
6. <i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel			I	
7. <i>Alchemilla glabra</i>	Kahler Frauenmantel			I	
8. <i>Alchemilla glaucescens</i>	Bastard-Frauenmantel		3	I	
9. <i>Alchemilla micans</i>	Zierlicher Frauenmantel			I	
10. <i>Alchemilla monticola</i>	Bergwiesen-Frauenmantel			I	
11. <i>Alchemilla vulgaris</i>	Gewöhnlicher Frauenmantel			I	
12. <i>Alchemilla xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel			I	
13. <i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras			I	
14. <i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen			I	
15. <i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz			I	
16. <i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	1	3	I	§
17. <i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras			I	
18. <i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel			I	
19. <i>Arnica montana</i>	Arnika	2	3	I	§, F
20. <i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			I o. NE	
21. <i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn			I	
22. <i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen			I	
23. <i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich			I	
24. <i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	3		I	
25. <i>Botrychium lunaria</i>	Echte Mondraute	2	3	I	§
26. <i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	3		I	
27. <i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse			I	
28. <i>Bromus inermis</i>	Unbegrannete Tresse			I	
29. <i>Callitriche hamulata</i>	Haken-Wasserstern	3		I	
30. <i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut			I	
31. <i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume			I	
32. <i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume			I	
33. <i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume			I	
34. <i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut			I	
35. <i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut			I	
36. <i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge			I	
37. <i>Carex brizoides</i>	Zittergras-Segge			I	
38. <i>Carex canescens</i>	Grau-Segge			I	
39. <i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge	2		I	
40. <i>Carex demissa</i>	Aufsteigende Gelb-Segge			I	
41. <i>Carex echinata</i>	Stern-Segge			I	
42. <i>Carex muricata</i>	Sparrige Segge			I	
43. <i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge			I	
44. <i>Carex ovalis</i>	Hasen-Segge			I	
45. <i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge			I	
46. <i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge			I	
47. <i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge			I	
48. <i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge			I	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
49. <i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge			I	
50. <i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume			I	
51. <i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut			I	
52. <i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut			I	
53. <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Behaarter Kälberkropf			I	
54. <i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel			I	
55. <i>Cirsium heterophyllum</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel			I	
56. <i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel			I	
57. <i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen			I	
58. <i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde			I	
59. <i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau			I	
60. <i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras			I	
61. <i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras			I	
62. <i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	2		I	
63. <i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	3	I	§, C
64. <i>Danthonia decumbens</i>	Dreizahn			I	
65. <i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmieie			I	
66. <i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmieie			I	
67. <i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke			I	§
68. <i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	2	3	I	§
69. <i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne			I	
70. <i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne			I	
71. <i>Eleocharis palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfsimse			I	
72. <i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke			I	
73. <i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen			I	
74. <i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen			NE	
75. <i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen			I	
76. <i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm			I	
77. <i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm			I	
78. <i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm			I	
79. <i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm			I	
80. <i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	3		I	
81. <i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	3		I	
82. <i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost	3		I	
83. <i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel			I	
84. <i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel			I	
85. <i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel			I	
86. <i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß			I	
87. <i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Holzzahn			I	
88. <i>Galium album</i>	Großblütiges Wiesen-Labkraut			I	
89. <i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut			I	
90. <i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut			I	
91. <i>Galium pumilum</i>	Heide-Labkraut			I	
92. <i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut			I	
93. <i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut			I	
94. <i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut			I	
95. <i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	3		I	
96. <i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz			I	
97. <i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			I	
98. <i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden			I	
99. <i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Wald-Ruhrkraut			I	
100. <i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer			I	
101. <i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau			I	
102. <i>Hieracium lachenalii</i>	Gewöhnliches Habichtskraut			I	
103. <i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut	3	3	I	
104. <i>Hieracium laevigatum</i>	Glattes Habichtskraut			I	
105. <i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut			I	
106. <i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut			I	
107. <i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			I	
108. <i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras			I	
109. <i>Huperzia selago</i>	Tannen-Bärlapp	2		I	§
110. <i>Hypericum maculatum</i>	Kanten-Hartheu			I	
111. <i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu			I	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
112. <i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut			I	
113. <i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut			NE	
114. <i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut			NE	
115. <i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie			I	§
116. <i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen			I	
117. <i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse			I	
118. <i>Juncus bulbosus</i>	Zwiebel-Binse			I	
119. <i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse			I	
120. <i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse			I	
121. <i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse			I	
122. <i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Binse			I	
123. <i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume			I	
124. <i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse	3		I	
125. <i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse			I	
126. <i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse			I	
127. <i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn			I	
128. <i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn			I	
129. <i>Leucanthemum vulgare</i>	Magerwiesen-Margerite			I	
130. <i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	3		I	
131. <i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	2		I	§, C
132. <i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras			I	
133. <i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee			I	
134. <i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee			I	
135. <i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine			NE	
136. <i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse			I	
137. <i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse			I	
138. <i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse			I	
139. <i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp			I	
140. <i>Lysimachia nemorum</i>	Hain-Gilbweiderich			I	
141. <i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennig-Gilbweiderich			I	
142. <i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich			I	
143. <i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblümchen			I	
144. <i>Melampyrum pratense</i>	Wiesen-Wachtelweizen			I	
145. <i>Mentha arvensis</i>	Acker-Minze			I	
146. <i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertklee	3		I	
147. <i>Meum athamanticum</i>	Bärwurz			I	
148. <i>Molinia caerulea</i>	Gewöhnliches Pfeifengras			I	
149. <i>Montia fontana</i> ssp. <i>variabilis</i>	Veränderliches Quellkraut	2		I	
150. <i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergissmeinnicht			I	
151. <i>Nardus stricta</i>	Borstgras			I	
152. <i>Orthilia secunda</i>	Birngrün			I	
153. <i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee			I	
154. <i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	2	3	I	§
155. <i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	3	I	§
156. <i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich			I	
157. <i>Peucedanum ostruthium</i>	Meisterwurz			NE	
158. <i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras			I	
159. <i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras			I	
160. <i>Phyteuma nigrum</i>	Schwarze Teufelskralle			I	
161. <i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle			I	
162. <i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle			I	
163. <i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle			I	
164. <i>Pinguicula vulgaris</i>	Echtes Fettkraut	2	3	I	§
165. <i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich			A	
166. <i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich			A	
167. <i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Wiesen-Rispengras			I	
168. <i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras			I	
169. <i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras			I	
170. <i>Polygala serpyllifolia</i>	Quendel-Kreuzblümchen	3	3	I	
171. <i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3		I	
172. <i>Potamogeton alpinus</i>	Alpen-Laichkraut	3	3	I	
173. <i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut			I	
174. <i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz			I	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
175. <i>Potentilla palustris</i>	Blutauge	3		I	
176. <i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Brauelle			I	
177. <i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn			I	
178. <i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün			I	
179. <i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß			I	
180. <i>Ranunculus auricomus</i>	Goldschopf-Hahnenfuß			I	
181. <i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß			I	
182. <i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß			I	
183. <i>Ranunculus nemorosus</i>	Hain-Hahnenfuß			I	
184. <i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			I	
185. <i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3		I	
186. <i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			I	
187. <i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer			I	
188. <i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer			I	
189. <i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer			I	
190. <i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf			I	
191. <i>Saxifraga granulata</i>	Körnchen-Steinbrech			I	
192. <i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse			I	
193. <i>Scutellaria galericulata</i>	Gewöhnliches Helmkraut			I	
194. <i>Sedum maximum</i>	Große Fetthenne			I	
195. <i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	2		I	
196. <i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke			I	
197. <i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke			I	
198. <i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut			I	
199. <i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			NE	
200. <i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche			I	
201. <i>Sparganium emersum</i>	Einfacher Igelkolben			I	
202. <i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben			I	
203. <i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Wasserlinse			I	
204. <i>Stellaria alsine</i>	Quell-Sternmiere			I	
205. <i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere			I	
206. <i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere			I	
207. <i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3		I	
208. <i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell			I	
209. <i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akeleiblättrige Wiesenraute	V		I	
210. <i>Taraxacum officinale agg.</i>	Löwenzahn			SY	
211. <i>Thlaspi caerulescens</i>	Gebirgs-Hellerkraut			I	
212. <i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian			I	
213. <i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart			I	
214. <i>Trientalis europaea</i>	Europäischer Siebenstern			I	
215. <i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee			I	
216. <i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee			I	
217. <i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee			A	
218. <i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee			I	
219. <i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer			I	
220. <i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben			I	
221. <i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			I	
222. <i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere			I	
223. <i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	3	I	
224. <i>Vaccinium uliginosum</i>	Rauschbeere	3		I	
225. <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere			I	
226. <i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	3		I	
227. <i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian	3		I	
228. <i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis			A	
229. <i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis			I	
230. <i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis			I	
231. <i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	3		I	
232. <i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel-Ehrenpreis			I	
233. <i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke			I	
234. <i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke			I	
235. <i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen			I	
236. <i>Viola canina</i>	Hunds-Veilchen			I	
237. <i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen			I	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
<b>Bäume und Sträucher</b>					
238. <i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			I	
239. <i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn			I	
240. <i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle			I	
241. <i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke			I	
242. <i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke			I	
243. <i>Cornus suecica</i>					
244. <i>Frangula alnus</i>	Faulbaum			I	
245. <i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder	2		I	
246. <i>Picea abies</i>	Europäische Fichte			I	
247. <i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer			I	
248. <i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel			I	
249. <i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche			I	
250. <i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche			NE	
251. <i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere			I	
252. <i>Rosa spec.</i>	Rose				
253. <i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide			I	
254. <i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide			I	
255. <i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			I	
256. <i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche			I	
257. <i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball			I	
<b>Flechten (F)</b>					
258. <i>Cladonia arbuscula ssp. mitis</i>	Becherflechte	2			§, F
259. <i>Cladonia fimbriata</i>	Becherflechte				
260. <i>Cladonia furcata</i>	Vielgestaltige Becherflechte				
261. <i>Cladonia pyxidata</i>	Warzige Becherflechte				
<b>Moose (M)</b>					
262. <i>Amblystegium kochii</i>	Moos				
263. <i>Atrichum undulatum</i>	Großes Kahlmützenmoos				
264. <i>Aulacomnium palustre</i>	Moor-Streifensternmoos	3			
265. <i>Brachythecium albicans</i>	Weißliches Kurzbüchsenmoos				
266. <i>Brachythecium mildeanum</i>	Moos	3			
267. <i>Brachythecium rivulare</i>	Moos				
268. <i>Brachythecium rutabulum</i>	Krückenförmiges Kurzbüchsenmoos				
269. <i>Brachythecium salebrosum</i>	Moos				
270. <i>Bryum rubens</i>	Rotfrüchtiges Birnenmoos				
271. <i>Calliergon cordifolium</i>	Herzblättriges Schönmoos				
272. <i>Calliergon stramineum</i>	Strohgelbes Schönmoos				
273. <i>Calliergonella cuspidata</i>	Spießmoos				
274. <i>Ceratodon purpureus</i>	Gemeines Hornzahnmoos				
275. <i>Chiloscyphus pallescens</i>	Bleiches Lippenbechermoos				
276. <i>Chiloscyphus polyanthos</i>	Vielblütiges Lippenbechermoos				
277. <i>Cirriphyllum piliferum</i>	Haartragendes Spitzblattmoos				
278. <i>Cladonia pyxidata</i>	Warzige Becherflechte				
279. <i>Climacium dendroides</i>	Leitermoos				
280. <i>Dicranum bonjeanii</i>	Sumpf-Gabelzahnmoos	1	3		
281. <i>Dicranum polysetum</i>	Quelliges Gabelzahnmoos	3			
282. <i>Dicranum scoparium</i>	Beesenartiges Gabelzahnmoos				
283. <i>Eurhynchium hians</i>	Moos				
284. <i>Fontinalis antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos	3			
285. <i>Hypnum jutlandicum</i>	Moos				
286. <i>Lophocolea bidentata</i>	Moos				
287. <i>Marchantia polymorpha</i>	Gemeines Brunnenlebermoos				
288. <i>Mnium hornum</i>	Schwannenhals-Sternmoos				
289. <i>Pellia epiphylla</i>	Gemeines Beckenmoos				
290. <i>Philonotis caespitosa</i>	Moos	3	3		
291. <i>Plagiomnium affine</i>	Gemeines Sternmoos				
292. <i>Plagiomnium elatum</i>	Moos	3	3		
293. <i>Plagiomnium undulatum</i>	Gewelltes Sternmoos				
294. <i>Plagiothecium denticulatum</i>	Gezähneltes Schiefbüchsenmoos				
295. <i>Plagiothecium succulentum</i>	Moos				
296. <i>Pleurozium schreberi</i>	Rotstengelmoos				
297. <i>Polytrichum commune</i>	Echtes Frauenhaar				



Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
298. <i>Polytrichum formosum</i>	Wald-Frauenhaar				
299. <i>Polytrichum juniperinum</i>	Braunfilziges Frauenhaar				
300. <i>Polytrichum strictum</i>	Weißfilziges Frauenhaar	3	3		
301. <i>Rhizomnium punctatum</i>	Rhizoidfilziges Sternmoos				
302. <i>Rhodobryum roseum</i>	Echtes Rosenmoos				
303. <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Sparriges Kranzmoos				
304. <i>Scleropodium purum</i>	Falsches Rauhstielmoos				
305. <i>Sphagnum capillifolium</i>	Haarblättriges Torfmoos	3			§, F
306. <i>Sphagnum fallax</i>	Gekrümmtblättriges Torfmoos				§, F
307. <i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gefranstes Torfmoos				§, F
308. <i>Sphagnum flexuosum</i>	Gebogenes Torfmoos	3			§, F
309. <i>Sphagnum girgensohnii</i>	Girgensohnsches Torfmoos				§, F
310. <i>Sphagnum palustre</i>	Kahnblättriges Torfmoos				§, F
311. <i>Sphagnum papillosum</i>	Warziges Torfmoos	3	3		§, F
312. <i>Sphagnum squarrosum</i>	Sparriges Torfmoos				§, F
313. <i>Sphagnum teres</i>	Rundes Torfmoos	3	3		§, F
314. <i>Tetraphis pellucida</i>	Georgsmoos				
315. <i>Thuidium philibertii</i>	Philiberts Thuja-Moos	3			
316. <i>Weissia brachycarpa</i>	Kleimündiges Perlmoos				
317. <i>Weissia spec.</i>	Moos				

**Tabelle 4.1-15: Rote Liste-Arten im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ ab 2000**

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL SN	RL BRD	Status	BArtSchV
1. <i>Alchemilla glaucescens</i>	Bastard-Frauenmantel		3	I	
2. <i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	1	3	I	§
3. <i>Arnica montana</i>	Arnika	2	3	I	§, F
4. <i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	3		I	
5. <i>Botrychium lunaria</i>	Echte Mondraute	2	3	I	§
6. <i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	3		I	
7. <i>Callitriche hamulata</i>	Haken-Wasserstern	3		I	
8. <i>Carex caryophylla</i>	Frühlings-Segge	2		I	
9. <i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	2		I	
10. <i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	3	I	§, C
11. <i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	2	3	I	§
12. <i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	3		I	
13. <i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheiden-Wollgras	3		I	
14. <i>Euphrasia stricta</i>	Steifer Augentrost	3		I	
15. <i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	3		I	
16. <i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut	3	3	I	
17. <i>Huperzia selago</i>	Tannen-Bärlapp	2		I	§
18. <i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse	3		I	
19. <i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	3		I	
20. <i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	2		I	§, C
21. <i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	3		I	
22. <i>Montia fontana</i> ssp. <i>variabilis</i>	Veränderliches Quellkraut	2		I	
23. <i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	3		I	
24. <i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	2	3	I	§
25. <i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	3	I	§
26. <i>Pinguicula vulgaris</i>	Echtes Fettkraut	2	3	I	§
27. <i>Polygala serpyllifolia</i>	Quendel-Kreuzblümchen	3	3	I	
28. <i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3		I	
29. <i>Potamogeton alpinus</i>	Alpen-Laichkraut	3	3	I	
30. <i>Potentilla palustris</i>	Blutauge	3		I	
31. <i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	3		I	
32. <i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	2		I	
33. <i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3		I	
34. <i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	3	3	I	
35. <i>Vaccinium uliginosum</i>	Rauschbeere	3		I	
36. <i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	3		I	
37. <i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian	3		I	
38. <i>Veronica scutellata</i>	Schild-Ehrenpreis	3		I	
<b>Bäume und Sträucher</b>					
39. <i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder	2		I	
<b>Flechten (F)</b>					
40. <i>Cladonia arbuscula</i> ssp. <i>mitis</i>	Becherflechte	2			§, F
<b>Moose (M)</b>					
41. <i>Aulacomnium palustre</i>	Moor-Streifensternmoos	3		I	
42. <i>Brachythecium mildeanum</i>	Moos	3		I	
43. <i>Dicranum bonjeanii</i>	Sumpf-Gabelzahnmoos	1	3	I	
44. <i>Dicranum polysetum</i>	Quelliges Gabelzahnmoos	3		I	
45. <i>Fontinalis antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos	3		I	
46. <i>Philonotis caespitosa</i>	Moos	3	3	I	
47. <i>Plagiomnium elatum</i>	Moos	3	3	I	
48. <i>Polytrichum strictum</i>	Weißfilziges Frauenhaar	3	3	I	
49. <i>Sphagnum capillifolium</i>	Haarblättriges Torfmoos	3		I	§, F
50. <i>Sphagnum flexuosum</i>	Gebogenes Torfmoos	3		I	§, F
51. <i>Sphagnum papillosum</i>	Warziges Torfmoos	3	3	I	§, F
52. <i>Sphagnum teres</i>	Rundes Torfmoos	3	3	I	§, F
53. <i>Thuidium philibertii</i>	Philiberts Thuja-Moos	3		I	

#### 4.1.14 Überprüfung der selektiven Biotopkartierung

Die Ergebnisse des 2. Durchgangs der Sächsischen Biotopkartierung (Offenland) sowie der Waldbiotopkartierung wurden auf der Grundlage der LRT-Erfassung überarbeitet. Vorgenommene Veränderungen sind in **Karte 3** und **Tabelle 2** im **Anhang** dargestellt.

Die erforderlichen Änderungen sind umfangreich und haben unterschiedliche Ursachen, für die im Folgenden einige Beispiele aufgeführt sind:

- Die im Vergleich zur Biotopkartierung exaktere Fassung der Merkmale einzelner Lebensraumtypen machte eine Präzisierung der Biotopkartierung erforderlich (z.B. einheitliche Zuordnung des gesamten Rauner Baches zum Biotoptyp Mittelgebirgsbach – FBM).
- Die im Gebiet sehr häufigen Kleinseggen-Bestände wurden im Rahmen der Biotopkartierung meist dem Biotoptyp Kleinseggenried (MNK) zugeordnet. Nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen kann ein großer Teil dieser Biotope im Gebiet zum Lebensraumtyp 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore – gerechnet werden und muss so in der Biotopkartierung zu Übergangsmoor (MHZ) geändert werden.
- Große Grünlandflächen vor allem im Bereich Mühlhausen, die zum Zeitpunkt der Biotopkartierung noch als Intensivgrünland eingestuft und daher nicht erfasst wurden, haben sich durch eine extensivere Bewirtschaftungsweise während der letzten 9 Jahre positiv verändert und konnten nun als Lebensraumtyp bewertet werden.
- Vielfach ergeben sich durch veränderte Bewirtschaftung u.ä. veränderte Geometrien von Flächen, z.B. durch die Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren auf früher genutzten Nasswiesen. Häufig war es erforderlich, bei der Biotopkartierung erfasste Biotopkomplexe in den Bachauen aufzulösen (zu löschen) und an ihrer Stelle auf der Basis der LRT-Erfassung neue Biotopflächen festzulegen. In einigen Fällen waren mit Hilfe der nun zur Verfügung stehenden Kartengrundlagen Präzisierungen der Lage von Biotopen erforderlich.
- Teilweise wurden im Rahmen der LRT-Erfassung auch sehr kleine Flächen erfasst, die im Rahmen der Biotopkartierung nicht berücksichtigt wurden. Diese Flächen kommen neu hinzu.

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

### 4.2.1 1163: Westgroppe (*Cottus gobio*)

#### 4.2.1.1 Charakteristik der Art

Die Untersuchungen zur Westgroppe wurden von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft durchgeführt. Dazu erfolgt am 23.07.2003 eine Elektrofischung an 4 Probestellen, die mit denen für die Untersuchung der Standard-Artengruppe Fische und Rundmäuler identisch sind (vgl. **Abb. 4.1-2** in **Kapitel 4.1.3**). Die Länge der Befischungsstrecke betrug jeweils 100 m.

Die Westgroppe (*Cottus gobio*) wurde an allen vier untersuchten Probestellen registriert (vgl. **Tabelle 4.2-1**).

**Tabelle 4.2-1: Westgroppe (*Cottus gobio*) im Rauner- und Haarbach (Habitat 30001)**

Probestelle	Teilhabitat	Anzahl Groppen
Rauner Bach: unterhalb untere Raunmühle	001	7
Wernitzgrüner Bach: Zeidelwiesen	002	1
Haarbach: unterhalb Lange Mühle	003	10
Rauner Bach: oberh. Einmündung Jüdenlohbach	004	7

Die Ergebnisse bestätigen das bekannte Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) in den naturnahen Abschnitten des Haarbaches und Rauner Baches. Mit Ausnahme des Teilhabitates 002 wurden mindestens 1,5 Individuen / 50 m<sup>2</sup> in mindestens 2 Größengruppen nachgewiesen.

Die untersuchten Gewässerabschnitte konnten hinsichtlich Sohlbeschaffenheit und Habitatdiversität als sehr gut eingestuft werden. Der Anteil der speziellen Groppenhabitate innerhalb des jeweiligen untersuchten Bachabschnittes (vgl. Kartier- und Bewertungsschlüssel) liegt jedoch nur bei maximal 50 %. Innerhalb des Habitats treten keine für die Art unpassierbaren Wanderhindernisse auf. Auch hinsichtlich einer Erreichbarkeit von möglichen Habitaten in der Weißen Elster bestehen keine Hindernisse.

Beeinträchtigungen bestehen vorwiegend in Form von Müll- und Schrottablagerungen im Bachbett sowie durch Wanderhindernisse, die für die Art jedoch passierbar sind.

Nachweise der Westgroppe liegen aus dem Zeitraum nach 1990 mehrfach aus dem Rauner Bach und mehreren seiner Nebenbäche vor (Datenübergabe StUFA Plauen, aktuelle Untersuchungen zum Makrozoobenthos, vgl. **Kapitel 4.1.3**). Der Habitat der Westgroppe umfasst daher im Gebiet große Teile des Rauner Baches, des Haarbaches mit dem Wernitzgrüner Bach, des Grünbaches, Grenz- und Wiesenbaches und wurde entsprechend ausgewiesen. Lediglich die quellnahen Oberläufe dieser Bäche, die keine geeigneten Habitatbe-

dingungen aufweisen, wurden dabei ausgeklammert. Der Habitat enthält damit alle für die Entwicklung der Art geeigneten Fließgewässer des Gebiets.

#### 4.2.1.2 Habitat-Entwicklungsflächen

Für die Westgruppe ist die Ausweisung von Habitat-Entwicklungsflächen nicht erforderlich.

### 4.2.2 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

#### 4.2.2.1 Charakteristik der Art

Die Untersuchungen zum Bachneunauge wurden von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft durchgeführt. Dazu erfolgt am 23.07.2003 eine Elektrobefischung an 4 Probestellen, die mit denen für die Untersuchung der Standard-Artengruppe Fische und Rundmäuler identisch sind (vgl. **Abb. 4.1-2** in **Kapitel 4.1.3**). Die Länge der Befischungstrecke betrug jeweils 100 m.

Mit Ausnahme der Probestelle am Wernitzgrüner Bach in den Zeidelwiesen wurde das Bachneunauge in teilweise erheblicher Stückzahl an den Probestellen im Rauner- und Haarbach nachgewiesen (vgl.).

**Tabelle 4.2-2: Bachneunauge (*Lampetra planeri*) in Rauner- und Haarbach (Habitat 30002)**

Probestelle	Teilhabitat	Anzahl Querder
Rauner Bach: unterhalb untere Raunmühle	001	28
Wernitzgrüner Bach: Zeidelwiesen	002	-
Haarbach: unterhalb Lange Mühle	003	32
Rauner Bach: oberh. Einmündung Jüdenlohbach	004	34

Die Ergebnisse bestätigen das bekannte Vorkommen des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) in den naturnahen Abschnitten des Haarbaches und Rauner Baches. Mit Ausnahme des Teilhabitates 002 wurde mindestens Präsenzklasse IV, im Teilhabitat 004 sogar Präsenzklasse V nachgewiesen.

Die untersuchten Gewässerabschnitte konnten hinsichtlich der Substratdiversität und des Anteils der Querder-Habitate als sehr gut eingestuft werden. Innerhalb der vorgegebenen Distanzen treten keine für die Art unpassierbaren Wanderhindernisse auf. Auch hinsichtlich einer Erreichbarkeit von möglichen Habitaten in der Weißen Elster bestehen keine Hindernisse.

Beeinträchtigungen bestehen vorwiegend in Form von Müll- und Schrottablagerungen im Bachbett sowie durch Wanderhindernisse, die für die Art jedoch passierbar sind.

Nachweise des Bachneunauges liegen aus dem Zeitraum nach 1990 mehrfach aus dem Rauner Bach und mehreren seiner Nebenbäche vor (Datenübergabe StUFA Plauen, aktuelle Untersuchungen zum Makrozoobenthos, vgl. **Kapitel 4.1.3**). Der Habitat des Bachneunauges umfasst daher im Gebiet große Teile des RaunerBaches und des Haarbaches und wurde entsprechend ausgewiesen. Der Habitat enthält damit alle für die Entwicklung der Art geeigneten Fließgewässer des Gebiets.

#### **4.2.2.2 Habitat-Entwicklungsflächen**

Für das Bachneunauge ist die Ausweisung von Habitat-Entwicklungsflächen nicht erforderlich.

### **4.2.3 1029: Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)**

#### **4.2.3.1 Charakteristik der Art**

Zur Flussperlmuschel erfolgten gemäß den Empfehlungen im Kartier- und Bewertungsschlüssel in Absprache mit dem Auftraggeber keine eigenständigen Untersuchungen. Die Daten zur Einschätzung von Population, Habitat und Beeinträchtigung der Flussperlmuschel wurden durch M. LANGE (Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“, Anglerverband Südsachsen 2001-2004) übermittelt. Da das Projekt noch nicht abgeschlossen ist, können zu einigen Fragen noch keine endgültigen Aussagen getroffen werden.

##### **4.2.3.1.1 Population**

Nach dem Frühjahrs-Hochwasser 2003 wurde der gesamte Bach von der Mündung an aufwärts bis zum Hauptvorkommen abgesucht. Die ersten lebenden Muscheln wurden ca. 80 m unterhalb des Feuerwehr-Gebäudes Mühlhausen festgestellt. Der Gesamtbestand der adulten Muscheln ist bei Mühlhausen (in Höhe „Weißes Haus“) konzentriert. An dieser Stelle sind die Tiere auf engem Raum zur Absicherung einer guten Befruchtung gruppiert. Die Gruppe muss regelmäßig im Frühjahr wieder zusammengesetzt werden, da in der Regel durch Hochwässer einige Exemplare verschleppt werden. Zufallsfunde abgeschwemmter Muscheln sind bis in den Bereich der Weißen Elster möglich, ihr Auffinden ist allerdings eher unwahrscheinlich.

Der aktuelle Bestand der Flussperlmuschel im Rauner Bach kann mit 45 lebenden Tieren (gruppiert) angegeben werden. Mit einer Dunkelziffer von 10 % versteckt etablierter Einzelexemplare oberhalb des Hauptvorkommens bis zur Einmündung Jüdenlohbach und unterhalb bis zur Brücke am Feuerwehrhaus kann gerechnet werden. Außerdem gibt es vermutlich noch wenige Einzelexemplare im Rauner Bach in Höhe Christiansreuth. Bei Trächtigkeitskontrollen bis 2002 kam es in diesem Bereich regelmäßig zu Totfunden,

deshalb wurden diese Tiere – soweit aufgefunden – in den Bereich des Hauptvorkommens umgesetzt.

Bei der jährlichen Suche nach verdrifteten Muscheln wird ca. 1 verdriftete Leerschale gefunden. Diese Leerschalen können u.U. 2-3 Jahre im Bach liegen (die Schalen sind sehr dick und korrodieren i.d.R. nicht sehr leicht durch, deswegen ist eine Zuordnung zum Sterbejahr nicht absolut sicher möglich bzw. nur dann, wenn noch Reste von Weichteilen vorhanden sind).

Die jüngsten der vorhandenen Muscheln sind mindestens 40-50 Jahre alt, die ältesten ca. 88-100 Jahre. Dabei liefert die Vermessung im Rahmen der Trächtigkeitskontrolle nur Hinweise auf das tatsächliche Alter. Die exakte Bestimmung ist nur an der Leerschale möglich.

Trächtigkeitsuntersuchungen im Rahmen des Projektes „Flussperlmuschel im Dreiländereck“ (SCHMIDT & WENZ 2003) verliefen 2001 bei 16 untersuchten Tieren und 2002 bei 11 untersuchten Tieren negativ. 2003 wurden 43 Perlmuscheln kontrolliert. Neun Weibchen zeigten gut gefüllte Kiemen, bei drei weiteren Tieren waren die Kiemen teilweise mit Eimasse gefüllt. Von den trächtigen Tieren konnten vitale Glochidien gewonnen werden. Bisherige Infektionen mit Glochidien aus dem Rauner Bach waren stabil, d.h., die Fische konnten nur unwesentliche Mengen inzystierter Jungmuscheln vorfristig abwerfen.

#### **4.2.3.1.2 Habitat**

Muschelrelevante, das Habitat beeinträchtigende Faktoren sind:

- Einleitungen von anoxischen Wässern / Eisenocker
- Eintrittstellen von Feinsedimenten (flächig und punktuell)
- Querverbauungen / Verklausungen der Sohle
- Sohldurchbrüche
- Größere Uferabbrüche

Die gesamte Thematik der bewertenden Beschreibung der Sedimentqualität steckt im Rahmen des Projekts „Flussperlmuschel Dreiländereck“ in den Anfängen. Die aussagekräftigste Methode ist die Messung des Redoxpotentials in definierten Tiefen, die Auskunft über die langfristige Versorgung der entsprechenden Bereiche mit Sauerstoff gibt (Methodik: J GEIST, TU München-Weihenstephan). Sie deckt die anoxischen Verhältnisse zuverlässig auf. Zur Offenlegung des Vorhandenseins solcher Habitatabschnitte und Bewertung der Verteilung sollten Transektkartierungen in Meterabständen (jeweils 2 Tiefen pro Messpunkt, Linienführung in Bachmitte bzw. Niedrigwasserrinne) durchgeführt werden. Die bisherigen, noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen weisen auf eine ungenügende Sauerstoffversorgung im Interstitial hin.

Eine weitere wichtige Größe ist der Feinkornanteil ( $< 1 \text{ mm}$ ), der in Perlmuschelbächen unter 15 % liegen sollte.



Im bisherigen Verlauf des Projekts „Flussperlmuschel Dreiländereck“ wurde versucht, fehlende Standards zur Wasserqualität zu eruieren. Dabei bestehen folgende Probleme:

- Es sind keine historischen Daten zur Wasserqualität aus Zeiten vollständig funktionierender Reproduktion und ausreichenden Aufwuchses von Jungmuscheln verfügbar.
- Bisher vorliegende Arbeiten liefern nur Aussagen zu wenigen Parametern oder weisen für unterschiedliche Perlmuschel-Gewässer mit erfolgreichem Aufkommen von Jungmuscheln widersprüchliche Werte auf.

Die bisher verfügbaren Werte taugen daher nur bedingt zur Etablierung von Qualitätszielen für vogtländische Muschelbäche. In **Tabelle 4.2-3** sind einige im Rahmen des Projekts „Flussperlmuschel Dreiländereck“ ermittelte Durchschnittswerte zusammengefasst. Referenzstrecken sind Grünbach und Jüdenlohbach, welche gleichzeitig die maßgeblichen geologischen Untergründe im Einzugsgebiet abdecken. An der Messstelle Haarbach konnte das bisher beste Überleben und Wachstum von gekäfigten Jungmuscheln (im Mai 2003 Alter 15 Monate) festgestellt werden. Dieser Bachabschnitt darf daher trotz landwirtschaftlicher Nutzung im Nahbereich (Fischteiche Anglerverein Markneukirchen, extensive Rinderbeweidung, Ackernutzung im weiteren Einzugsbereich) ebenfalls als Referenzstrecke gelten.

Den Mittelwerten der Referenzgewässer wurden Mittelwerte der sommerlichen abflussarmen Zeit beige stellt. Da infolge des regenarmen Sommers 2003 schon von Kritischem Niedrigwasser gesprochen werden kann. Von den vorliegenden Daten wurden im Rahmen des Projektes „Flussperlmuschel Dreiländereck“ parameterspezifisch Zielwerte abgeleitet.

Daten zu Saprobien wurden von UBG Chemnitz erhoben sowie im Rahmen der Makrozoobenthos-Untersuchungen der Ersterfassung. In Anbetracht der vermutlichen ungenügenden Sauerstoffversorgung im Interstitial sollten künftig Arten-Häufigkeitslisten im Hinblick darauf ausgewertet werden, in welcher Größenordnung typische Interstitialbewohner (solche, die nicht nur sehr oberflächennah vorkommen) vertreten sind.

Daten zum Vorkommen von Bachforellen wurden 2003 vom Landesamt für Landwirtschaft und vom Anglerverband im Rahmen der Projekts „Flussperlmuschel Dreiländereck“ parallel erhoben.

In beiden Fällen wurde das für Perlmuschelgewässer typische Artenspektrum Bachforelle, Westgroppe und Bachneunauge mit intaktem Altersaufbau nachgewiesen. Ergänzend zu den Befischungen durch das LfL (vgl. **Kapitel 4.2.1** und **4.2.2**) seien die Ergebnisse der Befischung durch den Anglerverband (Auswertung: J. GEIST, TU München-Weihenstephan) kurz dargestellt:

**Tabelle 4.2-3: Wasserqualität und Ableitung von Zielwert-Empfehlungen für Muschelgewässer (Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“)**

Parameter	Einheit	Referenzgewässer Sachsen		Rauner Bach	Empfehlung für Zielwerte
		Jüdenlohbach, Grünbach, Haarbach Mittel Jahr	Jüdenlohbach, Grünbach, Haarbach Mittel NQ	Ist-Zustand im muschel-führenden Bereich	
pH	-	6,65	6,82	7,05	6,5...7,5
LF bei 25 Grad C	µS/cm	129,00	125,18	183,64	135
Basekapazität	mmol/l	0,11	0,07		
Säurekapazität pH 4.3	mmol/l	0,34	0,40		
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	7,17	5,52	12,54	10
Glührückstand	mg/l	48,57	72,96	67,36	80
CSB	mg O2/l	9,31	<15	62,03	<15
BSB 5	mg O2/l	1,14	0,56	1,82	<1,5
Chlorid (Cl)	mg/l	7,39	10,34	15,98	10
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	0,03	0,02	0,03	0,03
Phosphat (P ges.)	mg/l	0,07	0,08	0,16	0,07
Sulfat (SO4)	mg/l	32,03	31,82	28,80	35
Nitrat – N-no3	mg/l	0,96	0,99	2,67	1
Ammonium – N	mg/l	0,15	0,11	0,13	<0,1
N-organisch	mg/l	1,13	1,17	1,48	1,5
TKN	mg/l	1,13	1,18	1,48	1,5
TOC	mg/l	2,30	1,70	2,67	2...3
Aluminium (Al)	mg/l	0,11	0,09	0,13	0,1
Eisen (Fe)	mg/l	0,27	0,35	0,45	0,3
Mangan (Mn)	mg/l	0,11	0,11	0,09	0,1
Calcium	mg/l	8,40	7,87	11,56	10
Magnesium (Mg)	mg/l	5,03	5,08	5,31	6
Nitrit – N	mg/l			<0,02	0,01
Carbonathärte	°dH	0,96	1,08	1,48	1,1
Gesamthärte	°dH	2,31	2,32	2,85	2,5

Die Befischung fand an einer oberen Strecke (Brücke an der B 92 über den Rauner Bach bis Ortseingangsschild Mühlhausen) sowie einer unteren Strecke ca. 200 m bachabwärts statt. Im strukturreichen Untersuchungsbereich der unteren Befischungsstrecke wurden 176 kg/ha Bachforellen bzw. 45 Stück/100m<sup>2</sup> gefischt. In der strukturärmeren Befischungsstrecke oberhalb ist der Bestand mit 122 kg/ha Bachforellen bzw. 32 Stück/100 m<sup>2</sup> weniger dicht. Auch die Anzahl der Westgruppen und Querder war in diesem Stück reduziert. Die Längen-Häufigkeitsverteilungen der Bachforelle können deutlich den einzelnen Altersklassen zugeordnet werden. Dabei treten jeweils zwei Längenmaxima auf. Eine mögliche Interpretation wäre die Koexistenz von Bachforellen aus natürlichem Aufwuchs und aus Besatz, die unterschiedlich abwachsen.

Als Habitat (30006) wurde der Bereich mit den bisher konstantesten Muschelvorkommen zwischen der Obermühle Mühlhausen und der Brücke an der B 92 in Sohl ausgewiesen.

#### **4.2.3.1.3 Beeinträchtigungen**

Folgende wesentliche Beeinträchtigungen treffen für das Flussperlmuschelvorkommen im Rauner Bach bzw. geplante Standorte gekäfigter Jungmuscheln in den Zuflüssen (Haarbach) zu:

- Permanenter Eintrag von Feinsedimenten aus Teichanlagen und aus Flächenmelioration
- Diffuse, nicht quantifizierbare Belastung mit Nährstoffen (N und P) durch die landwirtschaftliche Nutzung im FFH-Meldegebiet und darüber hinaus im weiteren Einzugsgebiet des Gewässersystems
- Andauernde Belastung aus kommunalen Quellen (Oberbrambach, Raun, Schönwind, Sohl, Mühlhausen, Landwüst, diverse Einzelanwesen/Gastronomie)
- Permanente Gefährdung durch Straßenverkehr, insbesondere B 92 (Unfälle, Gefahrguttransporte, siehe Unfall Mühlhausen 17.7.2002)
- Eintrag saurer Nadelstreu
- Eintrag von Blattmassen Erle und Pappel an kleineren Zuflüssen
- Neigung zu länger anhaltender Bedeckung größerer Kiesbereiche/=potenzielle Jungmuschelstandorte in abflussarmen Jahren
- Vorkommen der Bisamratte als potenziellem Prädator (die Vorkommen in verschiedenen Teichanlagen im Gebiet müssen stärker bejagt werden).

#### **4.2.3.2 Habitat-Entwicklungsflächen**

Als Entwicklungshabitat für die Flussperlmuschel (40001) wurde ein Abschnitt des Rauner Baches (von der Brücke B 92 in Sohl bis Einmündung Haarbach), der Haarbach bis zur Holzmühle sowie der untere Abschnitt des Wernitzgrüner Baches ausgewiesen. Auf diesen Abschnitt konzentrieren sich mehrere Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität und der Nährstoffversorgung der Muscheln, die im Rahmen des Projektes „Flussperlmu-

schel Dreiländereck“, Anglerverband Südsachsen 2001-2004 bereits durchgeführt wurden bzw. noch vorgesehen sind.

#### **4.2.4 1065: Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

##### **4.2.4.1 Charakteristik der Art**

Das Vorkommen des Abbiss-Scheckenfalters ist für den Bereich Haarbachtal / Zeidelwiesen durch Nachweise von SANDNER (Markneukirchen) für die 60er bis 80er Jahre des letzten Jahrhunderts belegt. Der letzte Nachweis stammt dabei aus dem Jahr 1990. Im Jahr 2000 wurden erneut unabhängig voneinander durch SANDNER und WALTER einzelne Falter in diesem Bereich nachgewiesen.

Die Nachsuche im Rahmen der Ersterfassung konzentrierte sich daher auf potenzielle Habitatflächen im Haarbachtal und den Zeidelwiesen. Diese Flächen wurden zur Falterflugzeit 2003 und 2004 jeweils zweimal bei geeigneten meteorologischen Bedingungen aufgesucht (29.05. und 07.06.2003, 07.06. und 15.06.2004). Zu diesen Zeitpunkten wurde in benachbarten Gebieten (FFH-Meldegebiet Tetterweinbachtal, Zeidelweide und Pfaffenlohn bei Adorf) Falterflug festgestellt (phänologische Eichung).

Im Rahmen der Erfassung der Lebensraumtypen wurden weitere potenzielle Habitatflächen im Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung erfasst. Alle bekannten potenziellen Habitatflächen wurden im Zeitraum vom 11. bis 15.08.2003 nach Raupengespinsten abgesucht sowie ihr Bestand an Eiablagepflanzen eingeschätzt.

Innerhalb des FFH-Meldegebietes konnten 2003 weder Falter noch Raupengespinste des Abbiss-Scheckenfalters festgestellt werden. Auch 2004 wurden keine Falter beobachtet.

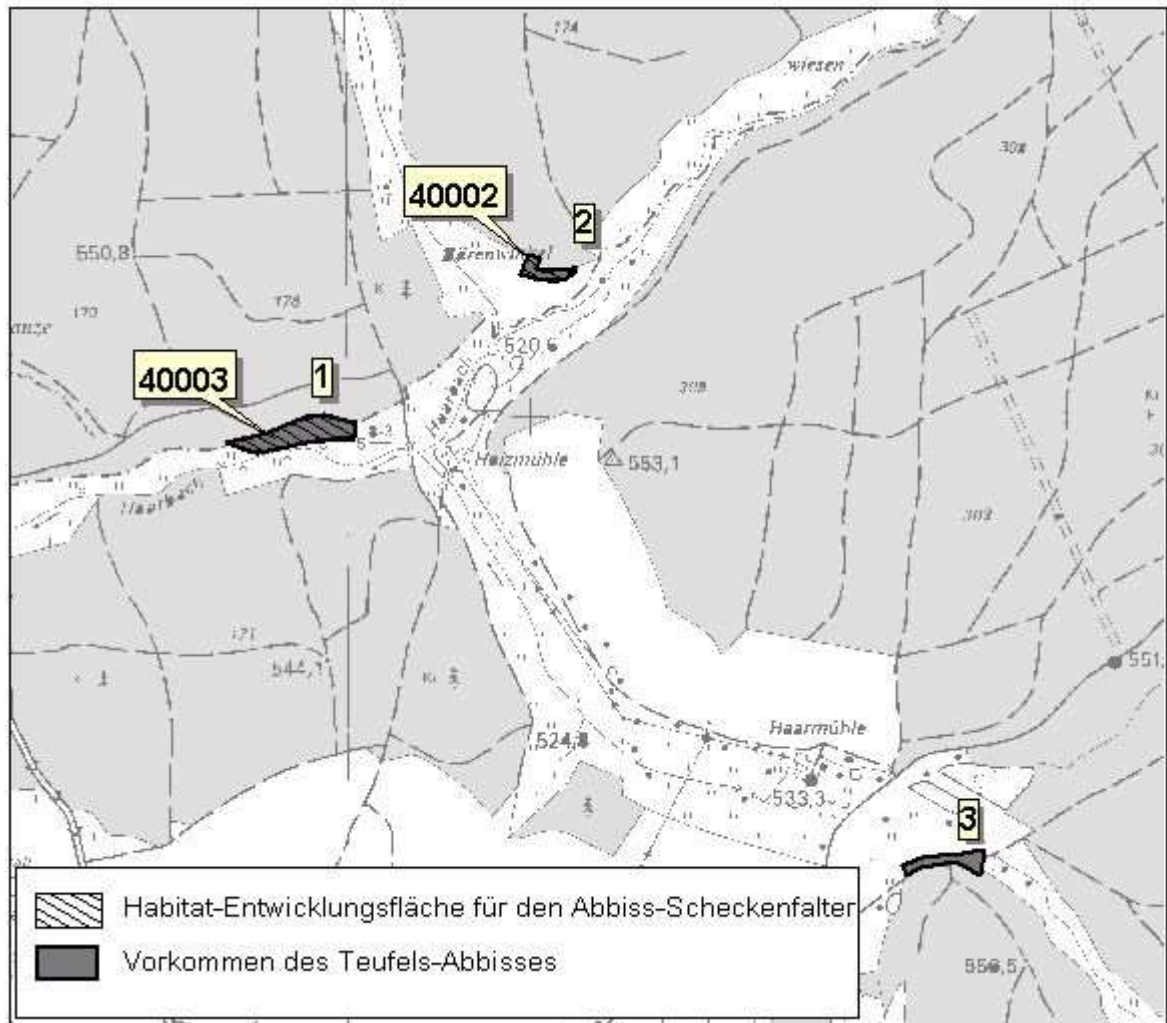
Aktuell konnte damit bisher keine Population des Abbiss-Scheckenfalters für das Untersuchungsgebiet bestätigt werden.

##### **4.2.4.2 Habitat-Entwicklungsflächen**

Vorkommen der Eiablagepflanze Teufels-Abbyss (*Succisa pratensis*) sind mehrfach im Gebiet vorhanden. Diese Flächen wurden kartiert und als potenzielle Habitatflächen ausgewiesen (7 innerhalb, eine unmittelbar außerhalb des FFH-Meldegebietes, vgl. **Tabelle 4.2-4**, **Abb. 4.2-1** und **Abb. 4.2-2**). Isolierte Vorkommen von wenigen Einzelpflanzen an augenscheinlich wenig geeigneten Standorten (z.B. innerhalb hochwüchsiger Staudenfluren in schattiger Lage) wurden dabei nicht in die Bewertung einbezogen. Die potenziellen Habitatflächen nehmen insgesamt nur etwa eine Fläche von reichlich 1 ha (1,05 ha) ein.

**Tabelle 4.2-4: Übersicht potenzieller Habitatflächen für den Abbiss-Scheckenfalter**

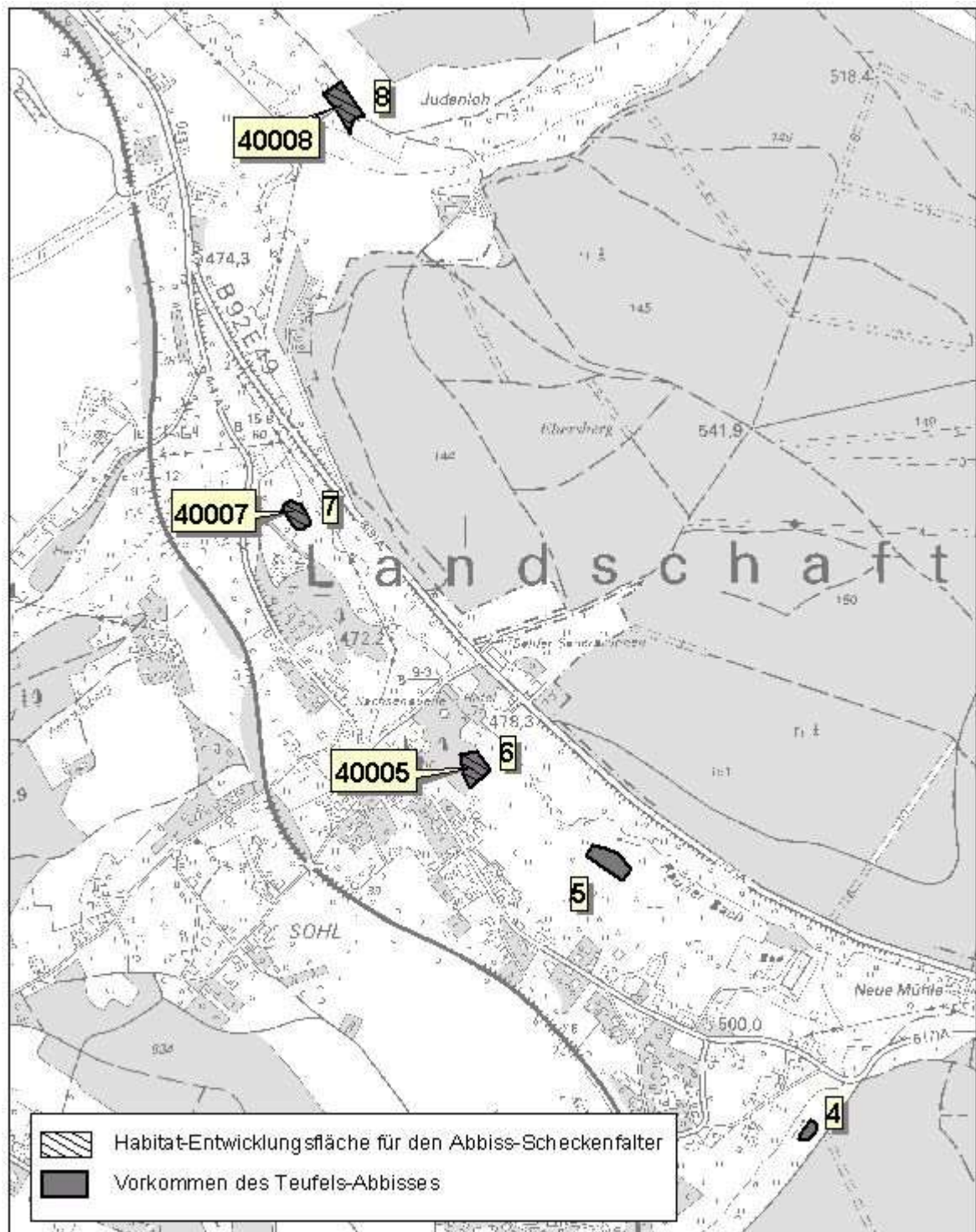
<b>1</b>	<b>Zeidelwiesen / Holzmühle</b>
Typ:	mageres Grünland feuchter Standorte, teilweise Waldbinsensumpf
Größe:	0,28 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	Durch Pflege-Mahd wurden sowohl 2002 (Ende August/Anfang September) als auch 2003 (Mitte August) die Eiablagepflanzen bis auf 1-2 Schatten-Exemplare im Wald-randbereich abgemäht.
<b>2</b>	<b>Zeidelwiesen / Bärenwinkel</b> Aus diesem Bereich liegen Falterbeobachtungen aus früheren Jahren vor (SANDNER, zuletzt 2000). In den Folgejahren konnten keine weiteren Falter beobachtet werden, die Suche nach Raupengespinsten blieb 2002 und 2003 erfolglos.
Typ:	mageres Grünland frischer bis feuchter Standorte (Übergangsbereich)
Größe:	0,10 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	gering (< 20), teilweise nur noch im Randbereich zwischen Faulbaumgebüsch
Nutzung:	Durch Pflege-Mahd wurden sowohl 2002 (Ende August/Anfang September) als auch 2003 (Mitte August) die Eiablagepflanzen bis auf 1-2 Schatten-Exemplare im Wald-randbereich abgemäht.
<b>3</b>	<b>Klappenloh</b>
Typ:	stark verbrachtes Grünland, Fahrweg und Wegrandbereich
Größe:	0,16 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	kleine Brachfläche am Waldrand, langjährig ungenutzt Succisa-Bestand auf dem Fahrweg durch gelegentliches Befahren beeinträchtigt Succisa-Bestand am Wegrand durch Beweidung der angrenzenden Fläche gestört, ansonsten verbrachend
<b>4</b>	<b>Sohl / Schwarzenbrunn</b>
Typ:	mageres Grünland feuchter Standorte / Randbereich eines Seggenriedes
Größe:	0,05 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	langjährig ungenutzt und stark verbracht
<b>5</b>	<b>Sohl / Bad</b>
Typ:	mageres Grünland feuchter Standorte / Seggenried
Größe:	0,25 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	gering (< 20)
Nutzung:	ungenutzt (vermutlich über mehrere Jahre)
<b>6</b>	<b>Sohl / Sachsenquelle</b>
Typ:	verbuschendes, braches Feuchtgrünland (ehemaliges Gartengrundstück)
Größe:	0,16 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	langjährig ungenutzt
<b>7</b>	<b>Sohl / Moorteich</b>
Typ:	magerer Bereich (u.a. Borstgras) innerhalb feuchter Staudenfluren und brachen Feuchtgrünlandes
Größe:	0,05 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	langjährig ungenutzt und verbuschend, durch Erlen-Aufwuchs verschattet
<b>8</b>	<b>Jüdenloh</b>
Typ:	mageres Grünland frischer Standorte (steiler Hang mit Nässezug)
Größe:	0,05 ha
Angebot an Eiablagepflanzen:	mittel (20-100)
Nutzung:	langjährig ungenutzt



**Abb. 4.2-1: Potenzielle Habitate und Habitatentwicklungsflächen für den Abbiss-Scheckenfalter (Teil 1)**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

Die potenziellen Habitatflächen unterliegen entweder einer Pflegenutzung, die sie aktuell untauglich für eine Wiederbesiedlung mit der Art macht (totale Spätmahd ab Mitte August, Fläche 1 und 2) oder sie sind auf Grund langjährigen Brachfallens (Verbuschung, Verschattung) kaum noch geeignet. Der Standort am Eingang der Jüdenloh (8) ist gut besonnt, weist jedoch keinen sehr dichten *Succisa*-Bestand auf. Andere Standorte wie an der Sachsenquelle (6) oder in der Nähe des Moorteiches (7) weisen bessere Bestände der Eiablagepflanze auf, sind jedoch bereits stark verschattet und/oder in Staudenfluren eingebettet.



**Abb. 4.2-2: Potenzielle Habitate und Habitatentwicklungsflächen für den Abbiss-Schneckenfalter (Teil 2)**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnisnummer 1/03 B

Zumindest die potenziellen Habitate im Bereich Mühlhausen/Sohl besitzen mit den Vorkommen im FFH-Meldegebiet „Tetterweintal, Zeidelweide und Pfaffenlosh“ bei Adorf noch zwei aktuelle Vorkommen des Falters im Umkreis von ca. 3-5,5 km. Für die Habitate in den Zeidelwiesen und der Klappenlosh beträgt diese Distanz 7-9,5 km.



Als Habitat-Entwicklungsflächen für den Abbiss-Scheckenfalter wurden daher sowohl die beiden *Succisa*-Bestände in seinem ehemaligen Vorkommensgebiet (40002, 40003) als auch drei ausreichend große *Succisa*-Bestände mit größtmöglicher Nähe zu aktuellen Fluggebieten (40005, 40006, 40007) ausgewählt.

Die Entwicklung der Flächen bedarf eines relativ großen Aufwandes (Entbuschung, dauerhafte Sicherung eines geeigneten Mahdregimes mit selektiver Mahd u.ä.). Die Flächen im Randbereich der vorhandenen Metapopulation(en) im Grünen Band Sachsen/Bayern und im Oberen Vogtland repräsentieren jedoch die wenigen, in der umgebenden Kulturlandschaft ansonsten praktisch nicht mehr vorhandenen Möglichkeiten für eine erneute Ausweitung des Vorkommens der Art.

#### **4.2.5 1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)**

##### **4.2.5.1 Charakteristik der Art**

Auf der Grundlage einer Kartierung der Eiablagepflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wurden zunächst 20 potenzielle Habitatflächen für die aktuellen Untersuchungen ausgewählt. Auf diesen Flächen wurde die Entwicklung des Wiesenknopf-Bestandes beobachtet. Waren Mitte Juli blühende Exemplare vorhanden, erfolgten mindestens 3 Kontrollen zur Hauptflugzeit (17.07., 23.07. und 09.08.2003).

Dabei wurden die Tiere jeweils nach ihrer maximalen Anzahl je Begehung in Häufigkeitsklassen eingestuft (A: 1; B/C: 2-5; D/E: 6-20; F: 21-50; G: > 50). Als zusätzliches Kriterium wurde die Frequenz ermittelt (Habitat bei einer, zwei oder allen drei Begehungen durch Falter besetzt).

Eine Übersicht über die untersuchten potenziellen Habitatflächen geben **Tabelle 4.2-5**, **Abb. 4.2-3** und **Abb. 4.2-4**.

