

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Randowhänge bei Schmölln“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Randowhänge bei Schmölln“ Landesinterne Melde Nr. 456, EU-Nr. DE 2650 – 301

Titelbild: Blick auf einen Hang nördlich des Räuberbergs (LRT *6240, Fläche 2750NO4001) mit blühendem Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). (Quelle: Dr. Tim Peschel, Ökologie & Umwelt)

Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

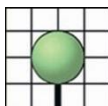
Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

Bearbeitung:

Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“
c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin
Tel.: 030 - 2808144
E-Mail: buero@szpartner.de



Alnus GbR Linge & Hoffmann
Lehrter Straße 8, 10557 Berlin
Tel.: 030 – 3975645



Ökologie & Umwelt Dr. Tim Peschel
Augustastraße 2, 12203 Berlin
Tel.: 030 – 83220719



Maria-Sofie Rohner
Totilastraße 21, 12103 Berlin
Tel.: 030 - 7558261

Projektleitung: Dr. Tim Peschel, Thomas Hoffmann, Andreas Butzke
Bearbeiter: Andreas Butzke (Umsetzung, Kosten, Beteiligung, Endredaktion)
Thomas Hoffmann (Biotopkartierung, Fauna, LRT-Bewertung)
Magdalena Linge (Biotopkartierung, Fauna, LRT-Bewertung)
Karin Maaß (GIS, Kartenerstellung)
Tim Peschel (Biotopkartierung, LRT-Bewertung, Monitoring, Endredaktion)
Maria-Sofie Rohner (PNV, Biotopkartierung, Flora, LRT-Bewertung, Monitoring, Endredaktion)
Carmen Wentingmann (GIS, Kartenerstellung)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
Frank Berhorn, Tel.: 0331 – 971 64 866, E-Mail: frank.berhorn@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Mai 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	1
1.1. Einleitung	1
1.2. Rechtliche Grundlagen	1
1.3. Organisation	2
2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....	4
2.1. Allgemeine Beschreibung	4
2.2. Naturräumliche Lage	7
2.3. Überblick abiotische Ausstattung	7
2.4. Überblick biotische Ausstattung	10
2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	11
2.6. Schutzstatus	13
2.7. Gebietsrelevante Planungen	13
2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation.....	16
3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	20
3.1. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	20
3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	33
3.2.1. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.....	34
3.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	35
3.2.3. Weitere wertgebende Arten.....	44
3.2.4. Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	48
3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	50
4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	53
4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	53
4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	54
4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	70
4.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhang I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	71
4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	71
4.6. Zusammenfassung	71
5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption	73
5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	73
5.1.1. Laufende Maßnahmen	73
5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	74
5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	74
5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	74
5.2. Umsetzungs- /Fördermöglichkeiten.....	74
5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	76
5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten im Wald	77
5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern	80
5.2.4. Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen	81
5.2.5. Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	82
5.2.6. Weitere Umsetzungsmöglichkeiten	85
5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	85
5.3.1. Pflege der Trockenrasen	86
5.3.2. Forstschäden durch Wildverbiss	86
5.4. Kostenschätzung	89

5.5.	Gebietssicherung	93
5.6.	Gebietsanpassungen	94
5.6.1.	Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung	95
5.6.2.	Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler	95
5.6.3.	Änderungen im Standarddatenbogen	96
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	99
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	101
6.1.	Quellen	101
6.2.	Rechtsgrundlagen	105
7.	Kartenverzeichnis	106
8.	Anhang I	107
9.	Anhang II (nicht öffentlicher Teil)	107

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen	16
Tabelle 2:	Bewirtschafterverhältnisse im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	19
Tabelle 3:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150	21
Tabelle 4:	Flächenbilanz LRT 3150 Randowhänge bei Schmölln	21
Tabelle 5:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260	22
Tabelle 6:	Flächenbilanz LRT 3260 Randowhänge bei Schmölln	22
Tabelle 7:	Flächenbilanz LRT 6120 Randowhänge bei Schmölln	23
Tabelle 8:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240	24
Tabelle 9:	Flächenbilanz LRT 6240 Randowhänge bei Schmölln	25
Tabelle 10:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160	26
Tabelle 11:	Flächenbilanz LRT 9160 Randowhänge bei Schmölln	26
Tabelle 12:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180	28
Tabelle 13:	Flächenbilanz LRT 9180 Randowhänge bei Schmölln	28
Tabelle 14:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0	31
Tabelle 15:	Flächenbilanz LRT 91E0 Randowhänge bei Schmölln	31
Tabelle 16:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	32
Tabelle 17:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	34
Tabelle 18:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	36
Tabelle 19:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	37
Tabelle 20:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	38
Tabelle 21:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	40
Tabelle 22:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohrs (<i>Plecotus auritus</i>)	41
Tabelle 23:	Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ...	42
Tabelle 24:	Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	48
Tabelle 25:	Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	49
Tabelle 26:	Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	49

Tabelle 27: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Randowhänge bei Schmölln“	51
Tabelle 28: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3150	54
Tabelle 29: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3260	55
Tabelle 30: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *6240	56
Tabelle 31: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160	62
Tabelle 32: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *9180	63
Tabelle 33: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0	67
Tabelle 34: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	71
Tabelle 35: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen	77
Tabelle 36: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald	79
Tabelle 37: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern	80
Tabelle 38: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen	81
Tabelle 39: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind	82
Tabelle 40: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	83
Tabelle 41: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen	90
Tabelle 42: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000	3
Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Randowhänge bei Schmölln	4
Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern	5
Abbildung 4: Klimadiagramm mit den Referenzdaten von 1961-1990	8
Abbildung 5: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln mit künftigen Szenarien. 9	
Abbildung 6: Ausschnitt aus den beiden Urmesstischblättern von 1827 mit dem Gebiet der Randowhänge bei Schmölln	12
Abbildung 7: Eigentums- bzw. Bewirtschafterverhältnisse	18
Abbildung 8: Gelbe Spargelerbse Aufnahme Randowhänge bei Schmölln, südlicher Teil	45
Abbildung 9: Dänischer Tragant. Aufnahme Randowhänge bei Schmölln, südlicher Teil	46
Abbildung 10: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr	88
Abbildung 11: Gebietskorrekturvorschlag im Norden	95
Abbildung 12: Gebietskorrekturvorschlag südlich der Kläranlage Schwaneberg	96
Abbildung 13: Gebietskorrekturvorschlag westlich der Autobahnabfahrt	96

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140)

BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)
BE	Bewirtschaftungserlass
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
BR	Biosphärenreservat
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
LELF	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde: Betriebsteil des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB) und erfüllt praxisbezogene Vorlauf- und Dienstleistungsaufgaben sowie die wissenschaftliche Beratung für den gesamten Fachkomplex Wald und Forstwirtschaft in Brandenburg.
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
PNV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UPI	Gewässerunterhaltungsplan nach § 28 WHG
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11.

August 2010 (BGBl. I, Nr. 43, S. 1163), in Kraft getreten am 18. August 2010

WRRL Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Über die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (bzw. FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) soll die biologische Vielfalt in Europa erhalten werden. Sie haben gemeinsam die Schaffung eines europaweiten Schutzgebietssystems NATURA 2000 zum Ziel.

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL werden im Rahmen einer Natura 2000-Managementplanung konkretisiert und Maßnahmen festgelegt, die für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands notwendig sind (nach Art. 6 FFH-RL).

Der Managementplan (MP) basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung der Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope und Arten. Im vorliegenden Managementplan sind folgende Arten und Artengruppen erfasst und bewertet worden: Schmetterlinge (qualitative einjährige Erfassung des Artenspektrums der Halbtrocken- und Trockenrasengebiete) und Fledermäuse (Arterfassung und Einschätzung zur Qualität der Lebensräume durch das Büro Myotis, Halle / Saale). Da die Lebensraumtypen und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet, also auch außerhalb der Lebensraumtypen, vorgenommen.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Der Ablauf der Managementplanung außerhalb von Großschutzgebieten ist in der Abbildung 1 dargestellt.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)

Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 29. Oktober 2008 (GVBl. I S. 266)

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Großschutzgebietsverwaltung.

Die Aufstellung von Managementplänen für ausgewählte Natura 2000 Gebiete außerhalb von Großschutzgebieten wurde von der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg übernommen. Die Vergabe der Managementpläne erfolgte nach einem Teilnahmewettbewerb und einem Angebotsverfahren. Die Arge „FFH-Managementplanung Alnus/Peschel/Rohner/Szamatolski“ wurde mit der Durchführung des Managementplans im Natura 2000 Gebiet Randowhänge bei Schmölln beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) gegründet, die das Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes und dessen Umsetzung vor Ort begleitet. Aufgrund einer großen inhaltlichen und räumlichen Schnittmenge werden die Termine der rAG für die Natura 2000 Gebiete Randowhänge bei Schmölln, Randow-Welse-Bruch und Blumberger Wald gemeinsam innerhalb einer rAG abgehalten.

Die rAG besteht aus Vertretern regionaler Akteure. Hierzu zählen neben dem Verfahrensbeauftragten und dem Auftragnehmer Behördenvertreter des LUGV Brandenburg, des Landkreises Uckermark (Untere Naturschutz-, Wasser- und Landwirtschaftsbehörden), Förstereien, verschiedene Landnutzer- sowie Naturschutzverbände und -vereine, Gebietsbetreuer, ortskundige Personen, Kommunen, Landnutzer sowie Gutachter mit sowohl räumlich als auch zeitlich sich überschneidenden Planungsvorhaben. Als Vertreter der Nutzer haben ein Landwirt, der Jagdverband und der Landesbetrieb Forst teilgenommen.

Das erste Treffen der rAG – und damit das Gründungstreffen – hat am 03.03.2010 in Seelow mit 20 Teilnehmern stattgefunden. Es wurden die Ziele und Arbeitsschritte der Managementplanung, die Bearbeiter des Managementplanes vorgestellt, Informationen zu den Gebieten ausgetauscht und über den Stand der Gebietssicherung informiert. Auch das in einem weiteren Verfahren zu erstellende Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Randow ist thematisiert worden.

Ein zweites Treffen ist am 06.07.2010 mit 16 Teilnehmern erfolgt. Dieses Treffen hat vor Ort im Gelände stattgefunden und es sind verschiedene Teilflächen besichtigt worden. Dabei wurden die floristischen und faunistischen Besonderheiten der Flächen erläutert. Der Bewirtschafter der Flächen hat aus seiner Sicht Erfolge und Probleme der Bewirtschaftung und des Landschaftsschutzes dargestellt. Wesentliche Inhalte der Diskussion waren die Auswirkungen unterschiedlicher Formen der Beweidung (Vieh-dichte, Umtriebszeiten, Rinder- und Schafbeweidung) auf die Entwicklung der Flächen. Es wurden auch Vorschläge zur Maßnahmenplanung diskutiert.

Am 28.06.2011 wurde ein drittes Treffen der rAG durchgeführt, auf dem die Ergebnisse der Managementplanung vorgestellt und diskutiert wurden. An dem Treffen haben 13 Akteure teilgenommen.

Eine Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang II zum MP. Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

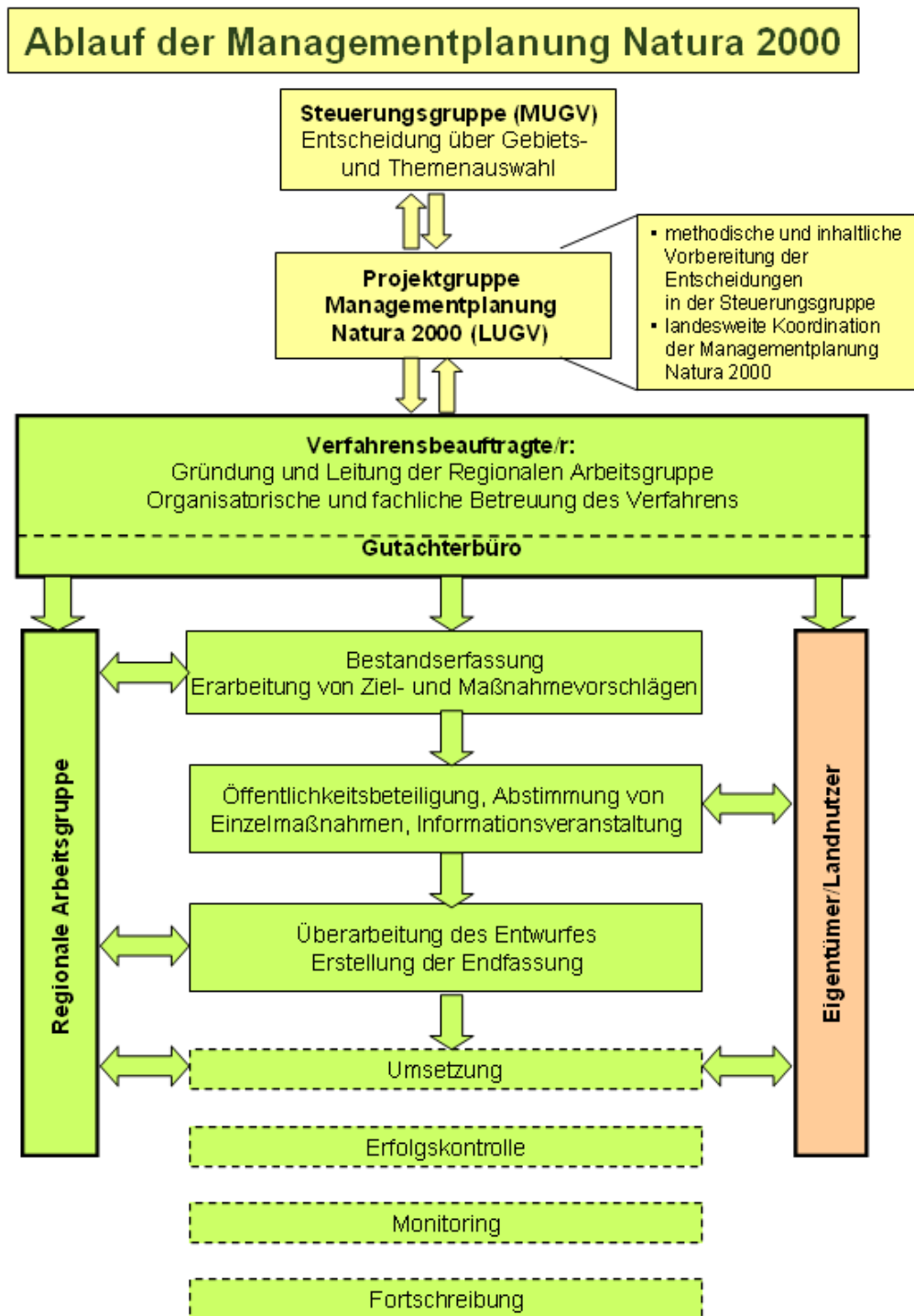


Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln (DE 2650-301) hat eine Gesamtgröße von ca. 257 ha und wird von der Autobahn A 11 in einen nördlichen und südlichen Teil zerschnitten. Im nördlichen Teil des Gebietes liegt der Räuberberg. Hier befand sich ein slawischer Burgwall, auf dem später eine mittelalterliche Burg erbaut wurde, deren Reste heute noch erhalten sind. Das Gebiet gehört zum Landkreis Uckermark und liegt im Gemeindegebiet Randowtal.

Das Gebiet Randowhänge bei Schmölln grenzt im Osten unmittelbar an das FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch an. Die Längsausdehnung des Gebietes liegt bei 5,8 km, die breiteste Ausdehnung in Ost-West-Richtung beträgt 1,6 km. Die Ortschaft Schmölln liegt westlich in ca. 450 Meter Entfernung. Der nordwestlichste Teil des Gebietes endet kurz vor der Ortschaft Schwaneberg (vgl.

Abbildung 2).