Die Erfassung der Präimaginalstadien erfolgte am 6./7. September 2003 durch die Untersuchung einer ausreichenden Anzahl von Fruchtständen des Großen Wiesenknopfs auf jeder der potenziellen Habitatflächen (soweit die Fruchtstände nicht durch Mahd oder Beweidung beseitigt wurden). Eine Untersuchung im Gelände erwies sich als praktisch nicht durchführbar. Die Eihüllen sind meist unter den Blütenblättern verborgen und können so im Gelände per Lupe nur zufällig entdeckt werden. Deshalb wurden je Probestelle ca. 50 (in einigen Fällen etwa 100) Blütenköpfe im entsprechenden Stadium entnommen und anschließend unter dem Binokular untersucht. Jungraupen des Bläulings waren zu diesem Zeitpunkt in keinem Fall mehr in den Blütenköpfen zu finden. Die Samen eines je nach Probestelle unterschiedlich großen Anteils von Blütenköpfen waren schon ausgefallen. Die ermittelte Eihüllen-Zahl wird überschlägig für die Gesamtfläche geschätzt und ebenfalls in Häufigkeitsklassen eingestuft (A: 1; B/C: 2-5; D/E: 6-20; F: 21-50; G: > 50). Zusätzlich wurde der Anteil mit Eiern belegter Blütenköpfe ermittelt. Auf einem Teil der Flächen war die Eihüllensuche nicht möglich, da die Flächen in der Zwischenzeit gemäht oder beweidet wurden oder auf brachen Flächen die wenigen vorhandenen Samenstände bereits ausgefallen waren.

Wichtige Habitatstrukturen wurden erfasst (Lage und Größe der Reproduktionshabitate, Typ, Angebot blühender *Sanguisorba*-Pflanzen, Nutzung/Mahdregime).

**Tabelle 4.2-5: Übersicht und Kurzcharakteristik der Untersuchungsflächen**

Nr.	Lage und Bezeichnung	Typ	Fläche [ha]	Bestand				Nutzung
				Im.	Frqu.	Eih.	Sang.	
1	Mühlhausen / Obere Mühle	mag. Feuchtgrünland	2,57	2	1	o	> 100	Mahd E 6
2	Mühlhausen / Feuerwehr	mag. Feuchtgrünland	0,29	1	1	o	20-100	Mahd E 6
3	Mühlhausen / Schule	mag. Feuchtgrünland	4,56	11	3	51	>100	Mahd E 6
4	Mühlhausen / Wiese Wunderlich	mag. Feuchtgrünland	0,36	-	-	o	20-100	Mahd E 6, M 7
5	Sohl, Sachsenquelle	mag. Feuchtgrünland	0,31	1	1	---	20-100	ungenutzt
6	Hotel Vogtland	mag. Feuchtgrünland	0,34	1	1	o	20-100	Mahd E 6
7	Sohl am Bad	mag. Feuchtgrünland / Seggenried	3,32	3	2	8	>100	Mulch M 7/ teilw. brach
8	Sohl / Schwarzenbrunn, außerh. FFH-Meldegebiet	mag. Feuchtgrünland	0,18	8	3	87	20-100	ungenutzt
9	Mühlhausen, außerhalb FFH-Meldegebiet	mag. Frischgrünland, wasserzünftig	0,66	2	1	o	>100	Mahd E 6
10	Mühlhausen / Grill	mag. Feuchtgrünland	0,99	-	-	o	20-100	Mahd M 6, E 7
11	Sohl, Sachsenquelle	mag. Feuchtgrünland	0,54	-	-	o	20-100	Mahd E 7
12	Sohl, ehem. Gasthof, außerh. FFH-Meldegebiet	mag. Feuchtgrünland	0,55	-	-	o	20-100	ungenutzt
13	Sohl, Neue Mühle	mag. Feuchtgrünland	0,60	-	-	o	20-100	Mahd E 6
14	Mündung Haarbach	mag. Feuchtgrünland	0,16	-	-	*	< 20	ungenutzt
15	Schönlind / Lange Mühle	mag. Feuchtgrünland	1,11	-	-	o	20-100	Mahd E 6
16	Rauner Hammer	mag. Feuchtgrünland	0,26	-	-	o	20-100	Mahd E 6
17	Obere Raunmühle	mag. Feuchtgrünland	0,59	-	-	o	>100	Mahd E 6
18	Grünbachtal	mag. Feuchtgrünland	0,12	-	-	x	20-100	Mahd E 6
19	Loh	mag. Frischgrünland, wasserzünftig	0,53	-	-	o	20-100	Mahd M 7, M 8
20	Lohbachtal	mag. Frischgrünland, wasserzünftig	0,38	-	-	o	20-100	Mulch A 6

**Legende**

**Bestand**

Im. maximale Anzahl Imagines bei einer Begehung

Frqu. Anzahl der Begehungen mit Falterbeobachtung

Eih. Anzahl gezählter Eihüllen

o Blütenstände durch Mahd/Beweidung beseitigt

\* keine Samenstände mehr vorhanden

x keine Eihüllensuche durchgeführt

--- kein Eihüllen-Nachweis (mind. 50 Blütenstände)

Sang geschätzte Anzahl der *Sanguisorba*-Pflanzen

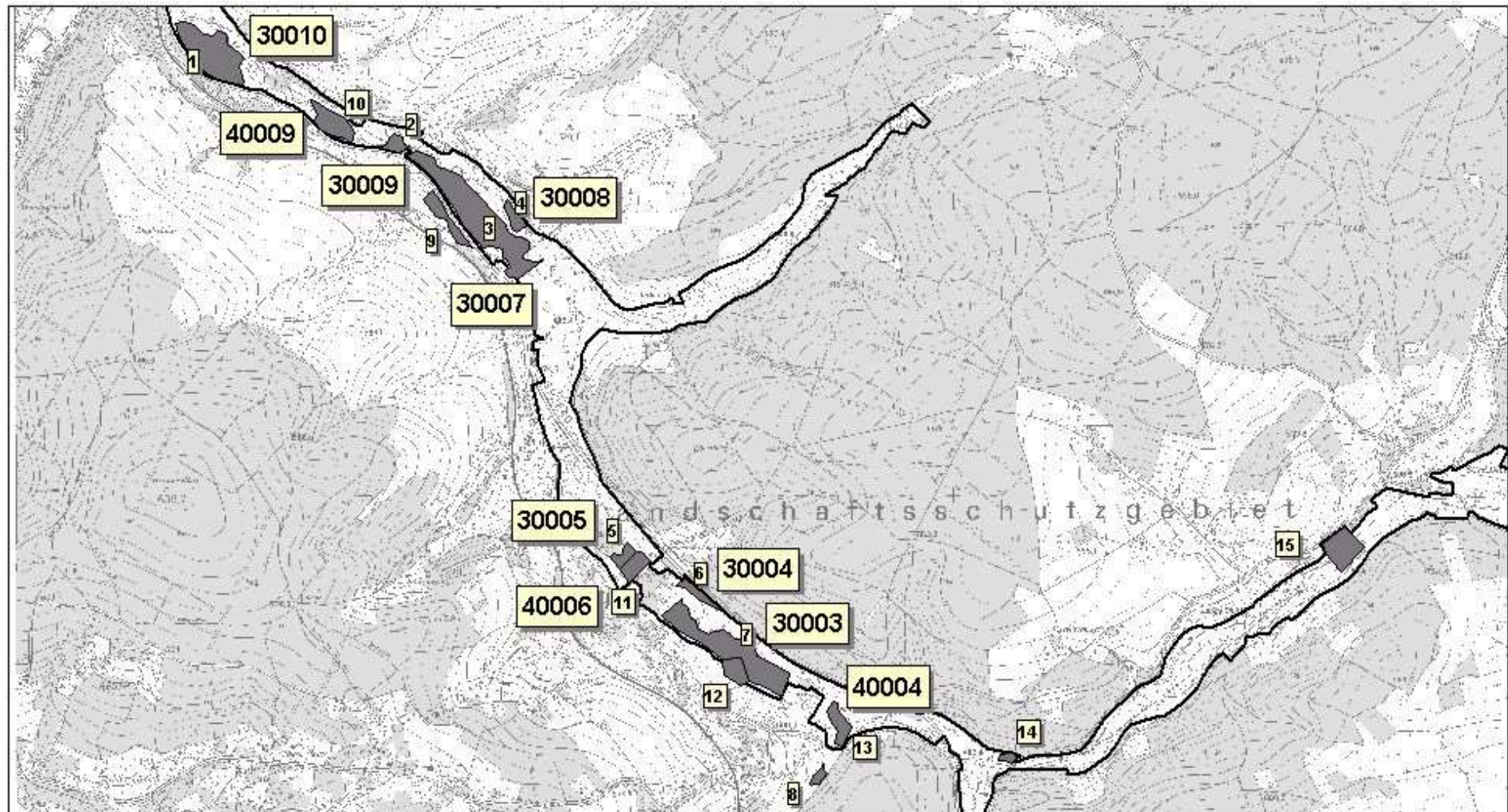
Die untersuchten 20 potenziellen Habitatflächen (17 innerhalb, 3 unmittelbar außerhalb des FFH-Meldegebietes) wurden meist um den 20.6. oder wenig später erstmalig gemäht. Einzelne Flächen blieben brach, jeweils eine Fläche wurde etwa Mitte Juni und Mitte Juli gemulcht (vgl. **Tabelle 4.2-5**, **Abb. 4.2-3** und **Abb. 4.2-4**. Auf 9 Flächen wurden entweder aktuell oder in einem Fall durch LANGE (2001) Falter nachgewiesen. Diese Flächen wurden regelmäßig untersucht, sie umfassen insgesamt ca. 12,6 ha (Nr. 1-9) und liegen alle in der Aue des Raunerbaches oder unmittelbar angrenzend in Seitentälchen (Schwarzenbrunn) im Bereich Mühlhausen / Sohl. Auf weiteren 11 Flächen (Nr. 10-20, ca. 5,8 ha) konnte in diesem Jahr aus unterschiedlichen Gründen kein Falter nachgewiesen werden. Auf vielen Flächen – vor allem am Haarbach und am Rauner Bach im Bereich südlich der Haarbach-Mündung – kam es nach der Mahd nur zu einer vereinzelt Nachblüte des Wiesenknopfes.

Regelmäßige Falterbeobachtungen mehrerer Tiere waren nur auf zwei Flächen möglich: Fläche 3 – Mühlhausen / Schule und Fläche 8 – Sohl / Schwarzenbrunn. Auf Fläche 3 lag das Zentrum der Falteraktivität im Bereich der brachen Straßenböschung am Buswartehäuschen in Höhe der ehemaligen Schule, von dort aus flogen Falter auch regelmäßig auf den unmittelbar angrenzenden Wiesenbereich mit Wiesenknopf-Bestand. Auf Fläche 8 beschränkten sich die Falter auf die nicht sehr umfangreichen Wiesenknopf-Bestände in Bachnähe. Auf Fläche 4 – Wiese Wunderlich, wo LANGE 2001 die Art beobachtete - war auf Grund der frühen Zweitmahd Mitte Juli in diesem Jahr keine Falterbeobachtung möglich. Bei einem Begehungstermin konnten drei Einzeltiere gegenüber auf der anderen Bachseite auf Fläche 3 beobachtet werden.

Bei allen weiteren Falter-Nachweisen handelte es sich um einmalige Beobachtungen von maximal 2 Tieren. Lediglich auf der Wiese am Bad in Sohl konnten bei der ersten Begehung 2 Exemplare im ungenutzten Bereich sowie bei der dritten Begehung 1 Exemplar an einer Nachblüte im gemulchten Bereich festgestellt werden.

Zum Zeitpunkt des Eihüllen-Nachweises war ein großer Teil der potenziellen Habitatflächen (Vorkommen des Wiesenknopfes in größeren Beständen) frisch beweidet oder zum zweiten Mal gemäht. Obwohl es möglich ist, dass in dem heißen Sommer Jungraupen auf den Flächen ihre Entwicklung zuvor beendet haben, erscheinen derartig bewirtschaftete Flächen für die dauerhafte Ansiedlung von Teilpopulationen wenig geeignet.

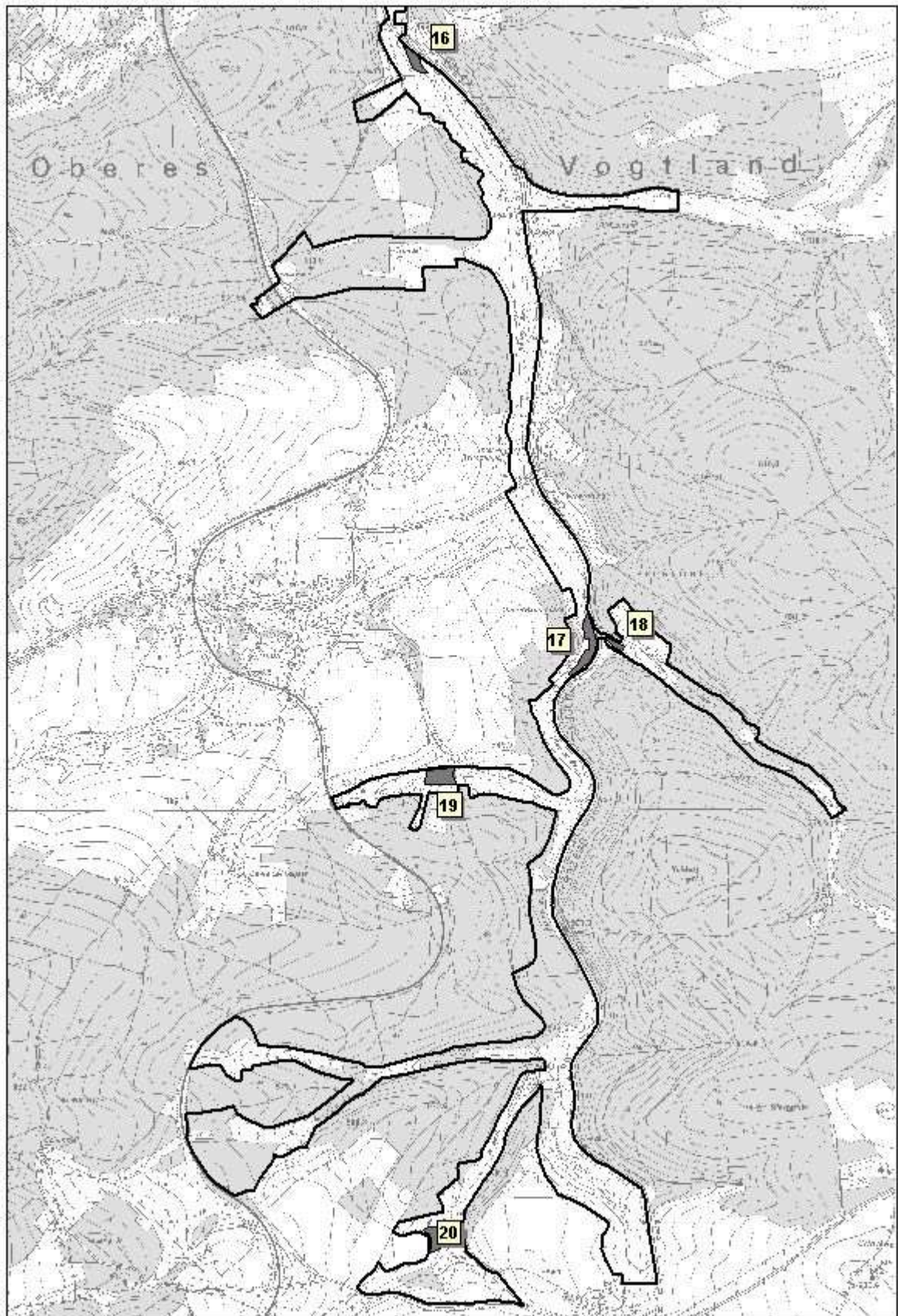
Die deutlich größten Anzahlen von Eihüllen wurden auf brachen/ungenutzten Flächen gefunden, auf denen auch ein regelmäßiger Falterflug beobachtet wurde. Den Spitzenwert erreichte Fläche Sohl/Schwarzenbrunn mit 87 Eihüllen und ca. 80 % belegten Blütenköpfen. Teilweise waren hier 4-5 Eihüllen je Blütenkopf zu verzeichnen. Auf der Fläche Mühlhausen/Schule wurden insgesamt 51 Eihüllen gefunden, die sich jedoch recht spezifisch verteilen: 41 Eihüllen bei ca. 50 % belegter Blütenköpfe wurden an der brachen Böschung im Bereich des Buswartehäuschens gefunden, wo auch ein reger Falterflug beobachtet wurde. Im direkt angrenzenden Wiesenbereich mit ebenfalls starkem Falterflug wurden trotz zweimaliger Probenahme jedoch nur 10 Eihüllen (< 10 % belegter Blütenköpfe) gefunden. Insgesamt 3 weitere Probenahmen auf Fläche 3 (teilweise mit, teilweise ohne beobachteten Falterflug von Einzeltieren) sowie einer Fläche nördlich der Feuerwehr erbrachten keine Nachweise von Eihüllen. Im Übrigen wurden lediglich auf einer weiteren Fläche (bracher, nicht gemulchter Wiesenrest Sohl/Bad) wenige Eihüllen nachgewiesen.



**Abb. 4.2-3: Habitatflächen und potenzielle Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im FFH-Meldegebiet 080E**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr. 1/03-B





**Abb. 4.2-4: Potenzielle Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Teil 2) im FFH-Meldegebiet 080E**

Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Erlaubnis-Nr. 1/03-B

Insgesamt wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) 2003 aktuell auf 8 verschiedenen Probeflächen, zum Teil mehrfach und in unterschiedlichen Teilbereichen, beobachtet. Zwei dieser Flächen liegen außerhalb der Gebietsgrenzen. Die Art scheint nach Einschätzung des Falterfluges und der Eihüllensuche nur an zwei bis drei Lokalitäten bodenständig zu sein. Eine dieser Flächen liegt ebenfalls außerhalb des Gebietes. Unter Berücksichtigung einer weiteren Fläche, auf der 2001 Falterflug beobachtet wurde, lassen sich so innerhalb des FFH-Meldegebietes 7 Teilbereiche als Habitatflächen ausweisen (vgl. **Tabelle 4.2-6**).

**Tabelle 4.2-6: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) im FFH-Meldegebiet Raunerbach- und Haarbachtal**

Habitat	Teilhabitat	Anzahl beob. Falter	Anzahl Eihüllen
30003	001	3	8
30004	002	1	-
30005	003	1	-
30007	004	11	51
30008	005	-	-
30009	006	1	-
30010	007	2	-

Der individuenreichste Habitat weist einen brachen Kernbereich aus, auf dem sich der Falterflug konzentrierte (30007 - Mühlhausen/Schule: ungenutzte Straßenböschung mit Wiesenknopf-Bestand). Diese Fläche zeichnete sich durch die regelmäßige Beobachtung (3 Begehungen) mehrerer Exemplare aus. Das nächste bekannte, vermutlich längerfristig bestehenden Vorkommen außerhalb des FFH-Meldegebietes Raunerbach- und Haarbachtal liegt im Buttergrund bei Adorf und ist etwa 1,5 km entfernt. Zwischen diesen Vorkommen und einem weiteren Schwerpunkt-Vorkommen im Raunerbachtal außerhalb der Grenzen des FFH-Meldegebietes (Sohl / Schwarzenbrunn, ca. 2,5 km entfernt) wurden regelmäßig Einzeltiere des Falters auf verschiedenen Flächen beobachtet, in einem Fall auch Reproduktion in geringer Anzahl (Habitat 30003). Die genannten Entfernungen sind für die sehr bewegliche Art leicht zu überbrücken. Beobachtungen einzelner, zügig die Aue entlang wandernder Falter liegen vor.

Auf den Wiesen in der eigentlichen Bachaue des Rauner Baches gelangen 2003 mit Ausnahme der geringen Besiedlung des Habitats 30003 keine Beobachtungen, die eine dauerhafte Besiedlung annehmen lassen. Auch die Ergebnisse der Eihüllen-Suche, soweit sie auf diesen Flächen durchgeführt werden konnte, bestätigen dies. Die Beobachtung, dass durch den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling bevorzugt kleine, häufig brache Flächen am Rande der eigentlichen Aue besiedelt werden, stimmt mit den Angaben von WEIDEMANN (1995) überein.

Mögliche Ursachen für das Verbreitungsmuster des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Gebiet können sein:

## Unterschiede in der Verbreitung der Wirtsameisen

Die Wirtsameise *Myrmica rubra* gilt als weit verbreitet. Sie ist die häufigste und potenteste aller europäischen *Myrmica*-Arten (SEIFERT 1996). Inwieweit mögliche höhere Wasserstände bzw. teilweise Überschwemmungen der Bachaue im Winter / Frühjahr einen Einfluss auf ihre kleinflächige Verbreitung im Untersuchungsgebiet haben, sollte durch entsprechende Untersuchungen geprüft werden.

## Das Mahdregime der Auenwiesen

Das feuchte Grünland der Aue des Rauner Baches wird in der Regel zweimal im Jahr gemäht. Der Mahdzeitpunkt richtet sich dabei vorwiegend nach praktischen Gesichtspunkten (Witterung, Bedarf). Der erste Schnitt findet meist Mitte bis Ende Juni statt, ein zweiter Schnitt kann zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt werden. Wie das Beispiel der Fläche 4 – Mühlhausen, Wiese Wunderlich zeigt, verhindert ein Wiesenschnitt zur falschen Zeit (Beseitigung der Blütenköpfe des Wiesenknopfes) eine dauerhafte Besiedlung durch den Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Ähnliche Erfahrungen liegen auch aus dem Elstertal im Raum Adorf vor. Auch hier gelang bisher auf den bewirtschafteten Auenwiesen – im Gegensatz zu mehrjährig beobachteten Falterhabitaten auf Brachen am Rande, in Seitentälchen oder an Böschungen – keine Beobachtung der Art über mehrere Jahre. **Es kann davon ausgegangen werden, dass das Mahdregime der Wiesen der entscheidende Faktor für die Verbreitung und Häufigkeit der Art im Gebiet ist.** Bei passfähiger Bewirtschaftung in aufeinander folgenden Jahren kann damit wahrscheinlich mit einer schnellen Besiedlung größerer Wiesenbereiche gerechnet werden.

Unter den gegenwärtigen Bedingungen – keine Berücksichtigung der Ökologie des Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei der Festlegung von Mahd-Terminen – kann es wohl hier und da zu einer kurzfristigen Vermehrung der Art auf diesen Wiesen kommen, die jedoch durch eine Mahd zum ungeeigneten Zeitpunkt immer wieder unterbrochen wird (z.B. Fläche 4 – Mühlhausen, Wiese Wunderlich). Solange einige sichere Reproduktionshabitate in der Nähe vorhanden sind, kann die Art das vermutlich ausgleichen. Für einen langfristig sicheren Bestand ist es jedoch sinnvoll, Anzahl und Fläche gesicherter Reproduktionshabitate gezielt zu erhöhen, zumal die bestehenden Reproduktionshabitate kleinflächig und ebenfalls unterschiedlichen Gefährdungen ausgesetzt sind.

Auf den Wiesen am Haarbach sowie am Oberlauf des Rauner Baches kam es nach der ersten Mahd um den 20. Juni nur noch zu einer vereinzelt Nachblüte, die eine dauerhafte Ansiedlung des Wiesenknopf-Ameisenbläulings unwahrscheinlich erscheinen lässt. In ungenutzten Auenbereichen sind hier in der Regel keine größeren Wiesenknopf-Bestände vorhanden. Auffällig war, dass in diesem heißen Sommer Wiesenknopf auf Brachflächen (brache Nasswiesen, Staudenfluren) bereits sehr zeitig verblüht war und nur zu Beginn des Falterfluges noch in geringem Umfang zur Verfügung stand. Beispiele sind Flächen am Sohler Sauerbrunnen sowie eine Brachfläche am Haarbach westlich der Straße nach Schönlinde.

Die Mulchmahd ist für die Wiesenpflege im Sinne des Wiesenknopf-Ameisenbläulings gänzlich ungeeignet: Auf der Wiese am Bad in Sohl Mitte Juli verhinderte sie eine Nachblüte in größerem Umfang, einzelne Blütenköpfe wurden zum Ende der Falterflugzeit offensichtlich nicht mehr belegt. Auf der Wiese im Lohbachtal konnte der Wiesenknopf die starke Mulch-Auflage nach Wochen auch vegetativ noch kaum durchdringen.



#### 4.2.5.2 Habitat-Entwicklungsflächen

Drei Flächen, die 2003 keinen Falterflug, aber zumindest teilweise Bestände des Wiesenknopfes aufwiesen, wurden als Habitat-Entwicklungsflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling eingestuft (40004, 40006, 40009). Sie sind in **Abb. 4.2-3** dargestellt.

Diese Flächen liegen im unmittelbaren Bereich der vorhandenen Metapopulation. Ihre Entwicklung zu Lebensräumen, die durch die Absicherung eines entsprechenden Mahdregimes erfolgen kann, erhöht die Anzahl möglicher Teilhabitate im Gebiet und trägt somit zur Stabilisierung der Metapopulation bei.

#### 4.2.5.3 Zusätzliche Untersuchungen 2004

Im Jahr 2004 erfolgte eine zusätzliche Kontrollbegehung der Habitatflächen und Habitatentwicklungsflächen zum Höhepunkt der Falter-Flugzeit. Dabei konnten einige Beobachtungen des Vorjahres bestätigt sowie weitere Erkenntnisse zur Differenzierung der ausgewiesenen Habitat- und Habitatentwicklungs-Flächen gewonnen werden. Deutlich zeigte sich auf einzelnen Flächen, dass die Intensität des Falterfluges vor allem davon abhängt, ob die Jungraupen im Vorjahr ihre Entwicklung in den Wiesenknopf-Blütenköpfen vollenden konnten. Gleichzeitig wird deutlich, dass eine umfassende Einschätzung einzelner Flächen auf Grund der Ergebnisse nur aus einer Vegetationsperiode nicht möglich ist:

- Erfreulich reger Falterflug zeigte sich auf den Flächen, auf denen durch passende Bewirtschaftungstermine und unterstützt durch die warme Witterung im Sommer 2003 die Jungraupen ihre Entwicklung in den Wiesenknopf-Blütenständen offensichtlich vollenden konnten (Habitatflächen 30004, 30007 – Teilfläche gegenüber der ehemaligen Schule –, Habitatfläche 30010 mit mehr als 30 Faltern).
- Keine Beobachtung von Faltern war möglich auf Flächen mit im Vorjahr sehr spärlicher Falterbeobachtung (stark verbrachte Habitatfläche 30003, Habitatfläche 30009 mit 2004 fast völlig fehlendem Bestand an blühendem Wiesenknopf).
- Auf der Habitatfläche 30008 war zur Falter-Flugzeit wiederum kein blühender Wiesenknopf-Bestand vorhanden.
- Die Nasswiese am Bad in Sohl (Habitatfläche 30005) war wiederum kurz vor der Blüte des Wiesenknopfes gemulcht worden. Eine ungemäht gebliebene Nassstelle in einer Bach-Schlinge, wo 2003 Falter und Eiablagen nachgewiesen wurden, wies 2004 nur einen sehr geringen Bestand an blühendem Wiesenknopf mit nur einem beobachteten Falter auf.
- Alle drei Habitat-Entwicklungsflächen (40004, 40006, 40009) waren so bewirtschaftet worden, dass zur Falter-Flugzeit keine blühenden Wiesenknopf-Bestände vorhanden waren.

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

Aus dem Gebiet sind – mit Ausnahme der bereits als Arten des Anhanges II abgehandelten Taxa – keine weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bekannt.

## 5 GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUM-TYPEN UND ARTEN

### 5.1 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen (LRT)

Die gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen kann nach einem standardisierten Verfahren für Sachsen nur über den Biotoptyp entsprechend der Roten Liste (BUDER 1999) erfolgen. Auf ein analoges Vorgehen auf Bundesebene nach RIECKEN et al. (1994) wird hier verzichtet. Weitere standardisierte Bewertungen, beispielsweise nach den Parametern Häufigkeit/Seltenheit u.ä., würde eine Auswertung des zweiten Durchgangs der selektiven Biotopkartierung erfordern, die aber noch nicht vorliegt.

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

#### 5.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht	Im Bergland vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------	------------------------------------

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer sind in Sachsen generell ziemlich selten, kommen jedoch im Bergland etwas häufiger als im Hügelland vor, weil ihr Einzugsgebiet dort häufiger im Wald liegt und deshalb weniger mit Nährstoffen belastet ist. Sie sind grundsätzlich sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten, z.B. Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*).

#### 5.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland gefährdet
---------------------	-----------------	-----------------------

Eutrophe Stillgewässer sind im Vogtland sehr häufig und meist in gutem, naturnahem Zustand. Im Vergleich zu mesotrophen Stillgewässern sind sie weniger empfindlich. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten.

### 5.1.3 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland stark gefährdet
---------------------	-----------------	-----------------------------

Naturnahe Mittelgebirgsbäche sind im oberen Vogtland mäßig häufig, meist aber nicht optimal ausgebildet. Meist sind sie zu schmal, oder abschnittsweise durch naturnahen Ausbau schwach gestört bzw. durch Abwässer/Nährstoffe belastet. Der Bewuchs mit flutenden Wasserpflanzen ist eher gering. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten, so liegt in der Region ein wesentlicher Vorkommenschwerpunkt von Bachneunauge und Westgroppe sowie eines der drei letzten Vorkommen der Flussperlmuschel in Sachsen. Insbesondere aus der Sicht dieser Arten ist die Wahrung der Kohärenz mit anderen Fließgewässern der Region (Rauner Bach / Haarbach, Weiße Elster) von entscheidender Bedeutung.

### 5.1.4 LRT 4030: Trockene Heiden

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland stark gefährdet
---------------------	-----------------	-----------------------------

Trockene Heiden treten als Biotoptyp Bergheide auf. Sie sind zwar ziemlich häufig, bis auf wenige Ausnahmen (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze) aber nur sehr kleinflächig ausgebildet und damit störungsempfindlich. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten.

### 5.1.5 LRT 6230\*: Artenreiche Borstgrasrasen

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht	Im Bergland vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------	------------------------------------

Artenreiche Borstgrasrasen sind in Sachsen sehr selten, im Bergland relativ häufiger als im Tiefland. LRT-kritische Ausbildungen, denen wichtige pflanzensoziologische Kennarten fehlen, sind etwas häufiger. Da diese Biotope bis auf wenige Ausnahmen nur sehr kleinflächig sind, mehrheitlich abseits liegen und auf Nährstoffentzug angewiesen sind, sind sie sehr störungsanfällig. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten, von denen Mond-Rautenfarn (*Botrychium lunaria*), Gemeines Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) und Zweipunkt-Dorschrecke (*Tetrix bipunctata*) als Beispiele genannt seien.

Unter Kohärenzgesichtspunkten ist sowohl die Erhaltung der Standortvielfalt innerhalb des Gebietes als auch die Vernetzung mit ähnlichen Standorten in den Nachbargebieten wie dem FFH-Meldegebiet 017E Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach hervorzuheben.

### 5.1.6 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Bergland gefährdet
---------------------	-----------	-----------------------

Feuchte Hochstaudenfluren kommen sehr häufig vor, besonders jedoch in LRT-kritischen Ausbildungen auf brachen Feuchtwiesen. Sie können ziemlich dauerhafte Stadien innerhalb der Sukzession von Offenland zu Wald bilden.

### 5.1.7 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht	Im Bergland stark gefährdet
---------------------	------------------------	-----------------------------

Flachland-Mähwiesen sind in Sachsen generell selten, kommen jedoch im Übergang vom Hügel- zum Bergland noch relativ häufig vor. Wie alle Wiesen bedürfen sie einer regelmäßigen Bewirtschaftung, um die Biomasseproduktion abzuschöpfen, die im Vergleich zu Bergwiesen und Borstgrasrasen höher ist. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten, z.B. Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Mittleres Zittergras (*Briza media*) und Schwefelvögelchen (*Lycaena tityrus*).

Unter Kohärenzgesichtspunkten ist sowohl die Erhaltung der Standortvielfalt innerhalb des Gebietes als auch die Vernetzung mit ähnlichen Standorten in den Nachbargebieten wie dem FFH-Meldegebiet „Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach“ und dem FFH-Meldegebiet „Elstertal nördlich Plauen“ hervorzuheben.

### 5.1.8 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland stark gefährdet
---------------------	-----------------	-----------------------------

Berg-Mähwiesen kommen nur im Bergland vor und sind dort noch relativ häufig. Im oberen Vogtland sind sie wegen der relativ niedrigen Höhenlagen ziemlich selten. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten.

### 5.1.9 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland vom Aussterben bedroht
---------------------	-----------------	------------------------------------

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind im Hügel- und Bergland ziemlich selten. Der LRT-kritische „Pseudoschwingrasen“ der versumpften Bachtäler des waldreichen Berglandes ist etwas häufiger. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Störungen und Nährstoffeinträgen ist sehr hoch. Der Biotoptyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten: Im Gebiet kommen u.a. Rundblättriger Sonnentau (*Drosera ro-*

*tundifolia*), Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) vor.

Dieser LRT hat im Gebiet für die Erhaltung von drei in Sachsen hochgradig bedrohten Tagfalterarten eine entscheidende Bedeutung:

- Der Hochmoorperlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) hat landesweit nur noch ca. 8 aktuelle Vorkommen, von denen sich zwei im Gebiet befinden. Ein weiteres ist innerhalb der letzten 8 Jahre erloschen. Die Art benötigt ungestörte Moosbeer-Bestände (*Vaccinium oxycoccus*)
- Vom Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*) gibt es einen Nachweis aus dem Jahr 2002. Die Art entwickelt sich an Moos- und Rauschbeere (*Vaccinium oxycoccus et uliginosum*).
- Der Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) hat seinen sächsischen Verbreitungsschwerpunkt im oberen Vogtland. Die Art lebt am Kleinen Baldrian (*Valerianella dioica*).

Für die Erhaltung dieser Arten ist es erforderlich, den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore in ausreichender Anzahl, Ausdehnung und Ausbildung sowie Vernetzung zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Unter Kohärenzgesichtspunkten ist sowohl die Erhaltung der Standortvielfalt innerhalb des Gebietes als auch die Vernetzung mit ähnlichen Standorten in den Nachbargebieten wie dem FFH-Meldegebiet 017E Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach hervorzuheben.

#### 5.1.10 LRT 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland gefährdet
---------------------	-----------------	-----------------------

Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder sind ziemlich selten und häufig nur fragmentarisch ausgebildet (LRT-kritische Bestände).

## 5.2 Gebietsübergreifende Bewertung der Anhang-II-Arten

### 5.2.1 1029: Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Die Flussperlmuschel ist in Sachsen nur noch von drei Fundorten bekannt, die ohne Artenhilfsmaßnahmen kaum überlebensfähig sind. Zu beachten ist, dass die Vorkommen im Rauner Bach und im Triebelbach zur Elsterpopulation gehören, während dasjenige im Wolfsbach zur Saalepopulation zählt.

### 5.2.2 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Das Bachneunauge ist im Hügel- und Bergland zerstreut verbreitet, jedoch an naturnahe, saubere und offensichtlich nicht zu stark versauerte Bäche gebunden (vgl. FÜLLNER et al. 1996). Die Vorkommen im FFH-Meldegebiet repräsentieren einen der sächsischen Vorkommensschwerpunkte.

Unter Kohärenzgesichtspunkten ist innerhalb des Gebietes die durchgängige Erhaltung des Habitats erforderlich, regional ist die Anbindung an mögliche Habitate in der Weißen Elster bedeutsam.

### 5.2.3 1163: Westgroppe (*Cottus gobio*)

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet
---------------------	-----------------

Die Westgroppe ist im Hügel- und Bergland zerstreut verbreitet, jedoch an naturnahe, saubere und offensichtlich nicht zu stark versauerte Bäche gebunden (vgl. FÜLLNER et al. 1996). Die Vorkommen im FFH-Meldegebiet repräsentieren einen der sächsischen Vorkommensschwerpunkte.

Unter Kohärenzgesichtspunkten ist innerhalb des Gebietes die durchgängige Erhaltung des Habitats erforderlich, regional ist die Anbindung an mögliche Habitate in der Weißen Elster bedeutsam.

### 5.2.4 1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*)

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet
---------------------	-----------

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist in Sachsen gar nicht so selten und zerstreut bis weit verbreitet (Leipziger Land, Vogtland, Elbtalweitung und Moritzburg, südöstliche



Oberlausitz u. a.). In ihrer Habitatbindung wird die Art nutzungsbedingt häufig auf brachliegende Feuchtwiesensäume mit dem Großen Wiesenknopf beschränkt. Die Unsicherheit, diese Strukturen dauerhaft am selben Ort vorzufinden, begründet die Empfindlichkeit der Art. Ein geeignetes Mahdregime der Feuchtwiesen ist für die dauerhafte Erhaltung der Art unumgänglich. Über die genaue Verbreitung der Wirtsameisen-Populationen im Lebensraum ist noch zu wenig bekannt (z. B. Bodenfeuchteinfluss, Empfindlichkeit gegenüber Bodendruck).

Für die Art charakteristisch ist das Auftreten innerhalb z.T. großräumiger Metapopulationsstrukturen. Die Vorkommen im FFH-Meldegebiet sind Teil einer solchen, zumindest bis in das Elstertal nördlich von Adorf reichenden Metapopulation. Unter Kohärenzgesichtspunkten ist sowohl die Erhaltung der Populationsstrukturen innerhalb des FFH-Meldegebietes „Raunerbach- und Haarbachtal“ als auch die Verbindung zu den Vorkommen der Art im benachbarten FFH-Meldegebiet „Elstertal nördlich Plauen“ bedeutsam.

### 5.2.5 1065: Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Der Abbiss-Scheckenfalter ist in Sachsen aktuell nur noch im Vogtland nachgewiesen worden (U. FISCHER, mdl. Mitt.). Die Hauptvorkommen liegen im Grünen Band (Grenzstreifen), während aus dem angrenzenden Bereich des oberen Vogtland nur wenige kleine Populationen bekannt sind. Die sächsischen Vorkommen sind gegenwärtig die stabilsten ostdeutschen Populationen des Feuchtwiesentyps, der an den Teufels-Abbyss (*Succisa pratensis*) gebunden ist (KLAUSNITZER & REINHARDT, 2003).

Eine Wiederbesiedlung des Gebietes könnte nur von den vorhandenen Vorkommen der Art im angrenzenden FFH-Meldegebiet „Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach“ ausgehen.

## 6 GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES

### 6.1 Lebensraumtypen

#### 6.1.1 Beschreibung der LRT

Der günstige Erhaltungszustand umfasst bewertungstechnisch die Bewertungsstufen (BS) A und B, wobei die verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen meist auf dem Niveau der BS B geplant werden. Die entsprechenden LRT-Qualitäten sind in den jeweiligen Kartier- und Bewertungsbögen vorgegeben. Die nachfolgenden Beschreibungen enthalten eine Mischung aus strukturellen und floristisch-vegetationskundlichen Merkmalen. Sie orientieren sich an der BS B, wobei auch Ausblicke auf die BS A gegeben werden, die als gebietsspezifischer Idealzustand, als naturschutzfachliche Zielvorstellung für freiwillige Entwicklungsmaßnahmen gelten kann.

##### 6.1.1.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
5.1.0.1	<b>Juncus bulbosus-Littorelletalia-Gesellschaft</b> Zwiebelbinsen-Gesellschaft	*

#### Günstiger Erhaltungszustand:

Mesotrophe basenarme Stillgewässer sind in der Regel als Teiche angelegt worden und gelten als Naturnahes Kleingewässer, wenn die Fläche 1 ha nicht übersteigt. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört neben dem nährstoffarmen Wasser (Zulauf aus einem Waldeinzugsgebiet) ein naturnahes Ufer mit schmalem Röhrichtsaum, der am Einlauf breiter sein soll und vor allem ein Wasserpflanzenbewuchs, in dem die Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) dominiert. Wasserstern (*Callitriche spec.*) und Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) können beigesellt sein. Mit dieser naturbedingten floristischen Zusammensetzung gehören die mesotrophen Stillgewässer im Gebiet nicht zu den typischen Teichen mit Littorelletea-Vegetation. Die fischereiliche Bewirtschaftung erfolgt nur extensiv ohne Zufütterung, Düngung und Kalkung auf Naturertragsbasis, weil sonst das mesotrophe, basenarme Nährstoffniveau nicht erhalten werden kann. Der mesotrophe Teich ist mehr oder weniger ganzjährig bespannt; witterungsbedingte Wasserstandsschwankungen schädigen den günstigen Erhaltungszustand nicht.

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

Der günstige Erhaltungszustand ist nicht von einer Mindestfläche abhängig, die für die Erfassung vorgegeben ist.

**6.1.1.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
1.1.1.1	<b>Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae W. Koch 1954</b> Teichlinsen-Gesellschaft	*
3.1.2.3	<b>Polygonum amphibium-Potamogeton natans-Gesellschaft</b> Gesellschaft mit Wasserknöterich und Schwimmendem Laichkraut	*
3.1.3.2	<b>Ranunculetum peltati (Segal 1965) Weber-Oldecop 1969</b> Schildwasserhahnenfuß-Gesellschaft	3

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Eutrophe Stillgewässer sind in der Regel als Teiche angelegt worden und gelten entweder als naturnahes Kleingewässer, wenn die Fläche 1 ha nicht übersteigt oder als eutropher Teich. Die Wassertiefe überschreitet selten den Wert von 1 m, am Einlauf ist eine Flachwasserzone ausgebildet. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört neben dem nicht übermäßig nährstoffreichen Wasser ein naturnahes Ufer mit schmalem Röhrichsaum, der am Einlauf breiter sein soll und vor allem ein Wasserpflanzenbewuchs, in dem kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Wasser-Knöterich (*Polygonum amphibium*) dominieren. Wasserstern (*Callitriche spec.*), Wasserpest (*Elodea canadensis*), Hornkraut (*Ceratophyllum demersum*), Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), weitere Laichkräuter (*Potamogeton alpinus*, *P. berchtoldii*) und Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis s.l.*) können beigezelt sein. Der Lebensraum für die submers und emers reich strukturierte Wasserpflanzenvegetation soll mindestens zwei Drittel der Teichfläche betragen.

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

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

Der günstige Erhaltungszustand ist nicht von einer Mindestfläche abhängig, die für die Erfassung vorgegeben ist. Wenn an den LRT Feuchtbiotope angrenzen, wird der günstige Erhaltungszustand unterstützt (Fauna), aber nicht wesentlich beeinflusst.

**6.1.1.3 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
	<b>Fontinaletum antipyreticae</b>	*

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Der LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation wird im Gebiet durch den Biotoptyp naturnaher Mittelgebirgsbach repräsentiert. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört eine biologische Gewässergüte, die nicht schlechter als II ist. Die Laufentwicklung weist eine hohe Dynamik auf (Mäander, Krümmungen, Erosion und Sedimentation, Längsbänke). Das Längsprofil ist strukturreich (Strömungsdiversität, Tiefenvarianz: Kolke, Querbänke). Die Sohlstruktur ist vielfältig (abschnittsweise wechselndes Substrat als Schotter, Kies und Sand in flacheren und tieferen Bereichen). Das Ufer ist unverbaut und strukturreich (Steilufer im Auenlehm, Uferabbrüche, Wurzelüberhänge, Prall- und Gleitufer u. a.). Besonders nach Hochwasserereignissen sollen die Ergebnisse neuer Dynamik im Rahmen des Zumutbaren nicht reguliert werden. In besonnten bis halbschattigen Abschnitten treten flutende Wasserpflanzen (Haken-Wasserstern – *Callitriche hamulata*) und Wassermoose auf (z. B. *Fontinalis antipyretica*, *Scapania undulata*, *Chiloscyphus pallescens* u. a.). Voraussetzung dafür ist aber ausreichend festes Substrat (z.B. größere Steine). Der Bachlauf wird in der Regel von einem locker strukturierten Biotopkomplex aus Uferstaudenfluren, Ohrweiden-Gebüsch, Baumweiden und dem Schwarzerlen-Bachwald gesäumt. Er soll aber nur maximal bis zur Hälfte seiner Fließstrecke voll im Schatten liegen. Der naturnahe Mittelgebirgsbach ist - mit zunehmender Breite um so mehr - Lebensraum für eine vielfältige Tierwelt (z. B. Flussperlmuschel, Westgroppe, Bachneunauge, Bachforelle, Arthropoden, Eisvogel u. a.).

**6.1.1.4 LRT 4030: Trockene Heiden**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
27.2.1.3	<b>Vaccinio-Callunetum Büker 1942</b> Bergheide	3

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Die Trockenen Heiden gehören als Sonderform zu den Magerweiden, die die letzten Zeugnisse einer extensiven, durch Nährstoffentzug gekennzeichneten, Landnutzungsphase vergangener Jahrhunderte sind. Trockene Heiden treten im Gebiet als Bergheide über sauren, flachgründigen und nährstoffarmen Böden, beispielsweise an Oberhangkanten, auf. Sie sind nur kleinflächig ausgebildet. Die lockere Vegetation wird von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) bestimmt. Charakteristische Begleiter können Arnika (*Arnica montana*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Borstgras (*Nardus stricta*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*) sowie Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*) u. a. sein.

Solitärgehölze gehören auf den sehr kleinen Flächen im Gebiet nicht zum günstigen Erhaltungszustand.

Für den günstigen Erhaltungszustand der Trockenen Heide ist der struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor eine sehr extensive Beweidung (Schafe sind am günstigsten, Ziegen, Rinder), die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten führen muss. Deshalb soll grundsätzlich kein Dünger zugeführt werden. Der Nutzungstermin beginnt ab Anfang Juli; die Beweidung ist nicht jedes Jahr erforderlich.

#### 6.1.1.5 LRT 6230\*: Artenreiche Borstgrasrasen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
27.1.1.1	<b>Polygalo-Nardetum</b> (Preising 1953) Oberd. 1957 em. 1978 Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen	1
27.1.1.2	<b>Juncetum squarrosi</b> Nordhagen 1922 Torfbinsen-Feuchtrasen	2
27.1.1.3.1	<b>Galium saxatile-Nardus stricta-Violion-Gesellschaft</b> Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen	3

#### Günstiger Erhaltungszustand:

Die Borstgrasrasen gehören zu den letzten Zeugnissen einer extensiven Landnutzungsphase vergangener Jahrhunderte, in der durch Nährstoffentzug Extensivgrasland in Form von Magerrasen und Magerweiden entstand. Die Borstgrasrasen der nährstoffarmen, frischen bis feuchten Gesteinsverwitterungsböden weisen deshalb eine sehr niedrige und lockere Vegetationsstruktur auf (Pionierstandorte mit vielen kleinen Lücken), in der viele konkurrenzschwache Arten Lebensmöglichkeiten finden (sogenannte Lichtrasen). Kennarten der Borstgrasrasen frischer Standorte sind Arnika (*Arnica montana*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Geörtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), Borstgras (*Nardus stricta*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). In besonders mageren Ausbildungen treten auch Zwergsträucher auf (Heidel- und Preiselbeere – *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, Besenheide – *Calluna vulgaris*). Diese Artenkombination charakterisiert vor allem den Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen.

Auf staunassen, schwach betretenen Standorten sind Torfbinsen-Feuchtrasen ausgebildet, die durch Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Borstgras (*Nardus stricta*) u. a. charakterisiert werden.

Der pflanzensoziologisch nicht optimal ausgebildete Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen, in dem die oben genannten Arten nur vereinzelt auftreten, zählt zu den LRT-kritischen Gesellschaften, deren Bestände nicht immer zum günstigen Erhaltungszustand der artenreichen Borstgrasrasen gerechnet werden können. Der Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen ist meist durch Brachfallen oder Rinderbeweidung aus artenreichen Beständen entstanden und kann durch einschürige Mahd oftmals aufgewertet werden (Entwicklungsziel Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen).

Solitärgehölze gehören auf den sehr kleinen Flächen im Gebiet nicht zum günstigen Erhaltungszustand.

Für den günstigen Erhaltungszustand des artenreichen Borstgrasrasen sind die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren die einschürige Mahd im Wechsel mit extensiver Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen), die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten führen müssen. Deshalb soll grundsätzlich kein Dünger zugeführt werden. Die Nutzungstermine beginnen ab Anfang Juni bei Beweidung (bei einer mindestens achtwöchigen Nutzungspause) bzw. ab Anfang Juli bei Mahd.

#### 6.1.1.6 LRT 6410: Pfeifengraswiesen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.1.2.4	<b>Succisa pratensis-Juncus conglomeratus-Gesellschaft</b> Acidophytische Binsen-Pfeifengras-Streuwiese	2

#### Günstiger Erhaltungszustand:

Die Pfeifengraswiesen gehören zu den letzten Zeugnissen einer extensiven Landnutzungsphase vergangener Jahrhunderte, in der durch Nährstoffentzug Extensivgrasland in Form von Magerrasen entstand. Die im Gebiet zu erwartenden Pfeifengraswiesen besiedeln wechselfeuchte, nährstoffarme und saure Standorte. Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Teufels-Abbiß (*Succisa pratensis*) und Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*) sind die kennzeichnenden Arten der Acidophytischen Binsen-Pfeifengras-Streuwiese (*Succisa pratensis-Juncus conglomeratus*-Gesellschaft), die bei lockerer Vegetationsstruktur von vielen Magerkeitszeigern begleitet werden.

Solitärgehölze gehören auf den sehr kleinen Entwicklungsflächen im Gebiet nicht zum günstigen Erhaltungszustand.

Für den günstigen Erhaltungszustand der Pfeifengraswiesen ist der struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren die einschürige Streumahd. Es soll grundsätzlich kein Dünger zugeführt werden. Die Pflégetermine beginnen ab Mitte September.

**6.1.1.7 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.1.1.1	<b>Filipendulo-Geranium palustris W. Koch 1926</b> Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft	3
18.1.1.2	<b>Geranio sylvatici-Chaerophylletum hirsuti (Kästner 1938) Niemann, Heinrich et Hilbig 1973</b> Rauhhaarkälberkropf-Gesellschaft	*
18.1.1.3.1	<b>Filipendula ulmaria-Filipendulion-Gesellschaft</b> Mädesüß-Dominanzgesellschaft	*

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Feuchte Hochstaudenfluren sind entlang der Fließgewässer auf nährstoffreichen feuchten bis nassen Standorten ausgebildet. Viele der am Bestandsaufbau beteiligten Arten sind konkurrenzkräftig, aber mäh- und weideempfindlich, so dass die Gesellschaften auf bewirtschafteten Flächen meist nur linienförmig ausgebildet sind und typische Feuchtwiesensäume bilden, die meist an Fließgewässer grenzen. Erst wenn die Feuchtwiesen brachgefallen sind, können sie sich auf diesen ausbreiten. Solche Bestände sind aber meist pflanzensoziologisch ungesättigt und als LRT-kritische Ausbildungen zu bezeichnen; ihre Zuordnung zum günstigen Erhaltungszustand ist problematisch. Wenn Fließgewässer unmittelbar von Wald begrenzt werden, können sich feuchte Hochstaudenfluren im günstigen Erhaltungszustand nur in bachparallelen Bestandeslücken ausbilden. Charakteristische Arten sind Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Für die Rauhhaarkälberkropf-Gesellschaft ist der Rauhhaar-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) kennzeichnend. Begleiter sind neben Großer Bennesel (*Urtica dioica*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) häufig Arten, die aus benachbarten Wiesen stammen. Die Vegetationsstruktur ist hoch und dicht. In der Mehrzahl der Fälle ist keine regelmäßige Pflege erforderlich, Entbuschung soll bei Bedarf erfolgen.



**6.1.1.8 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.2.0.1	<b>Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft</b> Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese	V
18.2.1.1	<b>Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915</b> Glatthafer Frischwiese	2
18.2.1.3	<b>Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft</b> Submontane Goldhafer-Frischwiese	3

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Die Flachland-Mähwiesen sind Bestandteil des halbbextensiven bis halbbintensiven traditionellen Kulturgraslandes, zu dessen Ausbildung der Mensch in geringem Maße steuernd eingegriffen hat. Sie lassen sich durch das Bild "Blütenbunte Frischwiese" charakterisieren, wobei der im Vergleich zur Tierwelt leichter sichtbare Reichtum an Pflanzenarten im Vordergrund steht.

Die Vegetationsstruktur ist im günstigen Erhaltungszustand im Gebiet reichlich mittelhoch und ziemlich locker ausgeprägt. Wuchskräftige Obergräser, wie Knaulgras, Glatthafer oder Fuchsschwanz erreichen meist nur geringe Artmächtigkeiten. Dagegen dominieren Unter- und Mittelgräser wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) oder Goldhafer (*Trisetum flavescens*). In den Beständen sind immer reichlich Kräuter vertreten, die jedoch meist nur bodenbedeckend (z. B. Rosettenpflanzen) oder halbhoch wachsen und keine große Konkurrenzkraft besitzen (Frauenmantel – *Alchemilla spec.*, Glockenblume – *Campanula patula et rotundifolia*, Rauher Löwenzahn – *Leontodon hispidus*, Wiesen-Margerite – *Leucanthemum vulgare*, Knöllchen-Steinbrech – *Saxifraga granulata* u.v.a.). Für die Borstgrasausbildungen magerer Standorte sind Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla recta*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und als Seltenheiten Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*) und Mondrautenfarn (*Botrychium lunaria*) für den günstigen Erhaltungszustand kennzeichnend. Moose sind meist vorhanden, häufig aber nur in geringen Mengen.

Pflanzensoziologisch gesättigte Bestände der Flachland-Mähwiesen (vor allem Glatthafer-Frischwiese) sind auf Grund der Höhenlage im Übergangsbereich von den Tieflagenwiesen zu den Bergwiesen im Gebiet nicht zu erwarten. Der günstige Erhaltungszustand wird deshalb viel mehr von Beständen der Submontane Goldhafer-Frischwiese und der Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese als von denen der Berg-Glatthafer-Frischwiese verkörpert.

Ein sehr geringer Anteil von Solitärgehölzen kann auf ausreichend großen Flächen toleriert werden.

Flachland-Mähwiesen sind traditionelle Heuwiesen. Deshalb ist der wichtigste struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor die Mahd mit Heuwerbung. In der Vergangenheit wurden die submontanen Frischwiesen je nach Witterung zweimal gemäht und bedarfsweise im Herbst nachbeweidet (Rinder, Schafe, Ziegen). Der Nutzungstermin beginnt ab

Anfang Juni, wobei eine mindestens achtwöchige Pause vor der zweiten Nutzung wünschenswert (Bewertungsstufe B) bzw. erforderlich ist (BS A). Für die hofnahen Bestände ist in der Vergangenheit eine gelegentliche Düngung mit Stallmist anzunehmen, die im letzten Jahrhundert zunehmend durch Mineraldünger ergänzt wurde (halbextensive bis halbintensive Nutzungsweise). Um einen großen Artenreichtum, vor allem an blütenbunten Kräutern, zu erhalten bzw. zu erzielen, kann eine extensive Düngung mit Phosphor, Kalium bzw. Stallmist und gegebenenfalls eine Kalkung in Höhe des Entzugs erfolgen.

Ein wesentliches Merkmal für die hervorragende Bewertungsstufe A der artenreichen Flachland-Mähwiesen ist deren Strukturvielfalt, die durch wechselnde Nutzung erzeugt wird. Auf derselben Fläche sollen früh und spät gemähte Portionen sowie wechselnde kontrollierte Brachestreifen entstehen. Erst damit kann sich das notwendige Blüten- und Requisitenangebot für Arthropoden entwickeln, erst dann können auch Ameisenhögel entstehen. Nur in dieser Form ist es möglich, die hohe Biodiversität, wie sie historisch belegt ist, für die Zukunft zu sichern bzw. zu entwickeln. Der Bewertungsstufe A kann nur mittels kleinflächig differenzierter Bewirtschaftung aus der Bewertungsstufe B entwickelt werden.

#### 6.1.1.9 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.2.2.2	<b>Festuca rubra-Meum athamanticum-Gesellschaft</b> Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese, Bärwurz wiese	2

#### Günstiger Erhaltungszustand:

Die Berg-Mähwiesen sind Bestandteil des halbextensiven bis halbintensiven traditionellen Kulturgraslandes, zu dessen Ausbildung der Mensch in geringem Maße steuernd eingegriffen hat.

Die Berg-Mähwiesen kommen im Gebiet an der Westgrenze ihres sächsischen Verbreitungsgebietes vor und sind deshalb floristisch nicht optimal ausgestattet, weshalb der günstige Erhaltungszustand nur von der Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese verkörpert werden kann, die gleichzeitig typisch für bodensaure Standorte ist. Ihre Vegetationsstruktur ist im Idealfall mittelhoch und ziemlich locker. Wuchskräftige Obergräser wie Knautgras (*Dactylis glomerata*) oder Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) fehlen weitgehend. Dagegen dominieren Unter- und Mittelgräser wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Goldhafer (*Trisetum flavescens*). In den Beständen sind immer reichlich Kräuter vertreten, die jedoch meist nur bodenbedeckend oder halbhoch wachsen und keine große Konkurrenzkraft besitzen (Frauenmantel – *Alchemilla spec.*, Glockenblume – *Campanula patula et rotundifolia*, Rauher Löwenzahn – *Leontodon hispidus*, Kanten-Hartheu – *Hypericum maculatum*, Wiesen-Margerite – *Leucanthemum vulgare* u.v.a.). Die typischen Bergwiesenarten dieser Gesellschaft Bärwurz (*Meum athamanticum*) und Verschiedenblättrige Kratzdistel (*Cirsium heterophyllum*) gehören schon zu den wuchskräftigen Bestandsbildnern. Moose sind meist vorhanden, häufig aber in sehr unterschiedlichen Mengen.

Solitärgehölze gehören auf sehr kleinen Flächen nicht zum günstigen Erhaltungszustand.

Der wichtigste struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist die Mahd mit Heuwerbung. In der Vergangenheit wurden die artenreichen Bergwiesen je nach Witterung ein- bis zweimal gemäht und bedarfsweise im Herbst nachbeweidet (Rinder, Schafe, Ziegen). Für die hofnahen Bestände ist eine gelegentliche Düngung mit Stallmist und im vergangenen Jahrhundert mit Mineraldünger anzunehmen (halbextensive bis halbintensive Nutzungsweise). Um den kulturhistorisch wertvollen Charakter der Bärwurzweide als Magerweide zu erhalten, soll nicht gedüngt werden.

#### 6.1.1.10 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL-SN	Übergangs-moor	Übergangs-moor	Schwing-rasen
			Subtyp 1	2	3
12.1.2.12.1	<b>Carex rostrata-Magnocaricion-Gesellschaft</b> Schnabelseggen-Ried	3			X
14.0.4	<b>Potentilla palustris-Menyanthes trifoliata-Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Gesellschaft</b> Sumpfbblutauge-Fieberklee-Gesellschaft	3	X		
14.1.2.4.1	<b>Carex rostrata-Caricion lasiocarpae-Gesellschaft</b> Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft	3	X		(X)
14.2.1.1	<b>Carici canescentis-Agrostietum</b> Tx. 1937, AF von Vaccinium oxycoccos und Drosera rotundifolia Acidophytischer Braunseggen-Sumpf, Ausbildung von Gewöhnlicher Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau	2		X	
15.0.1	<b>Eriophorum vaginatum-Oxycocco-Sphagnetes-Gesellschaft</b> Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases	3	X		
15.0.2	<b>Vaccinium oxycoccos-Molinia caerulea-Oxycocco-Sphagnetes-Gesellschaft</b> Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft	3	X		

#### Günstiger Erhaltungszustand:

Der Lebensraumtyp Übergangs- und Schwingrasenmoore wird in die Subtypen Übergangsmoore und Schwingrasen an verlandenden Gewässern unterteilt, wobei sich folgende Ausbildungen ergeben:

- Ausbildung 7140-1: Übergangsmoore mit Gesellschaften der Übergangsmoore  
Ausbildung 7140-2: Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermoore  
Ausbildung 7140-3: Schwingrasen an verlandenden Gewässern

Artenreiche Übergangsmoore (früher auch als Zwischenmoore bezeichnet) werden dann von den Niedermoores unterschieden, wenn die Moorbildung soweit fortgeschritten ist, dass die oberste Vegetationseinheit nicht mehr dauerhaft vom Mineralbodenwasser ernährt wird, sondern überwiegend vom Regenwasser. Das können einige nährstoffanspruchslose Hochmoorarten als Lebensräume nutzen. Da vor allem mineralbodenwasserempfindliche Torfmoose fehlen, liegt noch kein Hochmoor vor. Die Vegetation der seggenarmen Bestände ist sehr niedrig und locker strukturiert, die Oberfläche häufig bultig ausgeformt. Die Moossicht bedeckt meist mehr als zwei Drittel der Bestandesfläche. Kennzeichnende Arten sind Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Torfmoose.

Für die Ausbildung 1 kommen die entsprechenden Pflanzengesellschaften aus der Ordnung der Scheuchzerietalia (Übergangsmoore) und aus der Klasse der Oxycocco-Sphagnetalia (Hochmoore):

- die Sumpfblutauge-Fieberklee-Gesellschaft und
- die Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft, weil die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), das Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) pflanzensoziologisch zu den Übergangsmoores (Ordnung Scheuchzerietalia) gehören.
- die Gesellschaft des Scheidigen Wollgrases und
- die Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft.

Zur Ausbildung 2 gehört aus der Ordnung Caricetalia fuscae (Niedermoores) der Acidophytische Braunseggen-Sumpf in der Ausbildung von der Gewöhnlichen Moosbeere und dem Rundblättrigen Sonnentau

Zur Ausbildung 3 gehört das Schnabelseggen-Ried, das an oligo- bis mesotrophen Standgewässern artenarme Riede bildet, die im günstigen Erhaltungszustand nicht durch Eutrophierungszeiger gestört sein dürfen. Bei natürlicher Entwicklung auf mesotrophen Nährstoffniveau kann durch Einwandern von Sumpf-Blutauge und/oder Fieberklee eine Entwicklung zur Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft erfolgen, die deshalb in zwei Ausbildungen auftreten kann. Zusätzlich kann die Schnabelseggen-Übergangsmoor-Gesellschaft außerhalb verlandender Gewässers quellige „Pseudo-Schwingrasen“ bilden, die zwar als LRT-kritische Ausbildungen aufgefasst werden, aber trotzdem zum günstigen Erhaltungszustand gehören.

Zum günstigen Erhaltungszustand der Übergangsmoores gehört ein ungestörter Bodenwasserhaushalt, der sich entsprechend der natürlichen Bedingungen entwickeln kann. Eine frühsummerliche Mahd von Störungszeigern wie Reitgras (*Calamagrostis spec.*), Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) u. a. kann bei Bedarf erforderlich werden. Kleine LRT-Flächen müssen frei von höheren Sträuchern und Bäumen gehalten werden. Bei großen LRT-Flächen soll der Bebuschungsgrad 20% nicht übersteigen.

**6.1.1.11 LRT 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder**

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.3.1.1	<b>Stellario nemorum-Alnetum</b> Lohmeyer 1957 Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	3

**Günstiger Erhaltungszustand:**

Im Gebiet kommt nur der Subtyp 91E0\*-2 (Bacherlenwald) vor, der durch den Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald verkörpert wird. Er bildet einen mehr oder weniger breiten Streifen entlang der Fließgewässer auf feuchten bis nassen Standorten je nach Ausbildung des Reliefs, das die Strukturvielfalt der Bachaue widerspiegelt. Die bestandsbildende Baumart ist die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die von der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) begleitet werden kann. Im Gebiet tritt die Bruch-Weide (*Salix fragilis*) als Nebenbaumart auf. Dagegen kann die Fichte (*Picea abies*) wegen der fehlenden Höhenlage noch nicht als Nebenbaumart bewertet werden. In der gut entwickelten Krautschicht sind Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Hain- und Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum et vulgaris*) sowie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rauhaarkälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) u. a. charakteristisch.

Am Rand zu angrenzenden Wiesen und in Bestandeslücken am Bach können feuchte Hochstaudenfluren ausgebildet sein. Auf ausreichend großen LRT-Flächen sollen durch kleinflächige Nutzungen unterschiedliche Waldentwicklungsphasen erzielt werden. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört ein ungestörter Bodenwasserhaushalt. Alt- und Totholz sowie Biotop- und Höhlenbäume sollen soviel wie möglich erhalten bleiben.

### 6.1.2 Zusammenfassung

Ausgehend von den ca. 55 ha erfasster LRT-Fläche könnte mittel- bis langfristige über die ca. 16 ha Entwicklungsfläche eine Prognosefläche von ca. 71 ha LRT-Fläche erreicht werden (vgl. **Tabelle 6.1-1**).

**Tabelle 6.1-1: Langfristige Prognose und Zielstellung zur Entwicklung von LRT-Flächen**

LRT	Ist-LRT-Fläche	Entwicklungsfläche	Prognosefläche
	[ha]		
3130	0,03	1,32	1,35
3150	0,18	0,08	0,26
3260	6,06	0	6,06
4030	0,1	0	0,1
6230*	0,79	1,84	2,63
6410	0	0,42	0,42
6430	10,42	0	10,42
6510	26,55	6,87	33,42
6520	0,11	0	0,11
7140	6,56	1,37	7,93
91E0*	4,20	3,72	7,92
<b>Summe</b>	<b>55,02</b>	<b>15,63</b>	<b>70,65</b>

## **6.2 FFH-Arten**

### **6.2.1 1163: Westgroppe (*Cottus gobio*)**

Die Westgroppe benötigt klare, unbelastete, sauerstoffreiche Fließgewässer mit grobem Untergrund (FÜLLER et al. 1996).

Der Anteil potenzieller Groppenhabitate sollte über 50 % liegen. Eine strukturreiche Sohlbeschaffenheit sowie eine hohe Habitatdiversität und gute Habitatvernetzung (Kolke, überströmte Kiesstrukturen, strömungsberuhigte Bereiche) ist Voraussetzung. Der pH-Wert sollte nicht deutlich unter 6 liegen. Dort kann sie Populationen der Frequenzklasse I und II (0,25 – 2,5 bzw. > 2,5 Individuen pro 50 m<sup>2</sup>) in unterschiedlichen Größenklassen (Altersgruppen), die den Reproduktionserfolg der Population belegen, ausbilden. Eine frei fließende Strecke von möglichst mehr als 5 km ohne wesentliche Wanderhindernisse sollte vorliegen.

### **6.2.2 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Das Bachneunauge lebt in klaren, wenig organisch belasteten Gewässern der Forellen- und Äschenregion mit kiesigem bis sandigen Bodengrund und Ablagerungen von Detritus (FÜLLER et al. 1996).

Damit benötigt das Bachneunauge vor allem eine hohe Substratdiversität mit kiesigen, schlammigen und sandigen Bereichen in ausgewogenem Verhältnis. Der pH-Wert sollte zwischen 6 und 7,5 liegen und diese Werte nur unwesentlich über- bzw. unterschreiten. Unter diesen Voraussetzungen können bei einem Anteil von mehr als 20 % potenzieller Querder-Habitate 50-100 % besetzter Neunaugenhabitate erreicht werden. Wanderbarrieren sollten möglichst weiter als 3 km entfernt sein und eine frei fließende Strecke von mindestens 5, besser 10 km vorhanden sein.

### **6.2.3 1029: Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)**

Ein langfristig überlebensfähiger Perlmuschelbestand besteht aus einer individuenreichen Population von Tieren der verschiedensten Altersklassen, die in klassischer Weise in umfangreichen Muschelbänken in das Sediment der Bachsohle eingebettet sind.

Mit 130 Jahren hat die Flussperlmuschel eine der höchsten Lebenserwartungen im Tierreich. Während die aktuellen Bestände der Flussperlmuschel dramatisch überaltert sind – seit ca. 40 Jahren sind im Gebiet keine Jungmuscheln mehr erfolgreich herangewachsen –, ist für eine dauerhafte Erhaltung das gesicherte Aufkommen von Jungtieren verschiedener Altersklassen erforderlich. Auf Grund ihrer enormen Eiproduktion sind die vorhandenen Weibchen nach wie vor in der Lage, auch bei geringer Populationsdichte noch genügend Glochidien abzugeben. Die entscheidende Frage ist jedoch, die Habitatbedingungen so zu gestalten, dass ein langfristig erfolgreiches Überleben und Heranwachsen von Jungmuscheln gesichert werden kann.

Die Glochidien heften sich an die Kiemen von Fischen an. Als Wirtsfische für die Flussperlmuschel kommen dabei in den heimischen Gewässern nur die Bachforellen in Frage.



Da Bachforellen nach wiederholter Infektion mit Glochidien eine Immunreaktion ausbilden können, kann ein ständig vorhandener Besatz mit jungen Bachforellen die Chancen für die Entwicklung der Muschel deutlich erhöhen. Das **Vorhandensein ausreichender Forellenbestände aller Altersklassen** ist daher eine erste wichtige Voraussetzung.

Die hohe Lebensdauer der Flussperlmuschel wird durch eine extrem niedrige Stoffwechselrate in den kalten, nährstoffarmen Bächen erreicht. Die der Wachstumsrate zugrunde liegende Stoffwechselrate wird durch hohe Temperaturen angeregt. Schnellwachsende Perlmuscheln leben kürzer, bleiben in ihrer Schalenlänge hinter langsamwachsenden Beständen zurück und haben weniger Fortpflanzungsperioden als diese. Das führt dazu, dass schnellwüchsige Perlmuschelbestände besonders schnell aussterben.

Typische Flussperlmuschel-Bäche der Region sind meist geschwungen, oft mäandrierend und haben hauptsächlich ein kiesig-sandiges, nur teilweise auch schlammiges oder lehmiges Sediment. Gewässertiefe und –breite sind sehr variabel, die Bäche zeigen eine hohe Strömungs- und Strukturvielfalt. Neben der Bachforelle als Wirtsfisch treten Westgroppe und Bachneunauge als charakteristische Begleiter auf. Eine Beschattung des Baches durch Ufergehölze trägt zur Vermeidung zu hoher Wassertemperaturen in den Sommermonaten bei.

Eine weitere wichtige Grundlage ist die **Erreichung und Sicherung der Gewässer-Güteklasse I**. Hierzu gehören eine Vielzahl von Faktoren, für die nach bisherigem Kenntnisstand nur Empfehlungen für die Zielwerte im Hinblick auf ein optimales Flussperlmuschel-Habitat gegeben werden können (vgl. **Tabelle 4.2-3**). Einige Faktoren stehen dabei in engem Zusammenhang mit der Struktur des Gewässers. So benötigen vor allem die im lockeren Substrat eingegrabenen Jungmuscheln neben einem Substrat der geeigneten Korngröße (Fehlen von Feinsediment!) ein ausreichendes Sauerstoffangebot im Interstitial. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das ca. 4.500 ha große Einzugsgebiet von Rauner Bach und Haarbach weit über das von der FFH-Managementplanung betroffene Gebiet hinausgeht. Zur Erhaltung der erforderlichen Substratstruktur ist vor allem die **Schwebstoffarmut** der Gewässer zu sichern, wobei gleichzeitig für ein ausreichendes Angebot an Detritus als Nahrungsgrundlage für die Muscheln zu sorgen ist.

Ganz besonders wichtig ist die **langfristige Sicherung** aller dieser Faktoren, da unter Umständen bereits ein einmaliges Ereignis – z.B. Eintrag eines Schadstoffes oder größerer Mengen Feinsediment – jahrzehntelange Arbeit zunichte machen kann.

#### **6.2.4 1065: Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

Der Abbiss-Scheckenfalter konnte aktuell nicht für das Gebiet bestätigt werden. Sein Vorkommen ist jedoch bis etwa 1990 belegt (K. Sandner, Markneukirchen), Einzelbeobachtungen aus dem Jahr 2000 liegen vor. Es ist anzunehmen, dass in der Vergangenheit ein Habitatverbund zwischen den Vorkommen im heutigen Grenzstreifen „Grünes Band“, dem Raum Gettengrün / Adorf und im Haarbachtal bestand. Der Abbiss-Scheckenfalter ist eine der Schmetterlingsarten, deren langfristiges Überleben vor allem von einem funktionsfähigen Verbund möglichst zahlreicher Teilpopulationen abhängt.

Der Abbiss-Scheckenfalter ist in der Region eng an das Vorkommen seiner Raupenfutterpflanze Teufels-Abbiss (*Succisa pratensis*) gebunden. Dabei bevorzugen die Falter unbe-

schattete Standorte mit kräftigen Pflanzen, die nicht von der umgebenden Vegetation „übergipfelt“ werden (der Deckungsgrad der Vegetation in 20 cm Höhe sollte gering sein) (nach ANTHES 2002, ANTHES et al. 2003, THOB 2004). Eine kurzzeitige Verbrachung der Standorte, die noch nicht zu einer negativen Veränderung der Vegetationsstruktur führt, kann dabei von Vorteil sein.

Im Planungsgebiet sind vor allem im Raunerbachtal im Bereich Mühlhausen / Sohl noch einige individuenreiche Vorkommen kräftiger *Succisa*-Pflanzen vorhanden, die jedoch oft durch aufkommende Gehölze beschattet werden. Sie wurden als Habitatentwicklungsflächen eingestuft. Durch geeignete Pflegemaßnahmen – Entbuschung, Gehölzentnahme, Zurückdrängen umgebender Staudenfluren durch Mahd mit Beräumung – sollten die vorhandenen *Succisa*-Standorte in einen günstigen Erhaltungszustand versetzt werden, um eine Wiederbesiedlung im Falle einer günstigen Populationsentwicklung benachbarter Bestände im Raum Adorf bzw. im Grenzstreifen zu ermöglichen.

### **6.2.5 1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)**

Voraussetzung für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist neben dem Vorhandensein ausreichend individuenreicher Bestände der Raupenfutterpflanze eine Bewirtschaftungsweise, die eine ungestörte Entwicklung der Eier und Jungraupen des Falters in den Blütenständen des Wiesenknopfes von Mitte Juli bis Anfang September zulässt. Eine erste Mahd solcher Flächen sollte daher unter den regional gegebenen Bedingungen möglichst vor dem 10.6., spätestens jedoch bis 15.6. erfolgen. Eine Zweitmahd oder Nachbeweidung ist ab dem 10.9. möglich. Um einen stabilen Populationsaufbau zu ermöglichen, sollten die entsprechenden Bedingungen auf einzelnen Flächen konstant über mehrere Jahre gewährleistet sein. Auch Brachflächen können unter Umständen über Jahre erfolgreich besiedelt werden, sind jedoch langfristig durch zunehmende Verstauchung, Ruderalisierung oder Verbuschung gefährdet.

Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Raunerbachtal muss in engem Zusammenhang mit den Vorkommen im Elstertal und seinen Seitentälern um Adorf betrachtet werden. Langfristig ist die Erhaltung der Art in der Region nur durch die Sicherung des bestehenden Verbundes der im Durchschnitt nur 1 bis 2 km voneinander entfernten Habitate in beiden Tälern zu gewährleisten. Innerhalb des Planungsgebietes sollten dazu fünf Habitatflächen durch eine entsprechende Bewirtschaftung gesichert werden. Es sei noch einmal auf die besondere Bedeutung einer langfristigen Sicherung verwiesen, da eine ein- bis zweimalige Bewirtschaftung zum falschen Zeitpunkt die Ergebnisse eines langjährigen Populationsaufbaus zunichte machen kann.

Die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Planungsgebiet befinden sich teilweise im genutzten Frisch- bzw. Feuchtgrünland, teilweise auf Brachflächen. Ein erster Wiesenschnitt erfolgt auf den Auenwiesen mit erheblichem Wiesenknopf-Bestand im Raum Mühlhausen in der Regel zwischen dem 10. und 20. Juni. Liegt der Mahd-Termin in Jahren mit günstiger Witterung etwas eher (wie 2003), so kommt es zu einer meist reichlichen, gut mit dem Falterflug synchronisierten Nachblüte des Wiesenknopfes. Da auch die Zweitnutzung auf diesen Wiesen 2003 nicht zu früh erfolgte, konnte 2004 hier teilweise sehr reger Falterflug beobachtet werden. Im Bereich Mühlhausen / Sohl wäre daher eine entsprechende Gestaltung des Mahdregimes mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich.

Wird dagegen die erste Mahd erst um den 20. Juni oder später durchgeführt, so erfolgt häufig – wie auf einzelnen Wiesen bzw. am Oberlauf des Rauner Baches und am Haarbach beobachtet – keine oder nur eine spärliche Nachblüte des Wiesenknopfes, die nicht mehr mit der Hauptflugzeit des Falters synchron ist. In den Bereichen am Oberlauf der Bäche konnten daher aktuell auch keine dauerhaften Ansiedlungen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings festgestellt werden. Die Sicherung eines entsprechenden Mahdregimes wäre hier aufwendiger.

Eine Wiesennutzung oder ein Mulchen im Juli oder August macht die Flächen gänzlich ungeeignet als Habitate für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Mulchen fördert zwar die Verstauchung und damit zunächst auch die Bestände des Wiesenknopfes (Wiese am Bad in Sohl), später dominieren auf solchen Flächen jedoch häufig Wiesen-Knöterich oder Rohr-Glanzgras. Die Wirkung der Verstauchung und stärkeren Rohhumus-Auflage auf die Wirts-ameisen-Population ist zudem eher negativ.

Brachflächen mit konstanten Faltervorkommen (Straßenböschung in Mühlhausen, Fläche in Sohl/Schwarzenbrunn außerhalb des Gebietes) sollten jährlich oder zumindest in mehr-jährigen Abständen durch eine Spätmahd und – falls erforderlich – Entbuschung gepflegt werden, um den Wiesenknopf-Bestand zu erhalten.

## 7 BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES

### 7.1 Bewertung der Lebensraumtypen (LRT)

#### 7.1.1 Zusammenfassende Darstellung

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes folgt den Ergebnissen der Bewertungsbögen. Es wird davon ausgegangen, dass der Soll-Zustand mit dem günstigen Erhaltungszustand identisch ist. Demzufolge sind sowohl den EZ A als auch den EZ B positiv zu bewerten, obwohl die einzelne LRT-Fläche im EZ B von der Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes (Obergrenze des günstigen Bereiches) mehr oder weniger abweichen kann. Das bedeutet, dass für den EZ B des Ist-Zustandes nur in Einzelfällen eine Abwertung möglich ist. Dagegen muss der EZ C des Ist-Zustandes grundsätzlich negativ bewertet werden.

**Tabelle 7.1-1: Detaillierte Statistik und Bewertung der LRT**

Lebensraum- typ (LRT)	Anzahl	Erhaltungszustand			Fläche [ha]	Erhaltungszustand		
		A	B	C		A	B	C
<b>3130</b> Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	1	-	1	-	0,03	-	0,03	-
<b>3150</b> Eutrophe Stillgewässer	3	-	2	1	0,18	-	0,17	0,02
<b>3260</b> Fließgewässer mit Unterwas- servegetation	1	-	1	-	6,06	-	6,06	-
<b>4030</b> Trockene Heiden	2	-	2	-	0,1	-	0,10	-
<b>6230*</b> Artenreiche Borstgrasrasen	17	3	14	-	0,79	0,34	0,45	-
<b>6430</b> Feuchte Hochstaudenflu- ren	20	-	19	1	10,42	-	10,39	0,03
<b>6510</b> Flachland- Mähwiesen	44	4	40	-	26,55	7,62	18,93	-
<b>6520</b> Berg- Mähwiesen	1	-	1	-	0,11	-	0,11	-
<b>7140</b> Übergangs- und Schwingrasen- moore	32	2	28	2	6,56	3,40	3,14	0,03
<b>91E0*</b> Erlen-Eschen- und Weichholz- auenwälder	7		5	2	3	-	3,77	0,43
<b>Summe</b>	<b>128</b>	<b>9</b>	<b>113</b>	<b>6</b>	<b>55,02</b>	<b>11,36</b>	<b>43,15</b>	<b>0,51</b>
<b>%</b>		7,46	88,28	4,69		20,65	78,43	0,93

Darauf aufbauend wird die Bewertung der Lebensraumtypen im Ist-Zustand als Defizitanalyse (Soll-Ist-Vergleich) vorgenommen. Dazu wird für jeden Lebensraumtyp die Gesamtmenge der LRT-Flächen verbal summarisch bewertet.

Die Bewertung der einzelnen LRT ist in **Tabelle 7.1-1** zusammenfassend dargestellt.

Von 128 LRT-Flächen befinden sich 122 im günstigen Gesamterhaltungszustand (95 %), so dass nur für 6 Flächen ein generelles Defizit zu verzeichnen ist. Darüber hinaus sind 37 Teildefizite für die Hauptkriterien bewertet worden (19 x lebensraumtypische Strukturen, 14 x Arteninventar, 4 x Beeinträchtigungen). Die Bewertung der einzelnen LRT-Flächen ist in **Tabelle 7** im **Anhang** zusammengefasst.

## **7.1.2 Bewertung der einzelnen Lebensraumtypen (LRT)**

### **7.1.2.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer**

#### **7.1.2.1.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Die einzige LRT-Fläche befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS B), unterschreitet aber die geforderte Mindestfläche. Daraus ist kein Defizit abzuleiten. Das Hauptkriterium Arteninventar befindet sich jedoch im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C), so dass insgesamt ein mäßiges Defizit abgeleitet werden muss.

Im LRT erfolgt keine fischereiwirtschaftliche Nutzung. Über die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung können keine Aussagen getroffen werden.

#### **7.1.2.1.2 Bewertung der Fauna**

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

### **7.1.2.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer**

#### **7.1.2.2.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Nur zwei der drei LRT-Flächen befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS B), die andere weist nur EZ C auf. Alle drei unterschreiten die geforderte Mindestfläche. Zusätzlich befinden sich die beiden Hauptkriterien Struktur und Arteninventar je zweimal im ungünstigen Erhaltungszustand C. Daraus wird ein mittleres Defizit abgeleitet.

Im LRT erfolgt derzeit keine fischereiwirtschaftliche Nutzung. Über die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung können keine Aussagen getroffen werden.

#### 7.1.2.2 Bewertung der Fauna

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

#### 7.1.2.3 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

##### 7.1.2.3.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die einzige LRT-Fläche befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS B). Lebensraumtypische Strukturen konnten mit BS A bewertet werden, bei den Beeinträchtigungen musste der ungünstige Erhaltungszustand C vergeben werden. Geringe bis mittlere Defizite treten in den Bereichen auf, wo der Rauner Bach die Bundesstraße quert: Hier hat zwangsläufig ein gewisser Ausbau stattgefunden, der sich inzwischen aber naturnah entwickelt hat. Ein funktionsfähiges Querbauwerk am Sohler Sauerbrunnen ist ein starker Störfaktor. Die anderen Querbauwerke, die nicht mehr funktionstüchtig sind, stellen mehr oder weniger geringe Störfaktoren dar. Im Rauner Bach treten relativ wenige flutende Wasserpflanzen auf; Ursache könnte die gute Beschattung durch die Ufergehölze sein. Mittlere Defizite sind hinsichtlich der Gewässergüte zu verzeichnen, die vor allem im Zusammenhang mit der Habitatfunktion für FFH-II-Arten zu bewerten sind.

##### 7.1.2.3.2 Bewertung der Fauna

#### Makrozoobenthos

Einen Überblick über die im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nachgewiesenen Rote-Liste-Arten gibt **Tabelle 7.1-2**. Neben Westgroppe, Bachneunauge und der Fluss-Napfschnecke sind Vertreter aus verschiedenen habitat-typischen Insektenordnungen vertreten (Libellen, Stein- und Köcherfliegen sowie Wasserkäfer). Leider gibt es noch nicht für alle diese Gruppen eine Rote Liste des Freistaates Sachsen, so dass die Aussage-möglichkeiten begrenzt sind.

**Tabelle 7.1-2: Rote-Liste-Arten des Makrozoobenthos im pSCI 080E**

Ordnung	Art	RL D	RL SN
Pisces	Cottus gobio LINNAEUS	2	2a
	Lampetra planeri (Querder) BLOCH	2	2°
Mollusca	Ancylus fluviatilis O.F.MUELLER		3
Plecoptera	Isoperla oxylepis (DESPAX)		2
	Nemoura mortoni RIS	3	2
Odonata	Calopteryx virgo (LINNAEUS)	3	2
Coleoptera	Hydraena cf. belgica D'ORCHYMONT	3	
	Hydraena cf. truncata REY	3	
	Orectochilus villosus (Larve) (P.MUELLER)		3
	Oreodytes sanmarki (SAHLBERG)		3
Trichoptera	Chaetopteryx major MCLACHLAN	3	k.A.
	Hydropsyche silfvenii ULMER	2	k.A.
	Limnephilus germanus MCLACHLAN	3	k.A.
	Metanoea rhaetica SCHMID	R	k.A.

**Legende****Rote Listen** Sachsen

BRD

Fische RAU et al. 1999

BLESS et al. 1998

Mollusken SCHNIEBS et al. 1996

JUNGBLUTH &amp; V. KNORRE 1998

Krebse

SIMON 1998

Libellen ARNOLD et al. 1994

OTT &amp; PIPER 1998

Steinfliegen KÜTTNER 1999

REUSCH &amp; WEINZIERL 1998

Aquat. Käfer KLAUSNITZER 1996

GEISER 1998

Köcherfliegen

KLIMA 1998

**Gefährdung**

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R Arten mit geographischer Restriktion

k.A. keine Angaben (keine Rote Liste für diese Artengruppe vorliegend)

Die mit cf. versehenen Arten sind nicht sicher bestimmt, da es sich um schwer bestimmbare Taxa handelt, für deren eindeutige Bestimmung ein Vergleich mit sicher bestimmten Belegarten nötig ist.

**Bewertung der einzelnen Probestellen****• Makrozoobenthos 01 - Rauner Bach, uh. Oberbrambach**

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 01 (Rauner Bach, uh. Oberbrambach) ist hinsichtlich der Makrozoobenthos-Gemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre 2003/2004 wegen der genannten Einschränkungen nur als mittel (C) zu bewerten. Die benthische Biozönose war zwar im wesentlichen typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral), aber viele Leitarten (z.B. *Perloides microcephalus*, *Micrasema longulum*, *Oreodytes sanmarki*, *Limnius perrisi*, *Rhithrogena* spp., *Protonemura* spp.) und regelmäßig vergesellschaftete Charakterformen dieser Gemeinschaft (z.B. *Baetis muticus*, *Ecdyonurus* spp., *Epeorus sylvicola*, *Centroptilum luteolum*, *Ephemera danica*, *Sericostoma* spp.) fehlten oder kamen nur in geringen Mengen bzw. lediglich als Junglarven vor. Es wurden drei lebensraumfremde Arten (*Lumbriculus variegatus*, *Erpobdella octoculata*, *Glossiphonia complanata*) gefunden. Es konnten 2003/2004 allerdings auch immerhin fünf verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens nachgewiesen werden, unter

denen insbesondere der Einzelfund einer Larve des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) hervorzuheben ist. Diese Art ist auch im Anhang 2 der FFH-Richtlinie aufgeführt. Diese Arten waren allerdings nur in geringer Individuenzahl vertreten.

Beeinträchtigt wird die Biozönose durch einen untypisch hohen Anteil an Feinsediment (Schlamm), Verockerungserscheinungen und möglicherweise auch Einflüsse von der direkt angrenzenden Straße (z.B. Eintrag von Abfällen, Feinmaterial).

- **Makrozoobenthos 02 - Rauner Bach, uh. untere Rauner Mühle**

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 02 (Rauner Bach, uh. untere Rauner Mühle) ist hinsichtlich der Makrozoobenthos-Gemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre 2003/2004 nur als mittel (C) zu bewerten. Die benthische Biozönose war zwar artenreich und im wesentlichen typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral), aber die Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Rhithrogena* spp., *Polycelis felina*, *Micrasema longulum*, *Limnius perrisi*) und wichtige vergesellschaftete Charakterarten (z.B. *Centroptilum luteolum*, *Ecdyonurus* spp., *Baetis muticus*) kamen auch 2004 nur in geringen Mengen und meist als Junglarven vor oder fehlten völlig. Es wurden vier lebensraumfremde Arten als Einzelfund bzw. in geringer Abundanz und untypisch hohe Anteile von Sedimentfressern an der Biozönose gefunden. Dennoch konnten 2003/2004 fünf verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens nachgewiesen werden. Beeinträchtigt wird die Biozönose durch einen untypisch hohen Anteil an Feinsediment (Schlamm) und möglicherweise auch Einflüsse der Felddrainagen oder geringfügiger Abwassereinleitungen aus den oberhalb gelegenen Gebäuden, die auch zu dem zeitweise makroskopisch sichtbaren Bewuchs mit Glockentierchen (Peritrichen) führten.

- **Makrozoobenthos 03 - Rauner Bach, oh. Mdg. Haarbach**

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 03 (Rauner Bach, oh. Mündung Haarbach) ist hinsichtlich der Makrozoobenthos-Gemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre 2003/2004 als gut (B) zu bewerten. Die benthische Biozönose war typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral). Wichtige Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Oreodytes sanmarki*, *Limnius perrisi*, *Rhithrogena* spp.) und vergesellschaftete Charakterarten (*Ecdyonurus* spp.) waren teilweise auch in größeren Mengen vertreten. Allerdings wurden auch geringe Mengen von zwei lebensraumfremden Egelarten (*Erpobdella octoculata*, *Glossiphonia complanata*) und untypisch hohe Anteile von Sedimentfressern an der Biozönose gefunden. Es konnten 2003/2004 sieben verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens nachgewiesen werden. Besonders hervorzuheben ist der Einzelfund der Groppe *Cottus gobio* im Jahr 2003 sowie 2004 einer Larve des Bachneunauges *Lampetra planeri* als stark gefährdete Arten, die auch im Anhang 2 der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Weiterhin bemerkenswert war der ebenfalls 2003 gelungene Nachweis der in Deutschland stark gefährdeten (RL 2) Köcherfliege *Hydropsyche silfveni* sowie der in Sachsen stark gefährdeten (RL 2) Steinfliege *Nemoura mortoni*. Etwas beeinträchtigt wird die Biozönose durch den verbreiteten lehmig-schlammigen Überzug auf dem Sohlsubstrat, der zur Beeinträchtigung des Lückenraumes am Bachgrund (Kolmatierung des hyporheisches Interstitials) führen kann.

- **Makrozoobenthos 04 - Rauner Bach, oh. Gh. Vogtland**

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 04 (Rauner Bach, uh. Gasthaus Vogtland) ist hinsichtlich der Makrozoobenthosgemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre



2003/2004 trotz der genannten Einschränkungen als gut (B) zu bewerten. Die benthische Biozönose war typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral). Wichtige Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Oreodytes sanmarki*, *Micrasema longulum*, *Rhithrogena* spp.) und Begleitarten (*Ecdyonurus* spp., *Baetis muticus*) waren teilweise auch in größeren Mengen vertreten. Es wurden allerdings auch zwei lebensraumfremde Arten (*Glossiphonia complanata*, *Platambus maculatus*) in geringer Individuenzahl und untypisch hohe Anteile von Sedimentfressern an der Biozönose gefunden. Es konnten 2003/2004 sieben verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens nachgewiesen werden. Insbesondere der Nachweis der in Deutschland stark gefährdeten (RL 2) Köcherfliege *Hydropsyche silfveni* ist hervorzuheben.

Etwas beeinträchtigt wird die Biozönose durch den verbreiteten lehmig-schlammigen Überzug auf dem Sohlsubstrat und die teilweise größere Schlammablagerungen in strömungsarmen Bereichen. Dies kann zu Beeinträchtigungen des Lückenraumes am Bachgrund (Kolmatierung des hyporheisches Interstitials) führen.

#### • Makrozoobenthos 05 - Rauner Bach, Mühlhausen

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 05 (Rauner Bach, Mühlhausen) ist hinsichtlich der Makrozoobenthos-Gemeinschaft auf Grundlage der 2003/2004 erhobenen Daten trotz der genannten Einschränkungen als gut (B) zu bewerten. Wichtige Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Oreodytes sanmarki*, *Micrasema longulum*) und Begleitarten (*Ecdyonurus* spp., *Rhithrogena* spp., *Hydropsyche* spp.) waren teilweise auch in größeren Mengen vertreten. Es wurden drei lebensraumfremde Arten in geringen Abundanzen und ein untypisch hoher Anteil von Sedimentfressern an der Biozönose gefunden. Es konnten 2003/2004 acht verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens allerdings nur in geringer Individuenzahl nachgewiesen werden.

Etwas beeinträchtigt wird die Biozönose durch den verbreiteten heterotrophen Biofilm bzw. schlammigen Überzug auf dem Sohlsubstrat und die teilweise größere Schlammablagerungen in strömungsarmen Bereichen. Dies kann zu Beeinträchtigungen des Lückenraumes am Bachgrund (Kolmatierung des hyporheisches Interstitials) führen.

#### • Makrozoobenthos 06 – Haarbach, Schönling

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 06 (Haarbach, Schönling) wird hinsichtlich der Makrozoobenthosgemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre 2003/2004 trotz der genannten Einschränkungen noch als gut (B) bewertet.

Die benthische Biozönose war im wesentlichen typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral) und wichtige Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Oreodytes sanmarki*, *Limnius perrisi*) und Begleitarten (*Ecdyonurus* spp., *Rhithrogena* spp., *Habrophlebia lauta*) waren zumindest im Frühjahr 2004 auch in größeren Individuenzahlen vertreten. Es traten aber auch fünf lebensraumfremde Arten (*Erpobdella octoculata*, *Helobdella stagnalis*, *Glossiphonia complanata*, *Lumbriculus variegatus*, *Platambus maculatus*) in geringen Individuenzahlen und ein untypisch hoher Anteil an Sedimentfressern auf. Im Untersuchungszeitraum 2003/2004 konnten sechs verschiedene Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens nachgewiesen werden, unter denen insbesondere die Funde einer Groppe (*Cottus gobio*) sowie eines adulten Bachneunauges (*Lampetra planeri*) als stark gefährdete und FFH-Arten (RL 2 in Deutschland bzw. 2a in Sachsen) sowie der Nachweis

der in Deutschland stark gefährdeten (RL 2) Köcherfliege *Hydropsyche silfveni* hervorzuheben ist.

Beeinträchtigt wird die Biozönose durch einen untypisch sehr hohen Anteil an z.T. mächtigem Feinsediment (Schlamm) und einem dünnen schlammigem Überzug bzw. heterotrophem Biofilm über den sonstigen Substraten. Der Schlamm akkumuliert sich vermutlich in den Zeiträumen mit geringerer Wasserführung und wird bei stärkeren Hochwässern ausgeräumt. Dies kann zu Beeinträchtigungen des Lückenraumes am Bachgrund (Kolmatierung des hyporheisches Interstitials) führen und ist vermutlich für die geringen Häufigkeiten von Charakterarten und den höheren Saprobienindex im zweiten Halbjahr 2003 verantwortlich. Die Ursache des übermäßigen Schlammeintrages ist auf der Grundlage der verfügbaren Informationen nicht feststellbar.

### **Makrozoobenthos 07 - Haarbach, uh. Lange Mühle**

Der Gewässerabschnitt an Makrozoobenthos 07 (Haarbach, uh. Lange Mühle) ist hinsichtlich der Makrozoobenthos-Gemeinschaft auf Grundlage der Daten der Jahre 2003/2004 als gut ( B ) zu bewerten. Die benthische Biozönose war typisch für den Fließgewässertyp (Metarhithral). Wichtige Leitarten (z.B. *Perlodes microcephalus*, *Limnius perrisi*, *Oreodytes sanmarki*, *Rhithrogena* spp.) und vergesellschaftete Charakterarten (*Ecdyonurus* spp., *Baetis muticus*, *Habroleptoides modesta*) waren teilweise auch in größeren Mengen vertreten. Es wurden allerdings auch drei lebensraumfremde Arten in geringen Abundanzen und ein untypisch hoher Anteil an Sediment gefunden.

Im Untersuchungszeitraum 2003/2004 gelang der Nachweis von sechs verschiedenen Arten der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsens. Besonders hervorzuheben ist der aktuelle Nachweis der in Deutschland stark gefährdeten (RL 2) Köcherfliege *Hydropsyche silfveni* sowie der in Sachsen stark gefährdeten (RL 2) Steinfliege *Nemoura murtoni*. Etwas beeinträchtigt wird die Biozönose durch den verbreiteten lehmig-schlammigen Überzug auf dem Sohlsubstrat, der zur Beeinträchtigung des Lückenraumes am Bachgrund (Kolmatation) führen kann.

Die Bewertung der einzelnen Probestellen der Indikatorgruppe Makrozoobenthos ist noch einmal in **Tabelle 7.1-3** zusammengefasst. Für den Haarbach sowie wesentliche Teile des Rauner Baches konnte die Bewertungsstufe B (gut) festgestellt werden.

**Tabelle 7.1-3: Bewertung der Indikatorgruppe Makrozoobenthos**

Probestelle	Lage	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
01 Rauner Bach unterhalb Oberbrambach	außerhalb LRT	C
02 Rauner Bach unterhalb Untere Raunmühle	LRT	C
03 Rauner Bach oberhalb Mündung Haarbach	LRT	B
04 Rauner Bach oberhalb Gasthof Vogtland	LRT	B
05 Rauner Bach, Mühlhausen	LRT	B
06 Haarbach, Schönwind	außerhalb LRT	B
07 Haarbach unterhalb Lange Mühle	außerhalb LRT	B
<b>Gesamtbewertung LRT (ID 10060)</b>		<b>B</b>

Für zwei Probestellen am Oberlauf wurde die Makrozoobenthos-Gemeinschaft nur als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Gründe hierfür sind eine deutlich geringere Zahl der Leit- und Begleitarten, teilweise waren sie nur in geringen Mengen oder als Larven vertreten. Die Biozönosen waren durch einen untypisch hohen Anteil von Feinsediment (Schlamm) beeinträchtigt, für den möglicherweise Felddrainagen, oberhalb gelegene Gebäude oder in einigen Abschnitten die nahe gelegene Bundesstraße verantwortlich sein könnten. Zumindest für die innerhalb des ausgewiesenen LRT gelegene Probestelle muss ein Defizit festgestellt werden.

### Fische und Rundmäuler

Die Fischfauna der beiden innerhalb des ausgewiesenen LRT 3260 gelegenen Probestellen 01 und 04 wurde als sehr gut (A) bewertet (vgl. **Tabelle 7.1-4**). Auch an Probestelle 03 wurde sie noch als sehr gut (A) eingeschätzt. Probestelle 02 am Wernitzgrüner Bach konnte dagegen nur als mittel bis schlecht (C) eingestuft werden. Ursache hierfür ist vermutlich die Lage der Probestelle an einem relativ strukturarmen Abschnitt am Oberlauf des Baches. Das bestehende Defizit ist daher gering.

**Tabelle 7.1-4: Bewertung der Indikatorgruppe Fische und Rundmäuler**

Probestelle	Lage	Erhaltungszustand
01 Rauner Bach: unterhalb untere Raunmühle	LRT	A
02 Wernitzgrüner Bach (Zeidelwiesen)	außerhalb LRT	C
03 Haarbach: unterhalb Lange Mühle	außerhalb LRT	A
04 Rauner Bach: oberh. Einmündung Jüdenlohbach	LRT	A
<b>Gesamtbewertung LRT (ID 10060)</b>		<b>A</b>

#### 7.1.2.4 LRT 4030: Trockene Heiden

##### 7.1.2.4.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die beiden LRT-Flächen befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS B), unterschreiten aber die geforderte Mindestfläche. In einem Falle musste für das Hauptkriterium Beeinträchtigungen der ungünstige Erhaltungszustand (BS C) verbegeben werden. Da die Flächen auf Grund ihrer Kleinheit sehr störungsanfällig sind (z. B. Bebuschungsneigung), wird ein geringes Defizit bewertet (Gefahr des Verlustes des günstigen Erhaltungszustandes).

Die Flächen unterliegen teilweise einer LRT-typischen Nutzung (Biotoppflege/Mahd), teilweise ist die Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.

#### **7.1.2.4.2 Bewertung der Fauna**

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

#### **7.1.2.5 LRT 6230\*: Artenreiche Borstgrasrasen**

##### **7.1.2.5.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Alle 17 LRT-Flächen befinden sich im günstigen Erhaltungszustand (14 x BS B, 3 x BS A), drei davon gehören zur relativ artenarmen LRT-kritischen Gesellschaft Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen. Für das Hauptkriterium Struktur wurde viermal, für Beeinträchtigungen fünfmal der ungünstige Erhaltungszustand (BS C) vergeben. Da alle Flächen sehr klein sind und mehrere abseits liegen, wird ein geringes Defizit bewertet, weil die Gefahr des Verlustes des günstigen Erhaltungszustandes besteht.

Die Flächen unterliegen teilweise einer nachhaltigen Nutzung (Mahd, Mahd mit Nachbeweidung, Beweidung durch Schafe), teilweise einer Biotoppflege. In Einzelfällen ist die Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.

##### **7.1.2.5.2 Bewertung der Fauna**

Die beiden untersuchten Erfassungseinheiten des LRT 6230 konnten bezüglich ihrer Indikatorengruppen mit gut (B) bewertet werden.

Dabei sind die Ergebnisse hinsichtlich der einzelnen Gruppen unterschiedlich: Die Heuschrecken wiesen jeweils ein ausgeglichenes Artenspektrum mit spezifischen Arten auf (BS B). Ähnlich war das bei Tagfaltern und Widderchen, wobei in der Erfassungseinheit 07 sogar nahezu fast das gesamte in der Region mögliche Artenspektrum festgestellt wurde (BS A). Defizite bestehen hier nicht.

Als relativ arm erwies sich dagegen die untersuchte Fauna der Laufkäfer. Sie konnte für die Erfassungseinheit 01 nur als mittel bis schlecht (BS C) bewertet werden. Die lebensraumtypischen Arten kommen aber in der Region generell kaum vor, so dass nur ein mäßiges Defizit festgestellt werden kann.

**Tabelle 7.1-5: Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen sowie Laufkäfer für den LRT 6230**

<b>Erfassungseinheit 02 (Laufkäfer: 01)</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Laufkäfer</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	C	C
Anteil lebensraumfremder Arten	B	
RL / FFH-Arten, §-Arten	C	
Dominanzspektrum	C	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit 02 (01)</b>		<b>B</b>

<b>Erfassungseinheit 07 (Laufkäfer: 02)</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	A	A
RL / FFH-Arten	A	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	A	
<b>Laufkäfer</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
Anteil lebensraumfremder Arten	B	
RL / FFH-Arten, §-Arten	B	
Dominanzspektrum	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit 07 (02)</b>		<b>B</b>

### **7.1.2.6 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren**

#### **7.1.2.6.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Von 20 LRT-Flächen befinden sich 19 im günstigen Erhaltungszustand (BS B), nur eine im ungünstigen EZ C. Im Hauptkriterium Struktur musste sechsmal, bezüglich des Arteninventars dreimal der ungünstige Erhaltungszustand (BS C) vergeben werden. Viele Flächen sind hochstaudenreiche, bachbegleitende Sukzessionsstadien von Feuchtwiesen, die Grenzfälle der Zuordnung zum LRT darstellen (LRT-kritische Ausbildungen). Daraus wird ein geringes Defizit abgeleitet.

Die Flächen unterliegen teilweise einer den gEZ sichernden Biotoppflege. In Einzelfällen ist die Aufnahme einer Biotoppflege erforderlich.

#### **7.1.2.6.2 Bewertung der Fauna**

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

### **7.1.2.7 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen**

#### **7.1.2.7.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Alle 44 LRT-Flächen befinden sich im günstigen Erhaltungszustand (4 x BS A, 40 x BS B). Das Hauptkriterium Struktur wurde dreimal, das Arteninventar einmal sowie Beeinträchtigungen fünfmal mit dem ungünstigen Erhaltungszustand (BS C) bewertet.

Mit 48,3 % der LRT-Gesamtfläche nehmen sie den höchsten Anteil ein. Daraus lässt sich kein aktuelles Defizit ableiten, mit dem dringliche Massnahmen zu begründen wären. Trotzdem kann in diesem FFH-Meldegebiet der Flächenanteil der Flachland-Mähwiesen weiter erhöht werden, weil das entsprechende Standortpotential vorhanden ist.

Grundsätzlich ist die Ausstattung der Flachland-Mähwiesen mit floristischen Besonderheiten gering, weshalb die meisten LRT-Flächen dem BS B zugeordnet wurden. Unabhängig von dessen Zuordnung zum günstigen Erhaltungszustand wird die nicht optimale floristische Ausstattung des wesentlichen Lebensraumtyps im FFH-Meldegebiet als ein geringes Defizit bewertet.

Die Flächen unterliegen in der Regel einer nachhaltigen Nutzung (meist Mahd mit Nachbeweidung, auch ein-, zwei- oder mehrschürige Mahd). Für die langfristige Sicherung des gEZ sind teilweise Modifikationen der Bewirtschaftung nötig. Auf einem großen Teil der Flächen erfolgt die Erstnutzung durch die Gewinnung von Anweilksilage. Diese Nutzung kann möglicherweise für die langfristige Sicherung des gEZ problematisch sein, wenn das Mähgut nicht lange genug auf den Flächen verbleibt. In einigen Fällen werden Flächen im Rahmen der Biotoppflege betreut bzw. die Aufnahme einer Biotoppflege ist erforderlich.

### 7.1.2.7.2 Bewertung der Fauna

Die untersuchten Teilflächen wurden einzeln bewertet, lediglich die beiden unmittelbar nebeneinander in einem Lebensraumtyp liegenden Erfassungseinheiten 04 und 05 wurden für eine Endbewertung des betreffenden LRT zusammengefasst.

**Tabelle 7.1-6: Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen für den LRT 6510**

<b>Erfassungseinheit 01</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit</b>		<b>B</b>

Erfassungseinheit 04		
Heuschrecken	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	A	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
Tagfalter und Widderchen	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	A	A
RL / FFH-Arten	A	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	A	
Erfassungseinheit 05		
Heuschrecken	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	A	A
RL / FFH-Arten	A	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	A	
Tagfalter und Widderchen	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	A	A
RL / FFH-Arten	A	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	A	
Gesamtbewertung Erfassungseinheit 04/05		A

<b>Erfassungseinheit 06</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	C	C
RL / FFH-Arten	C	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	C	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit</b>		<b>B</b>

<b>Erfassungseinheit 08</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit</b>		<b>B</b>

<b>Erfassungseinheit 09</b>		
<b>Heuschrecken</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Tagfalter und Widderchen</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Gesamtbewertung Indikatorgruppe</b>
Anzahl biotoptypischer Arten	B	B
RL / FFH-Arten	B	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	B	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit</b>		<b>B</b>

In der Gesamtbewertung – bezogen jeweils auf beide Indikatorengruppen Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen – schnitten alle untersuchten Teilflächen gut bis sehr gut ab (BS B, BS A). Meist ist eine recht gute Ausstattung mit LRT-typischen Heuschrecken- und Tagfalterarten vorhanden. Nur im Falle der Erfassungseinheit 06 mussten die Heuschrecken lediglich als mittel bis schlecht eingestuft werden, wofür jedoch in erster Linie die 2003 auf dieser Fläche durchgeführte rigorose Biotoppflege mit anschließender extremer Trockenheit Ursache ist.

Besonders hervorzuheben ist die Erfassungseinheit 04/05 (FND Pechlohe), die mit dem Kleinen Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) und dem Wegerich-Schneckenfalter (*Melitaea cinxia*) zwei hochgradig gefährdete Arten aufweist, von denen im weiten Umkreis keine weiteren Vorkommen bekannt sind.



### 7.1.2.8 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

#### 7.1.2.8.1 Bewertung des Lebensraumtyps

Die einzige LRT-Fläche befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS B), unterschreitet aber die geforderte Mindestfläche und ist abseits gelegen. Ihr Arteninventar konnte nur mit dem Ungünstigen Erhaltungszustand (BS C) bewertet werden. Daraus wird ein geringes Defizit abgeleitet (Gefahr des Verlustes des günstigen Erhaltungszustandes).

Die Fläche unterliegt der Biotoppflege.

#### 7.1.2.8.2 Bewertung der Fauna

Die Fauna der Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen der einzigen Bergwiesen-Fläche des Gebietes erreicht nur mittlere bis schlechte Werte (C). Sie erwies sich bei beiden Gruppen als artenarm. Die vorkommenden Arten meist sind weit verbreitet. Ursache ist vermutlich die isolierte Lage der Fläche, ihre mangelhafte Besonnung und – trotz Biotoppflege – die fortschreitende Verstauchung der Fläche (Vordringen von Adlerfarn). Da nur ein Teil dieser Faktoren beeinflussbar ist, wird ein mäßiges Defizit abgeleitet.

**Tabelle 7.1-7: Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter und Widderchen für den LRT 6520**

Erfassungseinheit 03		
Heuschrecken	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	C	C
RL / FFH-Arten	C	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	C	
Tagfalter und Widderchen	Bewertung	Gesamtbewertung Indikatorgruppe
Anzahl biotoptypischer Arten	C	C
RL / FFH-Arten	C	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	C	
<b>Gesamtbewertung Erfassungseinheit</b>		<b>C</b>

### **7.1.2.9 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore**

#### **7.1.2.9.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Von 32 LRT-Flächen befinden sich 30 im günstigen Erhaltungszustand (2 x BS A, 28 x BS B). Nur zwei LRT-Flächen weisen einen ungünstigen EZ C auf. Die LRT-kritischen Flächen des „Pseudo-Schwingrasens“ wurden überwiegend mit dem günstigen Erhaltungszustand bewertet. Für das Hauptkriterium Struktur wurde einmal, für das Arteninventar sechsmal sowie für Beeinträchtigungen zehnmal der ungünstige Erhaltungszustand (BS C) vergeben.

Mit 11,9 % der LRT-Gesamtfläche nehmen die Übergangs- und Schwingrasenmoore den dritthöchsten Anteil ein. Viele Flächen sind aber relativ klein und randlich durch Eutrophierungseinflüsse gestört, so dass die Gefahr des Verlustes des günstigen Erhaltungszustandes relativ hoch ist. Faunistische Besonderheiten (z. B. Hochmoor-Bläuling, Hochmoor-Perlmutterfalter, Baldrian-Scheckenfalter, Braunauge u. a.) treten nur sehr selten auf. Deswegen wird ein mittleres Defizit bewertet.

Der größte Teil der Flächen unterliegt keiner regulären Nutzung. Ein Teil der Flächen wird im Rahmen der Biotoppflege betreut, für weitere Flächen ist die Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.

#### **7.1.2.10 Bewertung der Fauna**

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor. Aktuelle Beobachtungen der beiden stark gefährdeten Arten Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) und Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) aus Flächen des LRT 7140 sind in **Tabelle 4** im **Anhang** dokumentiert.

### **7.1.2.11 LRT 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder**

#### **7.1.2.11.1 Bewertung des Lebensraumtyps**

Von sieben LRT-Flächen befinden sich fünf im günstigen Erhaltungszustand (BS B), zwei dagegen weisen den ungünstigen EZ C auf. Allerdings besitzen die günstig bewerteten Bestände noch keine optimale naturnahe Bestockung und auch noch keine pflanzensoziologisch ideal zusammengesetzte Krautschicht (LRT-kritische Ausbildungen). Das Hauptkriterium Struktur wurde fünfmal, Beeinträchtigungen zweimal in den ungünstigen Erhaltungszustand (BS C) eingestuft. Deswegen wird ein mittleres Defizit bewertet.

#### **7.1.2.11.2 Bewertung der Fauna**

Zu diesem Lebensraumtyp liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

## 7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten

### 7.2.1 Zusammenfassende Darstellung

Eine Übersicht der nachgewiesenen FFH-II-Arten, die Anzahl ihrer Habitate und die Bewertung ihres Erhaltungszustandes gibt **Tabelle 7.2-1**.