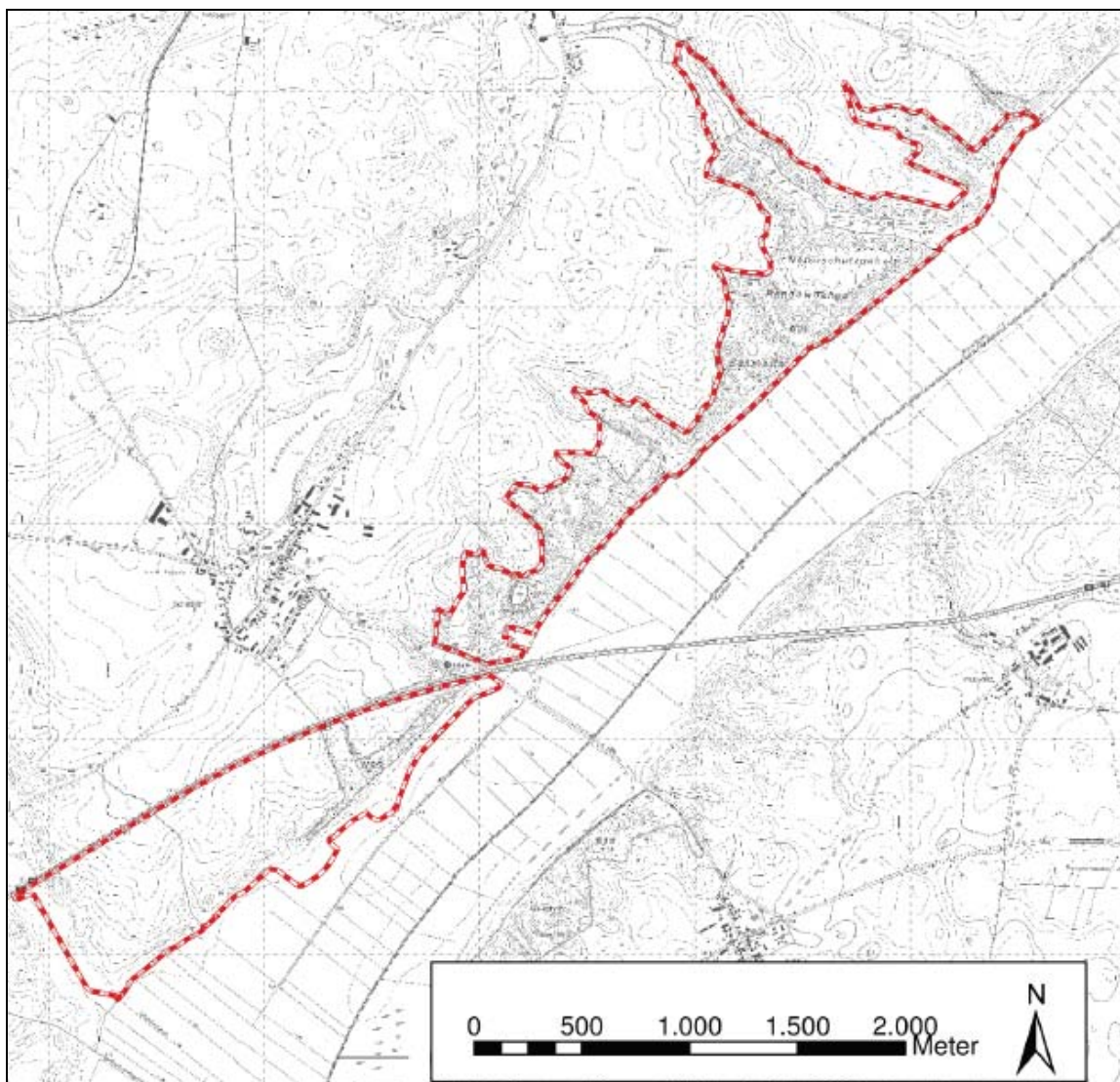


Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Randowhänge bei Schmölln

(Quelle: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1 : 10.000 (im Original), Genehmigung GB-G I/99; Gebietsgrenze ergänzt)

Das FFH-Gebiet weist einen wertvollen Komplex aus Trocken- und Halbtrockenrasen, thermophilen Laubwäldern, Schlucht- und Hangwäldern und Quellbereichen mit bemerkenswerten Vegetationseinheiten und Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten auf. Es bestehen vor allem Beziehungen zum unmittelbar östlich angrenzenden FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch (DE-Nr. 2750-301). Südwestlich finden sich außerdem noch das FFH-Gebiet Zichower Wald-Weinberg (DE 2750-304) in ca. 8 km Entfernung und im Südosten das FFH-Gebiet Blumberger Wald (DE 2750-302) in ca. 5,4 km Entfernung sowie das FFH-Gebiet Trockenrasen Jamikow (DE 2851-302; 13,8 km). Im Land Mecklenburg-Vorpommern in ca. 500 m Entfernung auf den östlichen Randowhängen liegt das FFH-Gebiet Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge (DE 2750-306).

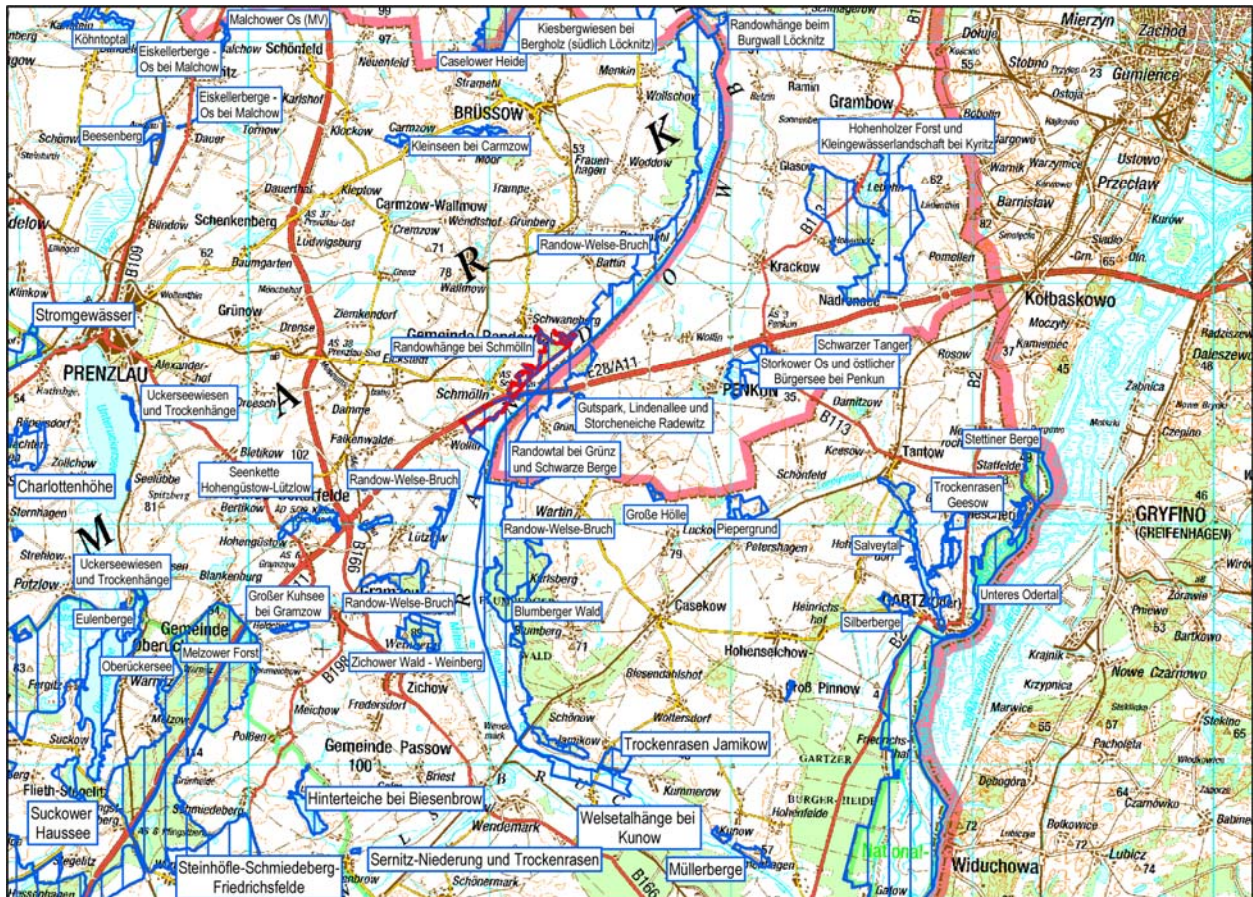


Abbildung 3: Angrenzende FFH-Gebiete in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

(Quelle: Landesumweltamt Brandenburg: Schutzgebiete (Natur- und Landschaftsschutz, Natura 2000), Stand 11.03.2011, Maßstab ca. 1 : 480.000, Genehmigungsnummer GB-G I/99; Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Ausgabe März 2009, kohärentes, europäisches, ökologisches Netz Natura 2000 MV; Beschriftung ergänzt)

Kohärenzfunktion

Nach Kapitel 4 Abschnitt 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotopverbünde. Um die räumliche und funktionale Kohärenz des Biotopverbundes zu erreichen, sollen mindestens 10 % der Landesfläche Deutschlands einbezogen werden. Nach §1a BgNatSchG dient der Biotopverbund der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger

ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (vgl. LUA 2007b).

In der FFH-Richtlinie wird den Mitgliedstaaten in Artikel 3 und 10 die Förderung von "verbindenden Landschaftselementen" nahe gelegt, die z. B. die Wanderung und Ausbreitung von Arten und den genetischen Austausch dauerhaft ermöglichen und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessern. Dabei handelt es sich z.B. um Trittsteine, lineare Strukturen wie Flussauen oder Hecken. Die "verbindenden Landschaftselemente" können für jede Art und jeden Lebensraumtyp in unterschiedlicher Weise zum Tragen kommen.

Für die Aufstellung von Biotopverbundkonzepten ist neben der Verwendung einheitlicher Kriterien die Berücksichtigung landschaftlicher Besonderheiten und Entwicklungspotenziale von entscheidender Bedeutung. In der Konzeption zum Biotopverbund in Brandenburg (LUA 2007b) werden Grundsätze und Kriterien für die Flächenauswahl und den Flächenanspruch formuliert. Die Komponenten eines Biotopverbunds sind gemäß der Zielvorgaben des §1a BbgNatSchG Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente. Bisher gibt es jedoch kein Konzept, wie die Kohärenz des Natura 2000-Netzes erfasst und bewertet werden kann. Für Brandenburg wurden daher von HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, welche weniger als 3000 Meter voneinander entfernt liegen. Der Begriff der "Kohärenz" ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen. Die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein.

Die Gebiete müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Dazu ist anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden (vgl. auch DOYLE & RISTOW 2006).

Ein zusammenhängendes System trockener Lebensräume hat es (nach HERRMANN et al. 2010) in Brandenburg allerdings nie gegeben. Die hier vorkommenden Arten konnten diese Lebensräume trotz einer gewissen räumlichen Isolation besiedeln. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass sich beispielsweise an den exponierten Hängen entlang des Randow-Welse-Bruchs ausgedehnte Schafstuten befanden (vgl. Kap. 2.5), die maßgeblich z.B. zur Verbreitung von typischen Pflanzenarten durch Diasporetransport beigetragen haben. Generell sind Trockenstandorte in ihrer flächigen Ausdehnung und Zahl mittlerweile in einem rasanten Rückgang begriffen. Hier spielen v.a. die Verbuschung nicht mehr genutzter Trockenrasen, Nutzungsintensivierung und Nährstoffeinträge aus der Luft eine Rolle. Die zunehmend intensiver genutzte Kulturlandschaft führt zur Verinselung von Trockenlebensräumen, sodass manche Arten nur noch in kleinen Reliktarealen leben. Eine wichtige Voraussetzung für die Anpassung an sich verändernde Umweltbedingungen durch den Klimawandel (vgl. Kap. 2.3) ist daher, dass für diese Arten weiterhin ausreichend große Flächen mit hoher Eignung zur Verfügung stehen, um die biologische und genetische Vielfalt zu erhalten (vgl. HERRMANN et al. 2010, VOHLAND et al. 2008).

Aus diesem Grund sind die Populationen der Arten der Trockenlebensräume durch Schutz, Verbesserung und Erweiterung geeigneter Flächen zu stärken. Vorhandene Trockenlebensräume müssen um Flächen in räumlich guter Anbindung ergänzt und Ausbreitungswege in der Landschaft offen gehalten werden. Dabei können z.B. außerhalb von NSG- und FFH-Gebieten auch geeignete Flächen der selektiven Biotopkartierung als Trittsteine fungieren (HERRMANN et al. 2010). Zum Erhalt von Habitaten und Verbindungsfunktionen zur Ausbreitung von Arten ist künftig – auch im Hinblick auf den zu erwartenden Klimawandel (vgl. Kap. 2.3) – die Förderung von naturschutzverträglichen Nutzungsformen in der Kulturlandschaft eine wichtige Voraussetzung (vgl. VOHLAND et al. 2008).

Das FFH-Gebiet hat eine wichtige Trittsteinfunktion im System der Trockenrasen-Schutzgebiete Nordost- und Ostbrandenburgs. Sowohl nördlich in Mecklenburg-Vorpommern als auch südlich und östlich des Gebietes in Brandenburg befinden sich weitere FFH-Gebiete als Trittsteinbiotope für kontinentale Arten

nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Lebensraumtypen nach Anhang I (z.B. der Trockenrasen und Trockenwälder). Diese sind unter anderem die FFH-Gebiete Randowtal bei Grünz und Schwarze Berge (DE 2750-306), Storkower Os und östlicher Bürgersee bei Penkun (DE 2651-301), Caselower Heide (DE 2550-301), Koblenzter See und Zerrenthiner Wiesen (DE 2450-301), Randow-Welse-Bruch (DE-2750-301), Trockenrasen Jamikow (2851-302), Piepergrund (DE 2751-301), Salveytal (DE 2752-302) sowie Zichower Wald-Weinberg (DE 2750-304). Die Lage der Gebiete ist in Abbildung 3 dargestellt.

Im Bereich des Randow-Welse-Gebietes sind Trockenrasen aufgrund der großräumig ackerbaulich genutzten Böden der Grundmoräne einerseits und den Grünlandbereichen der Randow-Welse-Niederung andererseits nur in ertragsarmen Hanglagen und auf Kuppen vorhanden. Daher liegen die FFH-Gebiete mit Trockenrasenlebensräumen hier in größeren Entfernungen voneinander. Aufgrund des rasanten qualitativen und quantitativen Rückgangs dieser Lebensräume kommt deshalb den Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Trittsteine wie auch als Quellbiotope zu.

Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist außerdem fast vollständig Teil des Vogelschutzgebietes Randow-Welse-Bruch (SPA-Nr. 7016) mit einer Gesamtgröße von ca. 32.180 ha, das im Südwesten bis an das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und im Osten an den Nationalpark Unteres Odertal angrenzt (vgl. Abbildung 3).

2.2. Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist naturräumlich der Haupteinheit D03 „Rückland der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte“ (SSYMANK et al. 1998) bzw. der naturräumlichen Region Uckermark (Landschaftsprogramm Brandenburg 1998, 2000) zugehörig. Innerhalb des Rücklandes der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte liegt es in den naturräumlichen Untereinheiten 744 „Uckermärkisches Hügelland“ und 745 „Randow-Welse-Tal“ (SCHOLZ 1962).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Zur abiotischen Ausstattung der FFH-Gebiete zählen das geologisch bedingte Ausgangsmaterial, die Bodenverhältnisse, Wasserhaushalt und die klimatischen Rahmenbedingungen.

Geologie, Morphologie und Böden

Die Randowhänge bilden die nördliche Begrenzung des Randowtales östlich von Schmölln. Das Gebiet wurde wesentlich durch die letzte Eiszeit, die Weichselvereisung, geprägt. Die zum Randowtal hin geneigten Hänge befinden sich am Rand der Grundmoräne mit meist grundwasserfernen Standorten und schwach alkalisch bis mäßig sauren Parabraunerden aus Geschiebemergel und Lehm. Das Gebiet weist im nördlichen Teil nordost- bis südwestexponierte Hangbereiche auf, im südlichen Teil sind die z.T. steilen Hänge nach Südosten exponiert. Die Hangbereiche werden durch eingekerbte Erosionsrinnen zerteilt.

Im nördlichen Bereich finden sich in den Erosionstälern mehrere Quellbereiche mit kalkhaltigem Wasser, aus denen naturnahe Fließgewässer entspringen. Im Tal unterhalb von Schwaneberg durchfließt der Schmöllner Graben einige Stauteiche. In den Taleinschnitten sind auf grund- und sickerfeuchten Standorten Gleye anzutreffen, bei Staunässe kommen auch kleinflächig vermoorte Senken vor. Alle Fließgewässer münden in die Randow, die bei Schmölln eine Talwasserscheide mit zwei Abflussrichtungen besitzt, nämlich in nördlicher Richtung zur Uecker und nach Süden zur Oder. Das FFH-Gebiet befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Klima

Das Gebiet gehört zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima mit mittleren Monats-temperaturen von 17,5 bis 18,5 Grad C im Juli und -1,5 bis 0 Grad C im Januar, wobei der Uecker- und Randow-Bezirk des Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklimas größtenteils recht trocken ist. Für das FFH-Gebiet wird vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) im Zeitraum von 1961 bis 1990 ein Jahresmittel der Niederschläge von 504 mm angegeben, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,3 °C, die Anzahl frostfreier Tage liegt bei 179 (vgl. Abbildung 4). Es werden jährlich durchschnittlich 33,00 Sommertage, 5,43 heiße Tage, 90,07 Frosttage und 27,37 Eistage angegeben. (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_470.html).

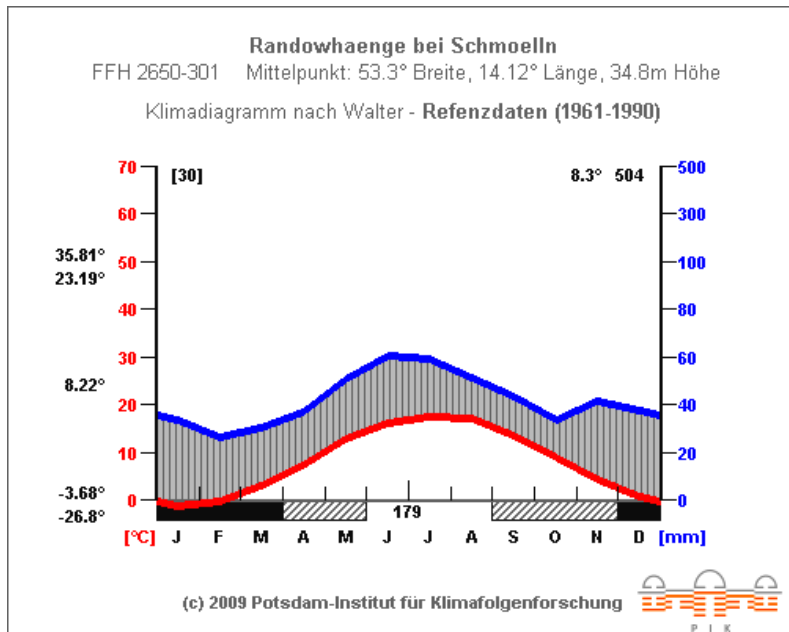


Abbildung 4: Klimadiagramm mit den Referenzdaten von 1961-1990

(Quelle: PIK Potsdam, http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_470_ref.png) Blau: mittlere Monatsniederschläge (mm); Rot: Mittlere Monatstemperatur (°C).

Die klimatische Lage an den Rändern des Randowtales begünstigt subkontinentale Vegetationselemente wie Trockenrasen, Trockenwälder und Gebüschgesellschaften mit östlich verbreiteten Pflanzenarten.

Klimawandel

Prognosen über die zukünftige Entwicklung der klimatischen Bedingungen und deren Auswirkungen sind schwierig. Seit Anfang des letzten Jahrhunderts haben sich die Tagesmitteltemperaturen im Durchschnitt um über 1°C erhöht. Bis zur Mitte des Jahrhunderts ist von einer weiteren Erhöhung um mindestens 1°C auszugehen (LUA 2010, LUGV 2010). Geringe bzw. ungünstig verteilte Jahresniederschläge und ein kontinental geprägtes Klima mit zunehmender Sommertrockenheit führen dazu, dass die Verdunstungsrate in Brandenburg in einigen Landesteilen höher liegt als die Niederschläge.

Für das Land Brandenburg wurden Auswertungen anhand von vier regionalen Klimamodellen erarbeitet (LUA 2010, LUGV 2010). Im Vordergrund des ersten Modellvergleichs steht die Herausarbeitung von Trends und der Intensität der Veränderung einzelner klimatologischer Parameter in Bezug auf die Länder Berlin und Brandenburg. Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine Vielzahl von Änderungssignalen durch alle Regionalmodelle gedeckt werden und die bereits in einzelnen Studien publizierten Kernaussagen zum Klimawandel im Land Brandenburg bestätigt werden können.

Für die Region Berlin-Brandenburg gilt auf Basis der vorliegenden Projektionen:

- Die Tagesmitteltemperaturen des Jahresmittels werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen,
- zum Ende des Jahrhunderts werden diese Werte um ca. drei Grad gegenüber dem Zeitraum 1971 – 2000 höher liegen,
- die stärksten Temperaturänderungen sind im Winter zu erwarten (ca. vier Grad),
- die Jahressumme an Niederschlag wird sich nicht wesentlich ändern,
- die Sommerniederschläge werden ab- und die Winterniederschläge zunehmen,
- es wird sich die Vegetationszeit um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen,
- die Zahl der Sommertage, heißen Tage, Tage mit Schwüle und tropische Nächte werden teilweise sehr deutlich zunehmen,
- die Zahl der Eistage und Frosttage werden hingegen abnehmen.

Am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) wurden anhand des regionalen Klimamodells „STAR“ Klimaveränderungen berechnet. Zwei extreme Projektionen werden dargestellt, die trockenste und die niederschlagsreichste. Für das Gebiet der Randowhänge bei Schmölln würden sich daraus künftig ca. 201 bis 205 frostfreie Tage ergeben, eine Durchschnittstemperatur von ca. 10,6°C und, je nach Szenario, einen mittleren Jahresniederschlag zwischen 465 mm (trocken) und 557 mm (nass) (Abbildung 5). Die Zahl der Sommertage könnte sich von durchschnittlich 33 auf 50 Tage erhöhen.

Vom PIK wurden für die kommenden Jahrzehnte auch Szenarien entwickelt, die die klimatische Wasserbilanz prognostizieren. Diese gibt die Differenz zwischen Niederschlägen und der potenziellen Verdunstung (nach Penman Monteith) an. Die Wasserbilanz im Gebiet würde sich in den Wintermonaten kaum verändern, jedoch fiel sie aufgrund der steigenden Temperaturen in den Sommermonaten deutlich schlechter aus als bisher; von heute -40 mm im Monat könnte sie im trockenen Szenario ein Minus von bis zu 70 mm betragen. Während sich höhere Temperaturen und trockene Sommer auf die Wuchsbedingungen von Arten der subkontinentalen Trockenrasen kaum negativ auswirken dürften, sind die Waldtypen im Gebiet, die bezüglich Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich reagieren (vgl. Kap. 2.4), besonders gefährdet (MÜLLER-KROEHLING et al. 2007). Dabei ist auch zu erwägen, dass heutige Randvorkommen von Arten (im Gebiet z.B. die Trockenrasen mit Populationen der kontinental verbreiteten Sibirischen Glockenblume) künftige Kernvorkommen sein können (DOYLE & RISTOW 2006).

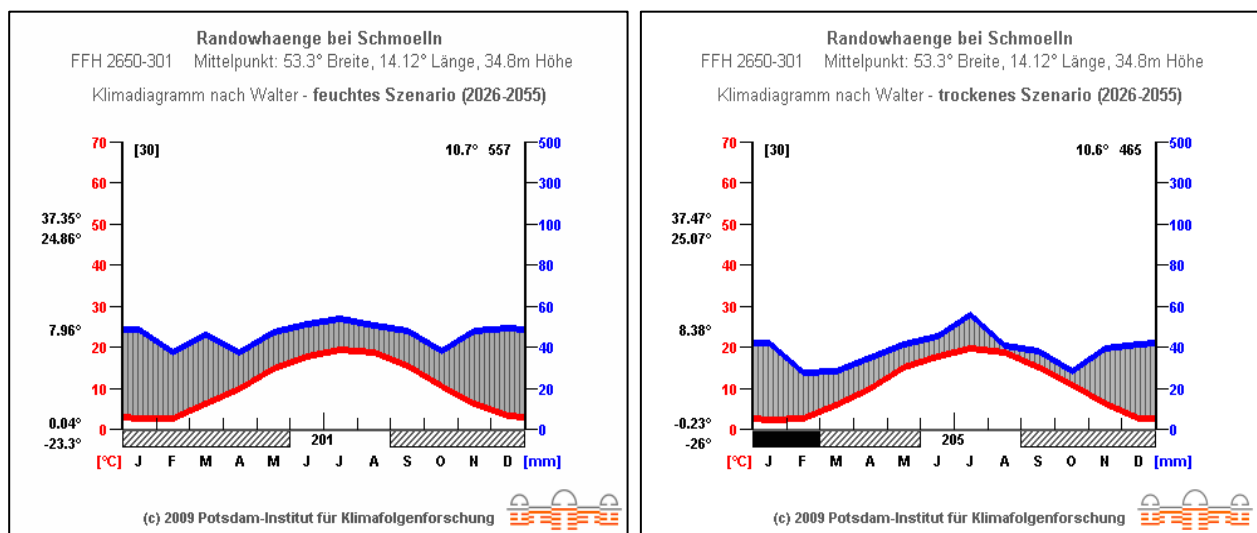


Abbildung 5: Klimadiagramme für das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln mit künftigen Szenarien

(Quelle: PIK Potsdam, www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_470.html).

2.4. Überblick biotische Ausstattung

Potentielle natürliche Vegetation (PNV)

Die potentielle natürliche Vegetation (PNV) beschreibt die Schlussvegetation, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen ohne Zutun und Einwirkung des Menschen auf natürliche Weise im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und dem jeweiligen Standort etabliert wäre (vgl. HOFMANN & POMMER 2004, 2005). Sie bezieht sich auf den derzeitigen Zustand von Klima und Boden. Nach CHIARUCCI et al. (2010) ist vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte eine diesbezügliche Aussage besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bearbeitungsgebiete vor Einflussnahme des Menschen bewaldet gewesen sind. Aufgrund der jahrhundertelangen Nutzungsüberprägung mit längerfristiger Entwaldung und Nährstoffentzug durch Beweidung ist die Zusammensetzung der ursprünglichen Waldvegetation auf den verschiedenen Standorttypen nur schwer zu rekonstruieren bzw. aktuell eine PNV zu ermitteln (vgl. A. HERRMANN, 2001). Im Zuge des zu erwartenden Klimawandels mit höheren Temperaturen und längeren Trockenperioden im Sommer sind Veränderungen der Wuchsbedingungen vor allem von grundwassernahen Waldtypen nicht auszuschließen (vgl. Kapitel 2.3)

Auf den großflächigen grundwasserfernen Standorten der kuppigen Grundmoräne mit sandig-lehmigem Substrat, nährstoffreichen Böden und wechselnden Bodenaziditätsstufen (schwach alkalisch bis mäßig sauer) ist die potenzielle natürliche Vegetation auf mäßig frischen Standorten ein Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald (N40) im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald (M50) auf mäßig frischen bis mäßig trockenen Standorten (Stamm-Standortsgruppe R2, K2). Die Baumschicht wird gebildet aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), auf mäßig trockenen Standorten mit Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) und in der frischeren Ausbildung mit Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), die üppige Krautschicht enthält Frühjahrsgeophyten wie Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), gelbes und weißes Busch-Windröschen (*Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*).

Auf den steilen, trockenen bis mäßig trockenen, wärmebegünstigten süd- und ostexponierten Hangstandorten (R2) - derzeit z.T. mit basenreichen Trockenrasen - ist die PNV ein Hainbuchen-Feldulmen-Hangwald (E51) mit den Baumarten Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*), in der Krautschicht u.a. mit Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) oder auch Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*).

Die PNV auf den grund- und sickerfeuchten, z.T. quelligen Standorten in schattigen Hanglagen der schmalen, teilweise stark eingekerbten Taleinschnitte und entlang der Quellflüsse wäre ein Komplex aus Giersch-Eschenwald (E14), Moschuskraut-Ahornwald (E60) und Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (F30). In der dicht ausgebildeten Krautschicht kommen u.a. Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Einbeere (*Paris quadrifolia*) vor, in Quellbereichen z.B. Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*). Typische Baumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Auen-Traubenkirsche (*Prunus padus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Stieleiche (*Quercus robur*) und in den nassen Bereichen der Talsohle Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). (Nach HOFMANN & POMMER 2005; KRAUSCH in MUNR 1998, SCAMONI et al. 1981). Die an gute Wasserversorgung gebundenen Erlen-Eschenwälder und feuchten Eichen-Hainbuchenwälder sind gegenüber Wassermangel und Hitzeperioden besonders empfindlich. Eine wichtige Voraussetzung für geeignete Wuchsbedingungen besteht daher in der Sicherung des Grundwasserspiegels (vgl. Kap. 2.3).

Aktuelle Vegetation

Die in dem Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen sind nach dem Standard-Datenbogen: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* (LRT 3150), Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260), Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT *6120), Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) (LRT *6240), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*] (LRT 9160), Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* (LRT *9180) und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ (LRT *91E0).

Der Lebensraumtyp Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT *6120) kommt nur sehr kleinflächig als Begleitbiotop in verhagerter, sandiger Kuppen- und Hanglage in beweideten Trockenrasenflächen vor.

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Lebensraumtypen 7230 Kalkreiche Niedermoore und Entwicklungsflächen und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) sind im Kartierbericht der Erstkartierungen (A. HERRMANN, Stand 2001) angegeben, in der BBK jedoch nicht als Lebensraumtyp in den entsprechenden Datenfeldern verschlüsselt worden. Weitere im Kartierbericht aufgeführte, sehr kleinflächige Entwicklungsflächen zu den LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und *91G0 Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio-Carpinetum*) wurden ebenfalls in der BBK nicht verschlüsselt. Die aufgeführten Lebensraumtypen konnten aktuell nicht bestätigt werden.

Bedeutende Pflanzenarten im Gebiet sind u. a. die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*) als Art gering salzbeeinflusster, wechselfeuchter Standorte und die vom Aussterben bedrohte Art Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*) sowie individuenreiche Bestände der gefährdeten Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*) als Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen.

Im FFH-Gebiet wurden 2003 bei einer Kartierung 78 Moose erfasst, davon sind vier in der Roten Liste Brandenburg (KLAWITTER et al. 2002) als stark gefährdet eingestuft (*Anomodon viticulosus*, *Orthotrichum lyellii*, *Plagiochila asplenioides* und *Rhytidiadelphus triquetrus*), 13 gefährdet und sieben auf der Vorwarnliste (SCHAEPE 2004). Charakteristisch für die Quellflüsse ist z.B. *Cratoneuron filicinum*.

Aktuelle Fauna

Eine bedeutsame Art nach Anhang II im Gebiet ist die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), eine Art der kalkhaltigen Nass- oder Feuchtgebiete, wie z.B. Seggenriede oder Verlandungszonen. Von den Arten des Anhang IV ist das Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) bekannt. Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sind Kranich (*Grus grus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Im FFH-Gebiet wurden außerdem die landesweit der Roten Liste Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) vom Aussterben bedrohte Art Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrion spini*) sowie die stark gefährdeten Schmetterlingsarten Blutbär (*Tyria jacobaeae*), Argus Bläuling (*Plebejus argus*) und die gefährdeten Arten Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*) und Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrion pruni*) nachgewiesen.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Hänge des Nord- und Südteils des FFH-Gebietes wurden jahrzehntelang mit Schafen beweidet. Die Weidebewirtschaftung wurde nach der Wende eingestellt und einige Bereiche (bis zu 20% der Magerrasenflächen) beginnen zu verbuschen. In steileren oder abgelegenen Bereichen hat bereits eine

natürliche Wiederbewaldung stattgefunden. Auf einigen kleineren Magerrasenflächen wurden Lärchen (*Larix decidua*) und Fichten (*Picea abies*) aufgeforstet. Die übrigen Flächen werden mehr oder weniger regelmäßig mit Rindern beweidet bzw. gemäht. Im Süden werden die flacher geneigten Lagen heute als Ackerflächen genutzt.