**Tabelle 7.2-1: Bewertung der FFH-II-Arten.**

Habitat-ID	FFH-Art	Erhaltungszustand									
		Population			Habitat			Beeinträchtigungen		Gesamtbewertung	
30001	Westgroppe		B			B			B		
30002	Bachneunauge	A			A			A		A	
30003	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		B		A				C		B
30004	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			C	A			B			C
30005	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			C		B		B			C
30006	Flussperlmuschel			C		C		C			C
30007	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling		B		A			B			B
30008	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			C		B			C		C
30009	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			C		B		B			C
30010	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			C	A				C		C

### 7.2.2 Bewertung der einzelnen FFH-Arten

#### 7.2.2.1 1163: Westgroppe (*Cottus gobio*)

Von den vier nachgewiesenen Beständen der Westgroppe befinden sich drei im günstigen Erhaltungszustand (BS B). Trotz sehr guter Sohlbeschaffenheit und Habitatdiversität des Baches (Einzelfaktoren: EZ A) sind spezielle Groppen-Habitate jedoch nur anteilig vorhanden. Der Bestand im Wernitzgrüner Bach (Zeidelwiesen) kann nur mit dem ungünstigen EZ C bewertet werden. Er befindet sich bereits weit im Oberlauf des Baches am Ende des Habitats. Deshalb wird daraus nur ein geringes Defizit abgeleitet.

Verbesserungen sind vor allem hinsichtlich einiger Beeinträchtigungen (Müllablagerung, Reste von Wehren als mögliche Wanderhindernisse) möglich.

### 7.2.2.2 1096: Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die drei nachgewiesenen Bestände des Bachneunauges befinden sich im günstigen Erhaltungszustand (BS A), wobei sowohl der Zustand des Habitats als auch der Population mit BS A bewertet wurde. Es können keine wesentlichen Defizite abgeleitet werden.

Verbesserungen sind vor allem hinsichtlich einiger Beeinträchtigungen (Müllablagerung, Reste von Wehren als mögliche Wanderhindernisse) möglich.

### 7.2.2.3 1029: Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

Die Restvorkommen der Flussperlmuschel konnten nur mit dem ungünstigen EZ C bewertet werden. Diese Bewertung resultiert vor allem aus der Einstufung des Zustandes der Population (BS C): Der im Gebiet vorhandene Bestand der Flussperlmuschel ist äußerst individuenarm und überaltert. Ohne Artenhilfsmaßnahmen ist diese Art dauerhaft nicht überlebensfähig. Daraus werden sehr große Defizite abgeleitet.

Die Kriterien Zustand des Habitats und Beeinträchtigungen konnten ebenfalls nur mit „C“ bewertet werden. Rauner Bach und Haarbach bieten zwar hinsichtlich Struktur, Fischbesatz und in ausgewählten Gewässerabschnitten auch der Wasserqualität bereits günstige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wiederbesiedlung mit Jungmuscheln. Fortschritte wurden auch bezüglich der Bewirtschaftung unmittelbar angrenzender Flächen erzielt. Dennoch befinden sich wesentliche Teilkriterien im Bereich des Muschelvorkommens in einem ungünstigen Erhaltungszustand: zu hoher Feinkornanteil (< 1 mm) im Sediment, Kolmation der Bachsohle durch Tonminerale, permanente Überschreitung relevanter Gewässergüteparameter. Diese führen bei den Hauptkriterien „Habitat“ und „Beeinträchtigungen“ zu einer mittleren bis schlechten Einstufung (BS C). Erhebliche Anstrengungen, die über die Grenzen des SCI hinausgehen, sind erforderlich, um die nötige Wasserqualität und Sedimentstruktur zu erlangen und dauerhaft zu sichern. Dazu gehören eine Reihe von Maßnahmen, die auf dem Weg über die weitere Verbesserung des Habitats vor allem die Wiederherstellung einer überlebensfähigen Muschelpopulation zum Ziel haben wie

- Die Reduzierung der andauernden Belastung aus kommunalen Quellen
- Die Beibehaltung der niedrigen Nutzungsintensität bzw. weitere Maßnahmen der Risikominimierung und Extensivierung bei landwirtschaftlichen Nutzflächen im FFH-Meldegebiet sowie im angrenzenden Einzugsgebiet des Gewässersystems
- Die Reduzierung des Eintrags von Feinsedimenten
- Die Vermeidung des Eintrags von anoxischen Wässern / Eisenocker aus vorhandenen Drainagen
- Die Vermeidung des Eintrags von Nadelstreu, aber auch größerer Mengen Blattmasse von Erle und Pappel.

Die Realisierung dieser Ziele ist nur auf dem Wege einer langfristigen, intensiven Betreuung wie z.B. derzeit über das Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“, Anglerverband Südsachsen 2001-2006 sowie mit einer fachübergreifenden Sanierung des weiteren Einzugsgebietes (kommunale Abwässer, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr) möglich.

#### 7.2.2.4 1065: Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Vom Abbiss-Scheckenfalter konnten keine aktuellen Nachweise erbracht werden.

#### 7.2.2.5 1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautica*)

Nur ein geringer Teil der Bestände des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befindet sich aktuell noch im günstigen Erhaltungszustand (BS B für Zustand der Population und Gesamtbewertung; ID 30007, 30003). Auch die vorhandenen Habitatstrukturen konnten hier in den günstigen EZ (BS A) eingestuft werden. Wegen der nicht artgerechten Bewirtschaftung kann jedoch der Verlust des günstigen Erhaltungszustandes auf der Habitatfläche 30003 nicht ausgeschlossen werden (ungünstiger EZ – BS C).

Auf den meisten anderen Habitatflächen konnte – bedingt durch nicht artgerechte oder fehlende Bewirtschaftung in den vorhergehenden Jahren – nur ein sehr geringer Falterflug registriert und damit nur der ungünstige EZ C für den Zustand der Population und damit auch für die Gesamtbewertung festgestellt werden. Auf einer in den Vorjahren besetzten Fläche (ID 30008) konnte auf Grund einer Zweitmahd bereits Mitte Juli 2003 überhaupt kein Falter mehr beobachtet werden. Die vorhandenen Habitatstrukturen befinden sich auf diesen Flächen im günstigen EZ (BS 2x A; 3x B). Die Beeinträchtigungen – vorwiegend durch eine für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling ungeeignete Bewirtschaftung – sind jedoch aktuell auf einigen Flächen erheblich (3x gEZ – BS B; 2x ungünstiger EZ – BS C). Insgesamt müssen damit erhebliche Defizite für diese Art festgestellt werden, die ihre Ursache jedoch fast ausnahmslos im derzeitigen Bewirtschaftungsregime (ungeeignete Mahdtermine) und in der nicht artgerechten (Mulchen) oder fehlenden Bewirtschaftung von Flächen haben.

Die Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Raunerbachtal sind Teil einer Metapopulation, die im Elstertal und Raunerbachtal insgesamt ca. 12-15 über mehrere Jahre beobachtete Fundorte aufweist. Die nächsten Vorkommen im Elstertal bzw. seinen Seitentälchen liegen ca. 0,8 bzw. 1,7 km entfernt. Auch innerhalb des Raunerbachtales weist die Art mindestens 4 über 2 Jahre besetzte Vorkommen auf (eines davon außerhalb des Gebietes). Die Anzahl konstant besetzter Fundorte wäre durch geringfügige Änderungen des Bewirtschaftungsregimes auf einzelnen Flächen oder Teilflächen leicht zu erhöhen. Im Falle einer außerhalb des FFH-Meldegebietes liegenden Fläche in Sohl/Schwarzenbrunn sollten Möglichkeiten einer geeigneten Biotoppflege geprüft werden. Eine Einbindung in das FFH-Meldegebiet ist auf Grund dazwischen liegender Verkehrsflächen (Straße, Parkplatz) nicht sinnvoll.

### **7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000**

#### **7.3.1 Bewertung der Kohärenzfunktionen im FFH-Meldegebiet 080 E**

Das FFH-Meldegebiet 080 E stellt einen Ausschnitt des oberen Vogtlandes dar, in dem die Bedeutung der Schutzgüter des Offenlandes bzw. der Gewässer diejenigen des Waldes deutlich überwiegt (vgl. Gebietsspezifische Erhaltungsziele). In diesem Sinne sind die Kohärenzfunktionen im Gebiet im Allgemeinen als gut zu bewerten. Die Kohärenz zwischen den Lebensraumtypen untereinander und zwischen diesen und den sie umgebenden anderen Biotoptypen, insbesondere den gesetzlich geschützten § 26-Biotopen, lässt auf einen günstigen Kohärenzzustand schließen.

Das Gewässernetz aus Rauner Bach, Haarbach und Nebenbächen stellt – mit Ausnahme des Querbauwerks im Rauner Bach in Höhe Sohler Sauerbrunnen – einen einheitlichen Lebensraum ohne wesentliche Barrieren dar.

Viele Lebensraumtypen – insbesondere die auf Grund ihres oft sehr wertvollen Artenbestandes hervorhebenswerten artenreichen Borstgrasrasen (6230), Übergangs- und Schwinggrasmoore (7140) und Flachland-Mähwiesen (6510) – treten in größerer Anzahl in den Tälern und Seitentälchen des Gebietes auf. Nur bei Erhalt der Vielfalt und Vielzahl dieser Flächen kann der Wert des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet langfristig gesichert werden. Nur unter solchen Bedingungen ist es möglich, dass durch ungünstige Umstände verloren gegangene Vorkommen bei Schaffung günstiger Voraussetzungen neu entstehen. So wurde z.B. vor einigen Jahren die spontane Wiederansiedlung des Rundblättrigen Sonnentaus in einem Übergangsmoor im Gründel beobachtet, nachdem benachbarte Fichten gerodet worden waren. Das Vorkommen der genannten Lebensraumtypen in ausreichender Dichte und Qualität schafft gleichzeitig die Voraussetzungen für das Überleben einer Reihe von gefährdeten Insektenarten, die teilweise Metapopulationsstrukturen besitzen und für ein dauerhaftes Überleben auf das Vorhandensein einer Reihe tatsächlicher oder potenzieller Habitate in hoher Qualität angewiesen sind. Der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) und der Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*) seien als Beispiele genannt. Aber auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) ist innerhalb seines Vorkommensgebietes im Raunerbachtal (bis Mündung Haarbach) auf einen solchen Habitatverbund von Flachland-Mähwiesen und anderen Flächen mit dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen.

Die – in der Regel – offenen Talauen von Rauner Bach, Haarbach sowie in den Seitentälchen bieten gute Voraussetzungen für dispergierende bzw. wandernde Insekten und Wirbeltiere und unterstützen damit gleichzeitig die Ausbreitung von Diasporen.

Wesentliche Barrieren wie Siedlungen oder Forste treten nur vereinzelt auf, beispielsweise in den Tälern von Grenzbach, Grünbach, Waldquelle/Gründel, Haarbach und in den Zeidelwiesen. Die verkehrsreiche Bundesstraße B 92/E 49, die das Gebiet fünfmal schneidet, stellt für manche Schutzgüter der LRT, der Anhang-II-Arten und der faunistischen Indikatoren eine deutliche Quelle für Gefährdungen und Belastungen dar.

### 7.3.2 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

In der näheren Umgebung des FFH-Meldegebietes 080E liegen vier weitere FFH-Meldegebiete mit teilweise recht ähnlichem LRT-Bestand: Elstertal oberhalb Plauen (300), Tetterweinbachtal, Pfaffenloh und Zeidelweidebach (017E), Bergwiesen um Klingenthal (294) sowie Bergwiesen um Rohrbach und Hennebachtal (304).

Der Rauner Bach mündet unmittelbar nach dem Verlassen des FFH-Meldegebietes 080E in die Weiße Elster. Wandernde Fischarten können so über die Weiße Elster auch andere Nebenbäche wie den Tetterweinbach erreichen und den für ein langfristiges Überleben der Populationen erforderlichen Genaustausch sichern. Das ist vor allem für die FFH-Anhang II-Arten Groppe und Bachneunauge, aber auch für weitere Arten wie die Bachforelle bedeutsam.

Generell zeichnet sich das Obere Vogtland durch einen Reichtum an Offenland-Lebensräumen in seinen Bachtälchen aus. Als Beispiele sind wiederum artenreiche Borstgrasrasen (6230), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) und Flachland-Mähwiesen (6510) zu nennen, die einen beachtlichen Reichtum an gefährdeten Pflanzen- und Tierarten beherbergen. Diese wertvollen Lebensraumtypen sind in allen genannten FFH-Meldegebieten mehr oder weniger ausgeprägt vorhanden und stellen in ihrer Gesamtheit einen Lebensraumkomplex dar, der auch längerfristig das Überleben von Arten und Lebensgemeinschaften sichern kann. Dabei kann jeder einzelne Lebensraumtyp in Abhängigkeit von der betrachteten Art ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen (Habitat, Trittsteinbiotop, Dispersionsareal usw.).

Gegenwärtig können die bestehenden Kohärenzbeziehungen in Bezug auf wertvolle Offenlandbiotope noch als gut eingeschätzt werden. Es sollte jedoch keine Vernichtung bestehender Lebensräume toleriert werden, da jeder fehlende Trittstein das Netz bestehender Habitats für bestimmte Arten ausdünnert und schließlich zerstört. Dabei sind die Grenzwerte, an denen dies geschieht, für die meisten Arten unbekannt – das Ergebnis wird erst sichtbar, wenn es bereits zu spät ist.

Ein Beispiel für eine Art mit funktionsfähiger Metapopulationsstruktur im Bereich der FFH-Meldegebiete 080E (Rauner- und Haarbachtal) und 300 (Elstertal oberhalb Plauen) ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*). Gegenwärtig sind ca. 12-15 Vorkommen der Art über mehrere Jahre bekannt, die teilweise innerhalb, teilweise außerhalb der genannten FFH-Meldegebiete im Bereich zwischen Rebersreuth und Sohl liegen. Die Distanzen zwischen diesen Vorkommen liegen in der Regel unter 1 km, auf alle Fälle unter 2 km und sind damit nach bisheriger Erfahrung für die Art überwindbar. Einige dieser Vorkommen, die besonders wichtig sind als Trittsteine zwischen den Vorkommensschwerpunkten im Raunerbachtal und im Elstertal nördlich Adorf, sind jedoch bereits sehr individuenarm und durch starke Verbrachung und/oder aufkommende Verbuschung stark gefährdet. Nach Zusammenbruch dieser Vorkommen wäre eine Kohärenz zwischen FFH-Meldegebiet 080E und FFH-Meldegebiet 300 bezüglich des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kaum mehr gegeben (Distanzen > 4 km). Um dies zu vermeiden, sind konkrete Pflegemaßnahmen zur Erhaltung von Vorkommen im FFH-Meldegebiet 300 erforderlich.

Ein weiteres Beispiel aus der Vergangenheit liefert die Verbreitung des Abbiß-Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*). Sichere Vorkommen sind aus dem Zeidelweidetal

belegt, wo die Art auch heute noch vorkommt, sowie aus dem Haarbachtal (bis 2000). Auch diese Art ist, wie man heute weiß (THOSS 2004), auf funktionsfähige Metapopulationsstrukturen angewiesen. Man kann davon ausgehen, dass in der Vergangenheit weitere Habitate / Trittsteinbiotope im Raunerbachtal vorhanden waren – Bestände der Raupenfutterpflanze sind dort heute noch mehrfach vorhanden, jedoch durch Verbuschung / Beschattung / falsche Nutzung für die Besiedlung durch den Abbiss-Scheckenfalter ungeeignet. In Bezug auf diese Art sind die Kohärenzbeziehungen zwischen den FFH-Meldegebieten 017E und 080E derzeit ungenügend.



## **8 GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

### **8.1 Gefährdungen**

Einen Überblick über Gefährdungen im FFH-Meldegebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“ gibt **Tabelle 8.1-1**.

Nicht alle vorhandenen Gefährdungen können, wie gefordert, durch die vorgegebene Verschlüsselung (Referenzliste des BfN) eindeutig ausgedrückt werden. Das trifft z.B. für unsachgemäße Eingriffe zu, wie sie im Grenzbachtal beobachtet wurden (partielle Entbuschung durch Abschneiden von Birken in ca. 1 m Höhe mit Ablagerung unmittelbar neben Standorten des Sonnentau). Eine Zuordnung zu einem Verursacher ist hier wie auch in anderen Fällen nicht möglich. Bei Gefährdungen, die aus jahrelang fehlender Nutzung resultieren (z.B. Vordringen der Waldgrenze, Verbuschen von Moorstandorten usw.) ist ein Verursacherbezug ebenso schwer herstellbar wie z.B. beim Vordringen von Neophyten.

**Tabelle 8.1-1: Gefährdungen im FFH-Meldegebiet 080E**

Code	Gefährungsursache	Erläuterung	Verursacher
1.1.3.2.	Drainagen	alte Drainagen der Talwiesen mit negativen Auswirkungen auf die Wasserqualität für die Flussperlmuschel	Landwirtschaft (Vergangenheit)
1.1.3.3.	Großflächen-Melioration	Melioration der Talwiesen unterhalb Mühlhausen in der Vergangenheit	Landwirtschaft (Vergangenheit)
1.1.8.4.	Ungünstiger Mahdzeitpunkt	falsche Schnittzeitpunkte (2003) stören die Entwicklung von FFH-II-Arten	Landwirtschaft
1.1.8.8.	Mangelhafte Mähgutentfernung	Unvollständige Beräumung der Mähgut-Schwaden im Grünbachtal 2003	Naturschutz
1.3.1.	Brachfallen von Magerrasen	Strukturverarmung durch Verlust von Kleinstbiotopen, z.B. in unteren Grünbachtal oberhalb des Wiesengrabens	Landwirtschaft (private Nutzer) / Naturschutz
1.3.2.	Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	Vordringen der Waldgrenze in ungenutzten Wiesentälern (z.B. nördlicher Grenzbach; z.T. Haarbach, Klappenloh)	Landwirtschaft (private Nutzer) / Naturschutz
3.1.1.	Entwässerung und Aufforstung von Mooren	Verbuschung / Bewaldung von Moorstandorten (z.B. Grenzbach, Gründel, Rauner Bach zwischen Grenzbach und Loh sowie oberhalb Christiansreuth, Klappenloh)	Landwirtschaft (private Nutzer) / Forstwirtschaft / Naturschutz
3.1.4.	Aufforstung von Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	Wiesenaufforstungen in Bachtälchen mit Barrierewirkung, Störung der Kohärenzfunktion	Forstwirtschaft / private Nutzer
5.6.1.	Anlage von Fischteichen im Hauptschluss	Karpfenteiche im Raunerbachtal im Bereich der Mündung von Lohbach und Grenzbach	private Nutzer
7.1.2.	Parkplätze, Rastplätze	Parkplatz an der B 92 zwischen Grenzbach und Loh	
8.20.4.	Wanderungshindernisse	Wanderhindernisse für Wildfische durch Reste alter Wehre	
8.5.1.	Verrohrung / Kanalisierung	Verrohrung des Gründelbaches in der Vergangenheit	Landwirtschaft (Vergangenheit)
10.1.2.	Straße/Autobahn	B 92 schneidet fünfmal das Gebiet	
11.1.	Abwassereinleitung in Gewässer	Belastung des Rauner Baches und seiner Quell- und Nebenbäche mit Abwässern, Schwebstoffen und Nährstoffen vor allem aus kommunalen Quellen seines gesamten Einzugsgebietes	Kommunen und private Nutzer
11.14.	Verunreinigung des Grundwassers und offener Gewässer durch Havarien	Verlauf der B 92 entlang des Tales	

Code	Gefährigungsursache	Erläuterung	Verursacher
11.2.	Luftverschmutzung / Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Verlauf der B 92 entlang des Tales	
11.4.	Lärmeinflüsse	Verlauf der B 92 entlang des Tales	
11.6.	Ablagerung organischer Abfälle	lokale Beeinträchtigung des Rauner Baches in Mühlhausen durch Haustierhaltung und Abfall-Lagerung sowie Silage-Ablagerung im Raunerbachtal oberhalb der oberen Raunmühle; ebenso zwischen Neuer Mühle und Rauner Bach	private Nutzer
11.7.	Diffuser Nährstoffeintrag und Eutrophierung	Verlauf der B 92 entlang des Tales, Parkplatz an der B 92 zwischen Grenzbach und Loh	
11.7.	Diffuser Nährstoffeintrag und Eutrophierung	Belastung des Rauner Baches durch diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen in- und außerhalb des FFH-Meldegebietes (Die aktuelle Frachtabschätzung durch SCHMIDT & WENZ (2004) gibt Hinweise über den Einfluss der Landwirtschaft auf die Gewässergüte.)	Landwirtschaft
11.7.	Diffuser Nährstoffeintrag und Eutrophierung	Eindringen konkurrenzkräftiger Pflanzenarten in Übergangs- und Schwingrasenmoore auf Grund von Nährstoffanreicherung	
14.3.	Mulchen	Mulchen von Wiesen	Landwirtschaft
15.1.	Neophyten	Drüsiges Springkraut in der Uferstaudenflur des Rauner Baches	-

## **8.2 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes**

### **Wesentliche Konflikte**

Wesentliche Konflikte treten gegenwärtig nur im Zusammenhang mit der Flussperlmuschel auf (siehe oben).

### **Konkurrierende Schutzziele**

Konkurrierende Schutzziele treten grundsätzlich zwischen Offenland und Wald sowie zwischen faunistischen und floristisch/vegetationskundlichen Schutzgütern auf. Diese sind im Gebiet jedoch meist zum beiderseitigen Vorteil aufzulösen.

### **Gesamtprognose**

Die Gesamtprognose für die Gefährdung der LRT im Gebiet ist kurzfristig unkritisch, da der Ist-Zustand, gestützt durch die laufenden Förderprogramme, keine kritischen Gefährdungen erwarten lässt. Mittel- bis langfristig kann diese Situation jedoch in eine negative Beurteilung umschlagen, wenn durch unzureichende staatliche Fördergelder die bisherige Bewirtschaftung der LRT nicht mehr in dem Umfang fortgeführt werden kann, wie es zur Erhaltung der günstigen Erhaltungszustände erforderlich ist.

Die Flussperlmuschel als FFH-Art des Anhangs II, die sich bereits im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C) befindet, ist jedoch weiterhin als gefährdet einzustufen. Die Situation in Bezug auf Abwassereinleitungen in- und außerhalb des FFH-Meldegebietes, durch Immissionen (Verkehr, Siedlung) und durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung verursachte diffuse Stoffeinträge in- und außerhalb des FFH-Meldegebietes sowie die Weiterführung von Artenschutzmaßnahmen nach Ablauf des Projektes „Flussperlmuschel Dreiländereck“ Ende 2006 ist nach wie vor ungeklärt.

## 9 MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG

### 9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Eine statistische Auswertung der Dringlichkeit und der Umsetzbarkeit der Maßnahmen für die 125 LRT-Flächen des pSCI „Rauner- und Haarbachtal“ zeigen die **Tabelle 9.1-1** und **Tabelle 9.1-2**. Eine Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für jede einzelne LRT-Fläche gibt die **Tabelle 10** im **Anhang**.

**Tabelle 9.1-1: Übersicht der Dringlichkeit für die Erhaltungsmaßnahmen**

Dringlichkeit	Anzahl	Prozent
Hoch	60	40,8%
Mittel	43	29,3%
Gering	44	29,9%
Summe	147	100%

**Tabelle 9.1-2: Übersicht der Umsetzbarkeit für die Erhaltungsmaßnahmen**

Umsetzbarkeit	Anzahl	Anteil
Sehr gut	63	42,8%
Gut	22	15,0%
Schlecht	62	42,2%
Summe	147	100%

### 9.1.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene

Im Gebiet sollen die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 gesichert werden. Für das gesamte Gebiet gelten daher folgende allgemeine Grundsätze und Maßnahmen:

- Beibehaltung der niedrigen Nutzungsintensität landwirtschaftlicher Flächen sowie der Pflege nicht landwirtschaftlich genutzter, besonders geschützter Biotope
- Verbesserung der jeweiligen Kohärenz von Offenland- und Wald-LRT, um die entsprechenden Funktionen innerhalb des Netzes NATURA 2000 zu sichern
- Aufrechterhaltung der extensiven Offenlandbewirtschaftung als Dauergrasland (kein Umbruch) mit Schwerpunkt Erstmahd (Heugewinnung, Nutzung von Anwelksilage) und Nachbeweidung, um lebensraumtypische lockere Vegetationsstrukturen mit entsprechendem Artenreichtum zu sichern
- Prinzipielle Aufrechterhaltung des Offenland-Wald-Verhältnisses, um die Sicherung bzw. Entwicklung der gebietstypischen Lebensraumtypen in ihrer gebietstypischen räumlichen Verteilung mit den Schwerpunkten Offenland, Gewässer und Bacherlenwälder zu gewährleisten (aus Kohärenzgründen notwendige Auflichtungen können größtenteils innerhalb des Gebietes durch Entwicklung von Bacherlenwäldern kompensiert werden)
- Naturnahe Entwicklung bzw. Bewirtschaftung der Gewässer, um strukturreiche Lebensräume mit entsprechendem Artenreichtum zur Verbesserung der Kohärenzfunktion zu sichern
- Vermeidung von Bodenverdichtung insbesondere auf wechselfeuchten LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen, um einer Verarmung an lebensraumtypischen Pflanzenarten vorzubeugen
- Sicherung bzw. Entwicklung der Habitatflächen für die FFH-II-Arten Flussperlmuschel, Abbiss-Schneckenfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Bachneunauge und Westgroppe

Des Weiteren werden folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, die entweder das gesamte Gebiet bzw. mehrere Orte in diesem betreffen, oder sich auf Beeinträchtigungen beziehen, die in das Gebiet hineinwirken:

<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Neubau bzw. Modernisierung von Kläranlagen bzw. Abwasserfernhaltung</b></li> <li>– <b>Anschluss aller Einleiter an die Abwasserentsorgung</b></li> </ul>	
Gebiet	Gesamtes Wassereinzugsgebiet von Rauner Bach und Haarbach (auch außerhalb des FFH-Meldegebietes)
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ), Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ), Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> )
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der Habitat-Flächen für die FFH-II-Arten.</li> <li>– Wiederherstellung des gEZ der Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Verringerung der Gewässerbelastung des Rauner Baches mit dem Ziel, die biologische Gewässergüte auf einen Wert zu verbessern, der nicht schlechter als I ist, um die Aufwuchsbedingungen für Jungmuscheln wieder herzustellen. Jungmuscheln sind sehr empfindlich gegenüber Trübung, Sauerstoffmangel u.ä. und bedürfen unbedingt der Gewässergüteklasse I.</li> </ul>
Aktuelle Situation 2003	Biologische Gewässergüte des Rauner Baches nur I-II, ungünstiger EZ der FFH-II-Art Flussperlmuschel (BS C).
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kurzfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Umsetzbarkeit	Schlecht.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Reduzierung diffuser Nährstoffbelastungen</b> durch Risikominimierung oder weitere Extensivierung der Landnutzung innerhalb und außerhalb des SCI, z.B. Verzicht auf Stickstoffdüngung im gesamten SCI, sonstige Düngung nur nach Bodenuntersuchungen mit dem Ziel der Versorgungsstufe B, Reduzierung des gewässernahen Einsatzes organischer Flüssigdünger außerhalb des SCI; zum Schutz vor Havarien, die zum sofortigen Aussterben der Flussperlmuschel führen können, ist im SCI auf den Einsatz von organischen Flüssigdüngern zu verzichten.</li> <li>– <b>Anlage und Extensivierung von Gewässerrandstreifen im Offenland</b> von mind. 10 m Breite außerhalb des SCI, Umwandlung von Acker in Grünland, hier keine Düngung und kein Herbizideinsatz (z.T. gesetzlich geregelt, siehe § 50 Absatz 3 Sächs.WG (Sächsisches Wassergesetz): „...ist auf dem Gewässerrandstreifen verboten: ...2. in einer Breite von fünf Metern die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel, ...), Mahd in unregelmäßigen Abständen, dabei Verbuschung und Dauerbrache vermeiden.</li> </ul>	
Gebiet	Bachnahe Agrarflächen im gesamten Wassereinzugsgebiet von Rauner Bach und Haarbach (auch außerhalb des FFH-Meldegebietes).
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ), Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ), Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Sicherung des gEZ von LRT und Habitaten (Bachneunauge, Westgroppe).</li> <li>– Verringerung der diffusen Gewässerbelastung des Rauner Baches mit dem Ziel, die biologische Gewässergüte auf einen Wert zu verbessern, der nicht schlechter als I ist, um die Aufwuchsbedingungen für Jungmuscheln wieder herzustellen. Jungmuscheln sind sehr empfindlich gegenüber Trübung, Sauerstoffmangel u.ä. und bedürfen unbedingt der Gewässergüteklasse I.</li> <li>– Zur Klärung und Handhabung der diffusen Nährstoffeinträge ist eine Betrachtung des gesamten Einzugsgebietes notwendig.</li> <li>– Gewässerrandstreifen verhindern den Eintrag von Nährstoffen und Sediment in den Rauner Bach.</li> </ul>
Aktuelle Situation 2003	Begüllung der Gründelwiesen; mäßig bis intensive Landwirtschaft im weiteren Einzugsgebiet des SCI
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	Landwirte
Umsetzbarkeit	Schlecht

<b>– Anlage von Sedimentfallen in den Mündungen aller verrohrter Zuflüsse von Rauner Bach und Haarbach</b> (insbesondere Ausläufe von Tiefendrainagen/ Entwässerungssystemen im Grünland), um den Eintrag von Feinsedimenten und Schlämmen in die naturnahen Fließgewässer zu vermeiden. Ausführung als Kolk mit Anfahrmöglichkeit zum Beräumen bei Bedarf.	
Gebiet	Gesamtes Wassereinzugsgebiet von Rauner Bach und Haarbach (auch außerhalb des FFH-Meldegebietes).
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Art: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die Flussperlmuschel aus BS C.</li> <li>– Verringerung der Gewässerbelastung des Rauner Baches mit dem Ziel, die biologische Gewässergüte auf einen Wert zu verbessern, der nicht schlechter als I ist, um die Aufwuchsbedingungen für Jungmuscheln wieder herzustellen. Jungmuscheln sind sehr empfindlich gegenüber Trübung, Sauerstoffmangel u.ä. und bedürfen unbedingt der Gewässergüteklasse I.</li> <li>– Versandung und Verschlammung sind wesentliche Gefährdungsursachen und führen zum ungünstigen EZ für die Flussperlmuschel. Bei verstopften Kieslückensystemen der Bachsohle finden junge, frisch abgefallene Flussperlmuscheln keine Möglichkeiten zum Aufwachsen. Außerdem wird die Vermehrung von Groppen und Bachforellen erschwert.</li> </ul>
Aktuelle Situation 2003	Sedimentfallen nicht vorhanden, Teile der Nebenbäche in naturfernem Zustand.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Landwirte, Unterhaltungspflicht bei den Kommunen.
Umsetzbarkeit	Schlecht.

<b>– Beseitigung von organischen Ablagerungen unmittelbar an den Gewässerrändern</b> <b>– Unterbindung und wirksame Kontrolle der illegalen Einträge von Abfällen in die Bäche</b>	
Gebiet	Alle ufernahen Siedlungs- und Streusiedlungsbereiche im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Art: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ).
Besonderheiten LRT	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation, ID 10060.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Die organischen Ablagerungen sind eine Quelle unerwünschter, weil unkontrollierbarer Nährstoffeinträge in die Bäche.</li> </ul>
Aktuelle Situation 2003	Aktuelle Ablagerungen und illegale Einträge.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	



– <b>Reduzierung der Nährstoffbelastung durch weitere Extensivierung der Landnutzung innerhalb von LRT - Flächen</b>	
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen
Besonderheiten Flora und Fauna	z.B. Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ); Schwefelvögelchen ( <i>Lycaena tityrus</i> )
Begründung	– Auf Teilflächen, die keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, sollte häufig auch auf die Düngung mit Phosphor, Kalium bzw. Stallmist in Höhe des Entzuges verzichtet werden, um eine gewisse Aushagerung (angestrebter Anteil magerer Flächen: 20 %) zu ermöglichen, die der Sicherung des gEZ einschließlich der Förderung konkurrenzschwacher Rote-Liste-Arten der Pflanzen- und Tierwelt dient.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut
Besonderheit	Alle LRT-Flächen liegen im Habitat der Flussperlmuschel, weshalb die auf die Anhang-II-Art abgestellten Erhaltungsmaßnahmen zu beachten sind

– <b>Anlage von Lichtungen</b> in mittelalten Aufforstungen unmittelbar südlich an der Grenze zum LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoor	
Gebiet	Außerhalb des FFH-Meldegebietes südlich angrenzend an ID 10065
Besonderheiten LRT	Angrenzend LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoor, ID 10065
Begründung	– Vermeidung bestehender und sich verstärkender Verschlechterung des gEZ des angrenzenden LRT Übergangsmoor, insbesondere für die Merkmale Vernässung, Besonnung und Flächenausdehnung – Sicherung der faunistischen Besonderheit im LRT ID 10065
Aktuelle Pflege 2003	Keine
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	Nutzer: 30 E
Umsetzbarkeit	Gut

### 9.1.2 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

Die Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen werden entsprechend der vorkommenden LRT gegliedert. Den einzelflächenbezogenen Erläuterungen werden für jeden LRT Handlungsgrundsätze bzw. allgemeine Zielstellungen voran gestellt, die sowohl zur Sicherung (Erhaltung, Wiederherstellung) als auch zur Entwicklung des gEZ dienen. Das bedeutet, dass bei der Erläuterung der Entwicklungsmaßnahmen auf einleitende Handlungsgrundsätze verzichtet wird.

In den folgenden Kapiteln werden verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen (incl. Wiederherstellungsmaßnahmen) für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen vorgeschlagen.

#### 9.1.2.1 LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

##### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Erhaltung des nährstoffarmen Niveaus durch Vermeidung von Nährstoffeinträgen;
- Möglichst keine Düngung;
- Keine Kalkung aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten;
- Kalkung zur Kompensation starker Versauerung ist nach aktuellem Nachweis aus Gründen des Artenschutzes möglich;
- Möglichst kein Einsatz von Desinfektionsmitteln;
- Unterbrechung der natürlichen Sukzession in geeigneten (mittel- bis langfristigen) Abständen;
- Reduzierung von Gehölzen, die den LRT vom Rand her bedrängen.
- Wünschenswert ist die Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (Code 5.1.1), die als Entwicklungsmaßnahme zu werten wäre.

##### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
5.6	Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60001</b>	– Der Teich wird fischereiwirtschaftlich nicht genutzt, so dass zurzeit keine Maßnahmen erforderlich sind.
Fläche	ID 10050-B, Teich am Grünbach.
LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 400 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	2000 geschlämmt und Damm/Mönch erneuert.

### 9.1.2.2 LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Erhaltung des mäßig nährstoffreichen Niveaus durch Vermeidung von zusätzlichen Nährstoffeinträgen;
- Möglichst kein Einsatzes von Desinfektionsmitteln;
- Unterbrechung der natürlichen Sukzession in geeigneten (mittelfristigen) Abständen bei bewirtschafteten Teichen;
- Ermöglichung zeitlich begrenzter Sukzession bei brachen Teichen (mittel- bis langfristige Zeiträume);
- Reduzierung von Gehölzen, die den LRT vom Rand her bedrängen;
- Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche unmittelbar angrenzender Lebensräume (z.B. LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore).
- Wünschenswert ist die Entwicklung zur mesotrophen bis schwach eutrophen Nährstoffstufe (LRT 3130/3150), die als Entwicklungsmaßnahme zu werten wäre.

#### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
4.7.6	Gehölzentfernung am Gewässerrand
11.9.6	Entnahme von allochthonen Individuen
15.1.2	Zeitlich begrenzte Sukzession
15.4	Zurzeit keine Maßnahmen für die Fischereiwirtschaft

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellung im Sinne von keiner Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (entsprechend Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> <li>– Zeitlich begrenzte Sukzession kann die Entwicklung des Hauptkriteriums Arteninventar aus der BS C in den gEZ ermöglichen.</li> </ul>
<b>ID 60003</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entfernung der Fichten am Gewässerrand zur Verminderung der Beschattung und Verringerung von Nährstoffeinträgen.</li> </ul>
Fläche	ID 10083-B, Weiher am Haarbach oberhalb der Klappenloh.
LRT	3150: Eutrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus BS C.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Arteninventar schon in der BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> <li>– Der kleine Teich eignet sich nicht zur fischereiwirtschaftlichen Nutzung.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Keine Änderung des Ist-Standes erforderlich./Aufnahme der Biotoppflege.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 49 N: Flst. 1053 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	ID 60002: Sehr gut, ID 60003: Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60004</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellung im Sinne von keiner Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (entsprechend Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> <li>– Zeitlich begrenzte Sukzession kann die Entwicklung des Hauptkriteriums Strukturen aus der BS C in den gEZ ermöglichen.</li> </ul>
<b>ID 60005</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gehölzentfernung am Gewässerrand zur Sicherung der Standfestigkeit des Dammes bei Bedarf (eventuell Bisamsschäden).</li> </ul>
Fläche	ID 10103-B, Holzmühlenteich, neben dem Wernitzgrüner Bach.
LRT	3150: Eutrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	Teichmolch ( <i>Triturus vulgaris</i> ), Bergmolch ( <i>Triturus alpestris</i> ), Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> ), Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Strukturen aus BS C.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Strukturen schon in der BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Teich wird nicht bewirtschaftet.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 51 N: Flst. 984/2 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60006</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellung bzw. keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung (im Sinne von Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> <li>– Zeitlich begrenzte Sukzession kann die Wiederherstellung des gEZ ermöglichen.</li> </ul>
<b>ID 60007</b>	– Entnahme der Goldfische.
<b>ID 60008</b>	– Aktuell Gehölzentfernung am Gewässerrand zur Erhöhung des Besonnungsgrades und Verringerung von Nährstoffeinträgen.
Fläche	ID 10062-C, Teich an der Waldquelle.
LRT	3150: Eutrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.</li> <li>– Förderung der Wildfischfauna.</li> <li>– Der kleine Teich eignet sich nicht zu fischereiwirtschaftlicher Nutzung.</li> </ul>
Nutzung 2003	Teich wird nicht bewirtschaftet.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf für ID 60007.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 1075 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

### 9.1.2.3 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Sicherung bzw. Erhöhung der Strukturgüte;
- Sicherung bzw. Erhöhung der biologischen Gewässergüte, die wesentlich von Nährstoff- und Schwebstoffeinträgen im Wassereinzugsgebiet abhängt;
- Verbesserung der Habitatfunktionen für lebensraumtypische Pflanzen- und Tierarten;
- Verbesserung der Habitatfunktionen für wandernde Tierarten.

#### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
1.11.1	Beseitigung von Viehtränken aus sensiblen Bereichen.
4.7	Schaffung von Strukturen auf Teilflächen.
4.7.6	Gehölzentfernung am Gewässerrand auf Teilflächen.
4.8	Extensivierung von Gewässerrandstreifen.
11.9.3	Bekämpfung von Neophyten.
12.1.3.2	Auf-den-Stock-setzen bestimmter Arten.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60009</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensivierung von Gewässerrandstreifen im Offenland von ca. 5 bis 10 m Breite, keine Düngung und kein Herbizideinsatz (z.T. gesetzlich geregelt, siehe § 50 Absatz 3 Sächs.WG (Sächsisches Wassergesetz): „...ist auf dem Gewässerrandstreifen verboten: ...2. in einer Breite von fünf Metern die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel, „), Mahd in unregelmäßigen Abständen, dabei Verbuschung und Dauerbrache vermeiden.</li> <li>– Einbringen von größeren, möglichst flachen, rauen Natursteinen auf die Sohle unterhalb der Mittelwasserlinie. Gruppenweise Anlage von drei bis fünf Steinen an mehreren Stellen.</li> <li>– Bekämpfung von Neophyten durch gezielte Mahd (<i>Impatiens glandulifera</i>, <i>Heracleum mantegazzianum</i> u.a.).</li> <li>– Begrenzung und Einfassung der Pferdetränke unterhalb der Jüdenlohmündung linksseitig vom Bach.</li> <li>– Abschnittsweise Auf-den-Stock-setzen der uferbegleitenden Gehölze (insbes. Erlen) – vor allem im Flussperlmuschel-Habitat.</li> <li>– Gezieltes Auf-den-Stock-setzen abgängiger Erlen (Erlenpilzkrankheit) im Flussperlmuschel-Habitat.</li> </ul>
Fläche	ID 10060-B.
LRT	3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ), 1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ), 1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ). Gefährdete Wasserpflanzenarten.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Gewässerrandstreifen verhindern den Eintrag von Nährstoffen und Sediment in den Rauner Bach.</li> <li>– Durch die Gehölzentfernung wird die Besonnung des Baches erhöht, wodurch Wassermoose und höhere Wasserpflanzen gefördert werden.</li> <li>– Größere Steine erhöhen die stabile Substratfläche, an der sich flutende Wassermoose und höhere Wasserpflanzen dauerhaft anheften können. Damit stärkt sich einerseits die Selbstreinigungskraft (Verbesserung der biologischen Gewässergüte) und andererseits wird das Nahrungsangebot (Detritus) für die Flussperlmuschel (vor allem Jungmuscheln) verbessert.</li> <li>– Konkurrenzkräftige Neophyten verdrängen einheimische Arten, wodurch über eine reduzierte Artenvielfalt auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verringert wird.</li> </ul>
Nutzung 2003	Überwiegend keine Nutzung/Pflege, lokal Biotoppflege.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	<p>Nutzer 30N, 31 N: Flst. 20 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 31 N: Flst. 21 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 30 N: Flst. 23/1, 493 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 19 N: Flst. 480, 492 (Gmkg. Sohl).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer 32 N: Flst. 608 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer 37 N: Flst. 613, 617 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer --: Flst. 1469/3, 492/1, 500/1, 503 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer 30 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun).  Nutzer 27 N, 29 N: Flst. 185/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 29 N: Flst. 1101/1, 1108/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 29 N, 37 N: Flst. 191, 1091/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 33 N: Flst. 1094/1, 1095/1, 1098/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 27 N: Flst. 193 (Gmkg. Raun).  Nutzer 37 N: Flst. 188, 190 (Gmkg. Raun).</p>



	Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht (Code 4.8, 1.11.1). Gut (Code 4.7, 4.7.6, 11.9.3, 12.1.3.2).
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	<p>Vor Umsetzung der Maßnahme (Code 4.7.6, 11.9.3 und 12.1.3.2) ist unbedingt eine Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) vorzunehmen.</p> <p>Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene: Code 4.4.7: Minimierung des Sedimenteintrages. Code 9.3.1: Neubau von Kläranlagen, Code 9.3.3: Anschluss aller Einleiter an die Abwasserversorgung.</p> <p>Hinweis auf Entwicklungsmaßnahme auf Gebietsebene: Code 4.7.6: Gehölzentfernung am Gewässerrand.</p> <p>Hinweis auf begleitende Maßnahmen für das Fließgewässer: ID 60133 (Code 11.7.2: Infektion von Forellen mit Glochidien), ID 60134 (Code 5.5.2 Abkoppeln von Fischteichen), ID 70009 (Code 4.4.6: Entfernung von Querbauwerken).</p> <p>Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen für die Flussperlmuschel ID 60156, 60157, 60158 60159 und 60160.</p> <p>LRT ist auch Teil folgender Habitatflächen: ID 30001 für die Westgroppe, ID 30002 für das Bachneunauge, ID 30006 und ID 40001 für die Flussperlmuschel.</p>

#### 9.1.2.4 LRT 4030: Trockene Heiden

##### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Trockene Heiden müssen nur unregelmäßig gepflegt bzw. genutzt werden. Mahd und Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) können abwechselnd angewandt werden.
- Für den Mineralbodenkeimer Besenheide (und andere konkurrenzschwache Arten) sind kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) erforderlich, die mechanisch erzeugt werden müssen (tief gestelltes Schneidwerkzeug, Tritt der Weidetiere, Plaggen).
- Bedingung zur Sicherung des gEZ ist eine extensive Nutzungsweise, die zur Aushagerung und zu einer lockeren Bestandesstruktur führen soll.

Für alle Maßnahmen und LRT-Flächen gilt:

- Kein Mulchen.
- Keine Düngung.
- Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf.

##### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
1.9.1.1	Mahd mit Abräumen (in mehrjährigem Abstand).
1.9.5.1	Vollständige Beseitigung der Gehölze.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60010</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr (entweder Anfang Juni oder im September).</li> <li>– Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10055-B.
LRT	4030: Trockene Heiden.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 1079/2 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen jedes 4. Jahr (entweder Anfang Juni oder im September).</li> <li>– Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10082-B.
LRT	4030: Trockene Heiden.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch ID 60010.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 49 N: Flst. 1053 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

### 9.1.2.5 LRT 6230\*: Artenreiche Borstgrasrasen

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Artenreiche Borstgrasrasen müssen mehr oder weniger regelmäßig gepflegt bzw. genutzt werden. Mahd (mit Abräumen) und Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) können abwechselnd angewandt werden. Optimal ist ein Mahdtermin im Juli, wobei davon abgewichen werden kann, wenn die angrenzenden Flächen eher gemäht werden müssen. Wenn in einem Jahr nur beweidet wird, kann der erste Termin schon im April/Mai liegen, wobei aber eine achtwöchige Nutzungspause einzuhalten ist.
- Abgegebene Mahdtermine sind Orientierungswerte, die nicht auf den Tag genau verwirklicht werden müssen; allerdings soll der benannte Monat nicht überschritten werden.
- Dauerhafte Spätmahd (ab August) wirkt sich ungünstig aus.
- Zur Sicherung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten sind kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) erforderlich, die mechanisch erzeugt werden müssen (tief gestelltes Schneidwerkzeug, Tritt der Weidetiere, Plaggen).
- Bedingung zur Sicherung des gEZ ist eine extensive Nutzungsweise, die zur Aushagerung und zu einer lockeren Bestandesstruktur führen soll. Diese ist bedarfsweise durch intensive Biotoppflege zu ergänzen.

Für alle Maßnahmen und LRT-Flächen gilt:

- Kein Mulchen.
- Keine Düngung.
- Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf.

#### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
1.2.1.1	Einschürige Mahd.
1.2.2	Nachbeweidung.
11.9.1	Beseitigung von Konkurrenzpflanzen.
12.1.8	Anlage kleiner Rohbodenstandorte.

**Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60012</b>	– Einschürige Heumahd ab dem 01. 06. mit fakultativer Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen).
Fläche	ID 10022-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 202 (Gmkg. Oberbrambrach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60013</b>	– Einschürige Heumahd ab dem 01. 06. mit fakultativer Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen).
Fläche	ID 10023-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Strukturen aus der BS C.</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Strukturen schon in der BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 202 (Gmkg. Oberbrambrach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60014</b>	– Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
Fläche	ID 10073-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60012.
Nutzung 2003	Zweimalige Beweidung mit Rindern
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1186 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60015</b>	– Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
Fläche	ID 10076-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60012.
Nutzung 2003	Zweimalige Beweidung mit Rindern
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1133/1, 1133/3 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60016</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10002-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Langzeitbrache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 4 E: Flst. 1046 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60017</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10003-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen..
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 1 N: Flst. 830 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60018</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10008-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 18 E, 37 N: Flst. 1061 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60019</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10015-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 183/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60020</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10046-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Forstsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 936/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60021</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10051-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Biotoppflege (Spätmahd).
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 399 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60022</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10052-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 393, 413 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	



Maßnahme-Nr. <b>ID 60023</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10081-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 49 N: Flst. 1053 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60024</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen wenigstens jedes 2. Jahr im Juli.
Fläche	ID 10092-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60016.
Nutzung 2003	Unregelmäßig gepflegt.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme/Fortsetzung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 2845 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60025</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd im Juli und mit der gleichzeitigen Wirkung, dass Konkurrenzpflanzen beseitigt werden.</li> <li>– Fakultative Nachbeweidung (Rinder Ziegen, Schafe).</li> <li>– Bei Bedarf erneute Beseitigung von Konkurrenzpflanzen für die floristische Besonderheit.</li> <li>– Regelmäßiges Entfernen aufkommender Gehölze.</li> <li>– Schonung der floristischen Besonderheit bei Pflegemaßnahmen.</li> </ul>
<b>ID 60026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzlich regelmäßig Anlage sehr kleiner Rohbodenstandorte zur Förderung der floristischen Besonderheiten entweder manuell durch Spezialisten oder durch extensive Beweidung.</li> </ul>
Fläche	ID 10044-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Wald-Läusekraut ( <i>Pedicularis sylvatica</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheit.</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass wegen der Kleinheit des LRT ein Wertverlust eintreten kann (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 958 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	ID 60025: Sehr gut, ID 60026: Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60027</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährliche einschürige Mahd mit Abräumen und mit der gleichzeitigen Wirkung, dass Konkurrenzpflanzen beseitigt werden.</li> <li>– Bei Bedarf erneute Beseitigung von Konkurrenzpflanzen für die floristische Besonderheit.</li> <li>– Regelmäßiges Entfernen aufkommender Gehölze.</li> <li>– Schonung der floristischen Besonderheit bei Pflegemaßnahmen.</li> </ul>
<b>ID 60028</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzlich regelmäßig Anlage sehr kleiner Rohbodenstandorte zur Förderung der floristischen Besonderheiten manuell durch Spezialisten.</li> </ul>
Fläche	ID 10077-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Fettkraut ( <i>Pinguicula vulgaris</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheit.</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass wegen der Kleinheit des LRT ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 1032 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	ID 60027: Sehr gut, ID 60028: Gut.
Erschwernis	Umgebung der Fläche wegen Bodennässe schwer befahrbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60029</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd im Juli und mit der gleichzeitigen Wirkung, dass Konkurrenzpflanzen beseitigt werden.</li> <li>– Bei Bedarf erneute Beseitigung von Konkurrenzpflanzen für die floristische Besonderheit.</li> <li>– Regelmäßiges Entfernen aufkommender Gehölze.</li> <li>– Schonung der floristischen Besonderheit bei Pflegemaßnahmen.</li> <li>– Alternativvariante Schafbeweidung</li> </ul>
<b>ID 60030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzlich regelmäßig Anlage sehr kleiner Rohbodenstandorte zur Förderung der floristischen Besonderheiten manuell durch Spezialisten. Bei Bedarf Artenschutzmaßnahmen erforderlich (z.B. Anzucht).</li> </ul>
Fläche	ID 10089-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Katzenpfötchen ( <i>Antennaria dioica</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheit.</li> </ul>
Nutzung 2003	Schafbeweidung
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N, 37 N: Flst. 846 (Gmkg. Erlbach).
Umsetzbarkeit	ID 60029: Sehr gut, ID 60030: Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60031</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd im Juli und mit der gleichzeitigen Wirkung, dass Konkurrenzpflanzen beseitigt werden.</li> <li>– Bei Bedarf erneute Beseitigung von Konkurrenzpflanzen für die floristische Besonderheit.</li> <li>– Regelmäßiges Entfernen aufkommender Gehölze.</li> <li>– Schonung der floristischen Besonderheit bei Pflegemaßnahmen.</li> </ul>
<b>ID 60032</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zusätzlich regelmäßig Anlage sehr kleiner Rohbodenstandorte zur Förderung der floristischen Besonderheiten manuell durch Spezialisten.</li> </ul>
Fläche	ID 10100-B.
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Mondraute ( <i>Botrychium lunaria</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheit.</li> </ul>
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	ID 60031: Sehr gut, ID 60032: Gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

### 9.1.2.6 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Sicherung einer staudenreichen, gehölzarmen Vegetationsstruktur;
- Sicherung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung;
- Bei Bedarf Bekämpfung von Neophyten.
- Die Wiederherstellung des günstigen EZ bei aktuell mit der BS C bewerteten LRT kann der natürlichen Entwicklung überlassen werden.

#### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
12.1.2.3	Verbuschung auslichten.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60033</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10004-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz im Tal des Grenzbaches.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 2 E: Flst. 835 (Gmkg. Raun). Nutzer 10 E: Flst. 993 (Gmkg. Raun). Nutzer 11 E: Flst. 995 (Gmkg. Raun). Nutzer 8 E: Flst. 1067 (Gmkg. Raun). Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60034</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10006-C.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C. – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 144/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60035</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10011-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 20 E, 37 N: Flst. 1064 (Gmkg. Raun). Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60036</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10019-B, nur die Teilfläche südlich des angrenzenden LRT 10016.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 23 E: Flst. 154 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 22 E: Flst. 155 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 21 N: Flst. 185 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 148, 183/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60037</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10024-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 146, 253/1, 254/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Berücksichtigung der eingeschlossenen LRT ID 10025, 10026, 10027, 10028, 20009.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60038</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10030-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 380/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60039</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10034-C.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 958 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60040</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10035-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 820a, 846 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60041</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10038-C.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 885 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60042</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10045-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 386/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60043</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10058-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 29 N, 37 N: Flst. 1091 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60044</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10059-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 30 N: Flst. 177, 177a (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	



Maßnahme-Nr. <b>ID 60045</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10072-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1125/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60046</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10096-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 998 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60047</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10107-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Teilweise Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Erweiterung der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 32 E: Flst.492, 487 (gesamt), 488 (gesamt), 489 (gesamt), 490, 491 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Vor Umsetzung der Maßnahme ist unbedingt eine Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) erforderlich (falls LTV betroffen).

Maßnahme-Nr. <b>ID 60048</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10108-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 30 N, 31 N: Flst. 20 (Gmkg. Sohl). Nutzer --: Flst. 17/6, 18, 19/1, 19/2 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60049</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10115-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 117 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Vor Umsetzung der Maßnahme ist unbedingt eine Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) erforderlich (falls LTV betroffen).

Maßnahme-Nr. <b>ID 60050</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10117-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 21 N: Flst. 461, 464 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 41 N: Flst. 463 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60051</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10118-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 128, 134 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 137/5, 986/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Vor Umsetzung der Maßnahme ist unbedingt eine Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) erforderlich (falls LTV betroffen).

Maßnahme-Nr. <b>ID 60052</b>	– Verbuschung auslichten bei Bedarf.
Fläche	ID 10120-B.
LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Sicherung der Offenland-Kohärenz.
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege in mehrjährigem Abstand erforderlich.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 42 N: Flst. 532 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. 508, 530, 533a (Gmkg. Landwüst). Nutzer 49 N, 50 N: Flst. 287 (Gmkg. Schönlinde).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

### 9.1.2.7 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Flachland-Mähwiesen müssen regelmäßig bewirtschaftet werden. Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ist eine zweischürige Mahd die optimale Wirtschaftsweise. Im Normalfall erfolgt der erste Schnitt zum Ende der Phänophase 6 (*Leucanthemum-Lychnis flos-cuculi*-Phase - vgl. DIERSCHKE und BRIEMLE 2002), wenn Margerite, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckucks-Lichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben (meist Anfang Juni). Der erste Schnitt soll als Heumahd ausgeführt werden, wobei witterungsbedingte Abweichungen durch geschickte Organisation eine Ausnahme bleiben sollen. Im Einzelfall kann davon abgewichen werden, wenn der Landwirt aus betriebswirtschaftlichen Gründen kein Heu benötigt oder wenn die Fläche in der Biotoppflege ist (Naturschutzrichtlinie). In diesen Einzelfällen soll das Mähgut nach dem Schnitt 2-3 Tage liegen bleiben (Anwelksilage, Samenausfall), wobei der Schnitttermin grundsätzlich nicht vorverlegt wird.
- Der zweite Schnitt erfolgt frühestens nach sechs Wochen Nutzungspause. Er kann im Wechsel der Jahre durch extensive Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) ersetzt werden.
- Wenn der Aufwuchs es erlaubt, kann im Herbst auf bodenfrischen Standorten nachbeweidet werden (Rinder, Schafe, Ziegen).
- Die angegebenen Mahdtermine sind Orientierungswerte, die je nach Witterungsverlauf variiert werden können. Bei günstigem Vegetationsverlauf und „Heuwetter“ kann auch ein paar Tage früher mit dem Schnitt begonnen werden. Eine Verlagerung nach hinten soll jedoch vier Wochen nicht überschreiten.
- Mit nur einer Nutzung pro Jahr kann der günstige Erhaltungszustand in den meisten Fällen auf Dauer nicht gesichert werden. Einschürige Mahd ist eine Minimalvariante, deren Einsatz zeitlich begrenzt werden muss.
- Mit dauerhafter Spätmahd (ab Juli) kann der günstige Erhaltungszustand in den meisten Fällen auf Dauer nicht gesichert werden.
- Auf den Flachland-Mähwiesen mit regelmäßiger landwirtschaftlicher Nutzung kann eine Düngung mit Phosphor, Kalium bzw. Stallmist sowie gegebenenfalls eine Kalkung in Höhe des Entzuges erfolgen (Grunddüngung), soll aber von regelmäßiger Bodenprobenahme und von floristischer Erfolgskontrolle begleitet werden.
- Zur Sicherung konkurrenzwacher floristischer Besonderheiten können einerseits kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) erforderlich werden, die mechanisch erzeugt werden müssen (tief gestelltes Schneidwerkzeug, Tritt der Weidetiere, Plaggen). Andererseits kann abweichend vom normalen Nutzungstermin kleinflächig selektive Mahd erforderlich werden.
- Wiesen, die dauerhaft über die Naturschutzrichtlinie gefördert werden, sollen nicht gedüngt werden, damit das Ziel, über eine spezifische floristische Artenzusammensetzung einen bestimmten Vegetationstyp zu erhalten, nicht gefährdet wird. Eine gelegentliche Gabe von Kalk, Phosphor oder Kalium kann aus Artenschutzgründen im Einzelfall erforderlich werden, wenn eine unerwünschte Tendenz zur Vergrasung auf Kosten konkurrenzwacher Kräuter eintritt.