Auf dem Räuberberg sind im Bereich des Burgwalls noch Spuren der früheren Niederwaldbewirtschaftung erkennbar. Das Fließgewässer im Talraum unterhalb von Schwaneberg (Schmöllner Graben) wurde zu einer Kette von Stauteichen aufgestaut, die als Fischteiche genutzt worden sind. Heute sind bis auf zwei Teiche alle übrigen Teiche aufgelassen und verfallen. Bis etwa zum Eintritt in die Niederung wurde der Bachlauf unterhalb der Teiche begradigt. In Schwaneberg wurde eine örtliche Kleinkläranlage eingerichtet, die ihr geklärtes Abwasser in den Bachlauf einleitet.

Wie auf dem nördlichen Urmesstischblattausschnitt von Abbildung 6 zu sehen ist, waren die Hänge im Bereich des Fließgewässers südöstlich von Schwaneberg um 1827 im Gegensatz zum heutigen Zustand noch nahezu unbewaldet und wurden wahrscheinlich beweidet oder in geringerem Umfang als Acker genutzt. Mit Ausnahme des Räuberberges und einer Fläche im Nordosten war Anfang/ Mitte des 19. Jahrhunderts das ganze Gebiet der Randowhänge bei Schmölln noch ohne Bewaldung.

Der Name des Ortes Schmölln, erstmalig urkundlich erwähnt im Jahre 1288 unter dem Namen "Schmollen", leitet sich vom altslawischen *smola* (Teer, Pech) ab; dies weist auf einen Teerbrennerort hin (HEUER & MÄTZKE 1926).

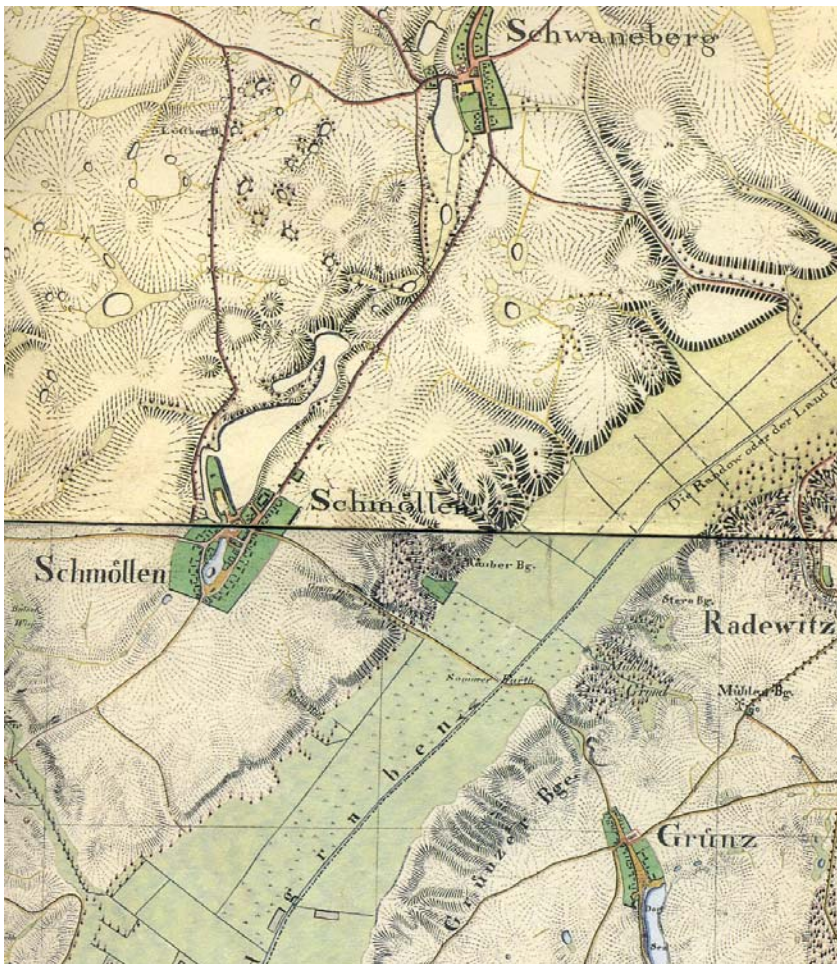


Abbildung 6: Ausschnitt aus den beiden Urmesstischblättern von 1827 mit dem Gebiet der Randowhänge bei Schmölln

2.6. Schutzstatus

Ein Teil des FFH-Gebietes ist auch als NSG „Randowhänge bei Schmölln“ (2650-501) mit einer Fläche von 156,79 ausgewiesen. Die Festsetzung für das NSG „Randowhänge bei Schmölln“ ist am 9. Februar 2005 in Kraft getreten und hat als Schutzzweck unter anderem die Erhaltung, naturnahe Wiederherstellung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Quellbereichen, naturnahen Fließgewässern, Röhrichtbeständen, Grünland feuchter und trockener Standorte, Laubgebüschern trockener und trockenwarmer Standorte sowie Eichen-Vorwäldern. Des Weiteren wird als Schutzzweck die Erhaltung des Mosaiks aus Magerrasen und naturnahen Wäldern an den Steilhängen wegen seiner Seltenheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit definiert (aus Verordnung über das Schutzgebiet Randowhänge bei Schmölln, GVBl.II/05, [Nr. 03], S.50).

Der südlich der Autobahn gelegene Teil des FFH-Gebietes wurde am 05.09.1990 vom Kreistag Prenzlau wegen seiner artenreichen Trockenrasen als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Die Fläche des ausgewiesenen GLB beträgt 42 ha.

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen werden alle Planungen zur Entwicklung des Gebietes, Planungen innerhalb des Gebietes bzw. Planungen, die in das Gebiet einwirken können sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen angegeben.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Gemäß Landschaftsprogramm (MUNR 2000) sind die Talzüge der uckermärkischen Landschaft von Ucker und Randow mit dem von Westen einmündenden Welsetal als Entwicklungsschwerpunkte zum Schutz und zur Regeneration des Niedermoores ausgewiesen. Insbesondere soll der natürliche Wasserzufluss aus den angrenzenden Moränen wieder ermöglicht werden. Die zum Teil sanft, streckenweise aber auch steileren zu den Tälern hin abfallenden Hangbereiche sind aufgrund ihrer Bedeutung für den Bodenschutz, das Klima, das Landschaftsbild sowie den Arten- und Biotopschutz in den Schutz und die Entwicklung dieser Teilräume einzubeziehen.

Die vor allem in der östlichen Uckermark konzentrierten Vorkommen kontinentaler Steppenrasen, wärmeliebender Wälder und Gebüschgesellschaften sind zu erhalten. In regionalen Entwicklungskonzepten sind sie in ein die landwirtschaftlich genutzten Bereiche durchziehendes Verbundsystem von Lebensräumen wie Rainen und Säumen einzubeziehen.

Bei der Gliederung großer Ackerschläge sind verstärkt Baum- und Strauchgruppen oder Einzelbäume einzubringen, um das bewegte Relief zu betonen und die Charakteristik der Region zu fördern. Auch in den bewirtschafteten Flächen sollen Bereiche mit niedrigerer Nutzungsintensität eingebracht werden (Ackerrandstreifen, zeitweilige Brachen, etc.).

Die wichtige Funktion der Moore, Seen und Sölle als Senken im Stoff- und Energiekreislauf der Landschaft ist wieder herzustellen, grundlegende Voraussetzung hierfür ist die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes und die behutsame Sanierung der bedeutendsten Oberflächengewässer.

Die in Waldgebiete eingesprengten Offenlandbereiche wie Fließtäler, vermoorte Seeufer und kleinteilig strukturierte Siedlungsrandbereiche sollten von Aufforstungen freigehalten werden.

Regionalplan für die Region Uckermark-Barnim

Es liegt ein integrierter Regionalplan mit Satzungsbeschluss vom 26.11.2001 (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2001) vor, der jedoch nicht genehmigt ist. Es werden keine das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln betreffenden Aussagen gemacht.

Der sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2001) wurde am 16.01.2004 genehmigt. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine festgesetzten Windeignungsgebiete. Das Windeignungsgebiet Schmölln (Nr. 16) befindet sich ca. 1,8 km westlich des FFH-Gebietes. Ca. 2,5 km südwestlich befindet sich zudem das Windeignungsgebiet Nr. 3 Falkenwalde. In einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu diesem Teilplan sind die möglichen Konflikte mit den Schutzziele von Natura 2000 Gebieten überprüft worden. Für das FFH-Gebiet konnten keine Konflikte festgestellt werden. Ein Entwurf zur Fortschreibung des Teilplans ist 2011 veröffentlicht worden (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2011). Das Windeignungsgebiet Schmölln ist darin nicht mehr enthalten, das Windeignungsgebiet Falkenwalde wird darin unter der Nr. 5 geführt.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark liegt vor (LANDKREIS UCKERMARK 1999). Die Ziele sind in die vorliegenden Landschaftspläne übernommen worden.

Landschaftspläne, Flächennutzungspläne

Für das Amt Gramzow liegt ein gemeinsamer Flächennutzungsplan mit den Teilkarten Schmölln, Lützlow und Gramzow in der Entwurfsfassung von 1999 vor (AMT GRAMZOW 2000). Dieser stellt die Flächen des FFH-Gebietes als Flächen für Wald bzw. als Flächen für Landwirtschaft dar. In den Landwirtschaftsflächen südlich der Autobahn ist der Erhalt bzw. die Ergänzung von Hecken vorgesehen.

Der Landschaftsplan für das Amt Gramzow liegt in der Fassung von 2000 vor. Für die Trockenrasenflächen sieht der Landschaftsplan den Erhalt und die Offenhaltung durch Mahd oder Schafbeweidung vor. Die Waldflächen sind nach den Grundsätzen der naturgemäßen Waldwirtschaft und ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu bewirtschaften. Naturferne Forsten sollen in naturnahe Misch- und Laubwälder in Anlehnung an die PNV umgebaut werden. Entlang des Fließgewässers unterhalb von Schwaneberg sind feuchte Wälder zu erhalten bzw. zu entwickeln. Es sind ein naturnäherer Wasserhaushalt herzustellen und eine natürliche Dynamik zuzulassen.

Für die Flächen nördlich der Autobahn ist die Aufstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes vorgesehen.

Themen-Managementpläne

Themen-Managementpläne werden gem. Art. 10 FFH-RL für ausgewählte Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie, für ausgewählte FFH-Lebensraumtypen oder Landschaftselemente erarbeitet. Die fachliche Begleitung dieser Themen-Managementpläne erfolgt über das LUGV, Ref. Ö2. Aktuell liegt ein Themenmanagementplan vor, in dem auch Populationen in den hier bearbeiteten FFH-Gebieten erfasst worden sind:

„Themen-Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte“

(Auftragnehmerin: M.-S. Rohner, im Auftrag des LUGV, Ref. Ö2; Bearbeitungszeitraum: 9/2009 bis 11/2010, vgl. ROHNER & HOFFMANN 2010). Für 16 ausgewählte maßgebliche Gefäßpflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte wurde eine Bestandsaufnahme der nach 1950 bekannten Fundorte/Populationen durchgeführt. Dies erfolgte durch Datenrecherche in der Literatur, Expertenbefragung und Auswertung vorliegender Datenbanken.

Nach dem Verbreitungsbild in Brandenburg wurden 165 gemeldete Artenfundorte ausgewählt und in der Vegetationsperiode aufgesucht. Folgende Populationen (Anzahl in Klammern), die für den vorliegenden Managementplan relevant sind, wurden erfasst:

- im FFH-Gebiet: *Campanula sibirica* (8)
- außerhalb am Rand des FFH-Gebietes: *Campanula sibirica* (1)

Die vorgefundenen Populationen wurden anhand eines Erfassungsbogens nach aktueller Bestandsgröße, der Alters- bzw. Entwicklungsstufenzusammensetzung sowie grober Merkmale des Lebensraumes eingeschätzt. Ermittelt und verbal dargestellt wurden auch auffällige Standortmerkmale, die das natürliche Konkurrenzgefüge der Lebensräume, die Keimung und Jungpflanzenentwicklung beeinträchtigen können und damit auch Auswirkungen auf die Reproduktion der Arten haben (z.B. Sukzessionsstufen, Versauerung, Nährstoffkonzentrationen etc.). Anschließend erfolgte eine zusammenfassende Bewertung für die ermittelten Populationen anhand des letzten Nachweises, der Populationsgröße, Reproduktion, Austauschmöglichkeiten mit weiteren Populationen der Art und Einschätzung der mittelfristigen Überlebenswahrscheinlichkeit.

Für die 16 Arten wurden im Hinblick auf die Verantwortung Brandenburgs zum Erhalt der Populationen Ziele formuliert und anhand der Ergebnisse der Populationserfassung die Zielabweichung festgestellt. Daraus resultiert die Formulierung von Grundlagen für das künftige Management der erfassten Standorte / besiedelten Lebensräume, außerdem werden erforderliche Maßnahmen und deren Dringlichkeit dargelegt sowie geeignete Förder- bzw. Finanzierungsinstrumente aufgezeigt.

„Themen-Managementplan Kontinentale Trockenrasen in Brandenburg“

Der Themenmanagementplan wird im Auftrag des LUGV, Ref. Ö2, erstellt und befindet sich in der Ausschreibungsvorbereitung (Vergabe voraussichtlich 2011). Dieser Managementplan umfasst eine Gebietskulissee von FFH-Gebieten in Brandenburg, in denen Trockenrasen-Lebensraumtypen gemeldet sind. Für FFH-Gebiete, für die bereits Managementpläne durch den NSF oder das LUGV erstellt werden, werden keine weiteren Erhebungen über die Gebietsmanagementpläne hinaus durchgeführt, sondern die bestehenden Ergebnisse genutzt. Das Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist Bestandteil der Gebietskulissee.

EU-Förderprogramm LIFE+

Eine Möglichkeit der Projektförderung bietet das Programm LIFE+. LIFE wird von der GD Umwelt der Europäischen Kommission seit 1992 aufgelegt. Dies ist ein eigenständiges Förderprogramm der EU für die Umwelt zur Umsetzung der Umweltpolitik und des Umweltrechtes, insbesondere der Ziele des 6. Umweltaktionsprogramms (6. UAP) der Gemeinschaft. Der Programmzeitraum von LIFE+ läuft von 2007 bis 2013. In der Programmsäule "Natur und biologische Vielfalt" fördert die EU im Bereich "LIFE+ Natur" Vorhaben, die einen Beitrag zur Durchführung und Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und FFH-Richtlinie (92/43/EWG) leisten sowie der Unterstützung der Weiterentwicklung und der praktischen Anwendung des Natura 2000 Netzwerkes dienen. Im LIFE+-Bereich "biologische Vielfalt" werden Vorhaben durch die EU gefördert, die einen Beitrag zur Erreichung der Zielsetzung der Mitteilung der Kommission (COM 2006/ 216) zur Eindämmung des Verlustes biologischer Vielfalt in der Gemeinschaft bis 2010 und darüber hinaus leisten.

LIFE-Förderantrag „Erhalt und Entwicklung von Steppentrockenrasen in Brandenburg“

Derzeit befindet sich die Bewerbung für das LIFE-Projekt „Erhalt und Entwicklung von Steppentrockenrasen in Brandenburg“ im Antragsverfahren. Antragsteller ist der Deutsche Verband für Landschaftspflege e.V. in Kooperation mit dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) und dem NaturSchutzFonds Brandenburg. Der Förderantrag wird voraussichtlich 2012 eingereicht (die Antragstellung ist jährlich möglich). Bei Berücksichtigung im Auswahlverfahren ist frühestens im Jahr 2013 mit dem Beginn des Projektes zu rechnen. Die Gebietskulissee des LIFE-Projektes umfasst Trockenrasen im östlichen Brandenburg; Synergieeffekte mit dem Themenmanagementplan „Kontinentale Trockenrasen“ werden dabei genutzt. Das Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist Bestandteil der Gebietskulissee.

Durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfungen

Es sind keine Vorhaben mit zu erwartenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf ihre Verträglichkeit geprüft worden.

Im Rahmen der Aufstellung des Teilplans Windenergienutzung des Regionalplans Uckermark-Barnim sind die FFH-Gebiete der Region auf ihre mögliche Betroffenheit von der Planung überprüft worden. Für mehrere FFH-Gebiete sind daraufhin Verträglichkeitsvorprüfungen erfolgt. Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln war nicht Gegenstand der Vorprüfungen. REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2001 und 2011).

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzungsverhältnisse werden für das FFH-Gebiet durch die aktuelle prozentuale Verteilung der Nutzungsarten beschrieben. Dabei wird auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen. Zu den Nutzungen in dem Gebiet gehören Landwirtschaft und Landschaftspflege, Forstwirtschaft, Gewässerunterhaltung, Wasserwirtschaft und Jagd. Die Bedeutung von Tourismus und Erholung ist gering.

Nach der Aktualisierung der Biotopkartierungen sind die Nutzungen wie folgt verteilt:

Tabelle 1: Prozentuale Flächenverteilung der Nutzungen

Nutzungsart	Verteilung in %	Fläche in ha
Acker	35,0 %	89,87
Laubwälder und -forste	27,2 %	69,68
Trockenrasen, Steppenrasen	15,2 %	39,11
Mischwälder	7,7 %	19,76
Nadelwald	6,0 %	15,35
feuchtes oder frisches, mesophiles Grünland	4,1 %	10,48
Laubgebüsche und Feldgehölze	2,4 %	6,25
Standgewässer	0,4 %	0,97
Sonderbiotope	0,3 %	0,71
Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	0,2 %	0,43
Sonstige	1,5 %	3,95
Gesamt	100,0 %	256,56

Für die verschiedenen Nutzungsarten wird nachfolgend dargestellt, in welcher Form die Nutzungen stattfinden, ob diese an die Erfordernisse der Erhaltungsziele angepasst oder unangepasst sind, welche Gefährdungen und Beeinträchtigungen aus den Nutzungen ggf. resultieren oder in Zukunft absehbar sind.

Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung: Ausgedehnte Waldbereiche finden sich ausschließlich nördlich der Autobahn mit Schwerpunkten naturnaher Waldbestände auf dem Räuberberg und in diversen Erosionsrinnen. Im großflächigen Waldbestand des Schwaneberger Tals wechseln einzelne unterschiedlich naturnahe Waldgesellschaften mit kleinflächigen naturfernen Fichtenforsten an den Hängen. Kleinflächig sind dort auch Robinienforste vorhanden. Die Landeswaldflächen sind nach FSC (Forest Stewardship Council) und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) zertifiziert. Mit Ausnahme von Teilen des Schwaneberger Waldes wurden die Wälder in Privateigentum in den letzten Jahren nicht forstwirtschaftlich genutzt. Die zertifizierte bzw. fehlende Bewirtschaftung des Waldes kann als angepasste Nutzung interpretiert werden.

Landwirtschaft, Landschaftspflege: Die größeren Ackerflächen vor allem im Süden des Gebietes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt und weisen keine nennenswerte Wildkrautflora auf. Grünlandflächen frischer Standorte im mittleren Bereich des Nordteils, vor allem am Hangfuß dienen heute als Rinderweide oder sind brach gefallen. Die Flächen mit Quellaustritten im Bereich der kalkhaltigen Niedermoore sind meist in die Grünlandnutzung durch Rinder mit einbezogen und in Folge dessen zertreten. Auf den meisten Hangflächen wurde die Schafbeweidung aufgegeben, nur ein kleiner Magerrasen südöstlich des Schwaneberger Sportplatzes wird derzeit dauerhaft von Schafen beweidet. Auf den Trockenhängen nordöstlich des Burgwalls findet Rinderbeweidung statt (s. Foto 7 der Bilddokumentation).

Die Nutzungen sind nicht an die Erhaltungsziele angepasst. Aufgrund der fehlenden Beweidung droht die Verbuschung der Trockenrasenlebensräume an den Hängen. Die intensive Ackernutzung führt zu erhöhten Nährstoffeinträgen in angrenzende Lebensräume sowie das Fließgewässersystem der Randowniederung.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft: Das etwa 1.400 m lange Fließgewässer südöstlich von Schwaneberg (Schmöllner Graben) ist in Abschnitten begradigt und die Sohle ist stellenweise vertieft. Zudem werden die gereinigten Abwässer aus der Kläranlage Schwaneberg eingeleitet. Die Nutzung für dieses Gewässer ist daher nicht angepasst.

Drei weitere Fließgewässer weiter südlich werden nicht genutzt oder unterhalten, so dass hier keine Beeinträchtigungen bestehen.

Jagd: Aus der Sicht der Forstwirtschaft ist es durch einen hohen Wildbestand problematisch, Laubholz anzubauen, weil es schnell verbissen wird. Derzeit wären Laubholzaufforstungen nur durch eine Zäunung zu sichern oder Einzelbäume durch eine Drahtrose. Die Jagd kann ggf. zur Bestandsreduzierung beim Wild beitragen.

Fischerei: Südöstlich von Schwaneberg wurden zur Fischzucht Stauteiche errichtet, von denen heute noch ein Teich funktionsfähig ist und zur Fischzucht genutzt wird. Die Bewirtschaftung erfolgt nach den Grundsätzen der traditionellen Teichwirtschaft, die auch eine Düngung des Teichs beinhalten kann und zudem zu einem regelmäßigen Ablassen des Teiches im Herbst führt. Der Teich ist als FFH-Lebensraumtyp 3150 kartiert. Aufgrund der Nutzung ist eine Verbesserung des Erhaltungszustandes jedoch nicht zu erreichen. Da sich der Lebensraumtyp unter der Nutzung entwickeln konnte, ist die Nutzung noch als bedingt angepasst zu bewerten.

Tourismus und Erholung: Die Flächen haben für Erholung und Tourismus keine relevante Bedeutung. Es führt jedoch ein extensiv genutzter, lokaler Wanderweg durch das Gebiet. Diese Nutzung führt nicht zu Beeinträchtigungen und ist an die Erhaltungsziele angepasst.

Die Eigentumsverhältnisse (vgl. Abbildung 7) können aufgrund der vorhandenen Datenlage nicht einheitlich dargestellt werden. Für die Waldflächen liegen Angaben zu den verschiedenen Eigentumsformen aus dem Datenspeicher Wald vor. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen ist die Datengrundlage die InVeKoS-Datenbank des Landes Brandenburg. Diese enthält jedoch nur die Nutzer, nicht aber die Eigentümer der Flächen.

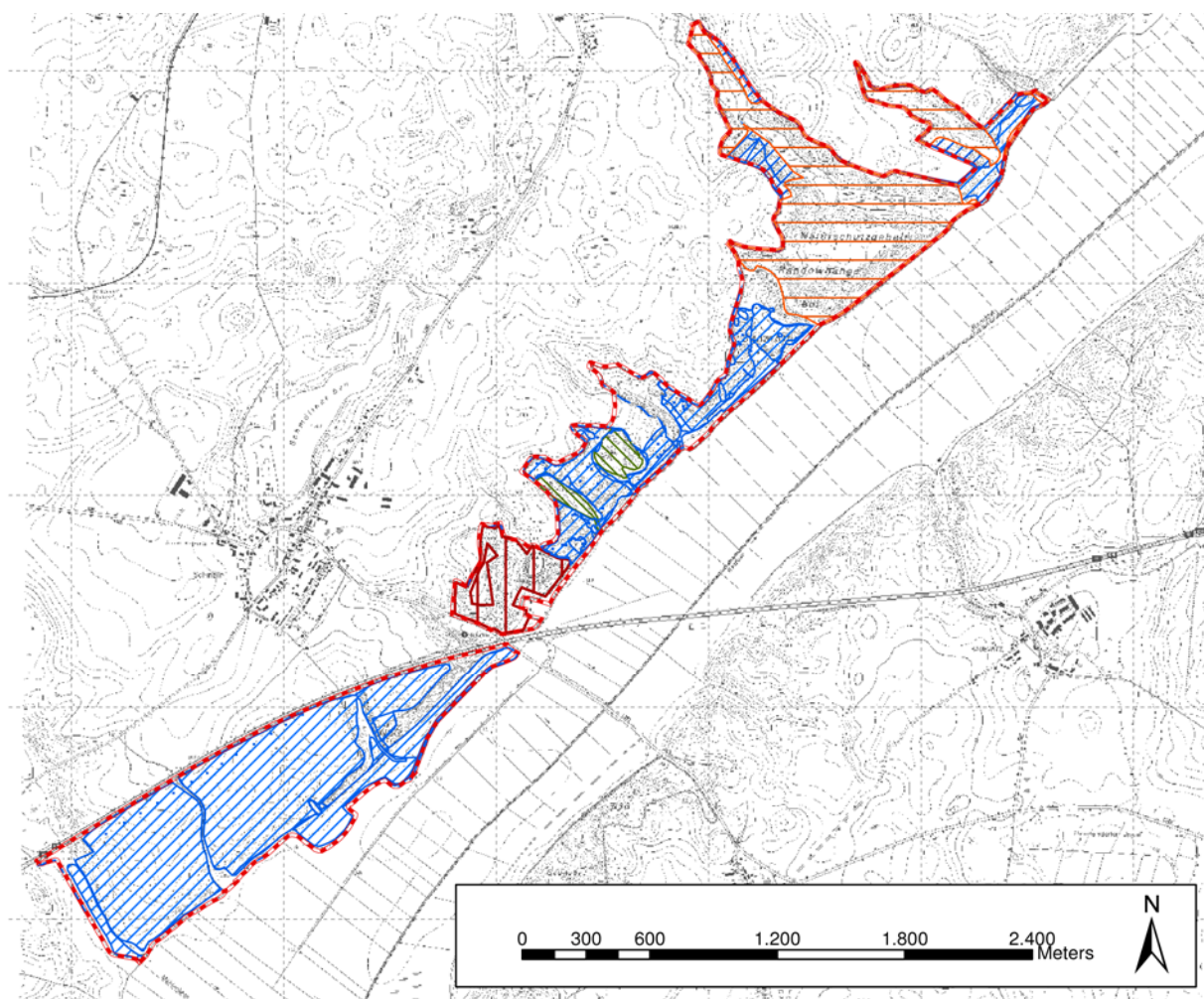


Abbildung 7: Eigentums- bzw. Bewirtschafterverhältnisse

- Privateigentum
- Eigentum der Gemeinde
- Eigentum des Landes
- Privateigentum (aus Invekos)

(Quellen: InVeKoS-Datenbank des Landes Brandenburg, Stand Juli 2010; Datenspeicher Wald (DSW) des Landesbetriebes Forst, Stand Mai 2010; mündliche Quellen 2011; Daten anonymisiert; Kartengrundlage: Geobasisinformation Brandenburg Topographische Karte 1 : 10.000 (im Original), Genehmigung GB-G I/99; Gebietsgrenze ergänzt, verkleinert)

Da bei den Waldflächen die Landeswaldflächen durch den Landesbetrieb Forst und die Privatwaldflächen privat bewirtschaftet werden, werden die Informationen zusammengefasst in der Tabelle der Bewirtschafterverhältnisse (Tabelle 2) dargestellt.

Tabelle 2: Bewirtschafterverhältnisse im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Eigentumsart	Fläche in ha	Anteil in %
Privat	200,82	78,29
Land	5,38	2,10
Gemeinde	12,90	5,03
Unbekannt	37,40	14,58
Gesamt	256,50	100,00

3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

3.1. Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

Im Standard-Datenbogen sind auf Grundlage der Kartierung 2001 folgende vier Lebensraumtypen aufgelistet: 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*), 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario Carpinetum*], 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* und 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“.

Im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans wurden 2010 zusätzlich die vier Lebensraumtypen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* sowie 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen neu ausgewiesen. Letzt genannter Lebensraumtyp tritt nur als Begleitbiotop bzw. als Entwicklungsfläche auf.

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Lebensraumtypen 7230 Kalkreiche Niedermoore und Entwicklungsflächen sowie 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) sind im Kartierbericht der Erstkartierungen (A. HERRMANN, Stand 2001) angegeben, in der BBK jedoch nicht als Lebensraumtyp in den entsprechenden Datenfeldern verschlüsselt worden. Weitere im Kartierbericht aufgeführte, sehr kleinflächige Entwicklungsflächen zu den LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und *91G0 Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio-Carpinetum*) wurden ebenfalls in der BBK nicht verschlüsselt. Die aufgeführten Lebensraumtypen konnten aktuell nicht bestätigt werden.

Demnach sind im FFH Gebiet Randowhänge bei Schmölln sieben Lebensraumtypen ausgebildet, die im Folgenden charakterisiert werden. In Tabelle 16 sind die Lebensraumtypen mit dem Erhaltungszustand und der Gebietsstatistik in einer Übersicht dargestellt.

Nachfolgende Tabellen beziehen sich auf LRT-Flächen innerhalb des FFH-Gebietes. LRT-Flächen, die außerhalb des FFH-Gebietes liegen werden im Text aufgeführt, aber nicht in den Tabellen. Dies würde in der anschließenden FFH-Gebietsauswertung die Flächengrößen und prozentualen Aufteilungen verfälschen. Auf diese Flächen wird im Kapitel 5.6.2 genauer eingegangen.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

In einer bewaldeten Rinne südöstlich von Schwaneberg ist der Schmöllner Graben, ein naturnahes Fließgewässer (2650SO4069), zu zwei Teichen aufgeweitet, die vermutlich beide als Fischereigewässer genutzt werden (2650SO4023 und -4027). Der Erhaltungszustand des Teiches mit der größeren Wasserfläche (2650SO4027) wurde als durchschnittlich oder beschränkt (C) eingestuft. Im nordwestlichen Rückstaubereich besteht hier eine Verlandungszone mit Schilfröhricht und Rohrkolben und an manchen Uferbereichen haben sich kleinflächig Grauweidenbüsche entwickelt. Eine submerse Vegetation ist mit dem Rauem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und dem Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) mit jeweils geringen Deckungsgraden nur spärlich entwickelt. Somit ist die Vollständigkeit lebensraumtypischer Habitatstrukturen nur mittel bis schlecht (c) ausgeprägt und die

Vollständigkeit des Arteninventars nur in Teilen vorhanden (c). Durch die Nutzung des Teiches als Angelgewässer und Eutrophierung besteht eine mittlere Beeinträchtigung (b).

Der kleinere Teich (2650SO4023) ist im Rückstaubereich ebenfalls mit einem Schilfröhricht ausgestattet, jedoch ist die Ausbildung des Röhrichts an den Ufern nicht mehr so strukturreich wie in der Erstkartierung von 2001 beschrieben. Aktuell ist es nur noch als schmaler Gürtel ausgebildet und stark von Brennessel (*Urtica dioica*) durchdrungen. Im Gewässer zeigen Algenwatten eine starke Eutrophierung an, eine submerse Vegetation ist nicht zu erkennen. Am nördlichen Ufer findet sich eine Aufschüttung, die mit ruderaler Vegetation (*Chenopodium spec.*) bewachsen ist. Wegen fehlender lebensraumtypischer Habitatstrukturen sowie mangels eines lebensraumtypischen Arteninventars und der starken Eutrophierung wurde dieser Teich nur als Entwicklungsfläche eingestuft.