- Siedlungsnahen Wiesen sollen nicht als Müll- und Kompostablageplatz missbraucht werden.

Für alle Maßnahmen und LRT-Flächen gilt:

- kein Mulchen
- Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf

- **Wichtigste Maßnahmen**

<b>Maßnahme-Code</b>	<b>Bezeichnung</b>
1.2.1.2	Zweischürige Mahd.
1.2.2	Nachbeweidung.
1.2.1.10	Staffel-/Rotationsmahd.
1.2.1.11	Belassen von Brachstreifen.
1.9.1.1	Mahd mit Abräumen.
1.9.5.2	Beseitigung von Neuaustrieb.
11.9.2	Selektive Mahd.
12.1.8	Anlage kleiner Rohbodenstandorte.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60053</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumagd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10009-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 E: Flst. 141 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 49 N: Flst. 142 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60054</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumagd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10010-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Unregelmäßige Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60055</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10012-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei andauernder Brache besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Bewirtschaftung/Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 21 N: Flst. 185 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60056</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10013-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Gemulcht.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 183/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60057</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10037-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> <li>– Die Fläche ist zusätzlich wichtig für die Offenland-Kohärenz mit ID 10041, um einen großen und zusammenhängenden arten- und strukturreichen Lebensraum zu entwickeln, der insgesamt die Kriterien für BS A erfüllt.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd auf dem größten Teil der Fläche.
Soll-Ist-Vergleich	Erweiterung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 28 N: Flst. 886 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 846, 885 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Die Flächen ID 10037, 10041 und 10042 sollen im Zusammenhang bewirtschaftet werden, um die Bewertungsstufe A im günstigen EZ entwickeln zu können. Hinweis auf Entwicklungsmaßnahme 70014.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60058</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10043-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 958 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	



Maßnahme-Nr. <b>ID 60059</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10047-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd mit Nachbeweidung
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 169/1, 936/1, 944/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N, 37 N: Flst. 945, 1080/1 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 943 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60060</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10066-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd, Beweidung, Begüllung.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 30 E: Flst. 253 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60061</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10067-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 465 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60062</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10084-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd, Beweidung.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 984/1, 984b, 999/1 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60063</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab dem 01.06.</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10086-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd, Beweidung durch Wanderschäfer
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 193, 200, 201, 202 (Gmkg. Wernitzgrün).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60064</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10105-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd, Beweidung.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 39 N: Flst. 608 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 24 N, 39 N: Flst. 654 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. 607, 1465 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60065</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10106-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd, Beweidung.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 49 N: Flst. 264 (gesamt) (Gmkg. Schönlinde). Nutzer 50 N: Flst. 265 (gesamt) (Gmkg. Schönlinde). Nutzer 49 N, 50 N: Flst. 266 (Gmkg. Schönlinde). Nutzer --: Flst. 226/1, 264 (gesamt), 267/2, 267/3, 322/10 (Gmkg. Schönlinde).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60066</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10110-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 620/1, 631 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 968b (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60067</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10111-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 494, 496, 498/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60068</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10021-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 202 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60069</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10053-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 1079/2 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60070</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
<b>ID 60071</b>	– Beseitigung der kleineren organischen Ablagerungen (Siedlungsabfälle).
Fläche	ID 10116-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 1 N: Flst. 11, 141 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	ID 60070: Sehr gut, ID 60071: Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60164</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben.</li> <li>– Zweiter Schnitt nach achtwöchiger Nutzungspause.</li> <li>– Randliche Sanguisorba-Säume belassen.</li> <li>– Bei Bedarf Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10126-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis.</i> )
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd- Weide- Wechselnutzung
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19N: Flst. 11, 141, 142 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 147a (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60165</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Als Ersatz des zweiten Schnittes ist eine Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) möglich.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt (bzw. Bei Nachbeweidung), die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 10127-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nassidus</i> )
Besonderheiten Fauna/Flora	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis.</i> )
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der FFH-II-Art.</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd mit Nachbeweidung
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 19/1, 933/1, 934/1, 935/1, 936/1, 952/1 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 989/3 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich

Maßnahme-Nr. <b>ID 60166</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweiter Schnitt nach achtwöchiger Nutzungspause.</li> <li>– Randliche Sanguisorba-Säume belassen.</li> <li>– Bei Bedarf Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> </ul>
Fläche	ID 10128-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis.</i> )
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd mit Nachbeweidung
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 115, 118, 121, 126/1, 127a, 128 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 114a, 114b, 260/4, 260/6 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60072</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundsätzlich zweischürige Mahd, die als Staffel-/Rotationsmahd erfolgen soll.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd in zwei Portionen mit jeweils mindestens 14tägigem Abstand ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweiter Schnitt nach sechs- bis achtwöchiger Nutzungspause auf gespinstfreien Teilflächen (Gespinstflächen sind konkret zu markieren).</li> <li>– Die wegen der Gespinste von der Mahd ausgesparten Teilflächen (Brachstreifen) müssen etwa jedes 2. Jahr gemäht werden.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> </ul>
Fläche	ID 10042-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Wegerich-Scheckenfalter ( <i>Melitaea cinxia</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Habitate und deren Kohärenz für die faunistische Besonderheit.</li> <li>– Die Fläche ist zusätzlich wichtig für die Offenland-Kohärenz mit ID 10041, um einen großen und zusammenhängenden arten- und strukturreichen Lebensraum zu entwickeln, der insgesamt die Kriterien für BS A erfüllt.</li> </ul>
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Bewirtschaftung bzw. der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 912, 914, 915 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische und faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Die Flächen ID 10037, 10041 und 10042 sollen im Zusammenhang bewirtschaftet werden, um die Bewertungsstufe A im günstigen EZ entwickeln zu können.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60073</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundsätzlich zweischürige Mahd, die als Staffel-/Rotationsmahd erfolgen soll. Erster Schnitt ab dem 25.05; die erste Portion davon im unteren Drittel der Fläche (Tal und Hangfuß). Die 2. Portion des ersten Schnittes am Mittelhang mit höher gestelltem Schneidwerkzeug ab dem 05.06. Die dritte Portion des ersten Schnittes am Oberhang mit höher gestelltem Schneidwerkzeug ab dem 15.06.</li> <li>– Zweiter Schnitt nach sechs- bis achtwöchiger Nutzungspause auf gespinstfreien Teilflächen (Gespinstflächen sind konkret zu markieren).</li> <li>– Die wegen der Gespinste von der Mahd ausgesparten Teilflächen (Brachstreifen) müssen etwa jedes 2. Jahr gemäht werden.</li> <li>– Die kleine bultige Fläche am Hang, die am Westrand an das Siedlungsgebiet angrenzt, soll nur jedes 2. Jahr Mitte Juli einschürig auf der Hälfte gemäht werden (gefährdete Heuschrecken und Tagfalterarten).</li> <li>– Die hangparallelen Geländestufen am Mittel- und Oberhang müssen in das Mahdregime einbezogen werden.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> </ul>
Fläche	ID 10054-A.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Wegerich-Scheckenfalter ( <i>Melitaea cinxia</i> ), gefährdete Heuschrecken- und Tagfalterarten.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS A).</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Habitate und deren Kohärenz für die faunistischen Besonderheiten.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 1079/2 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische und faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60074</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd, die als Staffel- oder Rotationsmahd erfolgen soll, mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben in zwei bis drei Portionen mit jeweils 10tägigem Abstand.</li> <li>– Nutzungspause zwischen erster und zweiter Nutzung mindestens acht Wochen.</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Wenigstens einseitig jedes Jahr einen ca. 5 m breiten Brachestreifen bis zur Nutzung im Folgejahr belassen, dann aber mähen.</li> <li>– Möglichst die floristischen Besonderheiten beim ersten Schnitt aussparen.</li> </ul>
Fläche	ID 10041-A.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Arnika ( <i>Arnica montana</i> ), Großes Zweiblatt ( <i>Listera ovata</i> ), Öhrchen-Habichtskraut ( <i>Hieracium lactucella</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS A).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum EZ B/C).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheiten.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 28 N: Flst. 886, 980/2 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 888, 914, 967 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Die Flächen ID 10037, 10041 und 10042 sollen im Zusammenhang bewirtschaftet werden, um die Bewertungsstufe A im günstigen EZ entwickeln zu können.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60075</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd, die als Staffel- oder Rotationsmahd erfolgen soll, mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckucks-lichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben in zwei bis drei Portionen mit jeweils 10tägigem Abstand.</li> <li>– Nutzungspause zwischen erster und zweiter Nutzung mindestens acht Wochen.</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Wenigstens einseitig jedes Jahr einen ca. 5 m breiten Brachestreifen bis zur Nutzung im Folgejahr belassen, dann aber mähen.</li> </ul>
Fläche	ID 10088-A.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS A).</li> <li>– Bei dauerhaft verringerter oder gesteigerter Nutzungsintensität besteht die Gefahr, dass Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum EZ B/C).</li> </ul>
Nutzung 2003	Heumahd ab 15.6.; Nachbeweidung mit Schafen (Wanderschäfer); teilweise Biotoppflege
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N, 35 N: Flst. 167/1 (Gmkg. Wernitzgrün). Nutzer 36 N: Flst. 167/2 (Gmkg. Wernitzgrün). Nutzer 24 N: Flst. 198, 215, 229 (Gmkg. Wernitzgrün). Nutzer 37 N: Flst. 226 (Gmkg. Wernitzgrün). Nutzer 24 N, 37 N: Flst. 846 (Gmkg. Erlbach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Rücksichtnahme auf den angrenzenden LRT ID 10089 erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60076</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10007-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 17 E, 37 N: Flst. 1059 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60077</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10056-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Mahd
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 169/2 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60078</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10057-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 169/3, 169/4 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60079</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10079-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 1046/2 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 37 N: Flst. 1046/1 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. 1036 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60080</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10080-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 1500 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 49 N: Flst. 1052 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60081</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10091-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2843, 2844 (Gmkg. Markneukirchen). Nutzer --: Flst. 2845 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60082</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10093-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2846 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60083</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10094-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 38 N: Flst. 1009 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60084</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10099-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B). – Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus BS C.
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60085</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10121-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 43 E, 37 N: Flst. 1044 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60086</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10014-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 183/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60087</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10063-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 34 E: Flst. 294 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60088</b>	– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06. – Keine Düngung.
Fläche	ID 10071-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 474 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60089</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10104-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 305/1, 306/2, 311 (Gmkg. Schönling).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60090</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 10113-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 425, 468, 469 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 37 N: Flst. 255, 256 (Gmkg. Siebenbrunn).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60091</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06, dabei selektive Mahd zum Aussparen des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Keine Düngung.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> </ul>
Fläche	ID 10114-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Teufels-Abbiß ( <i>Succisa pratensis</i> ). Habitat-Entwicklungsfläche ID 40008 für den Abbiß-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B) für den LRT.</li> <li>– Entwicklung von Habitatqualitäten für die Ansiedlung der Art.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 436, 457 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Steilhang.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische und faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiß-Scheckenfalters Pflege verstärkt auf die Art ausrichten. Hinweis auf Habitat-Entwicklungsfläche ID 40008 mit Maßnahmen-ID 70053.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60092</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen ab dem 01. 07; dabei selektive Mahd zum Aussparen des Teufels-Abbisses und Katzenpfötchens.</li> <li>– Regelmäßiges Entfernen aufkommender Gehölze – im Bereich der floristischen Besonderheiten auch von Zwergsträuchern.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
<b>ID 60093</b>	– Regelmäßige Anlage sehr kleiner Rohbodenstandorte durch Spezialisten für die floristischen Besonderheiten.
Fläche	ID 10101-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Teufels-Abbiß ( <i>Succisa pratensis</i> ); Katzenpfötchen ( <i>Antennaria dioica</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheiten.</li> </ul>
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 2714, 2715, 2716, 2717 (Gmkg. Markneukirchen). Nutzer 37 N: Flst. 2860 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	ID 60092: Sehr gut, ID 60093: Gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische und faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	LRT ist auch Teil der angrenzenden Habitat-Entwicklungsfläche ID 40002 für den Abbiß-Scheckenfalter.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60094</b>	– Zurzeit keine Maßnahmen.
Fläche	ID 10017-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Die benachbarten Talflächen können zur Verbesserung der Wald-Kohärenz zum LRT 91E0* entwickelt werden; dabei den Frischwiesenstreifen nicht aufforsten.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Kein Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 22: Flst. 155 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60095</b>	– Zurzeit keine Maßnahmen.
Fläche	ID 10018-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Identisch mit ID 60094.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Kein Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 148 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

### 9.1.2.8 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Berg-Mähwiesen müssen regelmäßig bewirtschaftet werden. Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ist eine ein- bis zweischürige Mahd die optimale Wirtschaftsweise. Im Normalfall erfolgt der erste Schnitt zum Ende der Phänophase 6 (*Leucanthemum-Lychnis flos-cuculi*-Phase - vgl. DIERSCHKE und BRIEMLE 2002), wenn Margerite, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckucks-Lichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben (meist Anfang Juni). Der erste Schnitt sollte als Heumahd ausgeführt werden, wobei witterungsbedingte Ausnahmen durch geschickte Organisation vermieden werden sollen. Wenn der Aufwuchs es erlaubt, kann im Herbst nachbeweidet werden. Häufig kann auch der zweite Schnitt im Wechsel der Jahre durch Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) ersetzt werden.
- Angegebene Mahdtermine sind Orientierungswerte, die nicht auf den Tag genau verwirklicht werden müssen; allerdings soll der benannte Monat nicht überschritten werden.
- Mit nur einer Nutzung pro Jahr kann der günstige Erhaltungszustand auf Dauer nicht gesichert werden. Einschürige Mahd ist eine Minimalvariante, deren Einsatz zeitlich begrenzt werden muss.
- Mit dauerhafter Spätmahd (ab Juli) kann der günstige Erhaltungszustand auf Dauer nicht gesichert werden.

#### • Wichtigste Maßnahmen

Maßnahme-Code	Bezeichnung
1.9.1.1	Mahd mit Abräumen.

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60096</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd ab dem 15.06 mit Abräumen.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> <li>– Entbuschung mit Beräumung bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10048-B.
LRT	6520: Berg-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 401 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Die Maßnahme ist die Minimalvariante zur Sicherung des gEZ.

### 9.1.2.9 LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasenmoore

#### Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ

- Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.
- Übergangs- und Schwinggrasenmoore müssen vorrangig durch einen ungestörten Bodenwasserhaushalt, der sich natürlich entwickeln soll, gesichert bzw. entwickelt werden. Das bedeutet, dass im LRT und seiner unmittelbaren Umgebung keine Entwässerungen erfolgen dürfen.
- Bei Bedarf sind zur Sicherung bzw. Entwicklung des Bodenwasserhaushaltes Wiedervernässungsmaßnahmen erforderlich.
- Die Lichtansprüche von Übergangs- und Schwinggrasenmooren sind ziemlich groß, so dass die LRT nicht mehr als bis zur Hälfte beschattet werden dürfen. Gegebenenfalls ist ein umgebender Waldrand aufzulichten bzw. abzustufen, um Beschattung (und Wasserentzug) zu verringern.
- Nährstoffeinträge sind möglichst zu verhindern.
- Schwinggrasenmoore (LRT 7140/3) an Teichrändern sind besonders anfällig gegenüber Nährstoffeinträgen aus dem angrenzenden Fischteich. Deshalb soll dieser möglichst bis zum mesotrophen Nährstoffniveau extensiviert werden (Bewirtschaftung auf Naturertragsbasis).
- Für Schwinggrasenmoore (LRT 7140/3) an Teichrändern ist es wünschenswert, wenn in diesen Teichen die fischereiwirtschaftliche Nutzung ganz eingestellt werden kann.
- Wenn sich Übergangs- und Schwinggrasenmoore in kleinen, brach gefallen Teichen entwickelt haben, sollen diese für immer von einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen bleiben.
- Zur Sicherung lockerer, niedriger Vegetationsstrukturen ist auf den dafür geeigneten Standorten eine Mahd mit Beräumen in der zweiten Sommerhälfte erforderlich.
- In sensiblen Beständen müssen Störungszeiger und wuchskräftige Konkurrenzpflanzen (incl. Gehölze) durch selektive Mahd entfernt werden.
- Beweidung ist für die meisten LRT-Flächen ungeeignet, kann jedoch im Einzelfall in mehrjährigen Abständen möglich sein.
- Notwendige Entbuschung mit Beräumung soll als Erstpflege im Winter erfolgen.
- Entbuschung mit Beräumung als Folgepflege kann während der Mahd erfolgen.

- **Wichtigste Maßnahmen**

<b>Maßnahme-Code</b>	<b>Bezeichnung</b>
1.7.2/12.1.1.2	Schließung von Gräben.
2.4.1	Anlage von Lichtungen.
4.7.6	Gehölzentfernung am Gewässerrand.
5.1.1	Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.
5.4.3	Einstellung der Düngung.
5.4.4	Einstellung der Fütterung.
5.4.5	Einstellung der Kalkung.
11.9.1	Beseitigung von Konkurrenzpflanzen.
11.9.2	Selektive Mahd.
12.1.1	Wiedervernässung.
12.1.1.4	Wasserzuleitung.
12.1.2.1	Vollständige Beseitigung der Gehölze.
12.1.2.3	Verbuschung auslichten.
15.4	Zurzeit keine Maßnahmen für die Fischereiwirtschaft.

## Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 60097</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fortsetzung der Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter (Kiefern, Fichten, Birken, Faulbaum, Ohr-Weiden u. a. Gehölze) und danach weiterhin bei Bedarf, insbesondere muss der Faulbaum herausgezogen werden, um nachfolgenden Stockausschlag zu verhindern.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen jedes 3. Jahr im Sommer im Bereich wertbestimmender Arten (Sonnentau, Moosbeere); dabei die wertbestimmenden Arten nicht beschädigen (z.B. Tannen-Teufelsklaue am alten Bohlenweg, Moosbeer-Bestände als Raupenfutterpflanze des Hochmoor-Perlmutterfalters).</li> <li>– Außerdem Beräumung von Bruch- und Totholz.</li> </ul>
Fläche	ID 10001-A.
LRT	7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	Hochmoor-Perlmutterfalter ( <i>Boloria aquilonaris</i> ), Baldrian-Schneckenfalter ( <i>Melitaea diamina</i> ), Braunaug (Lasiommata maera). Tannen-Teufelsklaue ( <i>Huperzia selago</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS A) und damit der wertvollsten LRT-Einzelfläche im gesamten FFH-Meldegebiet.</li> <li>– Sicherung der faunistischen Besonderheiten.</li> <li>– Verbesserung der Biotopvernetzung (Kohärenz) mit dem Rauner Bachtal.</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 1 N: Flst. 830 (Gmkg. Raun). Nutzer 2 E: Flst. 835 (Gmkg. Raun). Nutzer 3 E: Flst. 1045 (Gmkg. Raun). Nutzer 4 E: Flst. 1046 (Gmkg. Raun). Nutzer 5 E: Flst. 1048 (Gmkg. Raun). Nutzer 6 E: Flst. 1049 (Gmkg. Raun). Nutzer 7 E: Flst. 1051 (Gmkg. Raun). Nutzer 7 E: Flst. 1050 (gesamt) (Gmkg. Raun). Nutzer 8 E: Flst. 1067, 1069 (Gmkg. Raun). Nutzer 9 E: Flst. 1068 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 835a, 1039/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Vor Umsetzung der Maßnahme Verbuschung auslichten Absprache mit Nutzer 8 E erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60098</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter und danach bei Bedarf.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> <li>– Beräumung von Bruch- und Totholz bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10016-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus BS C.</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Arteninventar schon im BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 183/2 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60099</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter und danach bei Bedarf.</li> <li>– Dringend selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen jedes 2. Jahr im Sommer.</li> <li>– Dringend Beräumung von Bruch- und Totholz nötig.</li> </ul>
Fläche	ID 10061-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 456, 457 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Potenzieller Standort der Moosbeere (Nachweise bis etwa 1965).

Maßnahme-Nr. <b>ID 60100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter und danach bei Bedarf.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen jedes 3. Jahr im Sommer, dabei Moosbeer-Bestände (Raupen-Futterpflanze des Hochmoor-Perlmutterfalters) nicht beschädigen.</li> <li>– Beräumung von Bruch- und Totholz bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10068-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	Hochmoor-Perlmutterfalter ( <i>Boloria aquilonaris</i> )
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 188, 190 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60101</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fortsetzung der früheren Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter (Kiefern, Fichten, Birken, Ohr-Weiden, Faulbaum u. a. Gehölze) und danach bei Bedarf, Entbuschung in geringem Umfang auf der Fläche und verstärkt an den Rändern zur Erweiterung des gehölzarmen Bereiches.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Stauden und Gehölzaufwuchs) jedes 3. Jahr im Sommer im Bereich wertbestimmender Arten (Moosbeere); dabei die wertbestimmenden Arten nicht beschädigen.</li> <li>– Beräumung von Bruch- und Totholz bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10032-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	Gerandete Jagdspinne ( <i>Dolomedes fimbriatus</i> ) - Nachweis 2003 in mehreren Exemplaren.
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Fortführung (Entbuschung) und Aufnahme (Mahd) der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 962/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60102</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter (Kiefern, Fichten, Birken, Faulbaum u. a. Gehölze) und danach bei Bedarf.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Stauden und Gehölzaufwuchs) jedes 3 Jahr im Sommer im Bereich wertbestimmender Arten (Sonnentau, Rauschbeere, Moosbeere); dabei die wertbestimmenden Arten nicht beschädigen.</li> <li>– Beräumung von Bruch- und Totholz bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10065-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	Hochmoor-Bläuling ( <i>Plebeius optilete</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> <li>– Sicherung der faunistischen Besonderheit.</li> <li>– Unterstützung der Wiedervernässung durch Erhaltungsmaßnahme auf Gebietsebene.</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 E: Flst. 253, 283 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Hinweis auf ergänzende Erhaltungsmaßnahme auf Gebietsebene. Nutzer ist mit den geplanten Maßnahmen nicht einverstanden (siehe Kapitel 11).

Maßnahme-Nr. <b>ID 60103</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Stauden und Süßgräser - Pfeifengras) jedes 3 Jahr im Sommer im Bereich wertbestimmender Arten (Moosbeere, Scheidiges Wollgras).</li> <li>– Beräumung von Bruch- und Totholz bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10064-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 E: Flst. 253 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60104</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10025-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache und wegen der Kleinheit ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 146 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60105</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer. – Bei Bedarf randliche Entbuschung mit Beräumung.
Fläche	ID 10039-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 885 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60106</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10069-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 29 N, 37 N: Flst. 191 (Gmkg. Raun). Nutzer 37 N: Flst. 190 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60107</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10070-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 474 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60108</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen, Gilbweiderich u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10074-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache und wegen der Kleinheit ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1127 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60109</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10090-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2843 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60110</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u.a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.</li> <li>– Keine Renaturierung des Jüdenlohbaches.</li> </ul>
Fläche	ID 10112-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass bei andauernder Brache ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 255, 256 (Gmkg. Siebenbrunn).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60111</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Spitzblütige Binse u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.</li> </ul>
Fläche	ID 10078-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass wegen der Kleinheit des LRT ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 1032 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60112</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> </ul>
Fläche	ID 10087-A.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS A).
Pflege 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N, 37 N: Flst. 846 (Gmkg. Erlbach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60113</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10095-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Pflege 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2850, 2850a, 2851, 2852 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60114</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10097-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass wegen der Kleinheit des LRT ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2858 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60115</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u. a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10098-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B). – Es besteht die Gefahr, dass wegen der Kleinheit des LRT ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).
Pflege 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2858 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60116</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Spitzblütige Binse u.a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10122-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus der BS C.</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass sowohl wegen der Kleinheit des LRT als auch wegen dem Hauptkriterium Arteninventar, das schon in der BS C ist, ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Biotoppflege.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37: Flst. 1034 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60117</b>	– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse, Binsen u.a.) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 2. Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10119-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus der BS C.</li> <li>– Es besteht die Gefahr, dass sowohl wegen der Kleinheit des LRT als auch wegen dem Hauptkriterium Arteninventar, das schon in der BS C ist, ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Brache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 N: Flst. 182 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60118</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schließung des kleinen Entwässerungsgrabens westlich vom LRT, der von Nord nach Süd verläuft.</li> <li>– Selektive Mahd von verkrauteten Bereichen im Sommer.</li> </ul>
Fläche	ID 10040-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B), insbesondere des Bodenwasserhaushaltes.
Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung (Mahd) erforderlich. Es besteht Handlungsbedarf zur Schließung des Entwässerungsgrabens.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 28 N: Flst. 886 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60119</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Einstellung der Fütterung, Düngung und Kalkung ist derart zu verstehen, dass eine Aufnahme der Bewirtschaftung des Hartmannsteiches verbunden mit den o.g. Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des angrenzenden Fischteiches (ID 20007) auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Bei Bedarf Entbuschung mit Beräumung der Gehölze am Südrand des LRT.</li> </ul>
Fläche	ID 10020-B, am Hartmannsteich Oberbrambach.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Wiederherstellung der mesotrophen bis schwach eutrophen Nährstoffverhältnisse im angrenzenden Teich, die zur Entstehung des LRT 7140/3 geführt haben.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung im Teich besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 145 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf angrenzende Entwicklungsfläche ID 20007 mit Maßnahme ID 60153.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60120</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausschließliche Nutzung des angrenzenden Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> </ul>
Fläche	ID 10109-B, am Großen Teich Sohl.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Wiederherstellung der mesotrophen bis schwach eutrophen Nährstoffverhältnisse im angrenzenden Teich, die zur Entstehung des LRT 7140/3 geführt haben.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung im Teich besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Keine (Teich wird seit 10 Jahren nicht mehr bewirtschaftet).
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 40 E: Flst. 616 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf angrenzende Entwicklungsfläche ID 20004 mit Maßnahme ID 70001.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60121</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches (im Sinne von Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> <li>– Teich als Himmelsteich belassen.</li> <li>– Abdichten von durchlässigen Stellen im Damm (vermutlich Bisam-Schäden).</li> </ul>
<b>ID 60122</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entbuschung mit Beräumung der Gehölzgruppe im Teich (Fichte, Eberesche), sobald wie möglich.</li> <li>– Entbuschung der randlichen Gehölze mit Beräumung bei Bedarf.</li> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> <li>– Schonung des sehr kleinen Bestandes der floristischen Besonderheit am Südrand des LRT.</li> </ul>
<b>ID 60123</b>	– Wasserzuleitung
Fläche	ID 10027-B, oberer Neumannsteich.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	Tannen-Teufelsklaue ( <i>Huperzia selago</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sicherung der floristischen Besonderheit.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 60121: Gering, 60122 u. 60123: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	ID 60121: Sehr gut, 60122 u. 60123: Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60124</b>	– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches (im Sinne von Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).
<b>ID 60125</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entbuschung der randlichen Gehölze mit Beräumung bei Bedarf.</li> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> </ul>
<b>ID 60126</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Teich als Himmelsteich belassen.</li> <li>– Abdichten von durchlässigen Stellen im Damm (vermutlich Bisam-Schäden).</li> </ul>
Fläche	ID 10028-B, mittlerer Neumannsteich.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus der BS C.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Arteninventar schon in der BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 60124: Gering, 60125 u. 60126: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	ID 60124: Sehr gut, 60125 u. 60126: Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	



Maßnahme-Nr. <b>ID 60127</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches (im Sinne von Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> <li>– Teich als Himmelsteich belassen.</li> </ul>
<b>ID 60128</b>	– Selektive Mahd mit Abräumen der Randbereiche jedes dritte Jahr im Sommer.
Fläche	ID 10085-B, ehemaliger oberer Holzmühlenteich.
LRT	7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ (BS B).</li> <li>– Sowohl bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung als auch bei andauernder Langzeitbrache besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 60127: Gering, ID 60128: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 984/1 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	ID 60127: Sehr gut, ID 60128: Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60129</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches (im Sinne von Code 15.4: Zurzeit keine Maßnahmen – aber nur für die Fischereiwirtschaft).</li> </ul>
<b>ID 60130</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung der randlichen Gehölze.</li> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> </ul>
Fläche	ID 10102-B, Weiher am Wernitzgrüner Bach.
LRT	7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung des gEZ für den LRT (BS B).</li> <li>– Entwicklung des gEZ für das Hauptkriterium Arteninventar aus der BS C.</li> <li>– Bei Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung besteht die Gefahr, dass ein Wertverlust eintritt, da das Hauptkriterium Arteninventar schon in der BS C ist (Tendenz des LRT zum ungünstigen EZ C).</li> </ul>
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 60129: Gering, ID 60130: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 984/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	ID 60129: Sehr gut, ID 60130: Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60131</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches.</li> <li>– Zurzeit keine Maßnahmen.</li> </ul>
Fläche	ID 10036-B, ehemaliger Teich in der Loh.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Aktuelle Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Kein Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 846 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60132</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung des brachgefallenen Teiches.</li> </ul>
<b>ID 60133</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung der randlichen Gehölze mit Beräumung.</li> <li>– Schließung des defekten Abflusses.</li> <li>– Abdichten von durchlässigen Stellen im Damm.</li> </ul>
Fläche	ID 10026-C, ehemaliger Teich an der Grenzbachmündung.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 60132: Gering, ID 60133: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	ID 60132: Sehr gut, ID 60133: Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60134</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflege) und danach bei Bedarf.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen jedes 3. Jahr im Sommer.</li> <li>– Außerdem Beräumung von Bruch- und Totholz, aktuell und bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10029-C.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60135</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuell Entbuschung mit Beräumung (Erstpflge) im Winter und danach bei Bedarf.</li> <li>– Selektive Mahd und Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Binsen, Gilbweiderich u.a.) jedes 3. Jahr im Sommer.</li> <li>– Außerdem Beräumung von Bruch- und Totholz aktuell und bei Bedarf.</li> </ul>
Fläche	ID 10075-C, Klappenloh.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1118 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	

#### **9.1.2.10 LRT 91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder**

##### **Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellungen zur Sicherung des gEZ**

Der LRT ist nach § 26 SächsNatschG geschützt.

Für die im Gebiet vorkommenden Schwarzerlenwälder (Subtyp 91E0\*/2) gelten folgende Behandlungsgrundsätze:

**Tabelle 9.1-3: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0\* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder)**

Lebensraumtyp	Ziel: günstiger Erhaltungszustand (Gesamterhaltungszustand A oder B)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen
<b>91E0*</b> <b>Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder</b> Eschenbach- und Quellwald  Fläche: 4,55 ha davon EZ B:4,12 ha davon EZ C:0,43 ha  <b>Hauptbaumarten:</b> Schwarzerle, Esche  <b>Nebenbaumarten:</b> Bergahorn, Ulmen, Traubenkirsche, Bruch-Weide, Buche, Fichte(montan) usw.  <b>Gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes	<b>Strukturelle Merkmale:</b> - mind. 2 Waldentwicklungsphasen, davon mind. 20% Flächenanteil in der Reifephase - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha - mind. 3 Biotopbäume/ha - ggf. lebensraumtypische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat  <b>Lebensraumtypisches Arteninventar:</b> - Hauptbaumarten > 70%, - Nebenbaumarten ≤ 30%, - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 10% - lebensraumtypische Bodenvegetation auf > 20% der Fläche  <b>Beeinträchtigungen:</b> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw.	<b>Strukturelle Merkmale:</b> - Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung /Verjüngung (≤ 0,1 ha) - möglichst Naturverjüngung - Sicherung bzw. Anreicherung einer genügenden Anzahl von Biotopbäumen - Sicherung bzw. Anreicherung einer genügenden Anzahl von starkem Totholz  <b>Lebensraumtypisches Arteninventar:</b> - Förderung der Hauptbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege - Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten - Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten (z.B. Ulmen)  <b>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</b> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen - Befahrung möglichst nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost - Kerne Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen - Zur Vermeidung von starkem Verbiss Wildbestand reduzieren	Ergeben sich insbesondere aus § 26 SächsNatSchG  <b>Strukturelle Merkmale:</b> - Keine großflächigen Kahlhiebe - Erhalt von Höhlenbäumen  <b>Lebensraumtypisches Arteninventar:</b> - keine Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten  <b>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</b> - kein flächiges Befahren - kein Neubau von befestigten Wegen in LRT-Flächen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (incl. Wiederherstellungsmaßnahmen) tragen überwiegend passiven Charakter, die dann im Verlauf der normalen Bewirtschaftung zu berücksichtigen sind.

- **Wichtigste Maßnahmen**

<b>Maßnahme-Code</b>	<b>Bezeichnung</b>
2.2.1	Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern
2.2.2.1	Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen
2.4.2.1.2	Starkes stehendes u. liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)
2.4.3.2	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)
2.5.3	Anorganische Ablagerungen beseitigen

● **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60136</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern und zeitliche Entwicklung wirken lassen.</li> <li>– Biotopbäume belassen (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10005-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: C – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: A – Gesamt: B
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ des LRT (BS B) über das Struktur-Unterkriterium Biotopbäume und das Hauptkriterium Arteninventar.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 13 E: Flst. 225/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 144/2 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Raun). Nutzer 15 E: Flst. 966 (Gmkg. Raun). Nutzer 16 E: Flst. 983, 985 (Gmkg. Raun). Nutzer 8 E: Flst. 984, 992 (Gmkg. Raun). Nutzer 10 E: Flst. 993 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N: Flst. 982 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60137</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern und zeitliche Entwicklung wirken lassen.</li> <li>– Biotopbäume belassen (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10031-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: B – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: B – Gesamt: B
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ des LRT (BS B) über das Struktur-Unterkriterium Biotopbäume.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 25 E: Flst. 960/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 26 E: Flst. 961, 962/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 962/2, 962/3 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60138</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern (Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften) und zeitliche Entwicklung wirken lassen sowie durch die aufgeführten Maßnahmen unterstützen.</li> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen,</li> <li>– Starkes stehendes u. liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha),</li> <li>– Biotopbäume belassen (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
<b>ID 60139</b>	– Beseitigung der Müll-Ablagerungen am Südrand zum Parkplatz.
Fläche	ID 10033-C.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: C – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: C – Gesamt: C
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf. Es besteht kurzfristiger Handlungsbedarf zur Beräumung der Ablagerungen.
Dringlichkeit	ID 60138: Gering, ID 60139: Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 958 (Gmkg. Raun). Nutzer 25 E: Flst. 960/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	ID 60138: Sehr gut, ID 60139: Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60140</b>	– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern und zeitliche Entwicklung wirken lassen.
Fläche	ID 10049-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: C – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: A – Gesamt: B
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ des LRT (BS B) über das Hauptkriterium Arteninventar.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 401 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Entwicklungsmaßnahme 70037.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60141</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern und zeitliche Entwicklung wirken lassen.</li> <li>– Biotopbäume belassen (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10123-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: B – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: A – Gesamt: B
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ des LRT (BS B) über das Struktur-Unterkriterien Biotopbäume und über das Hauptkriterium Arteninventar.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 17 E, 37 N: Flst. 1059 (Gmkg. Raun). Nutzer 44 E: Flst. 133 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 45 E: Flst. 134 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60142</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern und zeitliche Entwicklung wirken lassen.</li> </ul>
Fläche	ID 10124-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: C – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: B – Gesamt: B
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Sicherung des gEZ des LRT (BS B) über das Hauptkriterium Arteninventar.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf im Verlauf der geregelten forstlichen Bewirtschaftung.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 44 E: Flst. 137 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 46 E: Flst. 138 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 18 E: Flst. 140 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 19 E: Flst. 141 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 60143</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern (Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften) und zeitliche Entwicklung wirken lassen sowie durch die aufgeführten Maßnahmen unterstützen.</li> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen,</li> <li>– Starkes stehendes u. liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha),</li> <li>– Biotopbäume belassen (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10125-C.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Bewertung	Struktur: C – Arteninventar: B – Beeinträchtigungen: C – Gesamt: C
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 47 E: Flst. 1084 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 49 N: Flst. 1052 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf angrenzende Entwicklungsmaßnahme 70062.

### 9.1.3 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für FFH-II-Arten

Es werden folgende Erhaltungsmaßnahmen für FFH-II-Arten vorgeschlagen:

#### 9.1.3.1 Westgroppe (*Cottus gobio*)

Es sind keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, da die Art im gEZ mit der BS B bewertet wurde.

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 60162</b>	– Zurzeit keine Maßnahmen.
Fläche	ID 30001-B, Rauner Bach und Haarbach mit Grenzbach und Grünbach.
FFH-II-Art	1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Aktuelle Pflege 2003	
Soll-Ist-Vergleich	Kein Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 30N: Flst. 493 (Gmkg. Sohl). Nutzer --: Flst. 481, 491, 495, 496 (Gmkg. Sohl). Nutzer 1 N: Flst. 830 (Gmkg. Raun). Nutzer 2 E: Flst. 835 (Gmkg. Raun). Nutzer 7 E: Flst. 1051 (Gmkg. Raun). Nutzer 7 E, 37 N: Flst. 1050 (Gmkg. Raun). Nutzer 8 E: Flst. 984, 992, 1067 (Gmkg. Raun). Nutzer 9 E: Flst. 1068 (Gmkg. Raun). Nutzer 10 E: Flst. 993 (Gmkg. Raun). Nutzer 11 E: Flst. 995 (Gmkg. Raun). Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Raun). Nutzer 15 E: Flst. 966 (Gmkg. Raun). Nutzer 16 E: Flst. 983, 985 (Gmkg. Raun). Nutzer 25 E: Flst. 960/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 26 E: Flst. 1066 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun). Nutzer 29 N: Flst. 1101/1, 1085/1, 1108/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N, 29 N: Flst. 185/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N, 37 N: siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun). Nutzer 29 N, 37 N: Flst. 191, 1091/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 30 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun). Nutzer 33 N: Flst. 1094/1, 1095/1, 1098/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 37 N: Flst. 169/4, 188, 190 (Gmkg. Raun). Nutzer--: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun). Nutzer 24 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 24 N, 39 N: Flst. 661 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 26 E: Flst. 1500, 1494, 1495, 1496 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 42 N: Flst. 532 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 49 N: Flst. 1053 (Gmkg. Landwüst).

	Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 50 N: Flst. 274/1, 276 (Gmkg. Schönlinde). Nutzer 49 N, 50 N: Flst. 287 (Gmkg. Schönlinde). Nutzer --: Flst. 275, 277 (Gmkg. Schönlinde). Nutzer 37 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Markneukirchen). Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Entfällt.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene: Code 1.5.1.3: Einstellung des Einsatzes von Gülle, Code 4.4.7: Minimierung des Sedimenteintrages, Code 4.8: Extensivierung von Gewässerrandstreifen, Code 9.3.1: Neubau von Kläranlagen, Code 9.3.3: Anschluss aller Einleiter an die Abwasserversorgung.

### 9.1.3.2 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Es sind keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, da die Art im gEZ mit der BS A bewertet wurde.

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 60163</b>	– Zurzeit keine Maßnahmen.
Fläche	ID 30002-A, Rauner Bach und Haarbach.
FFH-II-Art	1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS A).
Aktuelle Pflege 2003	
Soll-Ist-Vergleich	Kein Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 30 N: Flst. 493 (Gmkg. Sohl). Nutzer --: Flst. 481, 491, 495, 496 (Gmkg. Sohl). Nutzer 27 N: Flst. 193 (Gmkg. Raun). Nutzer 29 N: Flst. 1101/1, 1108/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N, 29 N: Flst. 185/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 29 N, 37 N: Flst. 191 (Gmkg. Raun). Nutzer 30 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun). Nutzer 33 N: Flst. 1094/1, 1095/1, 1098/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 37 N: Flst. 188, 190 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 1105/1, 1114 (Gmkg. Raun). Nutzer 24 N: Flst. 984/1, 998 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 24 N, 39 N: Flst. 661 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 42 N: Flst. 532 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 50 N: Flst. 274/1, 276 (Gmkg. Schönwind). Nutzer 49 N, 50 N: Flst. 287 (Gmkg. Schönwind). Nutzer --: Flst. 275, 277 (Gmkg. Schönwind).
Umsetzbarkeit	Entfällt.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene: Code 1.5.1.3: Einstellung des Einsatzes von Gülle, Code 4.4.7: Minimierung des Sedimenteintrages, Code 4.8: Extensivierung von Gewässerrandstreifen, Code 9.3.1: Neubau von Kläranlagen, Code 9.3.3: Anschluss aller Einleiter an die Abwasserversorgung. Code 9.3.5: Einstellung der Abfalleinleitung in Fließgewässer.

### 9.1.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

#### • Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellung

Garantie von gut entwickelten Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) zur Eiablagezeit im Juli/August in Verbindung mit dem optimalen Bodenfeuchtgradient für die Nester der Ameise (*Myrmica rufa*).

Garantie der Larvenentwicklung an stehenden Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Junglarven entsprechend ihres Entwicklungszyklus abfallen.

Vermeidung von Bodenverdichtungen zur Schonung der Ameisennester:

- möglichst kein Walzen und Schleppen der betreffenden Wiesenflächen (vgl. dazu LANGE et al. 2000); diese Maßnahmen sind nur nach betriebswirtschaftlich begründetem Erfordernis in mehrjährigem Abstand (mindestens 5 Jahre) auf höchstens einem Sechstel der Habitatfläche oder einvernehmlich in Absprache mit den Naturschutzbehörden einzusetzen)
- Anwedung standortsangepasster Bearbeitungstechniken (auf verdichtungsgefährdeten Böden z.B. Zwillings- oder Ballonreifen) zur Vermeidung von Schadverdichtungen

Daraus ergibt sich für das Mahdregime, dass die Frühmahd bis spätestens 10.6. beendet sein muss und dass die Spätmahd frühestens ab 10.9. erfolgen darf.

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 60144</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen und Terminvorgabe: Schnitt jedes 2. Jahr im Wechsel einmal spätestens bis 10. 6 (Frühmahd) und einmal frühestens ab 10.09. (Spätmahd).</li> <li>– Belassen von Saumstreifen im Jahr der Frühmahd, die im übernächsten Jahr während der Spätmahd zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt in feuchten Bereichen am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle</li> </ul>
Fläche	ID 30003-C, Sohl am Bad-
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> )-
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Falsche Maßnahme: Mulchen.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 593 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60145</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Mahd mit Abräumen und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt, die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Fuß der Straßenböschung und teilweise am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 30004-C, Hotel Vogtland.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ).
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 583/1, 588/1, 590 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60146</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen und Terminvorgabe: Schnitt jedes 2. Jahr im Wechsel einmal spätestens bis 10. 6 (Frühmahd) und einmal frühestens ab 10.09. (Spätmahd).</li> <li>– Belassen von Saumstreifen im Jahr der Frühmahd, die im übernächsten Jahr während der Spätmahd zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt in feuchten Bereichen am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle</li> </ul>
Fläche	ID 30005-C, westlich Sachsenquelle in Sohl.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 603, 604 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60147</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Als Ersatz des zweiten Schnittes ist eine Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) möglich.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt (bzw. bei Nachbeweidung), die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Fuß der Straßenböschung und teilweise am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 30007-B, Alte Schule Mühlhausen.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ).
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B).
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 63a, 67, 93/2, 451 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60148</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt, die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Fuß der Straßenböschung und teilweise am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 30008-C, Wunderlich-Wiese.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nautithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer -- : Flst. 438/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60149</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt, die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 30009-C, Feuerwehr Mühlhausen.
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ).
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 94 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60150</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Als Ersatz des zweiten Schnittes ist eine Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) möglich.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt (bzw. Bei Nachbeweidung), die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen bevorzugt am Bach.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 30010-C, Eisenbahnbrücke Mühlhausen
FFH-II-Art	1061: Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> )
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ).
Begründung	– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 19/1, 933/1, 934/1, 935/1, 952/1 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 936/1, 989/3 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

#### 9.1.3.4 Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Es sind keine Erhaltungsmaßnahmen möglich, da die Art aktuell nicht nachgewiesen werden konnte.

#### 9.1.3.5 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

- **Behandlungsgrundsätze/Allgemeine Zielstellung**

- Das Bachsystem Rauner Bach / Haarbach soll so entwickelt werden, dass eine langfristig erfolgreiche Wiederansiedlung von Jungmuscheln möglich ist und der Aufbau einer individuenreichen Muschelpopulation mit gesunder Altersstruktur erfolgt.
- Der Aufbau der Muschelpopulation erfolgt im Rahmen eines Artenhilfsprogramms (Infektion von Forellen mit Glochidien, kontrolliertes Aussetzen von Jungmuscheln in Muschelkästen, Auswildern von Jungmuscheln usw.).
- Anlage von Nahrungsgräben zur Verbesserung der Ernährungssituation der Muscheln.
- Die andauernde Belastung aus kommunalen Quellen und Einzelgehöften ist weiter zu reduzieren.
- Die niedrige Nutzungsintensität auf landwirtschaftlichen Flächen im FFH-Meldegebiet sowie im angrenzenden Einzugsgebiet des Gewässersystems muss weitergeführt werden. Dort, wo Belege für eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vorhanden sind, muss eine Risikominimierung oder weitere Extensivierung der Landnutzung erfolgen. (siehe hierzu auch das Gutachten des Umweltfachbereichs Plauen zur Düngungsproblematik im geplanten NSG „Rauner- und Haarbachtal“ im Anhang des MaP).
- Eintrag von Feinsedimenten aus Teichanlagen und Flächenmelioration ist weitestgehend zu vermeiden.
- Der Eintrag saurer Nadelstreu muss durch Waldumbau auch an kleineren Zuflüssen vermieden werden.
- Stärkere Bejagung der Bisamratte vor allem in Teichanlagen des Gebietes.

● **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 60151</b>	<p>Langfristige Fortsetzung bzw. Intensivierung der Artenhilfsmaßnahmen für die Flussperlmuschel – z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Infektion von Forellen mit Glochidien.</li> <li>– Beschickung stationärer Reusen mit infizierten Forellen zum Abwerfen der Jungmuscheln an günstigen Bachstrecken.</li> <li>– Kontrollierte Aufzucht/Aussetzen von „vorkultivierten“ Jungmuscheln in Muschelkästen an günstigen Bachstrecken.</li> <li>– Auswilderung frisch abgefallener Jungmuscheln.</li> <li>– Anlage von Nahrungsgräben (Hruska-Gräben) in quelligen Sumpfwiesen (z.B. Zeidelwiesen, Jüdenlohmündung, Sohler Sauerbrunnen, Mündungsbe- reich Haarbach).</li> <li>– Mahd mit Konzentration des Mähgutes zu Haufen, die etwa nach zwei Jahren wieder auf der Fläche verteilt werden, gegebenenfalls Kalkung ausgewählter bachnaher Wiesenflächen, um Süßgräser und Kräuter mit hohem Kalkgehalt zu fördern.</li> <li>– Versuchsweise Lockerung/Belüftung des Sohlsubstrats unterhalb der Habitat- fläche als Hilfe zur Ansiedlung von Jungmuscheln – diese Maßnahme erst, wenn verschiedene andere Rahmenbedingungen verbessert worden sind.</li> <li>– Angelverbot im Bereich der Habitat-Fläche zur Vermeidung von Trittschäden.</li> </ul>
Fläche	ID 30006-C.
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation, ID 10060.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C.</li> <li>– Insbesondere Verbesserung der Nahrungsversorgung der Jungmuscheln (Flussperlmuscheln gewinnen den Kalk für die Schalen aus der Nahrung).</li> <li>– Wiederherstellung von Überlebensfenstern/Jungmuschelhabitaten.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Artenschutzmaßnahmen, Biotoppflege.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung/Erweiterung der bisherigen Artenschutz- und Biotoppflegemaßnah- men erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 630a, 631, 632, 633, 518 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 986/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene: Code 1.5.1.3: Einstellung des Einsatzes von Gülle, Code 4.4.7: Minimierung des Sedimenteintrages, Code 4.8: Extensivierung von Gewässerrandstreifen, Code 9.3.1: Neubau von Kläranlagen, Code 9.3.3: Anschluss aller Einleiter an die Abwasserversorgung.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60152</b>	<p>Langfristige Fortsetzung bzw. Intensivierung der Artenhilfsmaßnahmen für die Flussperlmuschel – z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Infektion von Forellen mit Glochidien.</li> <li>– Beschickung stationärer Reusen mit infizierten Forellen zum Abwerfen der Jungmuscheln an günstigen Bachstrecken.</li> <li>– Kontrollierte Aufzucht/Aussetzen von „vorkultivierten“ Jungmuscheln in Muschelkästen an günstigen Bachstrecken.</li> <li>– Auswilderung frisch abgefallener Jungmuscheln.</li> <li>– Anlage von Nahrungsgräben (Hruska-Gräben) in quelligen Sumpfwiesen (z.B. Zeidelwiesen, Judenlohmündung, Sohler Sauerbrunnen, Mündungsbe- reich Haarbach).</li> <li>– Mahd mit Konzentration des Mähgutes zu Haufen, die etwa nach zwei Jahren wieder auf der Fläche verteilt werden, gegebenenfalls Kalkung ausgewählter bachnaher Wiesenflächen, um Süßgräser und Kräuter mit hohem Kalkgehalt zu fördern.</li> <li>– Versuchsweise Lockerung/Belüftung des Sohls substrats unterhalb der Habitat- fläche als Hilfe zur Ansiedlung von Jungmuscheln – diese Maßnahme erst, wenn verschiedene andere Rahmenbedingungen verbessert worden sind.</li> <li>– Angelverbot im Bereich der Habitat-Entwicklungsfläche zur Vermeidung von Trittschäden.</li> </ul>
Fläche	ID 40001.
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation, ID 10060.
Begründung	– Identisch ID60151.
Nutzung/Pflege 2003	Artenschutzmaßnahmen, Biotoppflege.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung/Erweiterung der bisherigen Artenschutz- und Biotoppflegemaßnah- men erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	<p>Nutzer 19 N: Flst. 618/1, 623, 623/1, 630, 630b (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer --: Flst. 594, 622/1, 625/1, 984/4, 985/1 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer 30 N: Flst. 493 (Gmkg. Sohl).  Nutzer --: Flst. 481, 491, 495, 496 (Gmkg. Sohl).  Nutzer --: Flst. 1129/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 24 N: Flst. 984/1, 998 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer 24 N, 39 N: Flst. 661 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer 42 N: Flst. 532 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer 50 N: Flst. 274/1, 276 (Gmkg. Schönlinde).  Nutzer 49 N, 50 N: Flst. 287 (Gmkg. Schönlinde).  Nutzer --: Flst. 275, 277 (Gmkg. Schönlinde).  Nutzer 37 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Markneukirchen).</p>
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	<p>Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene:  Code 1.5.1.3: Einstellung des Einsatzes von Gülle,  Code 4.4.7: Minimierung des Sedimenteintrages,  Code 4.8: Extensivierung von Gewässerrandstreifen,  Code 9.3.1: Neubau von Kläranlagen,  Code 9.3.3: Anschluss aller Einleiter an die Abwasserversorgung.</p>

Maßnahme-Nr. <b>ID 60153</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Herstellung des Nebenschlusses des Fischteiches mit dem Rauner Bach und Sicherung des Nebenschlusses auch bei Hochwasser.</li> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Begrenzung des Abfischertrages auf maximal 300 kg/ha.</li> <li>– Die Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme der o.g. Maßnahmen die FFH-II-Art erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> <li>– Kein vollständiges Ablassen.</li> <li>– Ablassen nur über ein Sedimentationsbecken, um den Austrag der akkumulierten Feinsedimente in den Bach zu verhindern.</li> </ul>
Fläche	ID 20007, Hartmannsteich Oberbrambach
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) im unterliegenden Fließgewässersystem.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungsfläche für LRT 3130/3150: mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Der Nebenschluss des Fischteiches muss auch bei Hochwasser gesichert bleiben, um einen Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Rauner Bach zu verhindern.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Rauner Bach verringert wird.</li> <li>– Forellen gründeln nicht, wodurch permanenter Austrag von Nähr- und Schwebstoffen vermieden wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Bewirtschaftung im Hauptschluss, Karpfenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 145, 148 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	<p>Hinweis auf angrenzenden LRT ID 10020 mit Maßnahme ID 60119 und ID 70004.</p> <p>Wünschenswert ist die Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.</p>

Maßnahme-Nr. <b>ID 60154</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Begrenzung des Abfischertrages auf maximal 300 kg/ha.</li> <li>– Die Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme der o.g. Maßnahmen die FFH-II-Art erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> <li>– Kein vollständiges Ablassen.</li> <li>– Ablassen nur über ein Sedimentationsbecken, um den Austrag der akkumulierten Feinsedimente in den Bach zu verhindern.</li> </ul>
Fläche	ID 20019, Floßteich an der B 92.
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) im unterliegenden Fließgewässersystem.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungsfläche für LRT 3130/3150: mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Rauner Bach verringert wird.</li> <li>– Forellen gründeln nicht, wodurch permanenter Austrag von Nähr- und Schwebstoffen vermieden wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Karpfenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Maßnahme-ID 70005. Wünschenswert ist die Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60155</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Herstellung des Nebenschlusses des Fischteiches mit den Zuflüssen Klappenloh-Bach und Landwüster Bach und Sicherung des Nebenschlusses auch bei Hochwasser.</li> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Begrenzung des Abfischertrages auf maximal 300 kg/ha.</li> <li>– Reduzierung der Zufütterung auf das unbedingt nötige Ausmaß.</li> <li>– Die Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme der o.g. Maßnahmen die FFH-II-Art erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> <li>– Nur unvollständiges Ablassen, um den Austrag der akkumulierten Feinsedimente in den Bach zu verhindern.</li> </ul>
Fläche	ID 20003, Unterer Haarmühlenteich.
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) im unterliegenden Fließgewässersystem.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungsfläche für LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C, insbesondere zum Schutz der unterliegenden Jungmuschelstandorte an der Holzmühle.</li> <li>– Entwicklungsfläche für LRT 3130/3150: mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer.</li> <li>– Der Nebenschluss des Fischteiches muss auch bei Hochwasser gesichert bleiben, um einen Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Haarbach zu verhindern.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Haarbach verringert wird.</li> <li>– Forellen gründeln nicht, wodurch permanenter Austrag von Nähr- und Schwebstoffen vermieden wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Bewirtschaftung im Hauptschluss mit dem Klappenlohbach, Karpfenhaltung/Umstellungsabsichten auf Forellenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1003 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Maßnahme-ID 70006.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60156</b>	– Entnahme von Fichten auf einem 10-20 m breiten Streifen beiderseits des Baches und Aufforsten mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Frauengrüner Bach oberhalb Gehöft
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungspotenzial für LRT 91E0*: Bach-Erlenwald.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Durch die Entfernung der Fichten vom Gewässerrand wird der Eintrag säurebildender Zersetzungsstoffe aus den Nadeln verringert. Mit dem Anbau o.g. Laubbaumarten wird durch den schnelleren Zersatz der Blattsubstanz und die günstigere Zusammensetzung des Detritus sowohl die Selbstreinigungskraft des Gewässers gefördert als auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verbessert.</li> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Der LRT Bach-Erlenwald kommt im FFH-Meldegebiet nur kleinflächig und pflanzensoziologisch schlecht ausgebildet vor, bestimmt aber großflächig die pnV.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Durch mangelnde Gehölzpflanze in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 44 E: Flst. 137 (Gmkg. Oberbrambach)
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10060 mit Maßnahme-ID 60009 und mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene Code: 4.7.6. Hinweis auf angrenzende LRT-ID 10124 mit Maßnahme-ID 60142 und 70039.