Tabelle 3: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3150

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2650SO4027	c	c	b	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 4: Flächenbilanz LRT 3150 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 3150								
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2650SO	4027	02140	0,73	0,28		
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4023	02150	0,24	0,09		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					0,97	0,38		

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Diesem Lebensraumtyp wurden vier Fließgewässer zugeordnet, von denen das am südlichsten gelegene sich mit einer Länge von ca. 200 m in einem Erlen-Eschenwald am südlichen Hangfuß des Räuberberges befindet (2750NO4043). Das Gewässer ist abgesehen von zwei stegartigen Überführungen eines Wanderweges unverbaut. Wegen der starken Beschattung weist dieses Gewässer mit Ausnahme von Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) kaum fließgewässertypische Vegetation auf. Ca. 450 m nördlich davon wird eine vermoorte Senke in einem Ulmen-Hangwald von einem naturnahen, verzweigten flachen Fließgewässer mit einer Länge von ca. 480 m durchzogen (2650SO4068). Aufgrund von Beschattung ist auch hier der Bewuchs sehr spärlich. Die Uferbereiche von diesem Quellfließ sind teilweise mit Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) bewachsen. In der nördlichsten Rinne im Gebiet verläuft durch einen Erlen-Eschenwald ein vergleichbares Fließgewässer (2650SO4070), das aus einer Quelle am nordwestlichen Hang der Rinne entspringt und ca. 600 m lang ist. Es ist ebenfalls mit Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) bewachsen und weist vor allem am Unterlauf einen stärkeren Bewuchs mit Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) auf. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden für alle drei beschriebene

Fließgewässer ebenso wie die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als gut (b) bzw. als weitgehend vorhanden bewertet. Aufgrund nur geringer Beeinträchtigungen (a) wurde diese Bewertung für alle drei Fließgewässer vergeben. Der Erhaltungszustand aller drei Gewässer in den quelligen Erlen-Eschenwäldern wurde insgesamt mit gut (B) bewertet.

Der Schmöllner Graben, ein Fließgewässer im Norden des Schutzgebietes (2650SO4069) mit einer Länge von ca. 1.400 m durchfließt Erlen-Eschenwald und ist zu zwei Teichen aufgeweitet. Er entwässert über ein Grabensystem in die Randow. Wegen der Beschattung meist durch Erlen-Eschenwald ist dieses Gewässer ebenfalls weitgehend unbewachsen und weist nur an wenigen Stellen Bewuchs mit Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) auf. Wegen der Beeinträchtigungen durch die Aufweitungen zu Teichen und partieller Begradigungen bzw. Eintiefungen wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittel bis schlecht (c) eingestuft. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde als weitgehend vorhanden (b) bewertet. Aufgrund der Einleitungen des Klärwerks Schwaneberg sind starke Beeinträchtigungen (c) der Wasserqualität festzustellen. Insgesamt wurde der Erhaltungszustand dieses Gewässers mit durchschnittlich oder beschränkt (C) bewertet.

Tabelle 5: Bewertung der Einzelflächen des LRT 3260

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750NO4043	b	b	a	B
2650SO4068	b	b	a	B
2650SO4069	c	b	c	C
2650SO4070	b	b	a	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 6: Flächenbilanz LRT 3260 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 3260								
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Linie	2650SO	4068	01112			633	
gut	Linie	2650SO	4070	01112			557	
gut	Linie	2750NO	4043	01112			436	
durchschnittlich oder beschränkt	Linie	2650SO	4069	01112			1706	
Summe des FFH-LRT im Gebiet							3332	

6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Dieser Lebensraumtyp wurde auf zwei Flächen als Begleitbiotop des Lebensraumtyps *6240 Subpannonischer Steppen-Trockenrasen ausgewiesen. Als typische Arten treten z.B. Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Echtes

Labkraut (*Galium verum*) Zwerg-Schneckenklee (*Medicago minima*), Ähriger Blauweiderich (*Veronica spicata*), Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*), Raublättriger Schwingel (*Festuca brevipila*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) auf. Auf der Fläche 2650SO4000 wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars als gut (b) und weitgehend vorhanden (b) eingestuft. Aufgrund des Aufkommens von Gehölzen wie Zitterpappel (*Populus tremula*) und dem Auftreten der standortfremden Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*) sowie Nährstoffeintrag aus angrenzenden Ackerflächen wurden starke Beeinträchtigungen (c) festgestellt. Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des Begleitbiotops mit gut (B) bewertet. Fläche 2650SO4014 ist auf einer Kuppe gelegen und weist aufgrund starker Beweidung eine mittlere bis schlechte (c) Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen auf. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist in Teilen vorhanden (c). Das stellenweise starke Auftreten von Störzeigern (Ruderalarten) zeigt starke Beeinträchtigungen (c) an. Deshalb wurde der Erhaltungszustand als durchschnittlich oder beschränkt (C) eingestuft. Fläche 2650SO4046 wurde als Entwicklungsfläche eingestuft.

Tabelle 7: Flächenbilanz LRT 6120 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 6120								
*Trockene, kalkreiche Sandrasen								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	bb	2650SO	4000	051212				15
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2650SO	4014	051212				10
Entwicklungsfläche	bb	2650SO	4046	051212				5
Summe des FFH-LRT im Gebiet								

* bb = Begleitbiotop

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*)

Dieser Lebensraumtyp wird im FFH-Gebiet auf 11 Flächen mit insgesamt 33,2 ha repräsentiert, von denen eine Fläche im Norden des Gebietes bisher noch nicht kartiert worden war (2650SO4018). Eine weitere Fläche liegt südlich der Autobahn außerhalb des FFH-Gebietes (2750NO4017). Lebensraumtypische Arten, die vor allem auf den Flächen mit hervorragendem und gutem Erhaltungszustand ± stet auftreten, sind u.a. Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Labkraut (*Galium verum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Rauhlatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*).

Der Erhaltungszustand wurde für eine Fläche mit hervorragend (A) eingestuft. Sie befindet sich auf einem südostexponierten Hang mit großflächiger Trockenrasenvegetation südlich der Autobahn (2750NO4007, s. Bild NF09033-2750NO4007_3.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Hier ist das lebensraumtypische Arteninventar der subpannonischen Steppen-Trockenrasen besonders reichhaltig vorhanden. Außer dem regelmäßigen Auftreten von Sibirischer Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Dänischem Tragant (*Astragalus danicus*) ist hier noch das Vorkommen der Gelben Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*) besonders hervorzuheben. Die Fläche wird regelmäßig gemäht und befindet sich größtenteils in einem guten Pflegezustand. Sie weist eine hohe Standort- und Strukturvielfalt auf. Aus

diesen Gründen wurden die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit hervorragend (a) bzw. vorhanden (a) bewertet. Lediglich im nördlichen Teilbereich ist junger Schlehenaufwuchs zu beobachten, weshalb die Beeinträchtigungen als mittel (b) eingestuft wurden.

Für sieben Flächen wurde der Erhaltungszustand mit gut (B) bewertet. Sie weisen bis auf eine Fläche (2750NO4031) noch zahlreiche lebensraumtypische Pflanzenarten auf, weshalb hier die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit a (vorhanden) bewertet wurde. Letztgenannte Fläche weist aufgrund von Gehölzaufwuchs und Vergrasung durch Nutzungsaufgabe (s. Bild NF09033-2750NO4031_1.JPG der Bilddokumentation im Anhang) weniger charakteristische Arten auf, die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist aber immer noch weitgehend vorhanden (b). Alle Flächen mit gutem Erhaltungszustand haben eine –noch– gute Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (b). Über die Hälfte der Flächen (vier von sieben Flächen) zeigt aber starke Beeinträchtigungen (c) durch Gehölzaufwuchs und/oder Vergrasung bzw. Verfilzung infolge unzureichender Nutzung bzw. Pflege. Für eine Fläche (2650SO4046) können auch Nährstoffeinträge (Eutrophierung) von angrenzenden Ackerflächen angenommen werden.

Drei Flächen innerhalb des FFH-Gebietes wurden in ihrem Erhaltungszustand mit durchschnittlich bis beschränkt (C) bewertet. Die Fläche außerhalb des FFH-Gebietes wurde mit durchschnittlich bis beschränkt (C) bewertet. Gründe für diese Beurteilung sind die mittlere bis schlechte Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (c) durch starke Vergrasung vor allem mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*) sowie eine zum Teil dichte Streuauflage. Folge ist eine Reduktion von charakteristischen Pflanzenarten, wobei die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars aber noch weitgehend vorhanden (b) ist. Beeinträchtigungen sind vor allem die zunehmende Verbuschung u.a. mit Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) sowie auf der Fläche 2650SO4018 durch den Aufwuchs von Lärchen (*Larix decidua*) festzustellen. Ohne eine dauerhafte, kontinuierliche Pflege der Flächen ist mittelfristig ein Verlust größerer Bereiche des Lebensraumtyps zu befürchten.

Auf einer Fläche (2750NO4020) tritt der Lebensraumtyp als Begleitbiotop in durchschnittlich bis beschränktem Erhaltungszustand (C) auf.

Auf zwei Standorten (2750NO4020, -4026) wurde er als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Diese Flächen sind bereits so stark verbuscht bzw. ruderalisiert und vergrast, dass sie nicht mehr als Lebensraumtyp *6240 angesprochen werden konnten. Eine Überführung dieser Bestände in Subpannonische Steppen-Trockenrasen ist nur durch massive Entbuschungsmaßnahmen bzw. eine langfristige regelmäßige Nutzung möglich.

Tabelle 8: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750NO4007	a	a	b	A
2650SO4000	b	a	c	B
2650SO4003	b	a	c	B
2650SO4014	b	a	b	B
2650SO4040	b	a	b	B
2650SO4041	b	a	c	B
2650SO4046	b	a	c	B
2750NO4031	b	b	b	B

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamtbewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2650SO4018	c	b	c	C
2650SO4022	c	b	c	C
2750NO4001	c	b	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 9: Flächenbilanz LRT 6240 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 6240								
*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
hervorragend	Fläche	2750NO	4007	051221	3,97	1,55		
gut	Fläche	2650SO	4000	051222	7,89	3,07		
gut	Fläche	2650SO	4003	051222	1,36	0,53		
gut	Fläche	2650SO	4014	051222	2,78	1,09		
gut	Fläche	2650SO	4040	051222	7,04	2,75		
gut	Fläche	2650SO	4041	051221	3,53	1,38		
gut	Fläche	2650SO	4046	051222	1,78	0,69		
gut	Fläche	2750NO	4031	051221	0,65	0,25		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2650SO	4018	051222	0,64	0,25		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2650SO	4022	051222	1,63	0,64		
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2750NO	4001	051222	3,30	1,29		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750NO	4020	051222				25
Entwicklungsfläche	Fläche	2750NO	4020	0513312	1,84	0,72		
Entwicklungsfläche	bb	2750NO	4020	071031				30
Entwicklungsfläche	Fläche	2750NO	4026	11202	0,41	0,16		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					36,83	14,35		

* bb = Begleitbiotop

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
[*Stellario Carpinetum*]

Auf einer größeren Fläche mit 5,1 ha (2750NO4015), die sich am westlichen und südlichen unteren Hangbereich des Räuberberges entlang zieht stockt ein Stieleichen-Hainbuchenwald.

In der Baumschicht stehen neben Esche (*Fraxinus excelsior*) mit Stangenholz bis schwachem Baumholz großwüchsige Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit schwachem bis mittlerem Baumholz. Außerdem sind Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) beigemischt mit besonders gut ausgeprägten Exemplaren von Feld-Ahorn (*Acer campestre*) mit schwachem bis mittlerem Baumholz. Die gut entwickelte Zwischenschicht wird von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) gebildet. In der Strauchschicht treten neben Haselnuss (*Corylus avellana*) auch Holunder (*Sambucus nigra*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) auf. Eine natürliche Verjüngung von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*) ist ebenfalls vorhanden. Mit Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Gelber und Weißer Anemone (*Anemone nemorosa* et *A. ranunculoides*), Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) in der Krautschicht wurde der Bestand als Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald kartiert. Weitere lebensraumtypische Arten der Krautschicht sind z.B. Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*). Vereinzelt wurde die Einbeere (*Paris quadrifolia*) gefunden. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde sowohl für die Baum- und Strauchschicht als auch für die Krautschicht als weitgehend vorhanden (b) eingestuft. Die Beeinträchtigungen wurden aufgrund des örtlichen Auftretens von Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Ackerflächen als mittel (b) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde wegen des geringen Anteils an Wuchsklassen bzw. des Fehlens der Wuchsklasse 7 sowie des relativ geringen Anteils an Totholz als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) eingestuft. Der Erhaltungszustand dieser Fläche wird insgesamt als gut (B) bewertet.

Ferner tritt der Lebensraumtyp mit einem guten Erhaltungszustand (B) als Begleitbiotop auf 10% der Fläche eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4049) auf. Als Begleitbiotop einer Entwicklungsfläche (2650SO4037) ist er ebenfalls vertreten.

Tabelle 10: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2750NO4015	c	b	b	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 11: Flächenbilanz LRT 9160 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 9160							
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)							
[<i>Stellario Carpinetum</i>]							
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.				
gut	bb	2650SO	4049	08181			10
gut	Fläche	2750NO	4015	081811	7,49	2,92	
Entwicklungsfläche	bb	2650SO	4037	08181			25

Code LRT: 9160								
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
Summe des FFH-LRT im Gebiet					7,49	2,92		

* bb = Begleitbiotop

9180 * Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

Dieser Lebensraumtyp ist mit zwei Flächen mit insgesamt 6,8 ha (2650SO4001, -4020) im Gebiet vertreten. Es bestehen jedoch sieben Entwicklungsflächen mit insgesamt 9,5 ha (2750NO4014, -4016; 2650SO4052 [außerhalb des FFH-Gebietes], -4056, -4057, -4058 und -4062). Auf vier Flächen (2750NO4044 und -4015 sowie 2650SO4045, -4049) wurde der Lebensraumtyp als Begleitbiotop mit überwiegend gutem Erhaltungszustand (B) ausgewiesen. Nur Fläche 2750NO4013 wurde mit einem durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (C) bewertet.

In einer vermoorten Rinne stockt ein naturnaher Ulmen-Hangwald (2650SO4001) mit ca. 3,0 ha, der von einem Fließgewässer durchflossen wird. Es bestehen Übergänge zum Erlen-Eschenwald (LRT *91E0). Die Baumschicht wird von Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) mit mittlerem Baumholz eingenommen. In geringen Anteilen sind auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) sowie Silber-Pappel (*Populus alba*) beigemischt. Außerdem ist als florenfremde Art Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vertreten. Im Zwischenstand wachsen Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-, Berg- und Flatterulme (*Ulmus minor*, *U. glabra* et *U. laevis*), Birke (*Betula pendula*) und Feldahorn (*Acer campestre*). Der Unterstand wird zu großen Teilen von Haselnuss (*Corylus avellana*) eingenommen, die teilweise schon in den Zwischenstand hineinragt. Außerdem kommen Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) vor. Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Erle (*Alnus glutinosa*) verjüngen sich. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars in der Krautschicht ist mit Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Gelber Anemone (*Anemone ranunculoides*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Klett-Labkraut (*Galium aparine*), Gewöhnlicher Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Stinkendem Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Dunklem Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) ist ebenso wie in der Gehölzschicht weitgehend vorhanden (b). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aufgrund der geringen Anzahl von Altbäumen und dem relativ geringen Anteil von Totholz stärkeren Durchmessers als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) eingestuft. Mittlere Beeinträchtigungen (b) ergeben sich durch das Auftreten der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) am nordwestlichen Rand. Die im Jahr 2001 in geringer Anzahl auftretende Grau-Pappel (*Populus x canescens*) konnte aktuell nicht mehr nachgewiesen werden. Der Erhaltungszustand der Fläche wird insgesamt als gut (B) bewertet.

Ein Eschenwald mit Ulmen auf einem südwestexponiertem Hangstandort südöstlich von Schwaneberg (2650SO4020) ist stark von Robinie (*Robinia pseudoacacia*) durchsetzt. Von den Gehölzen weisen vor allem Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Birke (*Betula pendula*) häufig eine auffallend schlechte Vitalität auf. Durch das Fehlen der Altersphase, dem relativ geringen Anteil von Totholz stärkeren Durchmessers und dem Auftreten von überwiegend schwachen Wuchsklassen wird die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) eingestuft. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist sowohl in der Gehölz- wie auch in der Krautschicht nur in Teilen vorhanden (c). Zudem muss damit gerechnet werden, dass Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) aufgrund ihres jetzigen Zustands mittelfristig in der Baumschicht fehlen werden und damit als typische Begleitbaumarten ausfallen. Starke

Beeinträchtigungen (c) werden durch das häufige Auftreten der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) hervorgerufen. Insgesamt wurde deshalb der vormalige gute Erhaltungszustand dieser Fläche nun als durchschnittlich oder beschränkt (C) eingestuft.

Eine Waldfläche (2650SO4060) südöstlich von Schwaneberg mit ehemals mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand konnte wegen des großen Anteils abgestorbener lebensraumtypischer Gehölze wie Ulmen (*Ulmus spec.*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) nicht mehr als Lebensraumtyp *9180 ausgewiesen werden.

Auf dem Burgwall und den unterhalb anschließenden Hangbereichen wurde ein struktureicher Laubwaldbestand als Entwicklungsfläche ausgewiesen (2750NO4014). In der Baumschicht wachsen Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*), jedoch kommen auch florenfremde Gehölze wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Flieder (*Syringa vulgaris*) vor. In der Krautschicht sind lebensraumtypische Arten in Teilen vorhanden.

Auf der Entwicklungsfläche am westlichen Hangrücken des Räuberbergs stockt ein heterogener Mischforst (2750NO4016) mit Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix decidua*), die von standorttypischen Laubhölzern wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulme (*Ulmus spec.*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) überwachsen wurden. In der Krautschicht sind lebensraumtypische Arten in Teilen vorhanden.

Die Entwicklungsflächen 2650SO4052 (außerhalb des FFH-Gebietes), -4056, -4057, -4058 und -4062 liegen im Waldgebiet südöstlich von Schwaneberg. Hier wachsen neben Birke (*Betula pendula*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) im Stangenholzalter Berg- und Flatterulme (*Ulmus glabra* et *U. laevis*) und stellenweise sind hier ebenfalls gebietsfremde Arten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Grau-Erle (*Alnus incana*) beigemischt. Ein eschendominiertes Feldgehölz an einer Hangkante im nördlichen Bereich (2650SO4052) wird weiterhin als Entwicklungsfläche ausgewiesen, da dort keine Ulmen- oder Ahornarten vorkommen. Es stockt dort Esche (*Fraxinus excelsior*) mit mittlerem Baumholz, die sich stark natürlich verjüngt sowie vereinzelt Stieleiche (*Quercus robur*) und Birke (*Betula pendula*).

Die in der Erstkartierung ausgewiesenen Entwicklungsflächen (2650SO4054, -4055, -4059 und -4064) konnten wegen starker Absterbeerscheinungen der Ulmen, Eschen und Birken nicht mehr als solche ausgewiesen werden, da ein großer Anteil von lebensraumtypischen Baumarten nicht mehr vorhanden ist. Die Ursache des Absterbens der Birken ist nicht bekannt. Für die Eschen hingegen kann davon ausgegangen werden, dass das Eschentriebssterben ursächlich ist (vgl. HEYDECK et al. 2011).

Tabelle 12: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9180

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2650SO4001	c	b	b	B
2650SO4020	c	c	c	C

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 13: Flächenbilanz LRT 9180 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 9180								
*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	Fläche	2650SO	4001	08140	3,13	1,22		

Code LRT: 9180								
*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	bb	2650SO	4045	08142				20
gut	bb	2650SO	4049	08140				30
gut	bb	2750NO	4015	08140				50
gut	bb	2750NO	4044	08140				20
durchschnittlich oder beschränkt	Fläche	2650SO	4020	08140	3,83	1,49		
durchschnittlich oder beschränkt	bb	2750NO	4013	08140				20
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4056	08292	0,52	0,20		
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4057	08292	1,71	0,67		
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4058	08292	0,55	0,21		
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4062	08140	3,11	1,21		
Entwicklungsfläche	Fläche	2750NO	4014	08292	2,71	1,06		
Entwicklungsfläche	Fläche	2750NO	4016	08500	0,20	0,08		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					15,76	6,14		

* bb = Begleitbiotop

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Der Lebensraumtyp *91E0 ist im Gebiet auf sechs Flächen repräsentiert (2650SO4007, -4024, -4045, -4049 und 2750NO4013, -4044). Bei einem Schlucht- und Hangmischwald (2650SO4001) wurde der Lebensraumtyp *91E0 als Begleitbiotop mit gutem Erhaltungszustand kartiert.

In einer vermoorten Rinne ist ein besonders naturnaher Erlen-Eschenwald ausgebildet (2650SO4045), der von einem flachen, naturnahen Quellfließ durchflossen wird und teils Übergänge zum Schlucht- und Hangmischwald aufweist. Am Fließ und anderen quelligen Standorten wachsen kleinflächig Bitterschaumkrautfluren. Die Baumschicht wird von Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) als Hauptbaumarten mit mittlerem Baumholz zu $\pm$ gleichen Anteilen eingenommen. Begleitet werden sie von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und einzelnen Altbäumen der Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Vereinzelt treten Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) und Grau-Erle (*Alnus incana*) als lebensraumuntypische Baumarten auf. Der Unterstand wird von Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Haselnuss (*Corylus avellana*) gebildet. Es besteht natürliche Verjüngung von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*). In der Krautschicht wachsen Giersch (*Aegopodium podagaria*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*),

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Sumpf-Segge, (*Carex acutiformis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*), Gelbe und Weiße Anemone (*Anemone ranunculoides* et *A. nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Einbeere (*Paris quadrifolia*) sowie Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*). Aufgrund des relativ geringen Totholzanteils stärkeren Durchmessers wird die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist sowohl in der Gehölzschicht als auch in der Krautschicht weitgehend vorhanden (b). Durch das Auftreten der beiden genannten florenfremden Baumarten werden die Beeinträchtigungen als mittel (b) bewertet. Insgesamt ist der Erhaltungszustand dieser Fläche gut (B)

Eine weitere Fläche (2750NO4044), deren Ausstattung mit der vorhergehend beschriebenen Fläche vergleichbar ist und deren Erhaltungszustand ebenfalls mit gut (B) bewertet wurde, liegt direkt westlich und südlich des Burgwalls Räuberberg. Auch hier ist ein relativ geringer Totholzanteil festzustellen und deshalb die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittlere bis schlechte Ausprägung (c) eingestuft. Ebenso tritt hier Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) in der Baumschicht auf. Aufgrund ihres sehr geringen Anteils wurde die dadurch bedingte Beeinträchtigung allerdings als gering (a) bewertet.

Ein größerer Erlen-Eschenwald im Norden des Gebietes (2650SO4024) mit einer Fläche von 13,2 ha wird von einem im Ostteil begradigten und eingetieften Bach durchflossen, der aber ansonsten naturnah ausgebildet ist (s. Bild NF09033-2650SO4024_11.JPG der Bilddokumentation im Anhang). Totholz ist insgesamt wenig vorhanden. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird insgesamt mit mittlerer bis schlechter Ausprägung (c) bewertet. Die Baumschicht wird zu überwiegendermaßen von Esche (*Fraxinus excelsior*) und Erle (*Alnus glutinosa*) beherrscht. Kleinflächig finden sich Bitterschamkraut-Quellfluren und stellenweise gibt es Übergänge zum Erlenbruch. Die lebensraumtypische Krautschicht ist weitgehend vorhanden. Auffallend ist das stellenweise dichte Auftreten von Brennnessel (*Urtica dioica*). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird als weitgehend vorhanden (b) eingestuft. Trotz des in Teilen nicht naturnah ausgebildeten Bachlaufs werden aufgrund der im Ganzen nicht wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse die Beeinträchtigungen als mittel (b) bewertet. Der Erhaltungszustand wird insgesamt als gut (B) eingestuft.

Weitere Flächen dieses Lebensraumtyps stocken auf den Mittel- und Unterhängen des Räuberberges (2750NO4013) sowie auf quellig-feuchten Hangbereichen südöstlich von Schwaneberg (2650SO4007) sowie auf einer weiteren Fläche in einer vermoorten Rinne (2650SO4049). Bis auf die letztgenannte Fläche ist allen Beständen ein vergleichsweise geringer Anteil an Totholz sowie an Altbäumen gemein, so dass ebenso wie die vorhergehend beschriebenen Erlen-Eschenwälder auch hier die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mittel bis schlecht ausgeprägt ist (c). Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden (b) bzw. auf einer Fläche (2750NO4013) vorhanden (a). Für alle drei Flächen wurde der Erhaltungszustand als gut (B) eingestuft.

Mittlere Beeinträchtigungen (b) werden durch das vereinzelte Auftreten standortfremder Baumarten wie Kanadischer Pappel (*Populus x canadensis*), Grau-Erle (*Alnus incana*) und Nährstoffeinträge angrenzender Ackerflächen (Fläche 2650SO4007) bzw. durch das Eindringen von Robinie (*Robinia pseudoacacia*) aus Randbereichen (2650SO4049) starke Beeinträchtigungen (c) verursacht.

Auf zwei Flächen (2650SO4013, 2650SO4053 (außerhalb des FFH-Gebietes)) tritt der Lebensraumtyp als Entwicklungsfläche auf.

Tabelle 14: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0

Flächennummer	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen*	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars**	Beeinträchtigungen***	
2650SO4045	c	b	b	B
2650SO4007	c	b	b	B
2650SO4024	c	b	b	B
2650SO4049	b	b	c	B
2750NO4013	c	a	b	B
2750NO4044	c	b	a	B

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; **a : vorhanden, b: weitgehend vorhanden, c: in Teilen vorhanden; *** a: gering, b: mittel, c: stark

Tabelle 15: Flächenbilanz LRT 91E0 Randowhänge bei Schmölln

Code LRT: 91E0								
*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern"								
EHZ	Biotop-Geo-metrie *	Ident		Biotop-code	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
gut	bb	2650SO	4001	08110				20
gut	Fläche	2650SO	4007	08110	4,37	1,70		
gut	Fläche	2650SO	4024	08110	13,75	5,36		
gut	Fläche	2650SO	4045	08110	6,92	2,70		
gut	Fläche	2650SO	4049	08110	3,18	1,24		
gut	Fläche	2750NO	4013	08110	1,60	0,62		
gut	Fläche	2750NO	4044	08110	3,13	1,22		
Entwicklungsfläche	Fläche	2650SO	4013	07101	0,27	0,11		
Summe des FFH-LRT im Gebiet					33,22	12,95		

* bb = Begleitbiotop

Weitere wertgebende Biotope

In einer vom Schmöllner Graben durchflossenen und mit Erlen-Eschenwald bewachsenen Rinne südöstlich von Schwaneberg wächst in einem ehemals als Teich gestauten Bereich ein schilfdominiertes Röhricht (Biotoptyp 022111, Fläche 2650SO4025). Ein zweites Röhricht (Biotoptyp 051311), was vermutlich durch Auflassung einer Feuchtwiese entstanden ist, befindet sich in der Spitze der östlich davon gelegenen Rinne (2650SO4008). Außer dem dominierenden Schilf (*Phragmites australis*) sind bei beiden Röhrichten Feuchtezeiger wie z.B. Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Rispensegge (*Carex paniculata*) oder Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), aber auch Nitrophyten wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) vertreten.

Die hauptsächlich im Bereich der Autobahn und südlich davon gelegenen Schlehengebüsche sind vermutlich durch Auflassung ehemaliger Trockenrasen hervorgegangen (2750NO4005, -4017, -4024) und wurden als Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte (Biotoptyp 07103) ausgewiesen. Häufige und oftmals vorherrschende Gehölze sind Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*). In der Krautschicht sind zahlreiche Arten der Halbtrockenrasen vertreten.

Im Bereich eines *Subpannonischen Steppen-Trockenrasens südlich der Autobahn (LRT *6240, Fläche 2750NO4007) befindet sich eine basenhaltige Sickerquelle (Biotoptyp 011012). Auffallend ist hier das Vorkommen der Entferntährigen Segge (*Carex distans*), die auf einen möglichen geringen Salzgehalt im Sickerwasser hindeuten kann. Prägende Arten sind außerdem Blasen-Segge (*Carex vesicaria*) und Blaugrüne Segge (*Carex flacca*). Außerdem konnten einige Exemplare der Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und des Kleinen Baldrians (*Valeriana dioica*) nachgewiesen werden. Der für diese Begleitbiotopfläche bei der Kartierung 2001 (A. HERRMANN) genannte LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore konnte aktuell aufgrund fehlender Kennarten nicht vergeben werden.

Alle genannten Biotope sind nach §30 BNatSchG geschützt.

Tabelle 16: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope (Pu)	in Begleitbiotopen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	0,7	0,3			
	E	Entwicklungsfläche	1	0,2	0,1			
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>							
	B	gut	3			1625		
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1			1706		
6120	*Trockene, kalkreiche Sandrasen							
	B	gut						1
	C	durchschnittlich oder beschränkt						1
	E	Entwicklungsfläche						1
6240	*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)							
	A	hervorragend	1	4,0	1,5			
	B	gut	7	25,0	9,8			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	3	5,6	2,2			1

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope (Pu)	in Begleitbiotopen
	E	Entwicklungsfläche	2	2,3	0,9			1
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]							
	B	gut	1	7,5	2,9			1
	E	Entwicklungsfläche						1
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>							
	B	gut	1	3,1	1,2			4
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	3,8	1,5			1
	E	Entwicklungsfläche	6	8,8	3,4			
91E0	*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern							
	B	gut	6	32,9	12,8			1
	E	Entwicklungsfläche	1	0,3	0,1			
Gebietsstatistik			Anzahl Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächen-größe (FI) [ha]		Länge (Li) [m]	Anzahl	
							Punktbiotope (Pu)	Begleitbiotope
FFH-LRT			35	94,3		3332		13
Biotope			105	256,6		6860		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			33,3	36,7		48,6		

3.2. Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

In diesem Kapitel werden die bisher nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV sowie weitere wertgebende Arten gemäß Tabelle 24 beschrieben und so weit möglich bewertet.

Die Vorkommen und Habitate werden in der Karte 4 "Bestand/Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten" (M 1:10.000) dargestellt. Bei den Fledermäusen wurde auf eine Darstellung der Jagdhabitate verzichtet, da der Untersuchungsumfang keine Rückschlüsse auf konkrete Jagdhabitate zulässt.

3.2.1. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Als einzige Art des Anhang II der FFH-Richtlinie wurde bisher die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) im Gebiet nachgewiesen.

3.2.1.1 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erfassungsmethode

Nach Informationen der Naturschutzstation (PETRICK, 2010) wurde diese in Brandenburg gefährdete und bundesweit stark gefährdete Windelschnecke durch eine Handaufsammlung nachgewiesen.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Im Herbst 2003 wurden von Herrn Petrick einzelne Exemplare der Bauchigen Windelschnecke im Bachtal östlich von Schwaneberg im Bereich eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4024) östlich des östlichen Teiches nachgewiesen. Weitere Bereiche des FFH-Gebietes wurden nicht untersucht. Aktuelle Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Nach Einschätzung von Herrn Petrick ist die Population mit C (mittel-schlecht) einzustufen. Aufgrund der ungünstigen Vegetationsstruktur und der ungleichmäßigen Feuchtigkeit auf der Fläche wird die Habitatqualität als mittel-schlecht (Kategorie c) eingeschätzt. Wegen der deutlichen Eutrophierung der Fläche ist außerdem von starken Beeinträchtigungen auszugehen. Der Gesamterhaltungszustand wird daher mit C (durchschnittlich oder beschränkt) bewertet.