Maßnahme-Nr. <b>ID 60157</b>	– Entnahme von Fichten auf einem 10-20 m breiten Streifen beiderseits des Baches und Aufforsten mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Frauengrüner Bach unterhalb Gehöft
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungspotenzial für LRT 91E0*: Bach-Erlenwald.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Durch die Entfernung der Fichten vom Gewässerrand wird der Eintrag säurebildender Zersetzungsstoffe aus den Nadeln verringert. Mit dem Anbau o.g. Laubbaumarten wird durch den schnelleren Zersatz der Blattsubstanz und die günstigere Zusammensetzung des Detritus sowohl die Selbstreinigungskraft des Gewässers gefördert als auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verbessert.</li> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Der LRT Bach-Erlenwald kommt im FFH-Meldegebiet nur kleinflächig und pflanzensoziologisch schlecht ausgebildet vor, bestimmt aber großflächig die pnV.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Durch mangelnde Gehölzpflge in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 7 E: Flst. 1051 (Gmkg. Raun). Nutzer 54 E: Flst. 1066 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10060 mit Maßnahme-ID 60009 und mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene Code: 4.7.6. Hinweis auf angrenzende LRT-ID 10124 mit Maßnahme-ID 60142 und 70039.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60158</b>	– Entnahme von Fichten auf einem ca. 10 bis 20 m breiten Streifen beiderseits des Baches und Ersatz durch lockere Streifen von Erlen, Eschen und Weiden.
Fläche	Wiesenbach
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Durch die Entfernung der Fichten vom Gewässerrand wird der Eintrag säurebildender Zersetzungsstoffe aus den Nadeln verringert. Mit dem Anbau o.g. Laubbaumarten wird durch den schnelleren Zersatz der Blattsubstanz und die günstigere Zusammensetzung des Detritus sowohl die Selbstreinigungskraft des Gewässers gefördert als auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verbessert.</li> <li>– Erhöhung der Besonnung der Gewässer zur Förderung der lebensraumtypischen Artenvielfalt (die damit verbundene Temperaturerhöhung ist unproblematisch).</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Durch mangelnde Gehölzpflge in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 17 E, 37 N: Flst. 1059 (Gmkg. Raun). Nutzer 20 E, 37 N: Flst. 1064 (Gmkg. Raun). Nutzer 53 E: Flst. 1063 (Gmkg. Raun). Nutzer 4 E: Flst. 137 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 45 E: Flst. 134 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 135, 136 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10060 mit Maßnahme-ID 60009 und mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene Code: 4.7.6.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60159</b>	– Entnahme von Fichten auf einem 10-20 m breiten Streifen beiderseits des Baches und Aufforsten mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Gründelbach zwischen Waldquelle und Offenland
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Entwicklungspotenzial für LRT 91D1*: Erlen-Moorbirken-Bruchwald (pnV).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Durch die Entfernung der Fichten vom Gewässerrand wird der Eintrag säurebildender Zersetzungsstoffe aus den Nadeln verringert. Mit dem Anbau o.g. Laubbaumarten wird durch den schnelleren Zersatz der Blattsubstanz und die günstigere Zusammensetzung des Detritus sowohl die Selbstreinigungskraft des Gewässers gefördert als auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verbessert.</li> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Der LRT Erlen-Moorbirken-Bruchwald kommt aktuell im FFH-Meldegebiet nicht vor, das Vorkommen dieses LRT im Gebiet würde eine große ökologische Bereicherung darstellen.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Durch mangelnde Gehölzpflge in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1078 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10060 mit Maßnahme-ID 60009 und mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene Code: 4.7.6.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60160</b>	– Entfernen von Fichten auf einem ca. 10 bis 20 m breiten Streifen beiderseits des Baches und Ersatz durch lockere Streifen von Erlen, Eschen und Weiden.
Fläche	unterer Haarbach
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ für die FFH-II-Art Flussperlmuschel aus der BS C.</li> <li>– Durch die Entfernung der Fichten vom Gewässerrand wird der Eintrag säurebildender Zersetzungsstoffe aus den Nadeln verringert. Mit dem Anbau o.g. Laubbaumarten wird durch den schnelleren Zersatz der Blattsubstanz und die günstigere Zusammensetzung des Detritus sowohl die Selbstreinigungskraft des Gewässers gefördert als auch das Nahrungsangebot für die Flussperlmuschel verbessert.</li> <li>– Erhöhung der Besonnung der Gewässer zur Förderung der lebensraumtypischen Artenvielfalt (die damit verbundene Temperaturerhöhung ist unproblematisch).</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Durch mangelnde Gehölzpflanze in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1121 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 492/1, 1469/3 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10060 mit Maßnahme-ID 60009 und mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene Code: 4.7.6.

Maßnahme-Nr. <b>ID 60161</b>	– Renaturierung des verrohrten Abschnitts im Offenland und Anbindung an den Rauner Bach.
Fläche	Gründelbach.
FFH-II-Art	1029: Flussperlmuschel ( <i>Margaritifera margaritifera</i> ) in ID 30006 und 40001.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung des gEZ aus der BS C für die Flussperlmuschel.</li> <li>– Verbesserung des Eintrags günstigen Detritus für die Flussperlmuschel.</li> <li>– Entwicklungsmaßnahme für Westgroppe und Bachneunauge.</li> <li>– Verbesserung der Fließgewässer-Kohärenz.</li> <li>– Verbesserung des Hydroregimes und der Wasserführung.</li> <li>– Wiederherstellung des historisch bekannten Zustandes.</li> <li>– Ermöglichung der Wiedervernässung angrenzender Lebensräume.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Unvollständige Fließgewässer-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 N: Flst. 181a, 181c, 182, 183, 213, 253 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 237 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nutzer legt Wert auf bleibende Verrohrung und stimmt der geplanten Maßnahme deshalb nicht zu (siehe Kapitel 11).

## 9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

### 9.2.1 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene

Es werden folgende Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene vorgeschlagen:

– <b>Rückbau von Sohlabstürzen</b> durch Erhöhung des unterliegenden Sohlbereiches mittels rauer Rampen oder Sohlgleiten. Als sogenannte „Rauschen“ dienen sie auch der Sauerstoffanreicherung.	
Gebiet	Alle Fließgewässer im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	FFH-II-Arten 1163: Westgroppe ( <i>Cottus gobio</i> ), 1096: Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ); Makrozoobenthos. LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Barrieren für wandernde Fließgewässerarten,</li> <li>– Verbesserung der Habitatqualität für FFH-II-Arten.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenzfunktionen für das Fließgewässersystem.</li> </ul>
Situation 2003	Verschiedene alte, nicht mehr funktionierende Wehre und von Privatleuten eingebaute Staubreiter zur Wasserentnahme können bei Niedrigwasser für kleine Fließgewässerarten zur Barriere werden.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

– <b>Regelmäßige Kontrolle der Fließgewässer (incl. Ufer) auf Ablagerungen aller Art und Beräumung bei Bedarf.</b>	
Gebiet	Alle Fließgewässer im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1163: Westgroppe, 1096: Bachneunauge. LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität der Fließgewässer unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Habitatqualität für FFH-II-Arten.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenzfunktionen für das Fließgewässersystem.</li> </ul>
Situation 2003	Diverse aktuelle Ablagerungen von überwiegend sehr geringer Dimension.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Naturschutzfachliche Aufsicht erforderlich.

– <b>Überprüfung der Fischerei- und Wasserrechte der Anlieger</b> , um gegebenenfalls auf Besatz- und Hygienemaßnahmen reagieren zu können.	
Gebiet	Alle Gewässer im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1163: Westgroppe, 1096: Bachneunauge. LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vermeidung der Übertragung von Infektionskrankheiten auf die FFH-II-Arten.</li> <li>– Vermeidung von Faunenverfälschung.</li> </ul>
Situation 2003	Möglicherweise ungeklärte Situation am Hotel Vogtland/Sohl (Haltung von Zuchtfischen im Nebenschluss).
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Naturschutzfachliche Aufsicht erforderlich.
Bemerkung	

– <b>Gehölzentfernung am Gewässerrand</b> sowohl als generelle Auflichtung von Gehölzen in ca. 20jährigem Abstand an allen Gewässerrändern als auch durch Entfernen von Fichten in betreffenden Abschnitten und Ersatz durch lockere Streifen von Erlen, Eschen und Weiden.	
Gebiet	Alle Gewässer im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1163: Westgroppe, 1096: Bachneunauge. LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation, LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Ernährungssituation für die typische Bachfauna.</li> <li>– Erhöhung der Besonnung der Gewässer zur Förderung der lebensraumtypischen Artenvielfalt (die damit verbundene Temperaturerhöhung ist unproblematisch).</li> <li>– Verringerung des Eintrages säurebildender Zersetzungsstoffe.</li> </ul>
Situation 2003	Durch mangelnde Gehölzpflanze in den letzten Jahrzehnten herrscht ein generell zu hoher Beschattungsgrad. Teilweise grenzen reine Fichtenbestände bis unmittelbar an die Gewässerufer.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Erhaltungsmaßnahmen ID 60009, 60156, 60157, 60158 und 60159.

– <b>Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln/Antibiotika.</b>	
Gebiet	Alle Gewässer im gesamten FFH-Meldegebiet.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1163: Westgroppe, 1096: Bachneunauge. LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation, LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, LRT 3150: Eutrophe Stillgewässer.
Begründung	– Vermeidung der Beeinträchtigung von Arten und Lebensräumen.
Situation 2003	Unbekannt.
Soll-Ist-Vergleich	Unbekannt.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Naturschutzfachliche Aufsicht erforderlich.
Bemerkung	Davon auch Freibad Sohl betroffen.

– <b>Reduzierung der Nährstoffbelastung</b> durch weitere Extensivierung der Landnutzung innerhalb von LRT und LRT-Entwicklungsflächen	
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen
Besonderheiten Flora und Fauna	z.B. Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> ); Schwefelvögelchen ( <i>Lycaena tityrus</i> )
Begründung	– Zumindest auf Teilflächen sollte häufig auch auf die Düngung mit Phosphor, Kalium bzw. Stallmist in Höhe des Entzuges verzichtet werden, um eine gewisse Aushagerung (angestrebter Anteil magerer Flächen: 20 %) zu ermöglichen, die einerseits zur Verbesserung des EZ und andererseits zur Förderung konkurrenzschwacher Rote-Liste-Arten der Pflanzen- und Tierwelt dient.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut

– <b>Belassen randlicher Brach- und Saumstreifen</b> bei der Mahd, die jeweils im Folgejahr wieder in die Nutzung einbezogen werden	
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen
Besonderheiten Flora und Fauna	
Begründung	– Das Belassen von Saumstreifen ermöglicht die ungestörte Entwicklung zahlreicher Insektenarten, deren Larvenstadien durch die Mahd in den Sommermonaten beeinträchtigt werden und dient als Rückzugsraum bzw. strukturreicher Habitat für viele weitere Tiergruppen
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut

<b>– Portionierte Mahd größerer Flächen</b> auch unabhängig von einzelnen LRT-Flächen	
Gebiet	größere Grünlandbereiche wie z.B. in den Zeidelwiesen oder der Loh
LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen; 6510: Flachland-Mähwiesen; 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore
Besonderheiten Flora und Fauna	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Größere zusammenhängende Bereiche sollen möglichst in mehreren Portionen gemäht werden, damit das Blütenangebot sowie die Habitatstruktur für Insekten nicht schlagartig auf großer Fläche beseitigt wird.</li> <li>– Um solch eine Portionierung zu erreichen, werden z.B. in Bereichen mit Biotoppflege benachbarte Flächen unterschiedlicher LRT (6230*, 6510) mit verschiedenen Terminen für den ersten Schnitt geplant (Entwicklungsmaßnahme)</li> </ul>
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Gut

<b>– Biotopvernetzung im Offenland durch Mahd,</b> z.B. durch jährliche Mahd mit Abräumen der Nasswiesen ab dem 01.07.	
Gebiet	Offenland am Wernitzgrüner Bach (Bärenwinkel und Zeidelwiesen), außerdem vor allem im unteren Haarbachtal sowie im Rauner Bachtal zwischen der Oberen Rauner Mühle und Sohl
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	außergewöhnlich umfangreiches Vorkommen gefährdeter Arten; Flächen beinhalten potenzielle Nahrungshabitate des Abbiss-Scheckenfälters
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Generelle Erhaltung der Biotopvernetzung im Offenland und der Vorkommen konkurrenzschwacher Pflanzenarten</li> </ul>
Aktuelle Nutzung 2003	Biotoppflege
Soll-Ist-Vergleich	Weiterführung der Biotoppflege
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Landschaftspflegeverein Grünes Band Europa, Landschaftspflegeverein Oberes Vogtland
Umsetzbarkeit	gut.
Erschwernis	partiell hoch durch starke Vernässung
Naturschutzfachliche Aufsicht	



– <b>Biotopvernetzung im Offenland durch Mahd,</b> z.B. Mahd mit Abräumen der Nasswiesen ab dem 01.07. in zwei- bis dreijährigem Abstand.	
Gebiet	Offenland am Oberlauf des Rauner Baches und zwischen ID 10072 und der Mündung des Haarbaches in den Rauner Bach
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Generelle Verbesserung der Biotopvernetzung im Offenland.
Aktuelle Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Beispiel gilt für Fläche zwischen ID 10072 und der Mündung des Haarbaches in den Rauner Bach.

## 9.2.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

In den folgenden Kapiteln werden mögliche Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen vorgeschlagen.

### 9.2.2.1 LRT-E-3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Für die Teiche, die als Entwicklungsflächen eingestuft wurden, wird als Ziel der LRT 3130 (oligo- bis mesotrophes Stillgewässer) gewählt, um vor allem die Nährstoffbelastung des Rauner Baches zu verringern. Bei den beiden eutrophen Teichen am Rauner Bach wird als Ziel-LRT vorläufig die Kombination 3130/3150 gewählt, weil das Ergebnis der Entwicklung noch nicht klar vorhergesagt werden kann. In der folgenden **Tabelle 9.2-1** sind die Entwicklungsflächen mit zugehörigen Entwicklungsmaßnahmen bzw. Erhaltungsmaßnahmen, die sich aus angrenzenden LRT oder überlagernden Artenschutzanforderungen ergeben, zusammengestellt.

**Tabelle 9.2-1: Zuordnung der Teich-Entwicklungsflächen mit den verschiedenen Maßnahmen**

ID	Bezeichnung	Ziel-LRT	Entwicklungs- maßnahme	Erhaltungs- maßnahme	Besonderheit
20002	Oberer Haarmühlenteich	3130	70003		
20003	Unterer Haarmühlenteich	3130	70006	60155	Flussperlmuschel
20004	Großer Teich Sohl	3130	70001	60120	ID 10109
20007	Hartmannsteich Oberbrambach	3130/3150	70004	60119 60153	ID 10020, Flussperlmuschel
20009	Unterer Neumannsteich	3130	70007 70008		
20019	Floßteich	3130/3150	70005	60154	Flussperlmuschel
20033	Teich unterhalb Jüdenlohstraße	3130	70002		Entwicklungsfläche für LRT 7140

• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 70001</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reduzierung des Nährstoffvorrates im Sediment durch schonende Entschlammung.</li> <li>– Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung, Fütterung und Kalkung sowie der fischereilichen Nutzung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Aufnahme der Bewirtschaftung des Großen Teiches Sohl verbunden mit diesen Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Wünschenswert ist die Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.</li> </ul>
Fläche	ID 20004, Großer Teich Sohl.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Unmittelbarer Kontakt mit ID 10109 (LRT 7140).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenzfunktionen für den LRT 3130.</li> <li>– Sicherung des gEZ des benachbarten LRT ID 10109.</li> </ul>
Pflege 2003	Keine (Teich wird seit 10 Jahren nicht mehr bewirtschaftet).
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 40 E: Flst. 616, 624 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf angrenzenden LRT-ID 10109 mit Maßnahme-ID 60110.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reduzierung des Nährstoffvorrates im Sediment durch schonende Entschlammung.</li> <li>– Einstellung der Düngung, Fütterung und Kalkung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme dieser Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Umstellung des Besatzes von Karpfen auf Forellen.</li> <li>– Wünschenswert ist die Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.</li> </ul>
Fläche	ID 20033, Teich unterhalb der Judenloh-Straße.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoor.
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für nährstoffarme Teiche und Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	?
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 453 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70003</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Ausschließlich Forellenhaltung.</li> <li>– Zufütterung auf das unbedingt nötige Ausmaß reduzieren.</li> <li>– Begrenzung des Abfischertrages auf maximal 300 kg/ha.</li> <li>– Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme dieser Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> </ul>
Fläche	ID 20002, Oberer Haarmühlenteich.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1096: Bachneunauge, 1163: Westgroppe im unterliegenden Fließgewässersystem.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für nährstoffarme Teiche.</li> <li>– Verringerung der Gefährdung mittelbar betroffener Habitate für FFH-II-Arten (Flussperlmuschel, Bachneunauge, Westgroppe).</li> <li>– Eine extensive Forellenhaltung ist mit den Anforderungen an die Wasserqualität für die Flussperlmuschel vertretbar.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Forellenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bisherigen Bewirtschaftung.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1003 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70004</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme dieser Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> <li>– Schonende Entschlammung jedes sechste Jahr.</li> </ul>
Fläche	ID 20007, Hartmannsteich Oberbrambach
Entwicklungspotenzial für LRT	3130/3150: Mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Rauner Bach verringert wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Bewirtschaftung im Hauptschluss, Karpfenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 145, 148 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf angrenzenden LRT-ID 10020 mit Maßnahme-ID 60119 sowie ID 60153.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70005</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme dieser Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> <li>– Schonende Entschlammung jedes sechste Jahr.</li> </ul>
Fläche	ID 20019, Floßteich an der B 92.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130/3150: Mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Rauner Bach verringert wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Karpfenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Maßnahme-ID 60154.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70006</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung: Umstellung von Karpfen- auf Forellenhaltung.</li> <li>– Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln, der Düngung und Kalkung: Das ist derart zu verstehen, dass eine Fortführung bzw. Aufnahme dieser Maßnahmen den LRT erheblich beeinträchtigen würde und deshalb auf lange Sicht nicht befürwortet werden kann.</li> <li>– Ausschließliche Nutzung des Fischteiches auf Naturertragsbasis.</li> <li>– Verzögertes Ablassen muss garantiert werden.</li> </ul>
Fläche	ID 20003, Unterer Haarmühlenteich.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Zur Forellenhaltung ist sauberes Wasser erforderlich, wodurch der Eintrag von Nähr- und Schwebstoffen in den Haarbach verringert wird.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Bewirtschaftung im Hauptschluss, Karpfenhaltung/Umstellungsabsichten auf Forellenhaltung.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1003 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Maßnahme-ID 60155.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70007</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zurzeit keine Maßnahmen für die Fischereiwirtschaft im Sinne von keiner Wiederaufnahme der fischereiwirtschaftlichen Nutzung.</li> <li>– Abdichten von durchlässigen Stellen im Damm.</li> </ul>
<b>ID 70008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reduzierung des Nährstoffvorrates im Sediment durch schonende Entschlammung jedes sechste Jahr.</li> <li>– Aktuell Entfernung der Gehölze am Gewässerrand zur Verminderung der Beschattung und Verringerung von Nährstoffeinträgen.</li> <li>– Zeitlich begrenzte Sukzession nach der Entschlammung kann die Entwicklung zum LRT fördern.</li> </ul>
Fläche	ID 20009, Unterer Neumannsteich.
Entwicklungspotenzial für LRT	3130: Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer.
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten 1029: Flussperlmuschel, 1096: Bachneunauge, 1163: Westgroppe im unterliegenden Fließgewässersystem.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für nährstoffarme Teiche.</li> <li>– Verringerung der Gefährdung mittelbar betroffener Habitate für FFH-II-Arten (Flussperlmuschel, Bachneunauge, Westgroppe).</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	ID 70020: Gering, ID 70021: Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	ID 70020: Sehr gut, ID 70021: Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	

### 9.2.2.2 LRT-E-3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 70009</b>	– Beseitigung der Barriere, kombiniert mit der Erhöhung des unterliegenden Sohlbereiches mittels rauer Rampen oder Sohlgleiten. Als sogenannte „Rauschen“, dienen sie auch der Sauerstoffanreicherung.
Fläche	ID 10060-B, am Hotel Vogtland/Sohl.
LRT	3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.
Besonderheiten Fauna/Flora	FFH-II-Arten 1096: Bachneunauge, 1163: Westgroppe; Makrozoobenthos; gefährdete Wasserpflanzenarten.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Barrieren für wandernde Fließgewässerarten,</li> <li>– Verbesserung der Habitatqualität für FFH-II-Arten.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenzfunktionen für das Fließgewässersystem.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Starke, wehrartige Barriere.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	<p>Nutzer 30N, 31 N: Flst. 20 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 31 N: Flst. 21 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 30 N: Flst. 23/1, 493 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 19 N: Flst. 480, 492 (Gmkg. Sohl).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Sohl).  Nutzer 19 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer 32 N: Flst. 608 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Mühlhausen).  Nutzer --: Flst. 1469/3, 492/1, 500/1, 503 (Gmkg. Landwüst).  Nutzer 30 N: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun).  Nutzer 27 N, 29 N: Flst. 185/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 29 N: Flst. 191, 1091/1, 1101/1, 1108/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 33 N: Flst. 1094/1, 1095/1, 1098/1 (Gmkg. Raun).  Nutzer 27 N: Flst. 193 (Gmkg. Raun).  Nutzer --: Flst. siehe Tabelle 10 (Gmkg. Raun).</p>
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Naturschutzfachliche Aufsicht erforderlich.
Bemerkung	Vor Umsetzung der Maßnahme ist unbedingt eine Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung (LTV) erforderlich (falls LTV betroffen).

**9.2.2.3 LRT-E-6230: Artenreiche Borstgrasrasen**• **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 70010</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensive Mähweide mit gleichen Anteilen von Mahd und Beweidung. Wechselnde Beweidung mit Rindern, Schafen und Ziegen möglich. Wechsel von Mahd und Beweidung sowohl jährlich als auch innerhalb eines Jahres möglich. Bei Bedarf zusätzlicher Pflegeschnitt.</li> <li>– Während der Aushagerungsphase Mahd mit Heuwerbung ab Anfang Juni, Beweidung ab Mitte April mit ca. sechs- bis achtwöchiger Nutzungspause zwischen den Terminen.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20029.
Entwicklungspotenzial für LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aushagerung zur Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Borstgrasrasen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 425, 467, 468 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60012.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70011</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensive Mähweide mit gleichen Anteilen von Mahd und Beweidung. Wechselnde Beweidung mit Rindern, Schafen und Ziegen möglich. Wechsel von Mahd und Beweidung sowohl jährlich als auch innerhalb eines Jahres möglich. Bei Bedarf zusätzlicher Pflegeschnitt.</li> <li>– Während der Aushagerungsphase Mahd mit Heuwerbung ab Anfang Juni, Beweidung ab Mitte April mit ca. sechs- bis achtwöchiger Nutzungspause zwischen den Terminen.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20037.
Entwicklungspotenzial für LRT	6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aushagerung zur Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Borstgrasrasen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 984/1 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60012.



### 9.2.2.4 LRT-E-6410: Pfeifengraswiesen

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 70012</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd als Streumahd mit Abräumen zwischen 15. 09. und 30.10. In den ersten fünf Jahren unbedingt jährlich, danach auch jedes 2. Jahr möglich.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20017.
Entwicklungspotenzial für LRT	6410: Pfeifengraswiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Streuwiesen.</li> <li>– Langfristig potenzielles Habitat für den Abbiss-Scheckenfalter.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 188 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schwer.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit Abräumen als Erstpflege – mit Ausnahme des gut abgrenzbaren Teufels-Abbiss-Vorkommens.</li> <li>– Folgepflege: einschürige Mahd als Streumahd mit Abräumen zwischen 15. 09. und 30.10. In den ersten fünf Jahren unbedingt jährlich, danach auch jedes 2. Jahr möglich.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> <li>– Entbuschung mit Beräumung der Erlen auf der Fläche.</li> </ul>
Fläche	ID 20028.
Entwicklungspotenzial für LRT	6410: Pfeifengraswiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	Teilweise Habitatentwicklungsfläche ID 40007 für den Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ). Teufels-Abbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Streuwiesen.</li> <li>– Entwicklung als Habitat für die FFH-II-Art Abbiss-Scheckenfalter.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 623 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 37 N: Flst. 617 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schwer.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Bei Ansiedlungserfolg des Abbiss-Scheckenfalters Markierung der Gespinstpflanzen und Schonung bei der Mahd. Hinweis auf Entwicklungsmaßnahme ID 70052.

### 9.2.2.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Für Feuchte Hochstaudenfluren werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

### 9.2.2.6 LRT-E-6510: Flachland-Mähwiesen

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 70014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd, die als Staffel- oder Rotationsmahd erfolgen soll, mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckucks-lichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben in zwei bis drei Portionen mit jeweils 10tägigem Abstand.</li> <li>– Nutzungspause zwischen erster und zweiter Nutzung mindestens acht Wochen.</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Mindestens einseitig einen ca. 5 m breiten Brachestreifen bis zur Nutzung im Folgejahr belassen, dann aber mähen.</li> <li>– Düngung mit Phosphor, Kalium, gegebenenfalls Kalkung bzw. Stallmist nur unter kontrollierten Bedingungen in Höhe des halben Entzuges und begleitet von floristischer Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 10037-B.
LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung der Bewertungsstufe A aus B.</li> <li>– Wichtig für die Kohärenz mit ID 10041, um einen großen und zusammenhängenden arten- und strukturreichen Lebensraum zu entwickeln, der insgesamt die Kriterien für BS A erfüllt.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd auf dem größten Teil der Fläche.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 28 N: Flst. 886 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 846, 885 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Hinweis auf Erhaltungsmaßnahme ID 60057.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20001.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 202, 240 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60068 für LRT 10021.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20008.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen/6230: Artenreiche Borstgrasrasen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen/Borstgrasrasen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 202 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60068/ID 60012.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70017</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20010.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 956 (Gmkg. Raun). Nutzer 27 N, 37 N: Flst. 952, 953 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60053.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20012.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N, 37 N: Flst. 950 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60053.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70019</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20015.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 1079/2 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60069 für LRT 10053.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70022</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20022.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 229 (Gmkg. Wernitzgrün).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	in nassen Jahren nicht alles mähar
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60063 für LRT 10086.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase.</li> </ul>
Fläche	ID 20031.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 436, 457, 483, 480, 484, 493, 494 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 48 N: Flst. 970 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60053 .

Maßnahme-Nr. <b>ID 70066</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit fakultativer Nachbeweidung.</li> <li>– Erster Schnitt als Heumahd ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Zweite Nutzung als Mahd oder fakultative Beweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) im Wechsel der Jahre.</li> <li>– Je nach Aufwuchs ist als dritte Nutzung eine ergänzende Herbstweide möglich (Rinder, Schafe, Ziegen).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung während der Aushagerungsphase..</li> </ul>
Fläche	ID 20038.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Berg-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd
Soll-Ist-Vergleich	Kaum Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19N: Flst. 630 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 634, 668 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60053 .

Maßnahme-Nr. <b>ID 70024</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20005.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70025</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20006.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 144/2, 145 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70065</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20013.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortführung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 401 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20014.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 393, 394 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.



Maßnahme-Nr. <b>ID 70027</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab Ende der Phänophase 6, wenn Margeriten, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwengel, Wiesenrispe sowie Kuckuckslichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20023.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1127, 1128, 1129/1 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70028</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 20030.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Flachland-Mähwiesen.</li> </ul>
Nutzung 2003	Beweidung
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der bisherigen Bewirtschaftung.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 491/1, 491/2 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60076.

**9.2.2.7 LRT-E-6520: Berg-Mähwiesen**

Für Berg-Mähwiesen werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

**9.2.2.8 LRT-E-7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore**

- **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 70029</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd mit Abräumen und Terminvorgabe ab 15.06.</li> <li>– Mahd je nach Entwicklung des Bestandes möglichst jährlich.</li> </ul>
Fläche	ID 20011.
Entwicklungspotenzial für LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N, 37 N: Flst. 952 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60104.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen im Sommer.</li> <li>– Mahd je nach Entwicklung des Bestandes möglichst jährlich.</li> </ul>
Fläche	ID 20018.
Entwicklungspotenzial für LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1028 (Gmkg. Landwüst). Nutzer 37 N: Flst. 1032, 1034, (Gmkg. Landwüst) Nutzer --: Flst. 1036 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60104.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70031</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen im Sommer.</li> <li>– Mahd je nach Entwicklung des Bestandes möglichst jährlich.</li> </ul>
Fläche	ID 20020.
Entwicklungspotenzial für LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 915/2, 981 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schwer.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60104.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70032</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen im Sommer.</li> <li>– Mahd je nach Entwicklung des Bestandes möglichst jährlich.</li> </ul>
Fläche	ID 20035.
Entwicklungspotenzial für LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	Langzeitbrache (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 27 N: Flst. 912 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 914 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60104.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70033</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung von Konkurrenzpflanzen (vor allem Großes Mädesüß, Wald-Simse) durch selektive Mahd mit Abräumen im Sommer.</li> <li>– Mahd je nach Entwicklung des Bestandes möglichst jährlich.</li> </ul>
Fläche	ID 20036.
Entwicklungspotenzial für LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung von LRT-Qualität unter Ausnutzung des Standortpotenzials.</li> <li>– Verbesserung der Kohärenz für Übergangs- und Schwingrasenmoore.</li> </ul>
Nutzung 2003	Biotoppflege (Mahd).
Soll-Ist-Vergleich	Fortsetzung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2854, 2855, 2856, 2857 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Nach Erreichen des Ziel-LRT weiter wie Maßnahme ID 60104.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70034</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Versuch der Wiedervernässung zur Förderung der Moosbeere (z.B. Rückbau Drainage, Renaturierung des Gründelbaches) im Zusammenhang mit ID 60103.</li> </ul>
Fläche	ID 10064-B.
LRT	7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung der Bewertungsstufe A aus B.</li> </ul>
Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 E: Flst. 253 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	<p>Hinweis auf Sonstige Maßnahme ID 70064, 70067 (Code 4.4.1: Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems).</p> <p>Vor Umsetzung der Maßnahme Nutzerabstimmung erforderlich.</p>

**9.2.2.9 LRT-E-91E0\*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder**

- Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 70035</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entnahme der gesellschaftsfremden Fichten und Hybridpappeln in der Hauptschicht und in weiteren Schichten.</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern: mind. 1 Stück/ha.</li> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen</li> </ul>
Fläche	ID 10005-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Verbesserung des EZ für die Struktur-Unterkriterien Waldentwicklungsphasen und starkes Totholz (aktuell in BS c).
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	<p>Die Maßnahme „Behutsame Entnahme nicht standortgerechter Gehölze“ ist als Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahme des Straßenbauamtes Plauen geplant und soll kurzfristig umgesetzt werden.</p> <p>Für die Maßnahmen 2.2.2.1 und 2.4.2 besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.</p>
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	<p>Nutzer 12 N: Flst. 143 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 13 E: Flst. 225/1 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer --: Flst. 144/2 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 15 E: Flst. 966 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 16 E: Flst. 983, 985 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 8 E: Flst. 984, 992 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer 10 E: Flst. 993 (Gmkg. Oberbrambach).</p> <p>Nutzer --: Flst. 982 (Gmkg. Raun).</p>
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70036</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entnahme der gesellschaftsfremden Fichten in der Hauptschicht und in weiteren Schichten.</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen</li> </ul>
Fläche	ID 10031-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Verbesserung des EZ für die Struktur-Unterkriterien Waldentwicklungsphasen und Starkes Totholz sowie das Arteninventar-Unterkriterium Gehölzartenverteilung der Hauptschicht (aktuell in BS c).
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 25 E: Flst. 960/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 26 E: Flst. 961, 962/1 (Gmkg. Raun). Nutzer 14 E: Flst. 963 (Gmkg. Raun). Nutzer --: Flst. 962/2, 962/3 (Gmkg. Raun). Nutzer 13 E: Flst. 255/1 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 381/1, 381/1, 382/1, 382/2, 383/1 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70037</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen.</li> <li>– Aufforstung der Randbereich mit Schwarz-Erle (autochthones Pflanzmaterial) zur mäßigen Vergrößerung des Lebensraumes.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10049-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Verbesserung des EZ für die Struktur-Unterkriterien Waldentwicklungsphasen und Biotopbäume (aktuell in BS c).
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf. Derzeit keine Nutzung.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 401 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70038</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen.</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10123-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Verbesserung des EZ für die Struktur-Unterkriterien Waldentwicklungsphasen und Starkes Totholz (aktuell in BS c).
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf. Derzeit keine Nutzung.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 17 E: Flst. 1059 (Gmkg. Raun). Nutzer 44 E: Flst. 133 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 45 E: Flst. 134 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Sonstige Maßnahme ID 70059.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70039</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturarme gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> </ul>
Fläche	ID 10124-B.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	– Verbesserung des EZ für die Struktur-Unterkriterien Waldentwicklungsphasen und Biotopbäume (aktuell in BS c).
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 44 E: Flst. 137 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 46 E: Flst. 183 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 18 E: Flst. 140 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 19 E: Flst. 141 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf Sonstige Maßnahme ID 70059.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70040</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturarme, gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> <li>– Gesellschaftsfremde Gehölze sukzessive entnehmen</li> </ul>
Fläche	ID 20024.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 30 N, 31 N: Flst. 20 (Gmkg. Sohl). Nutzer 19 N: Flst. 572/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70041</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Randbereiche und Lücken mit autochthoner Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) aufforsten, jedoch Habitatfläche ID 30003 nicht beeinträchtigen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> </ul>
Fläche	ID 20025.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 581/1, 586, 587 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf unmittelbar angrenzende Habitatfläche ID 30003.



Maßnahme-Nr. <b>ID 70042</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze.</li> <li>– Randbereiche und Lücken mit autochthoner Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) aufforsten, jedoch Habitat-Entwicklungsfläche ID 40005 nicht beeinträchtigen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> </ul>
Fläche	ID 20026.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 593, 594 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf unmittelbar angrenzende Habitat-Entwicklungsfläche ID 40005.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70043</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze.</li> <li>– Lücken und Randbereiche bis zum Rauner Bach mit autochthoner Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) aufforsten, jedoch Entwicklungsflächen ID 20028 und ID 40007 nicht beeinträchtigen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> </ul>
Fläche	ID 20027.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 32 E: Flst. 608 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 40 E: Flst. 616 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 37 N: Flst. 613, 617 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer --: Flst. 607 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Hinweis auf unmittelbar angrenzende Entwicklungsflächen ID 20028 und IC 40007.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70044</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturarme, gleichaltrige Bestände langfristig in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführen.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> </ul>
Fläche	ID 20032.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 453, 455 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70045</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze.</li> <li>– Lücken und Randbereiche zum LRT ID 10118 mit autochthoner Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) aufforsten.</li> <li>– Biotopbäume anreichern (mind. 1 Stück/ha).</li> <li>– Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Entfernung zum Gewässer anreichern. Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist abflussrelevantes Totholz aus dem Gewässer und dem Gewässerrandstreifen zu entfernen.</li> </ul>
Fläche	ID 20034.
LRT	91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.
Besonderheiten Fauna/Flora	
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Nutzung/Pflege 2003	Keine.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht mittel- bis langfristiger Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 137/5 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

### 9.2.3 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für FFH-II-Arten

Es werden folgende Entwicklungsmaßnahmen für FFH-II-Arten vorgeschlagen:

#### 9.2.3.1 Westgroppe (*Cottus gobio*)

Es sind keine speziellen Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Die Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene wirken sich auch auf die Westgroppe günstig aus:

Maßnahme-Code	Bezeichnung
4.4.5.3	Beseitigung von Sohlabstürzen
12.4.6	Beseitigung von organischen Ablagerungen
12.4.7	Beseitigung von nicht organischen Ablagerungen

Darüber hinaus wirken sich die Kohärenzmaßnahmen für den LRT 3260 und die Wiederherstellungsmaßnahmen für die Flussperlmuschel günstig auf die Westgroppe aus.

#### 9.2.3.2 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Es sind keine speziellen Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

Die Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene wirken sich auch auf das Bachneunauge günstig aus:

Maßnahme-Code	Bezeichnung
4.4.5.3	Beseitigung von Sohlabstürzen
12.4.6	Beseitigung von organischen Ablagerungen
12.4.7	Beseitigung von nicht organischen Ablagerungen

Darüber hinaus wirken sich die Kohärenzmaßnahmen für den LRT 3260 und die Wiederherstellungsmaßnahmen für die Flussperlmuschel günstig auf das Bachneunauge aus.

### 9.2.3.3 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

#### • Maßnahmen für Einzelflächen

Maßnahme-Nr. <b>ID 70046</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt, die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen am Bach und zum angrenzenden LRT ID 10108.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 40004, Neue Mühle.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Stärkung der Population.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 30 N: Flst. 23/1, 24/1 (Gmkg. Sohl). Nutzer 30 N, 31 N: Flst. 20 (Gmkg. Sohl). Nutzer --: Flst. 18 (Gmkg. Sohl).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70047</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Heumahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt, die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen am Bach und zur benachbarten Habitatfläche ID 30005.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 40006, Sohl, westlich der Sachsenquelle.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Stärkung der Population.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 598/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70048</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährlich zweischürige Mahd und Terminvorgabe: Erster Schnitt bis spätestens 10.06., zweiter Schnitt frühestens ab 10.09.</li> <li>– Als Ersatz des zweiten Schnittes ist eine Nachbeweidung (Rinder, Schafe, Ziegen) möglich.</li> <li>– Belassen von Saumstreifen beim ersten und zweiten Schnitt (bzw. bei Nachbeweidung), die im Folgejahr erst während des zweiten Schnittes zu mähen sind. Saumstreifen am Bach und zur benachbarten Habitatfläche ID 30005.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Düngung höchstens bis zur Hälfte des Entzuges und begleitet von einer sorgfältigen floristischen und faunistischen Erfolgskontrolle.</li> </ul>
Fläche	ID 40009, Grillplatz Mühlhausen.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1061: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Stärkung der Population.
Nutzung/Pflege 2003	Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Bewirtschaftung erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 121, 126/1, 127a, 122, 123, 124/1 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer -- : Flst.986/1 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Das Management der Saumstreifen ist besonders wichtig.

#### 9.2.3.4 Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

- **Behandlungsgrundsätze**

- Förderung des im Pflanzenbestand vorkommenden Teufels-Abbisses (*Succisa pratensis*) als Nahrungspflanze für den Abbiss-Scheckenfalter. Der Teufels-Abbiss darf nicht jedes Jahr gemäht werden, da offensichtlich nur kräftige Pflanzen als Nahrungspflanze angenommen werden.
- Die Nahrungspflanzen müssen „gut sichtbar“ sein, das heißt, dass sie von hochwüchsigen Konkurrenten freigestellt werden müssen.
- Der Lebensraum muss ausreichend besonnt und für die Falter gut erreichbar sein.
- Im Falle eines im Rahmen des Monitoring festgestellten Besatzes einzelner Flächen ist zur Schonung von Eigelegen bzw. Raupengespinnten die Durchsetzung eines speziellen Mahdregimes erforderlich.

- **Maßnahmen für Einzelflächen**

Maßnahme-Nr. <b>ID 70049</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entbuschung (Rodung) des waldseitigen Faulbaum-Gebüsches.</li> <li>– Jährliche selektive Mahd mit Abräumen im September zur Aussparung der Pflanzen des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiss-Scheckenfalters selektive Mahd mit Abräumen zur Aussparung der Gespinst-Pflanzen ab 10.09. (nur jedes 2. Jahr erforderlich).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 40002, Zeidelwiesen/Bärenwinkel.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Ansiedlung der Art.
Nutzung/Pflege 2003	Nur zum Teil Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 37 N: Flst. 2860, 2721 (Gmkg. Markneukirchen).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70050</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entbuschung (Rodung) des waldseitigen Faulbaum-Gebüsches.</li> <li>– Jährliche selektive Mahd mit Abräumen im September zur Aussparung der Pflanzen des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiss-Scheckenfalters selektive Mahd mit Abräumen zur Aussparung der Gespinst-Pflanzen ab 10.09. (nur jedes 2. Jahr erforderlich).</li> <li>– Jährliche Mahd mit Abräumen der hochwüchsigen Binsenbestände (<i>Juncus acutiflorus</i>) Anfang Juli.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 40003, Zeidelwiesen/Holzmühle.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Ansiedlung der Art.
Nutzung/Pflege 2003	Nur zum Teil Mahd.
Soll-Ist-Vergleich	Modifizierung der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 52 N: Flst. 858 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. 860 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70051</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entbuschung der südlich und westlich angrenzenden Gehölze zur Verringerung der Beschattung.</li> <li>– Entbuschung der Gehölze im Bestand des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Selektive Mahd mit Abräumen zweimal jährlich während der ersten drei bis fünf Jahre zur Schwächung der Mädesüßstauden im Juni und August unter Aussparung der Pflanzen des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiss-Scheckenfalters selektive Mahd mit Abräumen zur Aussparung der Gespinst-Pflanzen ab 10.09. (nur jedes 2. Jahr erforderlich).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> <li>– Keine Düngung.</li> </ul>
Fläche	ID 40005, Sohl, östlich der Sachsenquelle.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualitäten zur Ansiedlung der Art.
Nutzung/Pflege 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 593 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70052</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zweischürige Mahd mit Abräumen als Erstpflege – mit Ausnahme des gut abgrenzbaren Teufels-Abbiss-Vorkommens.</li> <li>– Folgepflege: einschürige Mahd als Streumahd mit Abräumen zwischen 15. 09. und 30.10. In den ersten fünf Jahren unbedingt jährlich, danach auch jedes 2. Jahr möglich.</li> <li>– Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiss-Scheckenfalters selektive Mahd mit Abräumen zur Aussparung der Gespinst-Pflanzen ab 10.09. (nur jedes 2. Jahr erforderlich).</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Düngung.</li> <li>– Entbuschung mit Beräumung der Erlen auf der Fläche sowie am Nordrand der Fläche zur Verbesserung der Besonnung.</li> </ul>
Fläche	ID 40007, Am großen Teich Sohl.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Teufels-Abbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ). Entwicklungspotenzial für LRT 6410: Pfeifengraswiesen.
Begründung	– Entwicklung von Habitatqualität zur Ansiedlung der Art.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 623 (Gmkg. Mühlhausen). Nutzer 37 N: Flst. 617 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	Faunistische und floristische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Hinweis auf Entwicklungsmaßnahme ID 70013.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70053</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschürige Mahd mit Abräumen ab dem 15.06, dabei selektive Mahd zum Aussparen des Teufels-Abbisses.</li> <li>– Nach erfolgreicher Ansiedlung des Abbiss-Scheckenfalters selektive Mahd mit Abräumen zur Aussparung der Gespinst-Pflanzen ab 10.09. (nur jedes 2. Jahr erforderlich).</li> <li>– Keine Düngung.</li> <li>– Kein Mulchen.</li> <li>– Keine Beweidung.</li> </ul>
Fläche	ID 40008.
Entwicklungspotenzial für FFH-II-Art	1065: Abbiss-Scheckenfalter ( <i>Euphydryas aurinia</i> ).
Besonderheiten Fauna/Flora/LRT	Teufels-Abbiss ( <i>Succisa pratensis</i> ). LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.
Begründung	– Sicherung des gEZ (BS B) für den LRT. – Entwicklung von Habitatqualitäten für die Ansiedlung der Art.
Nutzung 2003	Langzeitbrache.
Soll-Ist-Vergleich	Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Dringlichkeit	Mittel.
Flächennutzer	Nutzer 19 N: Flst. 436, 457 (Gmkg. Mühlhausen).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	Steilhang.
Naturschutzfachliche Aufsicht	Floristische und faunistische Erfolgskontrolle erforderlich.
Bemerkung	Hinweis auf LRT-ID 10114 mit Erhaltungsmaßnahme-ID 60091.



#### 9.2.3.5 Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

Für die Flussperlmuschel werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Für die Habitat-Entwicklungsfläche 40001 trifft auch die Erhaltungsmaßnahme ID 60151 zu. Vergleiche dort außerdem die Querverweise auf weitere Maßnahmen auf Gebietsebene.

### 9.2.4 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen aus Kohärenzgründen

Im Folgenden werden relativ gut abgrenzbare, flächenbezogene Maßnahmen zur Verbesserung der Kohärenz für LRT im Gebiet vorgeschlagen:

Maßnahme-Nr. <b>ID 70054</b>	– Rodung von Erlen (Wiesenaufforstung) möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Einbindung der gerodeten Fläche in die Wiesenpflege (Mahd).
Fläche	Erlenbestand zwischen ID 10007 mit den ID 10008 am Wiesenbach.
Entwicklungspotenzial für	Feuchtwiesen.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Offenland-Kohärenz des isolierten LRT ID 10007 mit den ID 10008, 10009 und 10010.</li> <li>– Ein barrierefreies Tal ist vor allem für den Genaustausch für Arthropoden und Pflanzen erforderlich.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Offenland-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 18 E, 37 N: Flst. 1061 (Gmkg. Raun). Nutzer 53 E: Flst. 1063 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Begleitende Maßnahme: Extensivierung des mehr oder weniger feuchten sowie ehemals intensivierten und zeitweise brachgefallenen Graslandes zwischen den ID 10008, 10009 und 10010.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70055</b>	– Anlage von Lichtungen im Erlenwald.
Fläche	ID 10005, Teilfläche südlich des Grenzbachs, auf der der Erlenbestand mit Fremdbaumarten durchsetzt ist.
Entwicklungspotenzial für LRT	6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Offenland-Kohärenz zwischen den isolierten LRT ID 10001 und ID 10006.</li> <li>– Ein barrierefreies Tal ist vor allem für den Genaustausch für Arthropoden und Pflanzen erforderlich. Das Offenland wurde vor ca. 35 Jahren aufgeforstet und damit der Lebensraum von Zwergbuchs (<i>Polygala chamaebuxus</i>) und Wacholder (<i>Juniperus communis</i>) vernichtet (eigene Beobachtungen).</li> <li>– Potenzielle Vergrößerung von LRT-Fläche.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Offenland-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 12 N: Flst. 143; Nutzer 13 E: Flst. 225/1; Nutzer --: Flst. 144/2 (Gmkg. Oberbrambach); Nutzer 14 E: Flst. 963; Nutzer 15 E: Flst. 966; Nutzer 16 E: Flst. 983, 985; Nutzer 8 E: Flst. 984, 992; Nutzer 10 E: Flst. 993; Nutzer 27 N: Flst. 982 (Gmkg. Raun).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Als Folgemaßnahme muss eine Entbuschung der Hochstaudenfluren gewährleistet werden.

Maßnahme-Nr. <b>ID 70056</b>	– Anlage von Lichtungen im Fichtenwald.
Fläche	Abschnitt am Haarbach zwischen den ID 10079 und 10080.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen, 6430: Feuchte Hochstaudenfluren.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Offenland-Kohärenz zwischen den isolierten LRT ID 10079 und ID 10080.</li> <li>– Ein barrierefreies Tal ist vor allem für den Genaustausch für Arthropoden und Pflanzen erforderlich.</li> <li>– Potenzielle Vergrößerung von LRT-Fläche.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Offenland-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 1036, 1045 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70057</b>	– Rodung von Fichten (Wiesenaufforstung) möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Einbindung der gerodeten Fläche in die Wiesenpflege (Mahd).
Fläche	Zeidelwiesen zwischen den ID 10088 und 10091.
Entwicklungspotenzial für LRT	6510: Flachland-Mähwiesen, 6430: Feuchte Hochstaudenfluren, 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der unterbrochenen Offenland-Kohärenz zwischen den isolierten LRT ID 10079 und ID 10080 und weiteren Biotopen.</li> <li>– Ein barrierefreies Tal ist vor allem für den Genaustausch für Arthropoden und Pflanzen erforderlich.</li> <li>– Potenzielle Vergrößerung von LRT-Fläche.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Offenland-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 2842 (Gmkg. Markneukirchen). Nutzer 26 E: Flst. 1507 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70058</b>	– Rodung von Fichten möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Einbindung der gerodeten Fläche in die Wiesenpflege (Mahd).
Fläche	Am Grünbach zwischen LRT ID 10052 und Entwicklungsfläche ID 20014.
Entwicklungspotenzial für LRT	6230: Artenreiche Borstgrasrasen, 6510: Flachland-Mähwiesen.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der unterbrochenen Offenland-Kohärenz zwischen den isolierten LRT ID 10052 und der Entwicklungsfläche ID 20014.</li> <li>– Ein barrierefreies Tal ist vor allem für den Genaustausch für Arthropoden und Pflanzen erforderlich.</li> <li>– Potenzielle Vergrößerung von LRT-Fläche.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Offenland-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer --: Flst. 393, 413 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70059</b>	– Entnahme von Fichten möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Aufforsten mit Baumarten der pnV, wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Zwischen Wiesenbach und Frauengrüner Bach (zwischen LRT ID 10123 und ID 10124).
Entwicklungspotenzial für LRT	LRT 91D1*: Erlen-Moorbirken-Bruchwald (pnV).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Der LRT Erlen-Moorbirken-Bruchwald kommt aktuell im FFH-Meldegebiet nicht vor, das Vorkommen dieses LRT im Gebiet würde eine große ökologische Bereicherung darstellen.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Entwicklung einer zusammenhängenden LRT-Fläche mit den ID 10123 und ID 10124.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Laubwald-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 44 E: Flst. 133, 137 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 45 E: Flst. 134 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 135, 136 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	Fläche schwer erreichbar.
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70061</b>	– Entnahme von Fichten möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Aufforsten mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Am Haarbach zwischen den LRT ID 10083 und den Haarmühlen-Teichen (ID 20002).
Entwicklungspotenzial für LRT	LRT 91E0*: Bach-Erlenwald.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der LRT Bach-Erlenwald kommt im FFH-Meldegebiet nur kleinflächig und pflanzensoziologisch schlecht ausgebildet vor, bestimmt aber großflächig die pnV.</li> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Laubwald-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 26 E: Flst. 1500, 1078d, 1494, 1495, 1496 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70062</b>	– Entnahme von Fichten möglichst nach Erreichen der Hiebsreife und Auffors- ten mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Haarbach Seitenzweig in Fortsetzung von LRT ID 10125.
Entwicklungspoten- zial für LRT	LRT 91E0*: Bach-Erlenwald.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der LRT Bach-Erlenwald kommt im FFH-Meldegebiet nur kleinflächig und pflanzensoziologisch schlecht ausgebildet vor, bestimmt aber großflächig die pnV.</li> <li>– Qualitätsgewinn gegenüber dem aktuellen Fichtenforst.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> <li>– Vergrößerung der LRT-Fläche von ID 10125.</li> </ul>
Situation 2003	Unterbrochene Laubwald-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 47 E: Flst. 1084 (Gmkg. Landwüst). Nutzer --: Flst. 1492 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	

Maßnahme-Nr. <b>ID 70063</b>	– Aufforstung mit Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) in der Feuchten Hochstaudenflur, wobei das Pflanzgut aus der Region stammen soll.
Fläche	Lohbach auf Teilflächen im LRT ID 10019 zwischen den LRT ID 10016 und 10020.
Entwicklungspoten- zial für LRT	LRT 91E0*: Bach-Erlenwald.
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der LRT Bach-Erlenwald kommt im FFH-Meldegebiet nur kleinflächig und pflanzensoziologisch schlecht ausgebildet vor, bestimmt aber großflächig die pnV.</li> <li>– Der LRT Feuchte Hochstaudenflur tritt relativ großflächig auf und ist naturschutzfachlich weniger bedeutend als der LRT Bach-Erlenwald.</li> <li>– Verbesserung der Laubwald-Kohärenz.</li> </ul>
Situation 2003	Schlechte Laubwald-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Gering.
Flächennutzer	Nutzer 22 E: Flst. 155 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer 23 E: Flst. 154 (Gmkg. Oberbrambach). Nutzer --: Flst. 148 (Gmkg. Oberbrambach).
Umsetzbarkeit	Sehr gut.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	<p>Zielkonflikt: Zusätzlich Verlust der ID 10017 und 10018, die kleinflächig und relativ schlecht ausgebildet sind.</p> <p>Bewertung: Der langfristige Gewinn an prioritärer LRT-Qualität (91E0*) wird höher bewertet als der kurzfristige Verlust einfacher LRT-Qualität.</p>

Maßnahme-Nr. <b>ID 70064</b>	– Renaturierung der verrohrten Abschnitte im Offenland und Anbindung an den Haarbach.
Fläche	Zufluss des unteren Haarmühlen-Teiches („Landwüster Bach“).
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Fließgewässer-Kohärenz,</li> <li>– Wiederherstellung des historisch bekannten Zustandes,</li> <li>– Ermöglichung der Wiedervernässung angrenzender Lebensräume.</li> </ul>
Situation 2003	Unvollständige Fließgewässer-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1003, 1064, 1065/1 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nutzer stimmt der Maßnahme nicht zu (vgl. Kapitel 11)

Maßnahme-Nr. <b>ID 70067</b>	– Renaturierung der verrohrten Abschnitte im Offenland und Anbindung an den Haarbach.
Fläche	Zufluss des unteren Haarmühlen-Teiches (Klappenloh-Bach)
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verbesserung der Fließgewässer-Kohärenz,</li> <li>– Wiederherstellung des historisch bekannten Zustandes,</li> <li>– Ermöglichung der Wiedervernässung angrenzender Lebensräume.</li> </ul>
Situation 2003	Unvollständige Fließgewässer-Kohärenz.
Soll-Ist-Vergleich	Es besteht Handlungsbedarf.
Dringlichkeit	Hoch.
Flächennutzer	Nutzer 24 N: Flst. 1003, 1064, 1065/1 (Gmkg. Landwüst).
Umsetzbarkeit	Schlecht.
Erschwernis	
Naturschutzfachliche Aufsicht	
Bemerkung	Nutzer stimmt der Maßnahme nicht zu (vgl. Kapitel 11)

### 9.3 Methodische Grundlagen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen grundsätzlich zur Sicherung, Verbesserung und Entwicklung des Bestandes an LRT und Arten im FFH-Meldegebiet. Es wird zwischen Maßnahmen zur Erhaltung und zur Entwicklung unterschieden.

**Erhaltungsmaßnahmen** sind zur dauerhaften Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Habitaten oder zu deren Schutz verpflichtend, um das Verschlechterungsverbot einzuhalten. Sie sollen zwar im Einvernehmen mit den Landnutzern sowie bei gesicherter Finanzierung verwirklicht werden, können im Einzelfall aber auch über Rechtsmittel angeordnet werden.

Erhaltungsmaßnahmen werden in Erhaltungsmaßnahmen und in Wiederherstellungsmaßnahmen unterteilt. Erhaltungsmaßnahmen im engeren Sinne dienen zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes (gEZ) in den Bewertungsstufen (BS) A und B von LRT und Habitaten und der dafür notwendigen Umweltbedingungen sowie zur Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen zwischen isolierten LRT- und Habitat-Flächen und können darüber hinaus grundsätzliche Maßnahmen auf Gebietsebene darstellen. Wiederherstellungsmaßnahmen dienen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes (aus der BS C) und zur Beseitigung konkreter, den Bestand von LRT und Habitaten gefährdender Beeinträchtigungen. Sie können auch Bereiche außerhalb des FFH-Meldegebietes betreffen, wenn absehbar ist, dass von dort Beeinträchtigungen auf den günstigen Erhaltungszustand von LRT ausgehen oder ausgehen werden.

**Entwicklungsmaßnahmen** werden zur Verbesserung vorgeschlagen. Sie beziehen sich auf die Verbesserung von LRT-Entwicklungsflächen und Habitat-Entwicklungsflächen sowie auf die Verbesserung der Kohärenzfunktionen zwischen voneinander isolierten LRT- und Habitat-Flächen (auch im Zusammenhang mit anderen NATURA-2000-Gebieten) und können darüber hinaus grundsätzliche Maßnahmen auf Gebietsebene darstellen. Damit dienen sie vorrangig zur Vergrößerung des LRT- und Habitatflächenanteiles. Außerdem können Entwicklungsmaßnahmen dazu dienen, LRT und/oder Habitate von der Bewertungsstufe B in A zu überführen. Entwicklungsmaßnahmen sind fachlich wünschenswert, können aber nur freiwillig von den Landnutzern sowie bei gesicherter Finanzierung verwirklicht werden.

Die gegenseitige Verknüpfung der Maßnahmen mit den unterschiedlichen Kategorien des FFH-Inhaltes wird mittels einer Matrix dargestellt (vgl. **Tabelle 9.3-1**).

Die **Dringlichkeit** (zeitliche Rangfolge) der Maßnahmen wird grundsätzlich in den drei Stufen „hoch“, „mittel“ und „gering“ bewertet und gründet sich auf die folgende gutachterliche Einschätzung. Zuerst werden die LRT nach ihrem gebietstypischen Erhaltungsaufwand bewertet, der eine naturschutzfachliche Sicht betont (vgl. **Tabelle 9.3-2**, **Tabelle 9.3-3**). Danach werden den LRT, wobei deren Erhaltungszustände zu berücksichtigen sind, die drei Stufen der Dringlichkeit zugeordnet, deren Kriterien in **Tabelle 9.3-4** und **Tabelle 9.3-5** erläutert sind. Mit dieser Vorgehensweise wird bevorzugt der Typ bewertet, während die Einzelfläche nur in Ausnahmefällen berücksichtigt wird. Ein Vorteil ist dabei, dass die Ergebnisse besser nachvollziehbar sind.



Der gebietstypische Erhaltungsaufwand ist komplex zusammengesetzt. Dessen gutachterliche Einschätzung berücksichtigt sowohl die festgestellten Defizite im Gebiet als auch den Aufwand für Bewirtschaftung bzw. Biotoppflege sowie für Betreuung bzw. Management (Erfolgskontrolle, Monitoring, organisatorischer Aufwand u.a.) und trägt auch der Empfindlichkeit des LRT Rechnung (Störungsanfälligkeit, Änderungsneigung). Im hier benutzten Sinne ist der organisatorische Aufwand, der naturschutzfachlich zur Erhaltung einer Flachland-Mähwiese erforderlich ist, im Gebiet wesentlich geringer als derjenige für einen artenreichen Borstgrasrasen, obwohl die Flachland-Mähwiese im Durchschnitt pro Jahr viermal häufiger gemäht werden muss. Für den Borstgrasrasen muss die weit gefasste Biotoppflege aufwändig organisiert werden, während die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Mähwiese nur geringen naturschutzfachlichen Aufwand erfordert. Ein Ausfall der Biotoppflege auf nur einer Fläche der seltenen Borstgrasrasen wirkt sich im Gebiet auf die Gesamtheit dieses LRT viel ungünstiger aus als sich der analoge Fall für die häufigen Flachland-Mähwiesen auswirken würde.

Die **Umsetzbarkeit** der Maßnahmen wird grundsätzlich in den drei Stufen „sehr gut“, „gut“ und „schlecht“ bewertet und gründet sich auf die formale Einschätzung von Typen, insbesondere der Kontinuität der Bewirtschaftung/Biotoppflege **Tabelle 9.3-6**. Dabei bleiben Merkmale für die Einzelfläche wie Erreichbarkeit, Schwierigkeitsgrad, Fördermöglichkeiten usw. unberücksichtigt. Wenn für die Einzelfläche eine besondere **Erschwernis** erkannt wird, erfolgt eine entsprechende Angabe, z.B. Fläche schwer erreichbar.

Die Nummerierung der Maßnahmen und ihre Erläuterung folgen der inhaltlichen Gliederung der Lebensraumtypen, wobei jeweils ein Formblatt angelegt wird. Eine übersichtliche Darstellung der Maßnahmen in der Reihenfolge der Maßnahme-Nummerierung ist in der Tabelle im Anhang 1 dargestellt.

**Tabelle 9.3-1: Übersicht der Maßnahmen für den FFH-Inhalt**

FFH-Inhalt	Erhaltungsmaßnahmen		Entwicklungsmaßnahmen
	Erhaltung	Wiederherstellung	
LRT-Flächen, Habitat-Flächen für FFH-II-Arten	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (BS A und B), Vermeidung absehbarer Gefährdungen, die zu einer Verschlechterung des bisher günstigen Erhaltungszustandes führen können	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes aus BS C	Verbesserung eines bereits günstigen Erhaltungszustandes
LRT-Entwicklungsflächen, Habitat-Entwicklungsflächen			Verbesserung der Entwicklungsflächen, Vergrößerung der LRT- und Habitat-Flächen
Konkreter Bereich mit Kohärenzfunktionen	Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen		Verbesserung der Kohärenzfunktionen
Allgemeiner Gebietsbereich mit Umgebung	Grundsätzliche Erhaltungsmaßnahmen	Beseitigung von Gefährdungen	Grundsätzliche Entwicklungsmaßnahmen

**Tabelle 9.3-2: Einstufung der LRT nach ihrem gebietstypischen Erhaltungsaufwand**

LRT-Code	Hoch	Mittel	Gering	Bemerkung
3130		X		Große Empfindlichkeit
3150			X	
3260		X		FFH-II-Arten vorhanden
4030	X			Große Empfindlichkeit
6230*	X			Große Empfindlichkeit
6430			X	
6510		X		
6520	X			Große Empfindlichkeit
7140	X			Große Empfindlichkeit
91E0*			X	

**Tabelle 9.3-3: Einstufung der FFH-II-Arten nach ihrem gebietstypischen Erhaltungsaufwand**

FFH-II-Art	Habitat	Erhaltungsaufwand		
		Hoch	Mittel	Gering
Flussperlmuschel	LRT 3260	X		
Westgroppe	LRT 3260			X
Bachneunauge	LRT 3260			X
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Feuchtwiese	X		
Abbiss-Schneckenfalter <sup>1)</sup>	6230*, LRT-Entwicklungsfläche 6410	X		

<sup>1)</sup> Keine aktuellen Nachweise

**Tabelle 9.3-4: Kriterien für die Dringlichkeiten der Erhaltungsmaßnahmen**

Dringlichkeit	Anwendungsbereich
Hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>LRT/Habitat mit hohem Erhaltungsaufwand: Günstiger Erhaltungszustand in BS A: Sicherung des Artenreichtums und große Empfindlichkeit des LRT; Günstiger Erhaltungszustand in BS B: große Empfindlichkeit des LRT; Erhaltungszustand C: ohne Wiederherstellungsmaßnahmen droht mittel- bis langfristig Totalverlust.</li> <li>LRT/Habitat mit mittlerem Erhaltungsaufwand: Erhaltungszustand C: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (BS B oder A).</li> <li>Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen.</li> <li>Änderung der bisherigen Bewirtschaftung erforderlich: LRT/Habitat mit hohem Erhaltungsaufwand; LRT/Habitat mit mittlerem Erhaltungsaufwand.</li> <li>Aufnahme von Biotopschutzmaßnahmen für kritische LRT-Flächen erforderlich (Erstpflge).</li> </ul>
Mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>LRT/Habitat mit mittlerem Erhaltungsaufwand: Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (BS A und B).</li> <li>LRT/Habitat mit geringem Erhaltungsaufwand nach Einzelfallprüfung: Erhaltungszustand/BS C: Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (BS B oder A).</li> <li>Keine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung erforderlich, gegebenenfalls jedoch deren Modifizierung.</li> </ul>
Gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>LRT/Habitat mit geringem Erhaltungsaufwand (BS A und B).</li> </ul>

**Tabelle 9.3-5: Kriterien für die Dringlichkeiten der Entwicklungsmaßnahmen**

Dringlichkeit	Kriterien
Hoch	Habitat für Arten, denen ohne die Maßnahme Totalverlust droht. Verbesserung von Kohärenzfunktionen für Habitate der FFH-II-Arten.
Mittel	Maßnahme ist zur Unterstützung des Entwicklungspotenzials bis zum Ziel-LRT/Habitat erforderlich. Verbesserung von Kohärenzfunktionen für LRT.
Gering	Mittel- bis langfristig Entwicklung zum Ziel-LRT/Habitat durch Sukzession möglich.

**Tabelle 9.3-6: Kriterien für die Umsetzbarkeit der Maßnahmen**

Umsetzbarkeit	Kriterien
Sehr gut	Fortsetzung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich; Fortsetzung der bestehenden Biotoppflege erforderlich; Erweiterung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich; Keine Änderung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich.
Gut	Modifizierung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich; Modifizierung der bestehenden Biotoppflege erforderlich; Erweiterung der bestehenden Biotoppflege erforderlich; Einmalige Aufnahme der Biotoppflege erforderlich.
Schlecht	Änderung der bestehenden Bewirtschaftung erforderlich; Einstellung der Bewirtschaftung erforderlich; Aufnahme der regelmäßigen Bewirtschaftung erforderlich; Aufnahme der regelmäßigen Biotoppflege erforderlich; Es besteht Handlungsbedarf.

## 9.4 Übersicht der bisherigen Gebietsbehandlung

Die Analyse der bisher durchgeführten Bewirtschaftung bzw. Maßnahmen (Ist-Stand 2003) wird einzelflächenbezogen für die jeweilige Maßnahme-ID dokumentiert (vgl. Kapitel 9.3.2, 9.3.3, 9.4.2 und 9.4.3).

Zusammenfassend sind folgende Aussagen möglich:

- **Offenland**

Viele LRT-Wiesen werden von örtlichen Landwirten bewirtschaftet, teils ohne, meist jedoch unter Inanspruchnahme von KULAP oder NAK (siehe **Tabelle 13** im **Anhang**).

Auf konventionell schwer bewirtschaftbaren LRT-Wiesen und LRT-Mooren erfolgte Biotoppflege (Naturschutzrichtlinie) durch den Landschaftspflegeverband [REDACTED] e.V., durch ABM-Kräfte oder Private.

Ein kleiner Teil der Offenland-LRT liegt brach.

- **Gewässer**

Die Standgewässer werden entweder bewirtschaftet oder stellen aufgegeben Langzeitbrachen dar.

Für den Rauner Bach und die meisten Zuflüsse sind im Untersuchungszeitraum keine Unterhaltungsmaßnahmen erkennbar gewesen. Generell erfolgt die Unterhaltung des Rauner Baches ab Einmündung Haarbach bis Einmündung in die Weiße Elster als Gewässer I. Ordnung durch den Freistaat Sachsen (LTV), die Unterhaltung der übrigen Gewässer II. Ordnung durch die jeweiligen Gemeinden.

Der untere Jüdenlohbach wurde in den Jahren 2002/2003 renaturiert bzw. als Auswildungsgewässer für nachgezüchtete Jungmuscheln umgestaltet.

Im unteren Haarbachabschnitt erfolgten 2003 Unterhaltungsmaßnahmen aus Arten- und Biotopschutzgründen.

- **Wald**

In den LRT-Wäldern erfolgte in den letzten Jahren keine Bewirtschaftung.

## 10 UMSETZUNG

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

#### 10.1.1 Abstimmung mit Nutzern

Die Entwurfsfassung der Massnahmen (Einzeldokumentation) wurde im Mai 2004 in analoger Form den Nutzern/Eigentümern zugeschickt. Auf der Nutzerberatung (Nutzerinformation) am 30. Juni 2004 in der Rauner Mühle zum Thema Wald bzw. Offenland wurden die Massnahmenvorschläge diskutiert. Eine Übersicht der anwesenden Nutzer zeigt **Tabelle 10.1-1**. Es wurde weitgehende Zustimmung erlangt. In einigen Fällen erfolgte eine nachträgliche schriftliche und fernmündliche Klärung. Mit den drei großen landwirtschaftlichen Nutzern wurde noch eine Besprechung vor Ort durchgeführt (19 N: 20.09.04; 24 N, 27 N: 12.10.04). Für einen Teil der auf Forstflächen geplanten Maßnahmen konnte eine Abstimmung im Rahmen der Prüfung der FESA-Daten im Forstamt Adorf erfolgen.

Ein Schlüssel der für die Nutzer verwendeten Kürzel befindet sich im **Sonderteil Kosten (Anhang)**.

**Tabelle 10.1-1: Teilnehmer der Nutzerinformation am 30.6.2004**

Schlüssel-Nr.		Schlüssel-Nr.	
8	Eigentümer	19	Nutzer
10	Eigentümer	27	Nutzer
13	Eigentümer	28	Nutzer
40	Eigentümer	30	Nutzer
46	Eigentümer	48	Nutzer
47	Eigentümer		

Eine Übersicht über den Anteil der geplanten Maßnahmen, zu denen eine Abstimmung mit den Nutzern erreicht werden konnte, zeigt **Tabelle 10.1-2**.

**Tabelle 10.1-2: Anteil nutzerabgestimmter Maßnahmen im FFH-Meldegebiet 080E**

	Anzahl	Anteil [Prozent]
Abstimmung zur Nutzerinformation am 30.6.2004	31	13,5
Abstimmung in Einzelgesprächen mit den Hauptnutzern	82	35,7
Abstimmung im Rahmen der Prüfung der FESA-Daten (Landeswald)	10	4,3
<b>Summe</b>	<b>123</b>	<b>53,5</b>
geplante Maßnahmen insgesamt	230	100,0

Von den insgesamt 231 flächenkonkret geplanten Maßnahmen im FFH-Meldegebiet konnten zu 31 Maßnahmen Aussagen über die Nutzerinformation gewonnen werden, weitere 82 Maßnahmen wurden im Rahmen der Nutzergespräche mit den 3 Hauptnutzern angesprochen. Die gewonnenen Aussagen sind nicht immer eindeutig, da z.B. bei Waldflächen zur Nutzerinformation nicht immer alle Nutzer einer bestimmten LRT-Fläche anwesend waren. In einigen Fällen führte das Nutzergespräch nur zur Feststellung eines zwischenzeitlichen Nutzerwechsels.

Am 20.09.2004 fand eine Nutzerabstimmung mit Nutzer 19 N als größtem Flächennutzer im FFH-Meldegebiet statt. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 10.1-3** zusammengefasst.

**Tabelle 10.1-3: Protokoll der Nutzerabstimmung mit 19 N**

ID	Massn.	LRT	Konflikte und Bemerkungen
10107	60047	6430	Konflikt: NAK Nasswiese ohne Nachbeweidung, Interesse an Beibehaltung
10110	60066	6510	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage
10111	60067	6510	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage
10112	60110	7140	nicht 19 N
10113	60090	6510	Zustimmung unter der Voraussetzung, dass eine Anpassung des Mahdtermines an den der Nachbarflächen erfolgen kann (01.06.)
10114 40008	60091 70053	6510 E.aur.	Zustimmung unter der Voraussetzung, dass eine Anpassung des Mahdtermines an den der Nachbarflächen erfolgen kann (01.06.)
10115	60049	6430	Konflikt: NAK Nasswiese, Interesse an Beibehaltung
10116	60070	6510	Fläche wird in der Regel in Nachbeweidung einbezogen (o.k.)
10118	60051	6430	nur sehr geringer Flächenanteil 19 N; evtl. Interesse an Übernahme der Pflege der Gesamtfläche
10126	60164	6510	Zustimmung
10127 30010	60165 60150	6510 Gl.n.	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten
10128 40009	60166 70048	6510 Gl.n.	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten
20024	70040	91E0	Zustimmung
20025	70041	91E0	Zustimmung
20026			nicht 19 N
20027			nicht 19 N
20028 40007	70013 70052	6410 E.aur.	Teil des Flurstückes ist im NAK Nasswiesenpflege; nur geringe bzw. keine Übereinstimmung der Fläche mit LRT- bzw. Habitatentwicklungsflächen 19 N würde weitere Pflege übernehmen, weist aber darauf hin, dass es keine offizielle Zufahrt zu der Fläche mehr gibt und der Flurstücksnachbar die Zufahrt nicht gestattet.
20029	70010	6230	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage Hinweis: Beweidung ab April in der Region illusorisch
20030	70028	6510	einschürige Mahd ist vorgesehen – die Fläche ist aber auch in der Beweidung, das sollte so bleiben
20031	70023	6510	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage
20032			nicht 19 N
20033			nicht 19 N
20034			nicht 19 N
20038	70066		Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage
30003	60144	Gl.n.	Zustimmung; aber Belassen von Saumstreifen darf nicht zu Konflikt mit NAK führen, das die Beräumung der gesamten Fläche fordert Problem: Fläche hat keinerlei Zufahrt mehr, Zufahrt erfolgt jedes Jahr über privat genutztes Grünland der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten
30004	60145	Gl.n.	Zustimmung; aber Belassen von Saumstreifen darf nicht zu Konflikt mit NAK führen, das die Beräumung der gesamten Fläche fordert der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten



ID	Massn.	LRT	Konflikte und Bemerkungen
30007	60147	Gl.n.	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage Belassen von Saumstreifen darf nicht zu Konflikt mit NAK führen, das die Beräumung der gesamten Fläche fordert der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten
30009	60149	Gl.n.	Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage Belassen von Saumstreifen darf nicht zu Konflikt mit NAK führen, das die Beräumung der gesamten Fläche fordert der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten
40005			nicht 19 N
40006	70047		Zustimmung unter Vorbehalt: regelmäßige Heumahd nicht möglich, Minimalvariante Anwekksilage Belassen von Saumstreifen darf nicht zu Konflikt mit NAK führen, das die Beräumung der gesamten Fläche fordert der frühe Mahd-Termin darf nicht zu Konflikten mit NAK führen; Wetterabhängigkeit beachten

E.aur Habitat-Entwicklungsfläche für den Abbiss-Scheckenfalter

Gl.n. Habitat bzw. Habitatentwicklungsfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Resultat dieser Abstimmung wurden Veränderungen an den Behandlungsgrundsätzen für Flachland-Mähwiesen vorgenommen (Nutzung von Anwekksilage als Ausnahmefall möglich, Anpassung der Mahdtermine von Nachbarflächen möglich).

Mögliche Konflikte bleiben vor allem in Bezug auf die derzeitige Förderung einiger Flächen durch NAK bestehen:

- Ein Teil der Flächen, die als LRT 6430 erfasst wurden, befindet sich im NAK Nasswiesenpflege. Der Nutzer hat Interesse daran, diese Pflege weiterzuführen; die Behandlung der Flächen als Nasswiese widerspricht jedoch dem erfassten LRT.
- Konflikte können auftreten zwischen dem Belassen von Saumstreifen sowie der in den Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erforderlichen relativ frühen Mahd und den Festlegungen in den bisherigen Verträgen zur NAK Nasswiesenpflege.

Eine weitere Nutzerabstimmung fand am 12.10.2004 mit Nutzer 24 N statt. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 10.1-4** zusammengefasst.

**Tabelle 10.1-4: Protokoll der Nutzerabstimmung mit 24 N**


ID	Massn.	LRT	Konflikte und Bemerkungen
10073	60014	6230	Zustimmung
10076	60015	6230	Zustimmung
10089	60029 60030	6230	Fläche wird nur durch Schafe (Wanderschäfer) spät beweidet; der Bewirtschaftung kann zugestimmt werden
10096	60046	6430	Fläche wird nicht mehr genutzt; Pflege durch Landschaftspflegeverein „Grünes Band“
10067	60061	6510	Zustimmung
10084	60062	6510	Fläche wird auf Grund des ungünstigen Geländereiefs nur beweidet (2 x) und nachgemäht – <b>Zielkonflikt:</b> alleinige Beweidung auf Dauer sichert nicht den gEZ
10086	60063	6510	Zustimmung
10105	60064	6510	Fläche hat anderen Nutzer
10088	60075	6510	Zustimmung (ein Teil der Fläche wird durch den Landschaftspflegeverein „Grünes Band“ zu abweichenden Zeitpunkten gemäht, dadurch ist der Punkt der Wtaffel- und Rotationsmahd erfüllt)
10104	60089	6510	Fläche hat anderen Nutzer
10101	60092 60093	6510	Fläche wird nicht mehr genutzt; Pflege durch Landschaftspflegeverein „Grünes Band“
10074	60108	7140	kein Interesse an Nutzung (zu nass); Biotoppflege erforderlich
10087	60112	7140	Fläche wird nicht mehr genutzt; Pflege durch Landschaftspflegeverein „Grünes Band“
10085	60127 60129	7140	Besitzerwechsel; Fläche hat anderen Nutzer
10102	10129 60130	7140	Fläche wird nicht mehr genutzt; Pflege durch Landschaftspflegeverein „Grünes Band“
20002	70003	3130	Fläche verpachtet (Anglerverband Markneukirchen)
20003	60155 70006		Fläche verpachtet (Privater Nutzer Wernitzgrün)
20037	70011	6230	Besitzerwechsel; Fläche hat anderen Nutzer
20021	70021	6510	Fläche ist in der Beweidung, auf Grund der Geländestruktur kaum mähbar; entfällt damit als LRT-Entwicklungsfläche
20022	70022	6510	Zustimmung mit der Einschränkung, dass in nassen Jahren nicht die gesamte Fläche mähbar ist
20018	70030	7140	kein Interesse an Nutzung (zu nass); Biotoppflege erforderlich
20020	70031	7140	kein Interesse an Nutzung (zu nass); Biotoppflege erforderlich
40003	70050	E. aur.	vom Habitat betroffener Teil des Flurstückes wird nicht vom Nutzer bearbeitet
	70064		Bachrenaturierung bei Unterem Haarmühlenteich: keine Zustimmung
	70067		Bachrenaturierung bei Unterem Haarmühlenteich (Klappenloh-Bach): keine Zustimmung

E. aur Habitat-Entwicklungsfläche für den Abbiss-Scheckenfalter

Im Resultat dieser Abstimmung wurden einzelne Maßnahmen modifiziert (z.B. Schafbeweidung LRT 10089). Eine LRT-Fläche (6510: 10084) kann auf Grund ungünstiger Geländemorphologie nur durch Beweidung genutzt werden. Damit ergibt sich ein Zielkonflikt. Eine geplante LRT-Entwicklungsfläche (6510: 20021) muss aus dem gleichen Grund gestrichen werden. Zur Offenlegung der Zuflüsse zum Unterem Haarmühlenteich (Klappenlohbach, „Landwüster Bach“) erfolgte keine Zustimmung.

Eine dritte Nutzerabstimmung fand am 12.10.2004 mit Nutzer 27 N statt. Die Ergebnisse sind in **Tabelle 10.1-5** zusammengefasst.

**Tabelle 10.1-5: Protokoll der Nutzerabstimmung mit 27 N**

ID	Massn.	LRT	Konflikte und Bemerkungen
10060	60009 70009	3260	durch Besitzerwechsel nicht mehr Anlieger am Bach
10055	60010	4030	Zustimmung unter der Voraussetzung, dass eine Förderung erfolgt
10054	60073	6510	Zustimmung unter der Voraussetzung, dass eine Förderung erfolgt
10046	60020	6230	Zustimmung
10044	60025 60026	6230	Zustimmung; bisher erfolgte keine Nachbeweidung, es wird aber Nachbeweidung gewünscht
10034	60039	6430	kein Interesse an der Nutzung/Pflege; Aufnahme Biotoppflege erforderlich
10043	60058	6510	Zustimmung
10047	60059	6510	Zustimmung
10053	60069	6510	Zustimmung
10042	60072	6510	Fläche gehört nicht zu Nutzer 27; Aufnahme Biotoppflege erforderlich
10056	60077	6510	Zustimmung
10057	60078	6510	Fläche gehört nicht zu Nutzer 27; wird durch Landschaftspflegeverein ,  gepflegt
10005	60136 70055	91E0	Zustimmung
10033	60138	91E0	Nutzer 27 nutzt nur Offenlandanteil des Flurstücks
30008	60148	Gl. n.	Besitzerwechsel; anderer Pächter
30010	60165 60150	Gl.n.	Besitzerangabe falsch
20010	70017	6510	Zustimmung
20012	70018	6510	Zustimmung
20015	70019	6510	Zustimmung
20016	70020	6510	Mahd/Weide/Wechselbewirtschaftung; Fläche entfällt damit als LRT-Entwicklungsfläche für 6510
20011	70029	7140	Zustimmung
20035	70032	7140	Fläche gehört nicht zu Nutzer 27; Aufnahme Biotoppflege erforderlich

Gl.n. Habitat bzw. Habitatentwicklungsfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im Resultat dieser Abstimmung muss eine geplante LRT-Entwicklungsfläche (6510: 20016) auf Grund ungeeigneter Bewirtschaftung (überwiegende Beweidung) gestrichen werden.

### 10.1.2 Umsetzbarkeit

Eine detaillierte Übersicht zur Umsetzbarkeit der einzelnen Maßnahmen befindet sich in **Tabelle 12** im **Anhang**. In der folgenden **Tabelle 10.1-6** sind die Ergebnisse summarisch zusammengefasst. Eine Vorrecherche zur bisherigen Nutzung wurde im Jahr 2003 durchgeführt und kann bei den Maßnahmebeschreibungen nachgelesen werden.

**Tabelle 10.1-6: Übersicht zur Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen**

	<b>Anzahl</b>	<b>Anteil [Prozent]</b>
Optimalvariante umsetzbar	118	51,3
darunter Biotoppflege	38	16,5
Alternativvariante umsetzbar	19	8,3
<b>Summe</b>	<b>137</b>	<b>59,6</b>
keine Zustimmung / Zustimmung unter Vorbehalt	5	2,2
Nutzer bzw. Eigentümer unbekannt	47	20,4
ungeklärt auf Grund bisher fehlenden Nutzerkontakts	41	17,8
geplante Maßnahmen insgesamt	230	100,0

Die Optimalvariante ist umsetzbar, wenn

- der Nutzer im Nutzergespräch zustimmte
- im Rahmen der Nutzerinformation bei mindestens 1 anwesendem Nutzer kein Einspruch erfolgte
- oder die Fläche sich in Biotoppflege durch Landschaftspflegeverband / -verein befindet.

Außerdem wurden hier 6 Maßnahmen unmittelbar am Rauner und Haarbach einbezogen, die mit der LTV abgestimmt sind bzw. ohnehin nur im Rahmen des Artenschutzprogramms Flussperlmuschel realisiert werden können.

Komplexe Maßnahmen, die zahlreiche Nutzer betreffen, wie z.B. die Sicherung von Gewässerrandstreifen entlang des Rauner und Haarbaches (LRT 3260), konnten nicht mit jedem einzelnen Nutzer abgestimmt werden. Ein großer Teil der Flächen entlang des Rauner Baches im Bereich Mühlhausen / Sohl wird jedoch durch einen Nutzer bewirtschaftet, der als anerkannter Öko-Betrieb arbeitet und nach eigener Angabe auf den Auenwiesen keinerlei Düngung durchführt. Weitere Nutzer (z.T. ebenfalls anerkannte Öko-Betriebe) sicherten zumindest die Einhaltung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens zu.

Keine Zustimmung bzw. Zustimmung unter Vorbehalt erlangten Maßnahmen zur Renaturierung verrohrter Bachläufe im Gründel, am Klappenloh- und „Landwüster“ Bach, die Anlage von Lichtungen bzw. die Wiedervernässung auf Übergangs- und Schwingrasenmooren im Gründel (vgl. **Kapitel 11**) sowie die für das Gesamtgebiet vorgeschlagene Maßnahme zur Einstellung des Einsatzes von Gülle. Die letztgenannte Maßnahme wurde daraufhin modifiziert (Reduzierung diffuser Nährstoffbelastungen z.B. durch Vermeidung übermäßigen und gewässernahen Gülleinsatzes, vgl. **Kapitel 9.1.1.**).

### 10.1.3 Abstimmung mit weiteren Fachplanungen

Am 03.11.2004 erfolgte im Forstamt Adorf eine Abstimmung mit den Daten der Forsteinrichtungsplanung Sachsen (FESA-Daten). Insgesamt wurden 30 Maßnahmen überprüft, bei denen sich kein Widerspruch zu den Festlegungen der Forsteinrichtungsplanung herausstellte (vgl. **Tabelle 11** im **Anhang**).

Die vorliegende **Waldmehrungsplanung** des Forstamtes Adorf schließt keine Flächen des bestehenden FFH-Meldegebietes ein. Die Aufforstung einzelner angrenzender Flächen wie z.B. unmittelbar südwestlich von Wernitzgrün ist jedoch aus Kohärenzgründen (Freihalten von Offenland-Korridoren) ungünstig.

Dagegen könnte eine Fläche im Lohbachtal, die als Entwicklungsfläche zur Aufforstung mit standortsgerechten einheimischen Baumarten vorgesehen ist (Maßnahme 70063), in die Waldmehrungsplanung einbezogen werden.

Anforderungen an nachfolgende Fachplanungen ergeben sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht.

### 10.1.4 Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten im Gebiet vorhandener Grünlandbestände

Die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet erfolgt vorwiegend als Grünland-Nutzung (Mahd, Gewinnung von Heu oder Anwelksilage, Beweidung und Nachbeweidung). Bei Grünlandzahlen zwischen 25 und 33 liegt die Produktivität dabei im unteren Bereich. Die drei größeren landwirtschaftlichen Betriebe haben einen Anteil von meist nur 10 - 20 % ihrer Betriebsfläche im FFH-Meldegebiet. Zwei der größten Betriebe sind anerkannte Öko-Betriebe. Die Inanspruchnahme von Fördermitteln für Grünlandnutzung und -pflege (NAK, KULAP) ist ein wichtiges Standbein für diese Betriebe, die z.T. großes Interesse an der Inanspruchnahme von Fördermitteln haben. Unter der Voraussetzung der Nutzung von Fördermitteln sowie weiteren Fördermöglichkeiten, die sich z.B. aus der Umstellung auf ökologische Landwirtschaft ergeben, können die Nutzungsmöglichkeiten der im Gebiet vorhandenen Grünlandbestände als gut bewertet werden.

## 10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

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

Für das FFH-Meldegebiet bestehen umfangreiche vertragliche Vereinbarungen mit einzelnen Nutzern auf der Grundlage von Förderprogrammen des Freistaates Sachsen. Dies sind zum einen die Richtlinie des SMUL zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen - UL (RL 73/2000 vom 08. November 2000, geändert am 23. August 2002), Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK). Biotoppflegemaßnahmen können gemäß der Naturschutzrichtlinie (Richtlinie des SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2002) finanziert werden. In der Maßnahmebeschreibung wird auf diese Fördermöglichkeiten hingewiesen.

Das FFH-Meldegebiet 080E liegt mit seiner gesamten Fläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“ sowie des Naturparks „Erzgebirge/Vogtland“. Ein sehr wertvoller Wiesenhang im Grünbachtal ist als FND „Pechlohwiesen“ geschützt. Für dieses Gebiet bestehen vertragliche Vereinbarungen mit dem Nutzer, die jedoch auf Grund des besonderen Schutzgutes (einziges südwestsächsisches Vorkommen des Wegerich-Scheckenfalters *Melitaea cinxia*) der ständigen Präzisierung und naturschutzfachlichen Kontrolle bedürfen.

Aus der Sicht der weiteren Schutzgüter des Gebietes – als Beispiel seien der umfangreiche Bestand an artenreichen Borstgrasrasen, Flachland-Mähwiesen, Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie die FFH-Anhang-II-Arten Flussperlmuschel, Bachneunauge, Westgroppe und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling genannt – ist der bestehende Schutz nach Naturschutzrecht jedoch ungenügend. Insbesondere der Schutz der Flussperlmuschel und die Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustandes erfordern die Ausweisung eines großräumigen Schutzgebietes, mit dessen Hilfe eine langfristige Sicherung und weitere Entwicklung der Lebensbedingungen für Arten und Artengemeinschaften erreicht werden kann.

Das gesamte FFH-Meldegebiet 080E sollte daher als Naturschutzgebiet unter Schutz gestellt werden. Ein entsprechender Vorschlag zur Abgrenzung liegt vor (STUFA PLAUEN 2004, vgl. **Karte 6** im **Anhang**). Er umfasst das gesamte FFH-Meldegebiet mit Ausnahme einiger randlicher Forstflächen und grenzt Siedlungs- und Verkehrsflächen konsequenter aus, als das bei dem FFH-Meldegebiet der Fall ist.

Die Ausweisung eines Naturschutzgebietes würde innerhalb des FFH-Meldegebietes

- den günstigen Erhaltungszustand der LRT sichern,
- die Kohärenz zwischen den LRT, mit den Habitat-Flächen und den übrigen Biotopflächen sichern,
- die von außen auf das Gebiet, insbesondere seine LRT und Artenhabitate einwirkenden Beeinträchtigungen verringern und
- die Planungssicherheit für Bewirtschaftung, Biotoppflege und sonstige Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen erhöhen, indem ein stabiler Rechtszustand geschaffen wird.

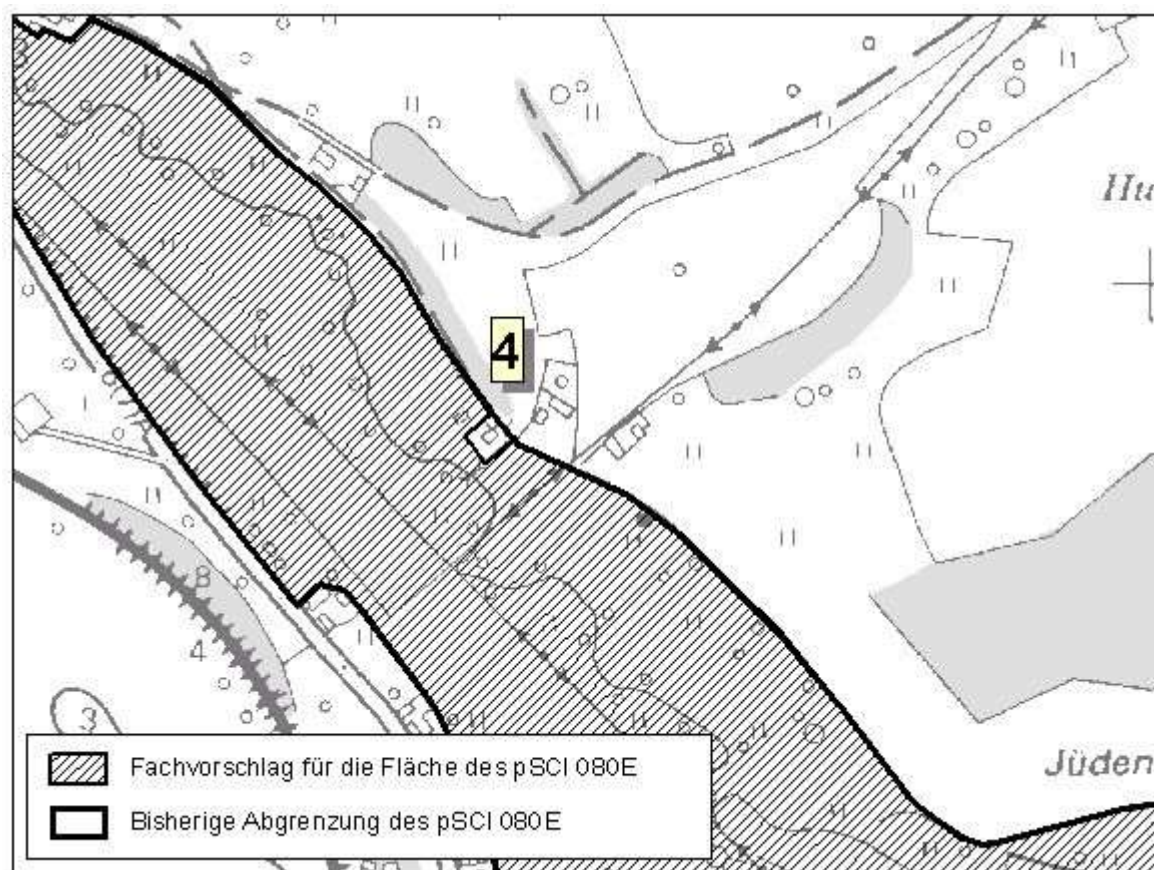
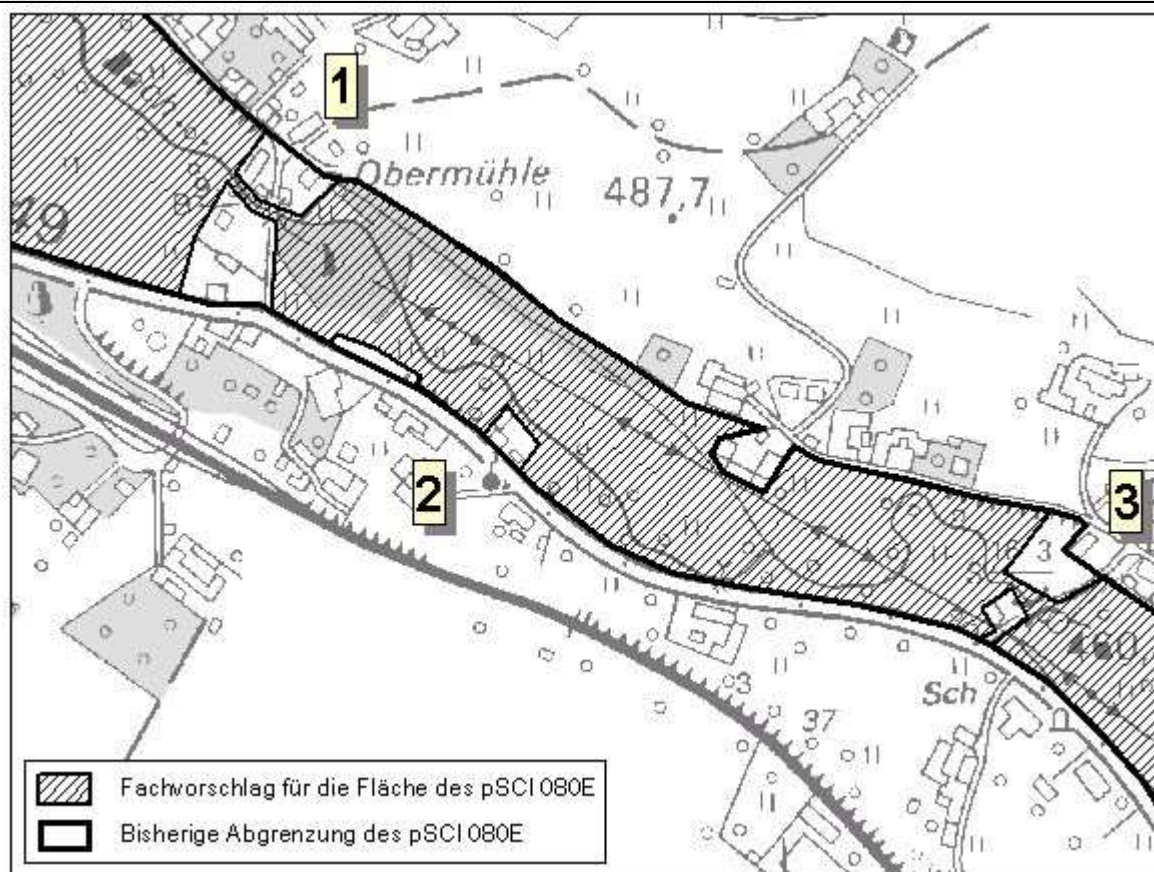
## 10.2.2 Fachvorschlag Gebietsgrenze

In nachstehender **Tabelle 10.2-1** sind Vorschläge, die über maßstabsbedingte Anpassungen der FFH-Meldegebietsgrenze des „Rauner- und Haarbachtals“ hinausgehen, aufgeführt.

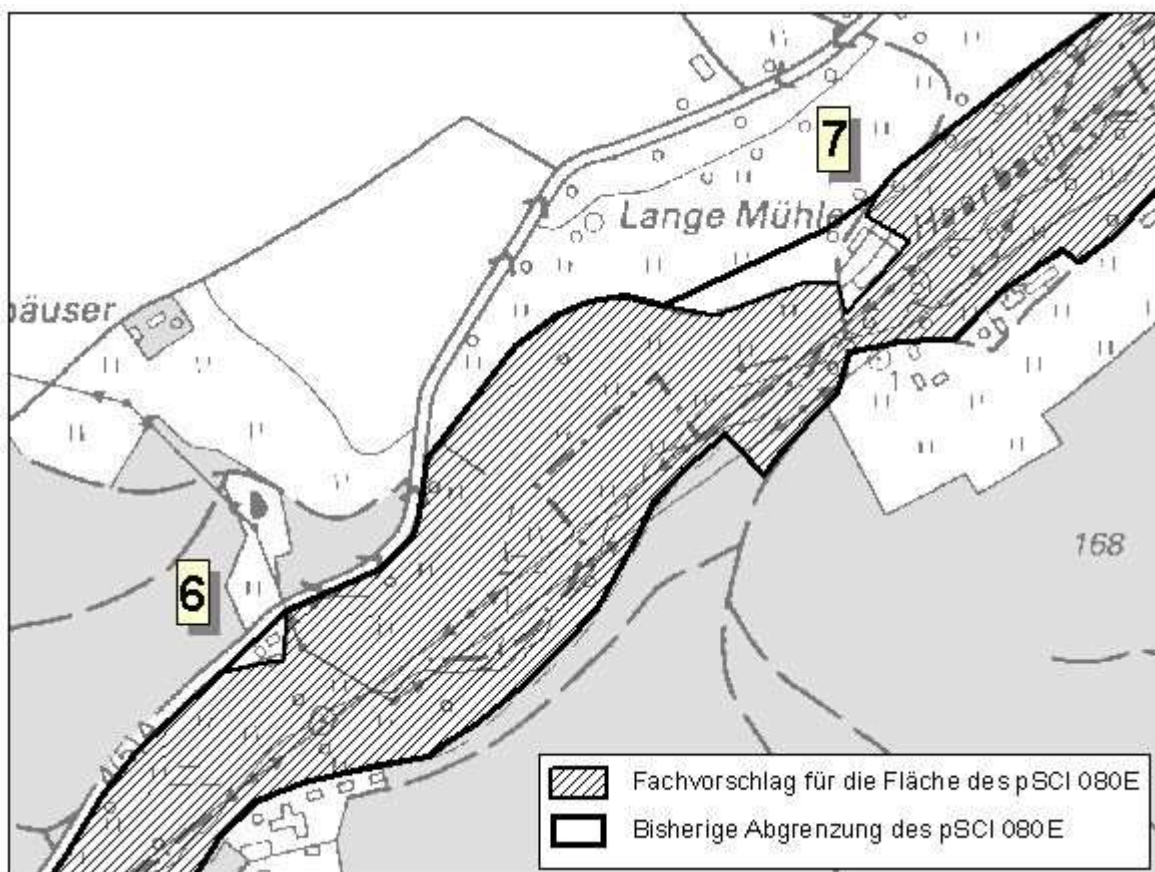
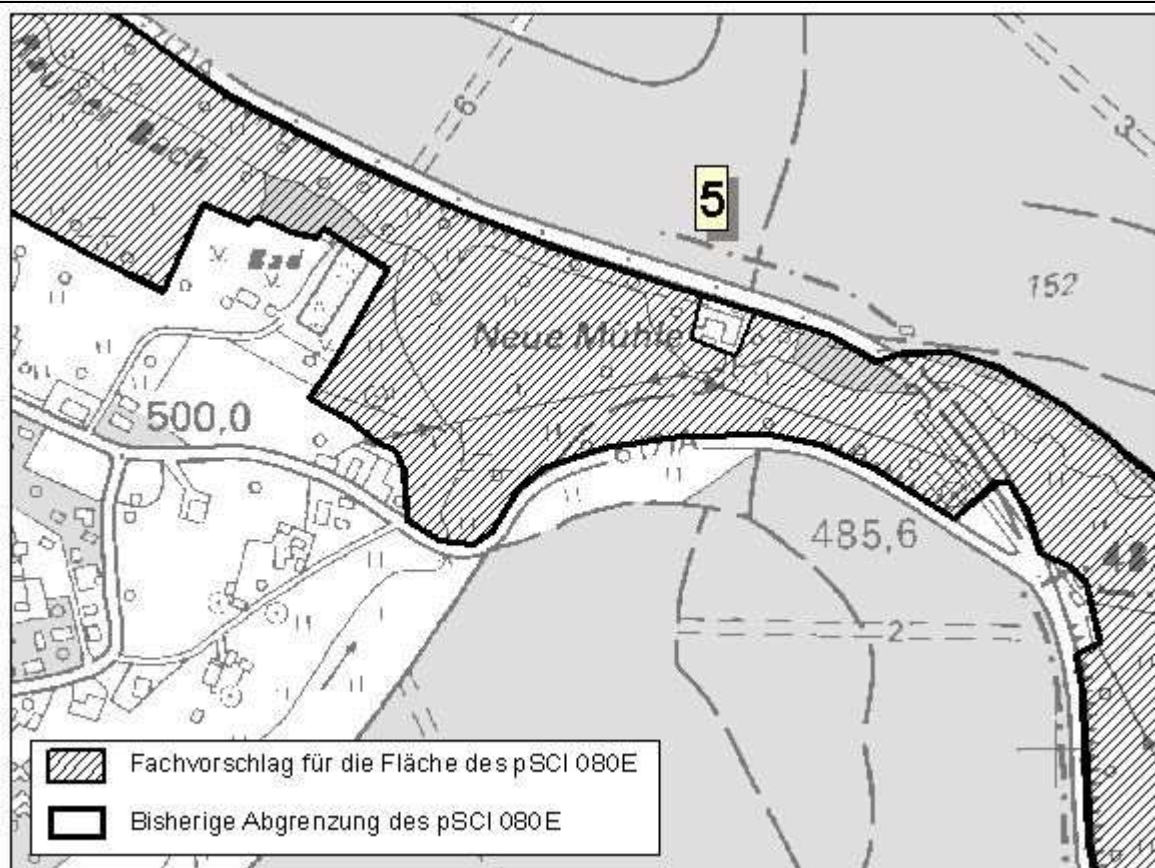
**Tabelle 10.2-1: Empfehlungen für über maßstabsbedingte Anpassungen hinausgehende Grenzänderungen im pSCI 080E „Rauner- und Haarbachtal“**

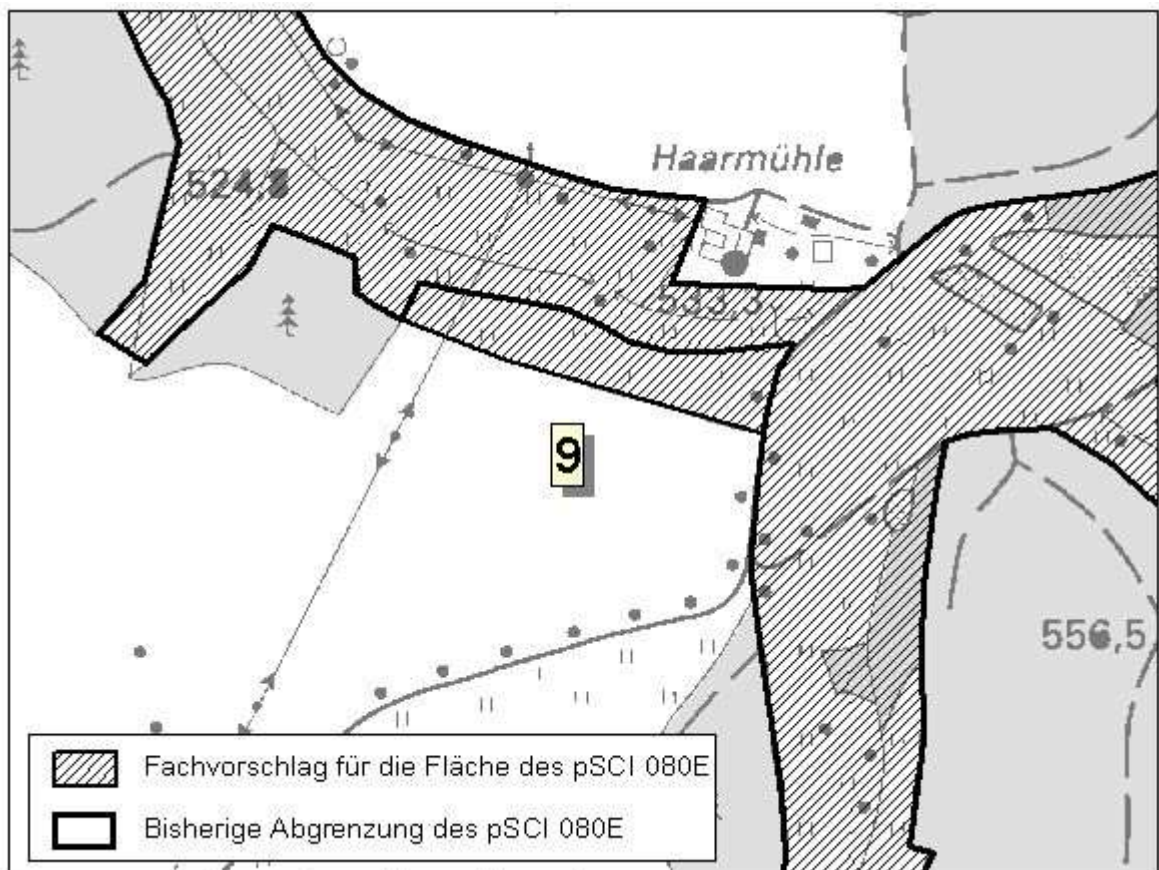
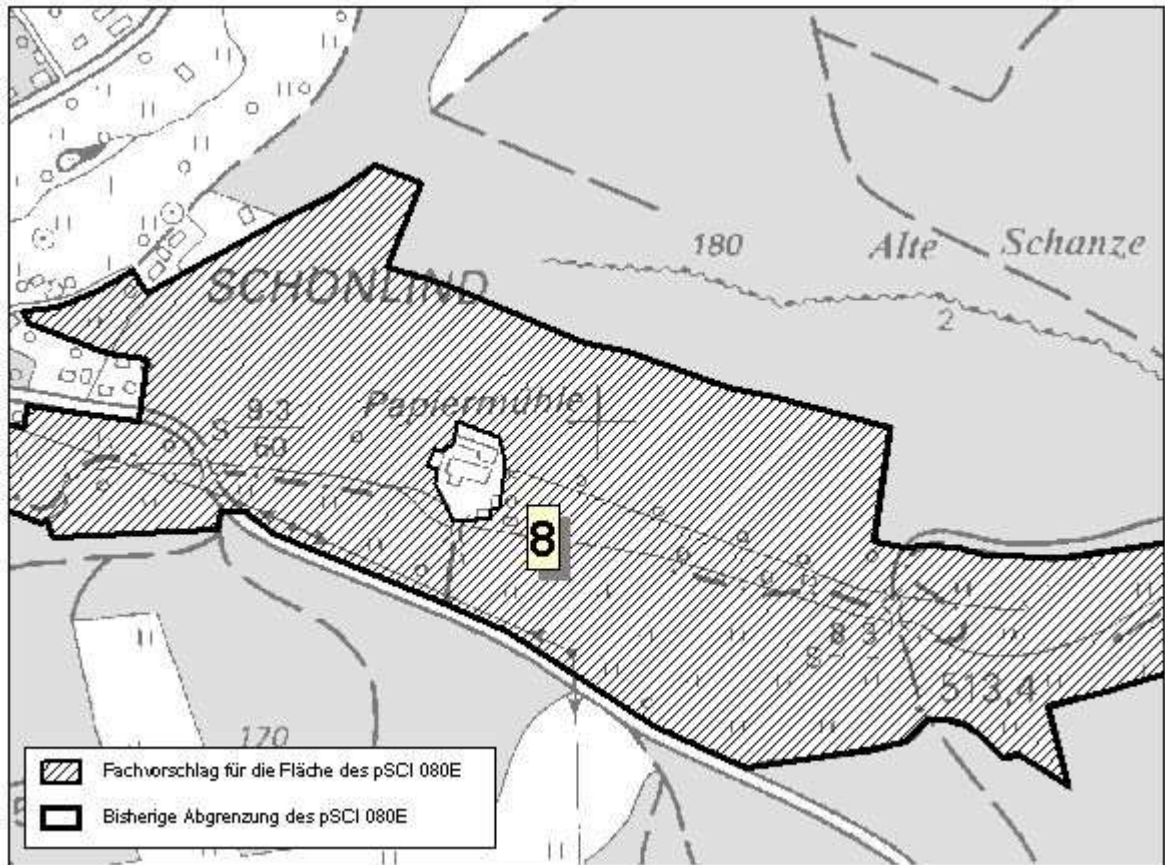
Nr.	Lage	Veränderungsvorschlag
1	Mühlhausen	Obermühle und weitere Gehöfte an der Verbindungsstraße sowie an der B 92 herausnehmen
2	Mühlhausen	Grillplatz und benachbarte Privatgrundstücke herausnehmen
3	Mühlhausen	Freiwillige Feuerwehr und Autowerkstatt am Jüdenlohweg herausnehmen
4	Mühlhausen	Gehöft am Jüdenlohweg herausnehmen
5	Sohl	Neue Mühle herausnehmen
6	westlich Lange Mühle	Gehöft südlich der Straße herausnehmen
7	Lange Mühle	Lange Mühle herausnehmen, Grenze westlich davon am Weg entlangführen
8	Schönlind	Papiermühle herausnehmen
9	südl. / südwestl. Haarmühle	Grenze an Grünland-Acker-Grenze verlegen
10	südlich Klappenloh	Grenze an Wald-Offenland-Grenze verlegen
11	nördlich Waldquelle im Gründel	Fichtenbestand herausnehmen, Grenze südlich davon am Weg entlangführen
12	Untere Raunmühle	Parkplätze Untere Raunmühle und Gasthof Felsenkeller herausnehmen
13	südlich obere Raunmühle	Grenze an Wald-Offenland-Grenze verlegen
14	Raunerbachtal in Höhe Loh	Gehöft an der B 92 herausnehmen
15	Lohbachtal	Privatgrundstück herausnehmen

Die folgende Abbildung zeigt Kartenausschnitte mit den vorgeschlagenen Veränderungen.

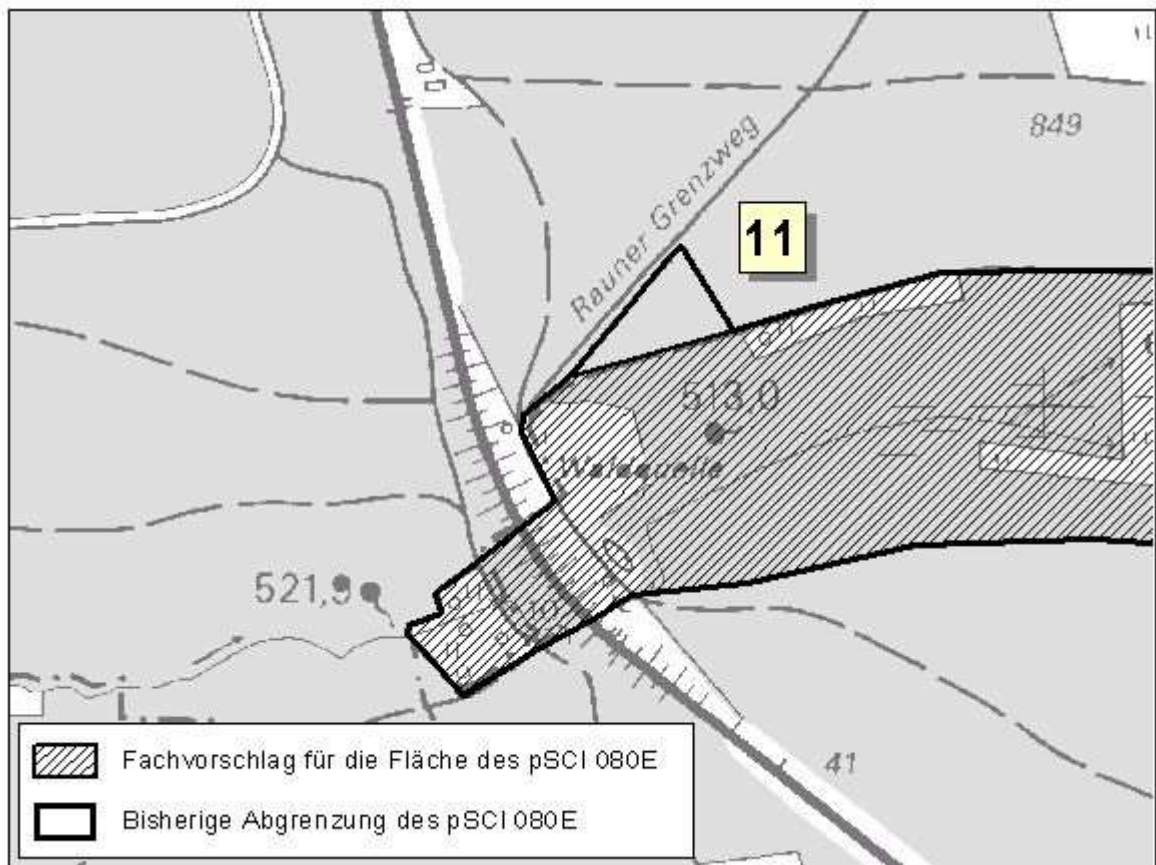
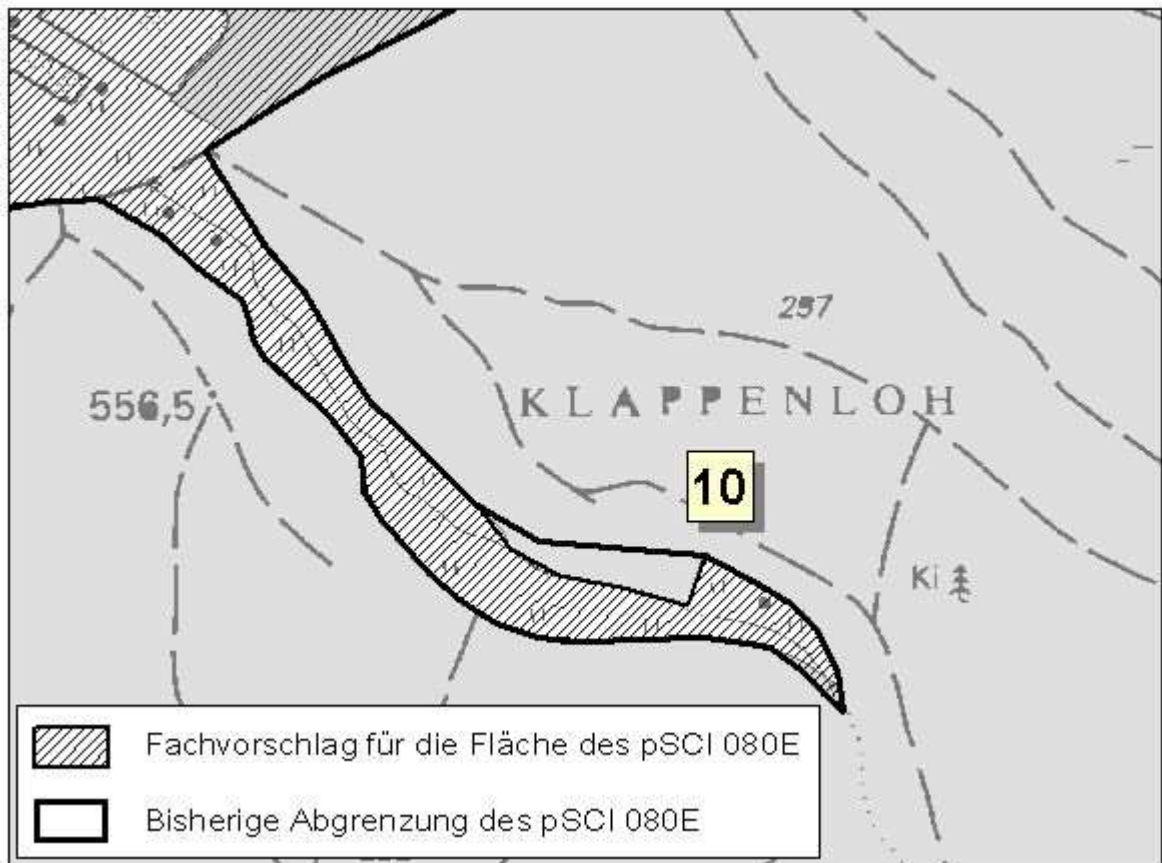


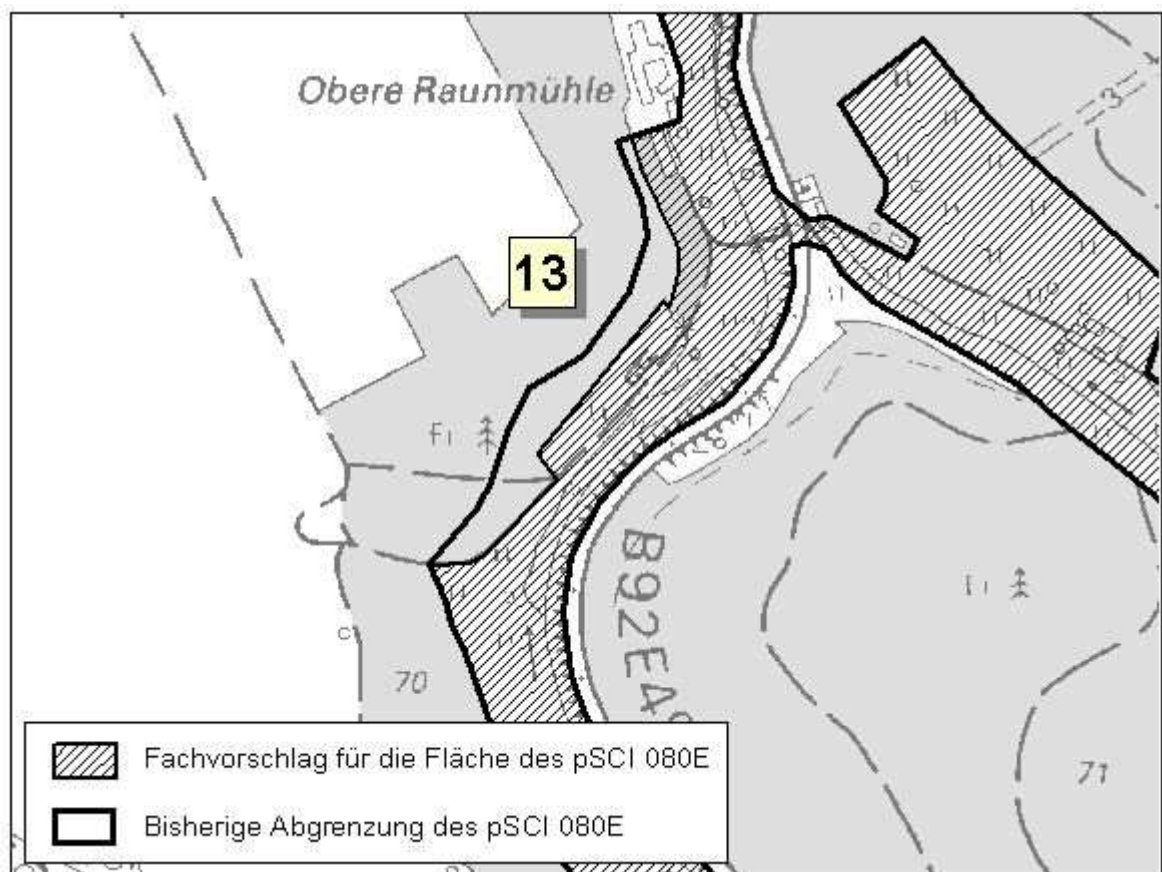
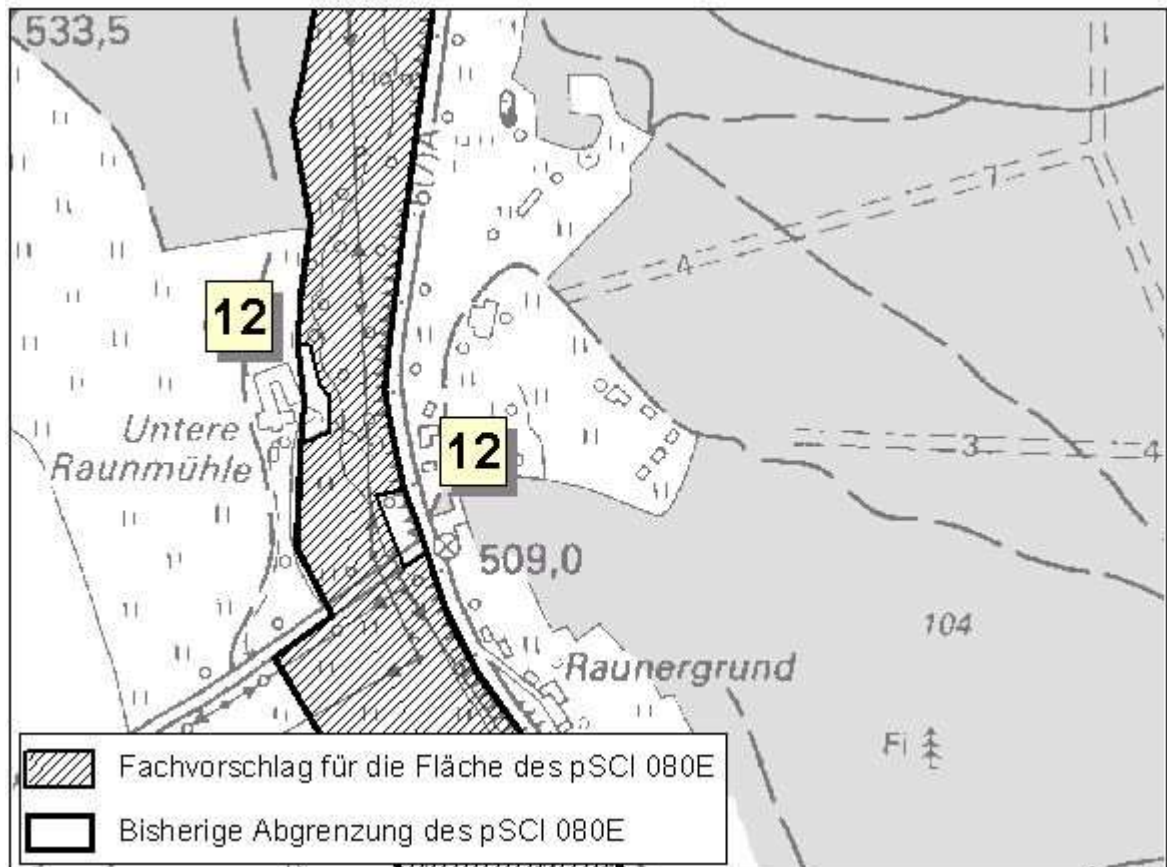




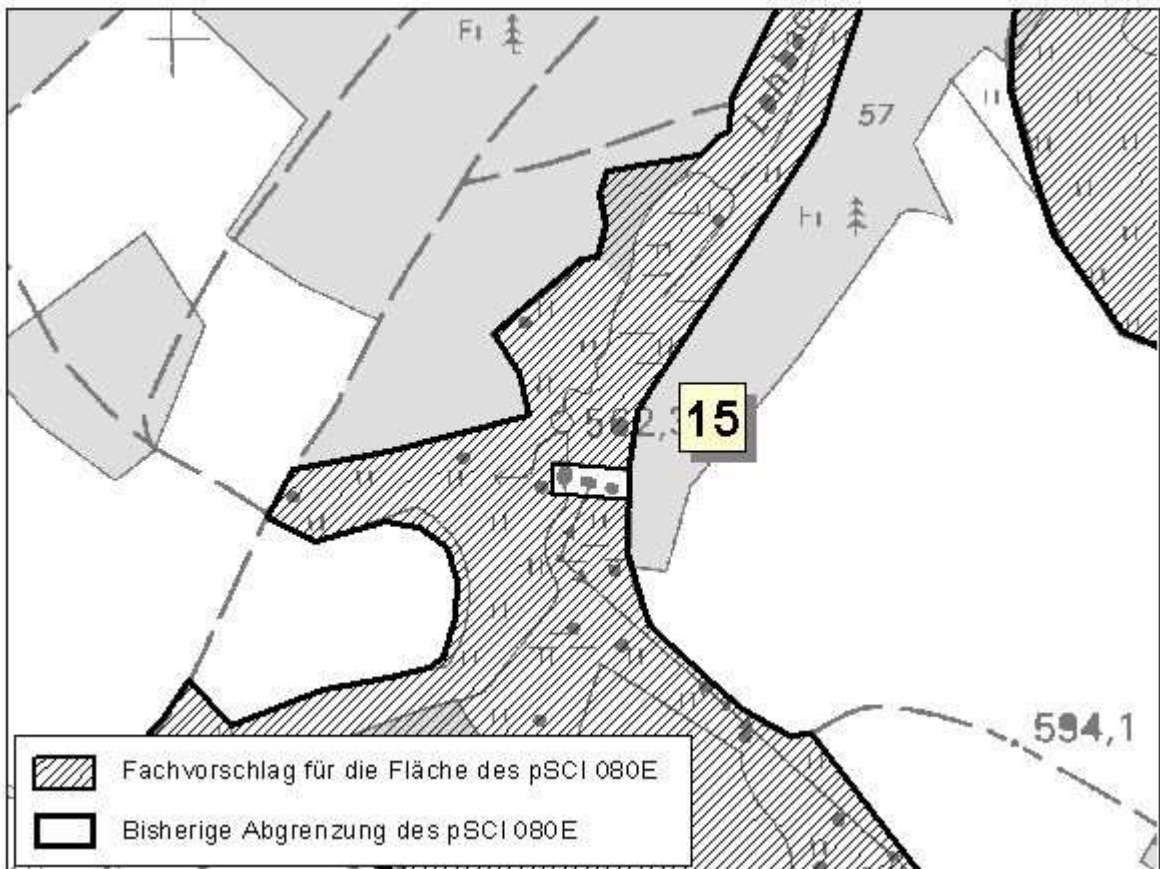
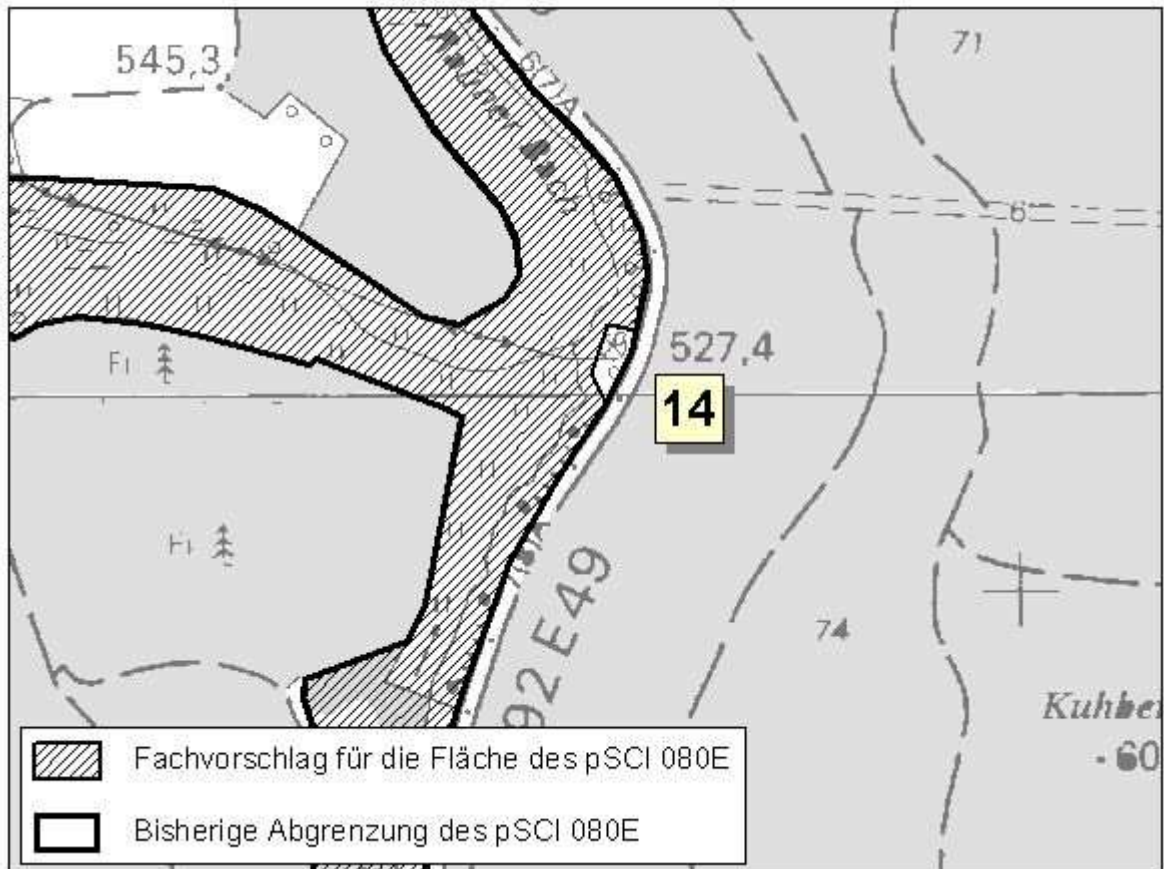












**Abb. 10.2-1: Fachvorschläge für Änderungen der Gebietsgrenze**

### 10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann für den Großteil der Flächen durch Fortführung bestehender landwirtschaftlicher Nutzungen erreicht werden. Wichtige Voraussetzung dafür ist jedoch die Zuwendung von Fördermitteln an die Landwirte. Maßgebend sind für das Gebiet vor allem das Programm zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft, Teil B: Extensive Grünlandwirtschaft (KULAP), Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK) sowie die Naturschutzrichtlinie.

Bei wenigen dieser Flächen ist eine Modifizierung des Vertrages in Bezug auf die Ausführung, z.B. die Terminsetzung, nötig. Die Flächen im Gebiet sollten – ein Interesse der Nutzer vorausgesetzt – möglichst vollständig in Förderprogramme aufgenommen werden. Für viele Nutzer ist die Inanspruchnahme von Fördermitteln entscheidende Voraussetzung für eine weitere Nutzung der Flächen in den Bachauen, da ansonsten das Ausweichen auf außerhalb des FFH-Meldegebietes liegende Flächen betriebswirtschaftlich sinnvoller sein kann.

Für die Kostenberechnung wurden daher in erster Linie die Sätze der Förderprogramme des Freistaates Sachsen zugrunde gelegt. Dies sind zum einen die Fördersätze der Richtlinie des SMUL zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen - UL (RL 73/2000 vom 08. November 2000, geändert am 23. August 2002), Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft. Eine Förderung nach dieser Richtlinie gilt für die **landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen**, z.B. die Wiesennutzung.

Die **Biotoppflegemaßnahmen** können gemäß der Naturschutzrichtlinie (Richtlinie des SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2002) finanziert werden. Hierbei setzen sich die Pflegesätze gemäß Anlage 1 der Naturschutzrichtlinie aus den Einzelpositionen der Pflege zusammen, z.B. Handmäh mit Motorsense, Handschwaden und Transport an den Feldrand von Hand und Laden mit Hand. Für die einzelnen Pflegeverfahren können Erschwerniszuschläge gegeben werden, z.B. bei der Pflege einer Fläche des LRT 7140 (Übergangs- und Schwinggrasmoore) aufgrund der hohen Vernässung. Die exakte Einstufung der einzelnen Pflegeverfahren mit den jeweiligen Zuschlägen wurde den bereits laufenden Förderverträgen entnommen und auf ähnliche Flächen entsprechend übertragen.

Nicht für alle Maßnahmen der Biotoppflege sind in Anlage 1 der Naturschutzrichtlinie Pflegesätze angegeben. Dennoch können diese Maßnahmen durch die Naturschutzrichtlinie getragen werden. Hierzu gehören die Entbuschung und die Gehölzentfernung am Gewässerrand als Biotoppflegemaßnahmen. Zur Kostenermittlung wurden vergleichbare Sätze herangezogen bzw. bestehende geförderte Maßnahmen im FFH-Meldegebiet berücksichtigt.

Forstliche Maßnahmen, die nicht im Zuge der normalen Bewirtschaftung ausgeführt werden können (z. B. Ersatz von Fichte durch Erle an Fließgewässern), wurden auf Basis von Daten des LFP kalkuliert.

Die wenigen Lebensraumtypflächen der Waldgebiete liegen teilweise im Landeswald, teilweise auf Flächen von privaten Waldnutzern. Im Landeswald können die Maßnahmen im Zuge der normalen Bewirtschaftung ausgeführt werden, da die geplanten Maßnahmen den in Sachsen geltenden Waldbaugrundsätzen entsprechen. Diese Grundsätze gelten für die Bewirtschaftung von Waldbeständen der öffentlichen Hand (VwV Waldbaugrundsätze vom 01.01.1999). Mit den privaten Waldbesitzern können möglicherweise Bewirtschaftungsvereinbarungen getroffen werden, gegebenenfalls gestützt mit einer Förderung gemäß der Richtlinie 52/00 vom 20. Dezember 2000 (Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft).

Die für die geplanten Maßnahmen anfallenden Kosten können den **Tabellen 13 und 14** im **Sonderteil Kosten** entnommen werden.

## 10.4 Fördermöglichkeiten

In **Tabelle 10.4-1** sind noch einmal alle für das Gebiet in Frage kommenden Fördermöglichkeiten aufgelistet.

**Tabelle 10.4-1: Fördermöglichkeiten für Nutzer im FFH-Meldegebiet 080E**

	Was wird gefördert ? (Auswahl)	Rechtsgrundlage
Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie von typischen Landschaftsbildern und der historisch gewachsenen Kulturlandschaft unter besonderer Berücksichtigung des Europäischen Ökologischen Netzes "NATURA 2000"	Richtlinie SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen ( <b>Naturschutzrichtlinie</b> ) vom 18.12.2002 (Sächs. Amtsblatt Nr. 3 v. 16.01.2003)
Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft, darunter B Extensive Grünlandwirtschaft ( <b>KULAP</b> ) E Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft ( <b>NAK</b> )	Nachhaltige Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren, die auf den Schutz der Umwelt und die Erhaltung des ländlichen Raumes ausgerichtet sind (Agrarumweltmaßnahmen)  Spezielle Bewirtschaftungsformen, die den Erfordernissen des Naturschutzes, der Erhaltung der Kulturlandschaft und ihrer Merkmale sowie der genetischen Vielfalt besonders gerecht werden	Richtlinie SMUL zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 08.11.2000 in der Fassung vom 23.08.2002 (Sächs. Amtsblatt Nr. 38 v. 19.09.2002)
Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft	waldbauliche Maßnahmen Waldschadenssanierung Naturschutz, Landschaftspflege und Erhaltung der Schutz- und Erholungsfunktion Wiederherstellung des forstlichen Potenzials nach Naturkatastrophen und die Einführung geeigneter präventiver Schutzmaßnahmen die Aufforstung nichtlandwirtschaftlicher Flächen Verbesserung / Erhalt der ökologischen Stabilität in Schutzwäldern - Vertragsnaturschutz Wald u.a.	Richtlinie SMUL zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft vom 20.12.2000 (Sächs. Amtsblatt Nr. 3 v. 18.01.2001)
Förderung der ökologischen Waldmehrung	Erstaufforstung Pflege und Schutz der Kultur	Richtlinie SMUL zur Förderung der ökologischen Waldmehrung im Freistaat Sachsen vom 11.03.2003 (Sächs. Amtsblatt Nr. 17 v. 24.04.2003)

(Quelle: SMUL 2003; Auswahl)



## 10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das FFH-Meldegebiet 080E beherbergt über 55 ha nach der FFH-Richtlinie, Anhang I schützenswerter Lebensraumtypen sowie Habitats von 4 FFH-Arten des Anhangs II, worunter besonders eines der drei letzten sächsischen Vorkommen der Flussperlmuschel hervorzuheben ist. Daraus leiten sich erhöhte Anforderungen an die Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit ab.

Ein besonderes Defizit besteht hier hinsichtlich einer öffentlichkeitswirksamen Propagierung wichtiger Schutzziele, insbesondere solcher komplexer, lebensraumtypübergreifender Zielstellungen wie dem Erhalt der Flussperlmuschel. Eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit könnte hier sowohl das Verständnis der ortsansässigen Bevölkerung verbessern als auch der Information von Touristen dienen. Mögliche Wege sind die Entwicklung von informativen **Faltblättern / Flyern** oder das Aufstellen von **Schautafeln** an vielbesuchten Punkten (z.B. Parkplatz Bad Sohl oder Parkplatz Grill Mühlhausen). Informative **Fachvorträge** zum Gesamtvorhaben des FFH-Meldegebietes sollten in den Gemeindeteilen stattfinden oder eventuell sogar in den Programmen der benachbarten Kurorte Bad Elster oder Bad Brambach Berücksichtigung finden. Für Führungen ist das Gebiet weniger geeignet, möglich wären aber z.B. Führungen zur Information über spezielle Maßnahmen für die Flussperlmuschel (Nahrungsgräben, Sedimentfallen).

Für verschiedene Maßnahmen ist dauerhaft eine **floristische und faunistische Erfolgskontrolle** erforderlich. Das betrifft insbesondere Maßnahmen für die Flussperlmuschel, den Abbiss-Scheckenfalter, den Dunklen Wiesen-Ameisenbläuling und den Wegerich-Scheckenfalter sowie konkurrenzschwache Pflanzenarten (z.B. Katzenpfötchen, Mond-Rautenfarn, Sonnentau). Die Notwendigkeit der Erfolgskontrolle ist in der Auflistung der Einzelmaßnahmen aufgezeigt (vgl. **Kapitel 9.1** und **0**).

Das derzeitige Projekt zur **Betreuung der Flussperlmuschel** („Flussperlmuschel Dreiländereck“) läuft Ende 2006 aus. Für die Folgezeit ist eine kontinuierliche Weiterführung der Betreuung insbesondere zur Begleitung der vorgesehenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, z.B. der „halbnatürlichen Nachzucht“, unbedingt erforderlich.

Das Gebiet oder Teile davon sind bereits Bestandteil mehrerer **Monitoring-Programme** des Freistaates Sachsen. Dazu zählen das FFH-Monitoring selbst sowie das gezielte Monitoring von Arten des Anhangs II (speziell Insekten) durch die Entomofaunistische Gesellschaft Sachsens im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie. In diesem Programm werden verschiedene Monitoring-Flächen für den Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) betreut. Auf diesem Wege werden derzeit Zustandserhebungen zu einigen wichtigen Indikatorarten abgesichert. Darüber hinaus ist die Betreuung weiterer Arten wie z.B. des Wegerich-Scheckenfalters und des Hochmoor-Perlmutterfalters erforderlich.

Deshalb wird ein Mindestrahmen für die Betreuung vorgeschlagen, der Kontrollgänge, Besucherinformation, Zustandserhebungen zu den Indikatorarten und die Begleitung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen umfasst (Einzelaufstellung vgl. **Tabelle 15** im **Anhang**). Dafür werden insgesamt 24-25 Tage (179 Stunden) mit nach der Naturschutzrichtlinie zuwendungsfähigen Ausgaben in Höhe von 3.810,00 € veranschlagt. Die Kosten für Faltposter / Flyer und Schautafeln sind je nach gewünschter Ausführung und möglichen Angeboten getrennt zu kalkulieren.

## 11 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL

Im Hinblick auf das gesamte FFH-Meldegebiet 080E verbleibt folgendes Konfliktpotenzial:

- Reduzierung diffuser Nährstoffbelastungen durch Maßnahmen der Risikominimierung und ggf. weitere Extensivierung der Landnutzung innerhalb und außerhalb des SCI, z.B. Verzicht auf Stickstoffdüngung im gesamten SCI, sonstige Düngung und Kalkung nur nach Bodenuntersuchungen wenn Flächen in den Versorgungsstufen A und B; Reduzierung des Düngereinsatzes, speziell des gewässernahen Einsatzes organischer Flüssigdünger und Acker-Grünland-Umwidmung entlang von Fließgewässern außerhalb des SCI (der Pflanzennährstoff und Eutrophierungsfaktor Phosphor ist stark an Bodenpartikeln gebunden und gelangt schwerpunktmäßig über Oberflächenabfluss/Erosion in die Gewässer – s. Anhang).

Diffuse Nährstoffeinträge in die Gewässer des Gebietes sind durch SCHMIDT & WENZ (2004) belegt und zeigen einen Einfluss der Landwirtschaft auf die Gewässergüte. Dabei ist jedoch im Einzelfall bei einer weit über die Grenzen des FFH-Meldegebietes hinausgehenden Größe des Einzugsgebietes von ca. 4.500 ha weder genau zu belegen, woher die betreffenden Einträge stammen, noch, ob eine Reduktion beispielsweise der Gülle-Ausbringung auf einzelnen bachnahen Flächen diese Einträge wesentlich reduzieren würde.

Hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf auf Teileinzugsgebietsebene.

- Zur weiteren Reduzierung von Stoffeinträgen ist eine landwirtschaftliche Risikominimierung und weitere Extensivierung über die Gebietsgrenzen hinaus erforderlich, die nicht im Rahmen dieses MaP geklärt werden kann. Da es sich großflächig um konventionell und mäßig intensiv bewirtschaftete Flächen handelt, besteht von Seiten der Landwirtschaft kein Interesse an einer erweiterten Extensivierung, die Umsetzbarkeit wird deshalb insgesamt als „schlecht“ eingestuft.
- Punktuell erfolgen ständig weitere Stoffeinträge in die Gewässer (Eisenocker, Sedimente aus bestehenden Drainagen und Zuflüssen mit Quellbereichen in landwirtschaftlich intensiver genutzten Gebieten). Hier wären weitere Maßnahmen wie der Bau und die Betreuung von Sedimentfallen nötig, deren Finanzierung ungeklärt ist.
- Für die Sicherung und Entwicklung des Vorkommens der Flussperlmuschel ist die Behandlung der in die Bäche eingeleiteten örtlichen Abwässer unter erhöhten Anforderungen an die Reinigungsleistung bzw. die Abwasserausleitung erforderlich. Diese Problematik kann ebenfalls nicht im Rahmen des MAP geklärt werden.
- Maßnahmen zum Erhalt der Flussperlmuschel und der langfristigen Verjüngung ihrer Bestände sind im Rahmen des Projektes „Flussperlmuschel Dreiländereck“ des Anglerverbandes Südsachsen in den Jahren 2001-2004 erfolgreich angelaufen. Die Frage nach der notwendigen Weiterführung dieser Maßnahmen nach Ablauf des Projektes Ende 2004 ist noch ungeklärt. Eine erfolgreiche, dauerhafte Verjüngung der Bestände (Wiederherstellung der gEZ aus BS C) ist nur auf dem Weg über eine andauernde Betreuung und Überwachung des Gewässerzustandes möglich.
- Floristische und faunistische Besonderheiten des Gebietes erfordern eine naturschutzfachliche Betreuung, die über das Maß der behördlichen Möglichkeiten hinausgeht.

- Die Bundesstraße B 92, die das Gebiet in Längsrichtung tangiert und mehrfach kreuzt, bringt ein erhebliches Havarierisiko mit sich, welches auch durch technische Maßnahmen kaum beherrschbar ist (s. Tanklastunfall im Juli 2002). Auch stoffliche Einträge in das Gewässersystem können sich ungünstig auf die Wasserqualität und den Erhaltungszustand der Flussperlmuschel auswirken. Eine Verbesserung des Zustands wird erst nach einem richtliniengerechten Ausbau zu erwarten sein. Die völlige Beseitigung dieser Beeinträchtigungsquelle ist nicht möglich.

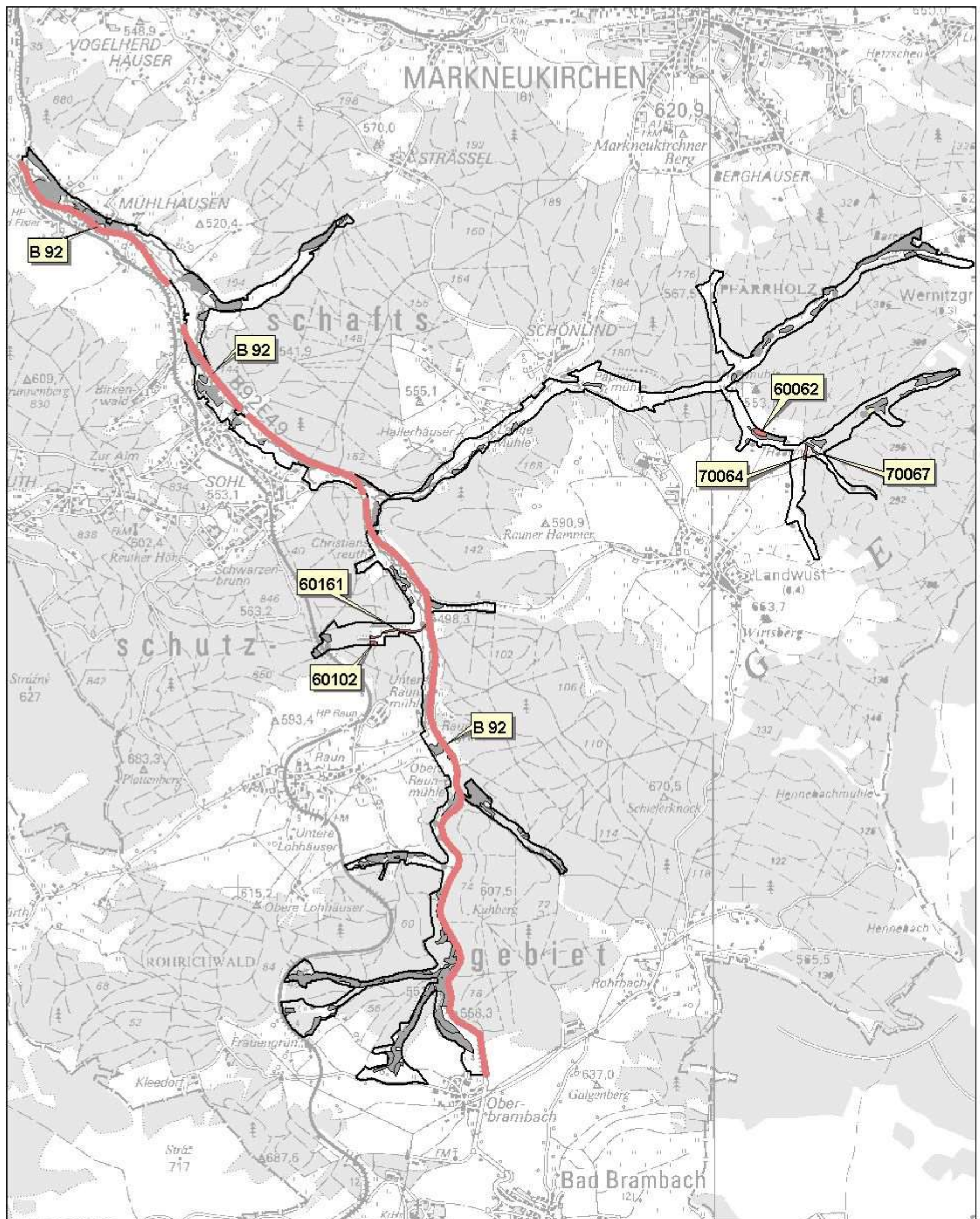
Es muss berücksichtigt werden, dass gerade für einige konfliktträchtige Maßnahmen – z.B. Waldumwandlungen und Rücknahme von Waldflächen – bisher kein Nutzer bekannt ist bzw. kein Nutzerkontakt möglich war.

Für folgende Massnahmen erfolgte keine Zustimmung durch den Eigentümer:

- Massnahme-ID 60161, Gründelbach, Code 4.4.1: Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems (Renaturierung des Gründelbaches); Nutzer legt Wert auf bleibende Verrohrung des Baches
- Maßnahme-ID 60102, LRT-ID 10065, Code 2.4.8: Anlage von Lichtungen, Code 11.9.1: Beseitigung von Konkurrenzpflanzen, Code: 11.9.2: Selektive Mahd; Nutzer ist nicht einverstanden
- Maßnahme-ID 70064, „Landwüster Bach“, Code 4.4.1: Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems (Renaturierung des „Landwüster Baches“); Nutzer legt Wert auf bleibende Verrohrung des Baches
- Maßnahme-ID 70067, Klappenloh-Bach, Code 4.4.1: Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems (Renaturierung des Klappenloh-Baches); Nutzer legt Wert auf bleibende Verrohrung des Baches
- Maßnahme-ID 70034, LRT-ID 10064, Übergangsmoor im Gründel, Code 12.1.1.: Wiedervernässung; Nutzer fordert Abstimmung vor Realisierung
- Gebietsübergreifende Maßnahme „Einstellung des Einsatzes von Gülle“; Nutzer Gründelwiesen keine Zustimmung
- Maßnahme-ID 60062, LRT-ID 10084, Flachland-Mähwiese mit zweischüriger Mahd und Nachbeweidung; nach Angabe des Nutzers ist auf Grund des Geländereiefs (ehem. Mühlgraben) für diese Fläche nur Beweidung (evtl. mit Nachmahd) möglich. Damit ergibt sich ein Zielkonflikt, da überwiegend beweidete Bestände nicht zu LRT 6510 (Flachland-Mähwiese) zählen.

Das verbleibende Konfliktpotenzial ist in **Tabelle 16** im **Anhang** nochmals zusammengefasst und – soweit kartografisch fassbar – in **Abb. 10.5-1** dargestellt.





**Abb. 10.5-1: Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“**

Kartengrundlage: Topografische Karte 1 : 50.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: DN 788/01. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

## 12 ZUSAMMENFASSUNG

### 12.1 Überblick

Bei der Ersterfassung der **Lebensraumtypen** im FFH-Meldegebiet 080E "Raunerbach- und Haarbachtal" wurden auf insgesamt 128 Lebensraumtypflächen 10 Lebensraumtypen erfasst. Etwa die Hälfte der erfassten Lebensraumtypflächen konnten dem LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden. Bei der Bewertung des günstigen Erhaltungszustandes wurden von den 128 Einzelflächen 9 mit einem sehr guten Erhaltungszustand (A), 113 mit einem guten Erhaltungszustand (B) und 6 mit einem mittlerem bis schlechten Erhaltungszustand (C) eingeschätzt.

Als Lebensraumtypentwicklungsfläche wurden 36 Einzelflächen eingestuft. Eine Auflistung der Flächenverteilung der Lebensraumtypen und Lebensraumtypentwicklungsflächen zeigen nachfolgende Tabellen.

**Tabelle 12.1-1: Flächenverteilung der erfassten LRT**

Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]	Flächenanzahl
<b>3130</b> Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	0,03	0,1	1
<b>3150</b> Eutrophe Stillgewässer	0,18	0,3	3
<b>3260</b> Fließgewässer mit Unterwasservegetation	6,06	11,0	1
<b>4030</b> Trockene Heiden	0,10	0,2	2
<b>6230*</b> Artenreiche Borstgrasrasen	0,79	1,4	17
<b>6430</b> Feuchte Hochstaudenfluren	10,42	19,0	20
<b>6510</b> Flachland-Mähwiesen	26,55	48,3	44
<b>6520</b> Berg-Mähwiesen	0,11	0,2	1
<b>7140</b> Übergangs- und Schwingrasenmoore	6,56	11,9	32
<b>91D1*</b> Birken-Moorwälder	-	-	-
<b>91E0*</b> Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	4,20	7,6	7
<b>Summe:</b>	<b>55,02</b>	<b>100,0</b>	<b>128</b>



**Tabelle 12.1-2: Flächenverteilung der erfassten LRT-Entwicklungsflächen**

Entwicklungsfläche für Lebensraumtyp (LRT)		Fläche [ha]	Anteil an der Gesamtfläche [%]	Flächenanzahl
<b>3130</b>	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer	1,31	8,5	6
<b>3150</b>	Eutrophe Stillgewässer	0,08	0,5	1
<b>6230*</b>	Artenreiche Borstgrasrasen	1,84	11,8	3
<b>6410</b>	Pfeifengraswiesen	0,42	2,7	2
<b>6510</b>	Flachland-Mähwiesen	6,87	43,9	13
<b>7140</b>	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,37	8,8	5
<b>91E0*</b>	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	3,72	23,8	6
<b>Summe:</b>		<b>17,24</b>	<b>15,63</b>	<b>100,0</b>

Zur Ersterfassung der **faunistischen Arten und Habitate** im FFH-Meldegebiet 080E „Raunerbach- und Haarbachtal“ wurden 5 Arten des Anhangs 2 der FFH-Richtlinie untersucht:

Die Westgroppe (*Cottus gobio*) besiedelt Rauner- und Haarbach sowie wesentliche Zuflüsse mit Ausnahme der Bachoberläufe (Erhaltungszustand B). Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) kommt in sehr gutem Erhaltungszustand (A) im Rauner Bach und Teilen des Haarbaches vor. Die Bestände der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) im Rauner Bach sind überaltert und konnten nur mit dem Erhaltungszustand C bewertet werden. Vom Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) konnten keine aktuellen Vorkommen für das Gebiet bestätigt werden, einzelne geeignete Habitate sind jedoch noch vorhanden. Im Rahmen der Ersterfassung konnten auf 6 Flächen Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Glaucopsyche nassidus*) festgestellt werden, für die – bis auf zwei Ausnahmen – meist nur ein ungünstiger Erhaltungszustand (C) festgestellt wurde.

Die **Indikatorgruppen** Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken und Laufkäfer wurden auf verschiedenen Flächen unterschiedlicher Lebensraumtypen untersucht. In den meisten Fällen wurde ein guter Zustand (B) bescheinigt. Einzelne Flächen konnten – besonders hinsichtlich ihrer Tagfalterfauna – mit „sehr gut“ (A) bewertet werden. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen des in Sachsen vom Aussterben bedrohten Wegerich-Scheckenfalters (*Melitaea cinxia*) sowie das regelmäßige Vorkommen mehrerer stark gefährdeter und gefährdeter Arten (z.B. Rundaugen-Mohrenfalter – *Erebia medusa*, Wachtelweizen-Scheckenfalter – *Melitaea athalia*). Unter den Heuschrecken ist vor allem das Vorkommen der Zweipunkt-Dornschröcke (*Tetrix bipunctata*) bemerkenswert. Lediglich die Heuschrecken- und Tagfalter-Fauna einer isoliert liegenden Berg-Mähwiese sowie der

Laufkäfer-Bestand einer kleinen Borstgrasrasen-Fläche konnten nur als mittel bis schlecht (C) eingestuft werden.

Die Indikatorgruppe Makrozoobenthos wurde an sieben Probestellen im Rauner- und Haarbach untersucht. Insgesamt wurde sie als gut bewertet (B), nur einzelne Bereiche am oberen Rauner Bach wiesen deutliche Beeinträchtigungen auf (Bewertung mittel bis schlecht - C). Mehrere Arten gefährdeter Steinfliegen (z.B. *Isoperla oxylepis*, *Nemoura mortoni*), Köcherfliegen (*Hydropsyche silfvenii*, *Chaetopteryx major*, *Limnephilus germanus*) und Wasserkäfer (u.a. *Orectochilus villosus*, *Oreodytes sanmarki*) kommen vor.

Die **Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen** für die Lebensraumtyp-, die Lebensraumtypentwicklungsflächen und die Arthabitate sind im Offenland vor allem eine regelmäßige Wiesenmahd. Je nach Lebensraumtyp, Erhaltungszustand und Ausprägung der Fläche kann dies ein- oder zweischürig erfolgen. Wichtig ist die Beräumung des Mähgutes. Geeignete Flächen können nachbeweidet werden. Des Weiteren sollte die Mahd großflächiger Wiesen als Staffel-/ Rotationsmahd ausgeführt und Brachestreifen belassen werden, was insbesondere für die Habitatflächen der Falter von Bedeutung ist. Zu wichtigen Biotoppflegemaßnahmen gehören beispielsweise Entbuschung bzw. Gehölzbeseitigung und die Anlage kleiner Rohbodenstandorte.

Auf den Flächen des Wald-Lebensraumtyps ist die wichtigste Maßnahme die Sicherung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung. Dies kann durch Waldumbaumaßnahmen, indem strukturarme, gleichaltrige Bestände in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände überführt werden, erfolgen. Hierbei sind Biotopbäume sowie Totholz zu belassen.

Für die Gewässer-Lebensraumtypen ist wichtig, die bestehende Wasserqualität zu erhalten oder zu verbessern. Dies unterstützt insbesondere zugleich die faunistischen Arten, für die die Gewässer als Habitatflächen erfasst wurden. Demnach sollen die kleinen Stillgewässer auch weiterhin nicht intensiver genutzt werden als bestehend. Stellenweise sind Gehölze am Gewässerrand der Bäche und Stillgewässer zu entfernen.

Bei der durchgeführten **Nutzerabstimmung** konnten größtenteils Übereinstimmungen mit den Bewirtschaftern der Flächen erzielt werden.

### 13 AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN

LANDESVERMESSUNGSAMT SACHSEN: Digitale topografische Daten RD10 (Erlaubnis-Nr. 1/03-B) und ATKIS®-DOP (Erlaubnis-Nr. 6/03-B)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003): Landesweite selektive Biotopkartierung Offenland, 2. Durchgang und Waldbiotopkartierung (Kartierung auf TK 10)

Sächsisches Landesamt für Geologie (unveröffentlicht): Digitale Daten zur Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1 : 50.000 (PNV\_50); Blatt L 5738, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002; Blatt L 5740 Klingenthal (Sachsen), Bearbeiter: D. Wendel, TU Dresden, Stand 11/2002

- Standarddatenbogen
- CIR-Kartierung
- Ortholuftbilder
- Ergebnisse der Standortserkundung
- Bestandsdaten Walddatenspeicher (FESA-Daten)
- Forsteinrichtungsplanung Forstamt Adorf
- Waldmehrungsplanung Forstamt Adorf



## 14 VERWENDETE LITERATUR

- ANTHES, N. (2002): Lebenszyklus, Habitatbindung und Populationsstruktur des Goldenen Scheckenfalters *Euphydryas aurinia* Rott. Im Alpenvorland. – Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 61 S.
- ANTHES, N., FARTMANN, T. & HERMANN, G. (2003): Wie lässt sich der Rückgang des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) in Mitteleuropa stoppen ? Erkenntnisse aus populationsökologischen Studien in voralpinen Niedermoorgebieten und der Arealentwicklung in Deutschland. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (9): 279-287.
- ARNDT, E. & RICHTER, K. (1995): Rote Liste Laufkäfer im Freistaat Sachsen. - In: Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).- Radebeul.
- ARNOLD, A., BROCKHAUS, TH. & KRETZSCHMAR, W. (1994): Rote Liste Libellen im Freistaat Sachsen.- In: Arbeitsmaterialien Naturschutz. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Radebeul.
- BAER, O. (1995): Die Flussperlmuschel: *Margaritifera margaritifera* (L.); Ökologie, umweltbedingte Reaktionen und Schutzproblematik einer vom Aussterben bedrohten Tierart. – 1. Aufl., Magdeburg: Westarp-Wiss.; Heidelberg; Berlin; Oxford. – 118 S.
- BLESS, R., LELEK, A., & WATERSTRAAT, A. (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 53-64.
- BÖHNERT, W. & WALTER, S. (2000): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante NSG Zeidelwiesen. – Mskr., StUFA Plauen.
- BÖHNERT, W., P. GUTTE, & P. A. SCHMIDT (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). – Dresden. 302 S.
- BÖRNER, J., RICHTER, K., SCHNEIDER, M. & STRAUBE, S. (1994): Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen. – Arbeitsmaterialien Naturschutz, Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie. - 10 S.
- BUDER, W. (1999): Rote Liste Biotoptypen Freistaat Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 59 S.
- BURKART, M., DIERSCHKE, H., HÖLZEL, N., NOWAK, B. & FARTMANN T. (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietalia. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht *Molinio-Arrhenatheretea*. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 9. Göttingen.
- DER VOGTLAND-ATLAS (2003): Regionalatlas zur Natur, Geschichte, Bevölkerung, Wirtschaft, Kultur des sächsischen Vogtlandes. – Chemnitz, Verlag Klaus Gumnior. – 104 S.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht - Ulmer, Stuttgart. 239 S.
- DIERSCHKE, H. (1981): Syntaxonomische Gliederung der Bergwiesen Mitteleuropas (Polygono Trisetion). - In: Syntaxonomie (Berichte der Internationalen Symposien der

- Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde), IVV Rinteln. - Vaduz 1980. - S. 311-341.
- DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. (1997a): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. (1997b): Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*)-Wiesen in Mitteleuropa. - Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 23: 95-107.
- DIERSCHKE, H. (1997c): Pflanzensoziologisch-synchorologische Stellung des xerothermen Graslandes (Festuco-Brometea) in Mitteleuropa. - Phytocoenologia 27, 2: 127-140.
- EICHLER, E., HELLFRITZSCH, V. & RICHTER, J. (1983): Die Ortsnamen des sächsischen Vogtlandes – Herkunft, Entwicklung, Bedeutung. – I. Namenbuch. – In: Schriftenreihe des Vogtlandmuseums Plauen, Heft 50. – 96 S.
- EICHLER, E., HELLFRITZSCH, V. & RICHTER, J. (1985): Die Ortsnamen des sächsischen Vogtlandes – Herkunft, Entwicklung, Bedeutung. – II. Zur Namenkunde und Siedlungsgeschichte. – In: Schriftenreihe des Vogtlandmuseums Plauen, Heft 53. – 96 S.
- FINDEIS, T. & SCHWARZ, S.-K. (2000): NSG Raunerbachtal – Würdigung. – StUFA Plauen
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., SIEG, S. & ZARSKÉ, A. (1996): Die Fischfauna von Sachsen. Rundmäuler, Fische, Krebse. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. – Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft. – 166 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttké, H. & Pretschér, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.
- GEOLOGISCHE KARTE ERZGEBIRGE/VOGTLAND. - 1 : 100 000. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Bereich Boden und Geologie 1993/94
- HERTEL, R. (1958): Die Flussperlmuschel (*Margaritana margaritifera* L.) in Sachsen. – In: Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden 24: S. 57-82.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Westarp Wissenschaften, Magdeburg / Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 629: 460 S.
- JUNGBLUTH, J. & V. KNORRE (1998): Rote Liste der Binnenmollusken (Schnecken – Gastropoda und Muscheln – Bivalvia). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttké, H. & Pretschér, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 283-289.
- KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.)(2003):Übersicht zur „Entomofauna Saxonica“ unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der „vom Aussterben bedrohten Arten“ in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 1. – In: Mitt. Sächs. Ent., Supplement 1. 336 S.
- KLAUSNITZER, B. (1996): Rote Liste Wasserkäfer im Freistaat Sachsen. - In: Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- KLIMA, F. (1998): Rote Liste der Köcherfliegen (Trichoptera). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttké, H. & Pretschér, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 112-118.
- KLIMA-ATLAS DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1953). - 1. Aufl. - Berlin, Akademie-Verlag.

- KLIMADATEN DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1987): - Reihe B, Band 14: Klimatologische Normalwerte 1951/80. - Hrsg. Meteorologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik - Potsdam.
- KÜTTNER, R. (1999): Rote Liste Steinfliegen im Freistaat Sachsen . - In: Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- LANDESSCHWERPUNKTPROJEKT UND GEPLANTES NSG RAUNERBACHTAL (1999): Bestandsaufnahme und Entwicklungskonzept. – StUFA Plauen.
- LANGE, A., BROCKMANN, E. & WIEDEN, M. (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. – In: Natur und Landschaft 75/8: S. 339-343.
- MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (HRSG.) (1995): Naturräume in Sachsen. - In: Forschungen zur deutschen Landeskunde, Trier: Bd. 238.
- MERKEL, U. (1998): Vegetationskundliche Untersuchungen der Auen des Bergbachsystems Rauner Bach im Oberen Vogtland aus naturschutzfachlicher Sicht. – Diplomarbeit, Fachhochschule Anhalt.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNIHO PROSTŘEDI ČESKE REPUBLIKY, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN; SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG; POVODA OHŘE A.S. (Hrsg.) (1996): Die Perlmuschel im Dreiländereck „Böhmen – Bayern – Sachsen“. – Das Ökosystem der Perlmuschelgewässer und sein Schutz. – Plzeň. – 67 S.
- MÜLLER, F. (1998b): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen. – In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 18 S.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. Jena, 314 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. Jena, 355 S.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Jena, 580 S.
- OEHLER, A. (2000): Schutzwürdigkeitsgutachten des Haarbachsystems unter besonderer Berücksichtigung der aquatischen Fauna. – Hochschule Anhalt, Abteilung Bernburg, Diplomarbeit. – 168 S.
- ÖKON, BÜRO OST, JENA (1994): Gewässeruntersuchung Raunerbach bei Sohl. – Gutachten. – Mskr., StUFA Plauen.
- OTT, J. & PIPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 260-263.
- PEPPLER-LISBACH, C. & J. PETERSEN (2001): Calluno-Ulicetae (G3). Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 8. Göttingen.
- PEPPLER-LISBACH, C. & J. PETERSEN (2001): Calluno-Ulicetae (G3). Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 8. Göttingen.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 87-111.
- PRETSCHER, P. (2000): Aufbereitung ökologischer und faunistischer Grundlagendaten für die Schmetterlingsdatenbank LEPIDAT des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) am Beispiel ausgewählter Arten der FFH-Richtlinie, der Roten Liste Tiere Deutschlands und des „100-Arten-Korbes“. – Natur und Landschaft 75: 262-266.

- RAU, S.; STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere im Freistaat Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- REINHARDT, R. (1998): Rote Liste Tagfalter im Freistaat Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- REUSCH, H. & WEINZIERL, A. (1998): Rote Liste der Steinfliegen (Plecoptera). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 255-259.
- RICHTER, K., ARNDT, E., TEUBERT, H. & ZINNER, F. (1997): Untersuchungen der aquatischen Fauna im Rahmen des Landesschwerpunktes "Raunerbachtal" im Vogtland. – Mskr., Bernburg. – 114 S.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 41. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) - Kilda-Verlag Greven, 1995. - 184 S.
- ROTE LISTE GEFÄHRDETER PFLANZEN DEUTSCHLANDS (1996). In: Schriftenreihe Vegetationskunde 28.
- SCHMIDT, CH. & G WENZ (2004): Schutz der Flussperlmuschel und sich ergebende Massnahmen (Schwerpunkt abwassertechnische Sanierung) in den Einzugsgebieten von Wolfsbach, Rauner Bach und Triebelbach (Freistaat Sachsen). Mskr., Zweckverband Naturpark Erzgebirge/Vogtland.
- SCHNIEBS, K.; REISE H. & BÖßNECK, U. (1996): Rote Liste Land- und Süßwassermollusken im Freistaat Sachsen. Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).- Radebeul.
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. - Jena, Stuttgart: Gustav-Fischer-Verlag. - 403 S.
- SCHULZ, D. (2000): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Freistaat Sachsen. 2. Auflage. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 35 S.
- SEIFERT, B. (1996): Ameisen: beobachten, bestimmen. – Augsburg: Naturbuch-Verlag. – 351 S.
- SIMON, L. (1998): Rote Liste ausgewählter Gruppen der Blattfußkrebse (Branchiopoda: Anocostraca, Notostraca, Conchostraca). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 280-282.
- SMUL (2003): Fördermöglichkeiten – Umwelt, Land- und Forstwirtschaft, ländlicher Raum. – Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), 112 S.
- STAATLICHES UMWELTFACHAMT PLAUEN (2004): Naturschutzfachliche Würdigung und Verordnungsentwurf zum geplanten NSG „Rauner- und Haarbachtal“. – Mskr.
- THOß, St. (2004): Untersuchungen am Abbiss-Schneckenfalter *Euphydryas aurinia* Rott. Als Grundlage artbezogener Biotopmanagement- und Monitoringmaßnahmen im „Grünen Band“ Sachsens. – Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde, 74 S.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICHE, M. (1998): Rote Liste der Sandläufer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). ). – In: Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 159-167.

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. – Naturbuch-Verlag.

WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 765 S.

**Richtlinien, Verwaltungsvorschriften, Gesetze:**

Bundesnaturschutzgesetz (§§19a-f) vom 21.09.1998 sowie die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25.03.2002

Bundesartenschutzverordnung vom 14.10.1999

Richtlinie 79/ 409/ EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), zuletzt geändert durch RL 97/ 49/ EG vom 29. Juli 1997

Richtlinie 92/ 43/ EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch RL 97/ 62/ EG vom 27. Oktober 1997

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (Naturschutzrichtlinie) vom 18. Dezember 2002

Richtlinie zur Änderung der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 08. November 2000 RL-Nr.: 73/ 2000 vom 23. August 2002

Sächsisches Naturschutzgesetz vom 11.10.1994, geändert durch Art.4 des Gesetzes vom 11.12.2002

Schutzgebietserklärung für die natürlichen Heilmittel von Bad Brambach und Bad Elster, Beschluss Nr. 0084 des Rates des Bezirkes Karl-Marx-Stadt vom 30.03.1976

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