Tabelle 17: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Habitat	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung****
	Zustand der Population*	Habitatqualität**	Beeinträchtigungen***	
Erlen-Eschenwald (2650SO-4024)	c	c	c	C-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; *** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark **** C: durchschnittlich oder beschränkt

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Weitere Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke in den Erlen-Eschenwäldern mit Großseggenbeständen des FFH-Gebietes sind möglich. Da diese Erlen-Eschenwälder ähnliche Habitatstrukturen aufweisen wie im Bereich des Fundortes der Bauchigen Windelschnecke sind eher individuenarme Bestände zu erwarten. Unter der Annahme weiterer Vorkommen ist davon auszugehen, dass die gebietsspezifischen Entwicklungspotentiale weitgehend ausgeschöpft sind da zumindest mittelfristig im Bezug auf die Habitatansprüche mit keinen Veränderungen innerhalb der Erlen-Eschenwälder zu rechnen ist.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Aufgrund der geringen Besiedlungsstärke kann höchstens von einer regionalen Bedeutung des Bestandes gesprochen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Deutschland besitzt nach dem derzeitigen Kenntnisstand den größten Gesamtbestand der Bauchigen Windelschnecke in der EU und damit auch die größte Verantwortung. Vor allem die nordostdeutschen Vorkommen sind sehr individuenreich.

3.2.2. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln liegen bisher Nachweise von Vorkommen folgender Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*)

3.2.2.1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010 nicht nachgewiesen. Nach BLOHM (zit. aus MYOTIS 2010) existieren Nachweise vor 2010 ohne Angaben der Erfassungsmethode. Die folgenden weiteren Ausführungen und Bewertungen zum Großen Abendsegler sowie bei allen anderen nachgewiesenen Fledermäusen im Gebiet basieren auf den Angaben von MYOTIS (2010).

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Nach MYOTIS (2010) belegen vorhandene Wochenstubennachweise in Baumhöhlen und Fledermauskästen in den vergangenen Jahren ein zahlreiches Vorkommen der Art im FFH-Gebiet.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Großen Abendseglers nicht bewertet werden. Aufgrund eines hohen Anteils an Laub- und Laubmischwäldern sowie der Gewässervorkommen wurde die Habitatqualität im Jagdgebiet als hervorragend (Kategorie a) bewertet. Die Habitatqualität im Bezug auf die Wochenstubenquartiere wurde jedoch als mittel-schlecht (Kategorie c) eingestuft, da das Angebot an Baumhöhlen und Spalten als eher gering anzusehen ist. Da im Bereich des FFH-Gebietes forstwirtschaftliche Maßnahmen nur in geringem Umfang durchgeführt werden, sind Beeinträchtigungen in Bezug auf das Jagdgebiet und die Wochenstubenquartiere im Wald gering (Kategorie a).

Tabelle 18: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln und Umgebung	-	a	c	a	a	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermausart. Demnach stellen insbesondere die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung bzw. Förderung eines höhlenreichen Altbaumbestandes lässt sich das Entwicklungspotenzial des Großen Abendseglers als sehr gut einschätzen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch begrenzt. Daher kann von einer zumindest regionalen Bedeutung des Vorkommens ausgegangen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geografischen Lage als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Populationen.

3.2.2.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) im Jahre 2010 nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Insgesamt wurden vier adulte Weibchen beim Netzfang am 09.09.2010 nachgewiesen (s. Karte 4). Bei Netzfängen im Jahr 2000 konnten außerdem zwei laktierende Weibchen und ein adultes Männchen registriert werden (BLOHM zit nach MYOTIS).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Aufgrund fehlender aktueller Erkenntnisse zum Wochenstuben- sowie Winterquartier sind keine Aussagen zum Gesamterhaltungszustand möglich. Es kann daher nur das Jagdgebiet bewertet werden. Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln weist aufgrund seiner Lage in Gewässernähe (Randow, kleine Gräben sowohl im Wald als auch in den angrenzenden Grünland- und Ackerflächen) viele optimal strukturierte Jagdhabitats für die Wasserfledermaus auf. Zudem liegen durch die vorhandenen Laub- und Laubmischwaldstrukturen gute Habitatbedingungen vor. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wird daher

von MYOTIS (2010) mit hervorragend bis gut eingestuft (Kategorie a/b). Da Wasserfledermäuse auf Baumhöhlen von alten Laubbäumen in Gewässernähe angewiesen sind, entstehen Gefährdungen insbesondere durch den nutzungsbedingten Quartierentzug. Im FFH-Gebiet werden jedoch nur in geringem Maße forstliche Maßnahmen durchgeführt. Beeinträchtigungen diesbezüglich und in Bezug auf die Jagdgewässer liegen im Wesentlichen nicht vor (Kategorie a).

Tabelle 19: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln und Umgebung	-	a/b	-	a	-	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft sowie Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial der Wasserfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

In Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet. Dem Vorkommen im Gebiet kann daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Wasserfledermaus gehört in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Auch in Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet.

3.2.2.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Rahmen der Kartierung von MYOTIS (2010) nachgewiesen. Die Erfassung erfolgte mittels Netzfang, Detektorbegehungen und Quartiersuche im Zeitraum von Juni bis August 2010. Zur Ermittlung der Populationsstruktur wurden bei den gefangenen Tieren Geschlecht, Alter sowie Reproduktionsstatus ermittelt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Insgesamt konnten zwei adulte Männchen durch Netzfang am 09.09.2010 nachgewiesen werden (s. Karte 4). Der Netzfangstandort befand sich in einem durch Eschen (*Fraxinus excelsior*) dominierten Laubmischbestand, welcher zahlreiche Nebenbaumarten wie Weide (*Salix spec.*), Birke (*Betula pendula*), Eichen (*Quercus spec.*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Fichte (*Picea abies*) aufweist. Bei den Detektorbegehungen war die Art regelmäßig und durchgängig nachzuweisen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zu Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population sowie die Beeinträchtigung der Wochenstubenquartiere und damit der Gesamterhaltungszustand der Zwergfledermaus nicht bewertet werden. Die Habitatqualität des Jagdgebietes wurde mit hervorragend bewertet (Kategorie a), da durch die Nähe zur Randow sowie weiteren Gräben und Stillgewässern sowie die Lage des FFH-Gebietes innerhalb einer strukturreichen und teilweise extensiv genutzten Kulturlandschaft sehr gute Bedingungen zur Jagd gegeben sind. Die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes wurden mit mittel (Kategorie b) eingestuft.

Tabelle 20: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen				Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität** des Jagdgebietes	Beeinträchtigungen***		
			Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln und Umgebung	-	a	b	-	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Aufgrund der sehr guten Habitatqualität des Jagdgebietes der Zwergfledermaus im Plangebiet, ist bei gleichbleibender Nutzung sowie Förderung von Altbäumen mit einem hohen Totholzanteil als potenzielle Quartiere das gebietsspezifische Entwicklungspotenzial bereits ausgeschöpft.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

In Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet. Dem Vorkommen im Gebiet kann daher nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da die Zwergfledermaus zu den nicht seltenen Arten in Deutschland zählt, kann eine besondere Verantwortung für diese Art in der Bundesrepublik nicht abgeleitet werden (MEINIG & BOYE 2004). Auch in Brandenburg ist die Art häufig und weit verbreitet.

3.2.2.4 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Erfassungsmethode

Die Art konnte 2010 durch MYOTIS (2010) nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise von BLOHM (zit in MYOTIS 2010) ohne Angaben der Erfassungsmethode aus vorhergehenden Jahren erwähnt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Nachweise liegen für den Bereich des Schwaneberger Waldes vor. Seit 2004 konnten unregelmäßige Wochenstubennachweise in Vogel- und Fledermauskästen festgestellt werden BLOHM (zit in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Nach SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009) ist wegen fehlender Daten eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Mückenfledermaus nicht möglich. Aufgrund der geeigneten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen kann nach MYOTIS (2010) jedoch von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Mückenfledermaus wird als typische Waldfledermausart angesehen. Demnach stellen vor allem die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände lässt sich das Entwicklungspotenzial für die Art als sehr gut einschätzen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch begrenzt. Daher kann von einer zumindest regionalen Bedeutung des Vorkommens ausgegangen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Aufgrund der geringen Datenlage zu dieser Art ist die Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art bisher nicht einzuschätzen (MEINIG & BOYE 2004).

3.2.2.5 Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Erfassungsmethode

Die Art konnte 2010 durch MYOTIS (2010) nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise von BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) erwähnt, die durch Netzfänge und Fledermauskastenskontrollen erfolgten.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Im FFH-Gebiet liegen unregelmäßige Wochenstubenquartiere in Fledermauskästen vor. Außerdem wurden bei Netzfängen im Juni 2000 drei laktierende Weibchen nachgewiesen BLOHM (zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand der Rauhhaufledermaus nicht bewertet werden. Bewertet wurden jedoch Habitatqualität und Beeinträchtigungen. Die Habitatqualität in Bezug auf das Jagdgebiet wurde mit hervorragend (Kategorie a) bewertet. Insbesondere der Anteil an Laub- und Laubmischwäldern, die hohe Anzahl an Kleingewässern, die Randow als Flusslauf sowie die Lage innerhalb einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft führen zu dieser Bewertung. Jedoch wird der Anteil an potenziellen Baumquartieren als gering eingestuft, so dass die Habitatqualität in Hinblick auf die Wochenstubenquartiere mit c (mittel-schlecht) zu bewerten ist. Die Beeinträchtigungen des Jagdgebietes wurden als mittel (Kategorie b) bewertet und die der Wochenstubenquartiere mit gering

(Kategorie a). Wesentlicher Grund für diese Bewertungen ist die geringe forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes.

Tabelle 21: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln und Umgebung	-	a	c	b	a	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial der Rauhhautfledermaus als sehr gut einzuschätzen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art ist in Brandenburg zwar weit verbreitet, die Gebiete mit Reproduktionsnachweisen sind jedoch limitiert. Die Rauhhautfledermaus reproduziert regelmäßig im FFH-Gebiet. Daher muss von einer regionalen Bedeutung ausgegangen werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Eine besondere Verantwortung Deutschlands ergibt sich aus der geographischen Lage in den Zugrouten als Transfer- und Transitgebiet. Demnach trägt die Bundesrepublik eine besondere Bedeutung als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet. Wochenstubenkolonien wurden überwiegend in Norddeutschland gefunden.

3.2.2.6 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Erfassungsmethode

Die Art konnte 2010 durch MYOTIS (2010) nicht nachgewiesen werden. Im Gutachten sind jedoch Nachweise von BLOHM (zit. in MYOTIS 2010) erwähnt, die durch Kontrollen von Vogel- und Fledermauskästen erfolgten.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Aus den 1990er Jahren sind kleine Wochenstubennachweise in Vogel- und Fledermauskästen bekannt (BLOHM zit. in MYOTIS 2010).

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine genauen Angaben zu den Wochenstubennachweisen vorliegen, kann der Zustand der Population und damit der Gesamterhaltungszustand des Braunen Langohrs nicht bewertet werden. Bewertet wurden jedoch Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Jagdgebietes. Wegen des Anteils von 40-60 % Laub- und Laubmischwaldbeständen wird die Habitatqualität als gut (Kategorie b) und die Beeinträchtigungen trotz kaum vorhandener forstwirtschaftlicher Maßnahmen, aber einem Anteil unzerschnittener Verkehrsräume von 20-50 km² mit mittel (Kategorie b) bewertet.

Tabelle 22: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*)

Bezugsraum	Teilbewertungen					Gesamt- bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität**		Beeinträchtigungen***		
		Jagdgebiet	Quartier	Jagdgebiet	Quartier	
FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln und Umgebung	-	b	-	b	-	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale

Die Förderung altersmäßig strukturreicher Wälder sowie von Altholz- und Totholzbeständen stellen wichtige Erhaltungsmaßnahmen dar. Bei weiterer Umsetzung einer naturnah orientierten Forstwirtschaft und Schonung und Förderung höhlenreicher Altbaumbestände ist das Entwicklungspotenzial des Braunen Langohrs als sehr gut einzuschätzen.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Da die Art in Brandenburg häufig und weit verbreitet ist, wird dem Vorkommen im Gebiet wahrscheinlich nur eine lokale Bedeutung beigemessen werden können.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Braune Langohr zählt in Deutschland zu den nicht seltenen Fledermausarten. Da diese Art auch in Europa zu den weit verbreiteten Fledermausarten zählt, kann der Bundesrepublik Deutschland keine besondere Bedeutung für den Erhalt des Braunen Langohrs zugewiesen werden.

3.2.2.7 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Erfassungsmethode

Da die Art nicht spezifisch erfasst wurde, handelt es sich ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypen stattfanden.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Zauneidechse war 2010 im Bereich mehrerer kontinentaler Trockenrasen (2650SO4003, -4014, -4022, -4040, -4041 und -4046 sowie 2750NO4007, -4017, -4020 und -4026) häufig zu finden. Es ist davon auszugehen, dass fast alle Trockenrasenflächen sowie teilweise auch besonnte, trockene Waldsäume von der Zauneidechse besiedelt sind.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Angaben zum Zustand der Population vorliegen, ist eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes nicht möglich. Habitatqualität und Beeinträchtigungen werden aber bewertet. Die Einstufung dieser Teilbewertungen erfolgt für die Populationen südlich des Räuberberges bzw. südlich der L25 für jedes Habitat getrennt. Die fünf Populationen nördlich des Räuberberges bis zum Wald östlich von Schwaneberg werden gemeinsam bewertet, da sie ähnliche Strukturen aufweisen und in räumlichem Zusammenhang bezüglich der Habitate als Habitatkomplex definiert werden. Lediglich die Fläche östlich von Schwaneberg (2650SO4022), die deutlich von den anderen Habitaten der fünf Populationen getrennt ist, wird einzeln bewertet. Die Fläche 2750NO4007 unmittelbar südlich der Autobahn weist eine hervorragende Habitatqualität (Kategorie a) auf, da sie viele wärmebegünstigte Teilflächen, Versteckmöglichkeiten und Eiablageplätze aufweist. Die Beeinträchtigungen werden als

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

mittel (Kategorie b) bewertet. Es findet zwar bisher eine regelmäßige artgerechte Pflege statt, jedoch ist die Autobahn nicht weit entfernt. Bei den Flächen 2750NO4017, -4020 und -4026 wurde die Habitatqualität mit gut (Kategorie b) bewertet, da die Strukturierung weniger günstig ausfällt als bei der vorhergehenden Fläche. Mit Ausnahme von Fläche 2750NO4026 mit mittleren Beeinträchtigungen (Kategorie b), weisen die beiden anderen Habitate aufgrund der starken und voranschreitenden Verbuschung bzw. der Isolation starke Beeinträchtigungen auf (Kategorie c). Die Habitatqualität der fünf Populationen nördlich der Räuberberge wird als hervorragend (Kategorie a) eingeschätzt, da auf allen Teilflächen viele Sonn- Eiablage- und Versteckplätze vorhanden sind. Auch die Beeinträchtigungen können als gering (Kategorie a) eingestuft werden, da keine Bedrohung durch Haustiere oder Wildschweine vorhanden sind, ein Fahrweg nicht unmittelbar angrenzt und die Verbuschung in Bezug auf die Zauneidechse bisher nicht gravierend ist. Die östlich von Schwaneberg gelegene Fläche 2650SO4022 weist eine gute Habitatqualität (Kategorie b) auf und die Beeinträchtigungen werden mit mittel (Kategorie b) bewertet.

Tabelle 23: Bewertung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Flächennummer der Habitate bzw. Habitatkomplexe	Teilbewertungen			Gesamt-bewertung
	Zustand der Population	Habitatqualität*	Beeinträchtigungen**	
2750NO4007 (südlich L25)	-	a	b	-
2750NO4017 (südlich L25)	-	b	c	-
2750NO4020 (südlich L25)	-	b	c	-
2750NO4026 (südlich L25)	-	b	b	-
2650SO4003, 2650SO4014, 2650SO4040, 2650SO4041, 2650SO4046 (nördlich Räuberberge)	-	a	a	-
2650SO4022 (östlich Schwaneberg)	-	b	b	-

* a: hervorragend, b: gut, c: mittel-schlecht; ** a: keine bis gering, b: mittel, c: stark

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Möglicherweise sind alle im Gebiet geeigneten Habitate von Zauneidechsen besiedelt, so dass das Entwicklungspotenzial im Gebiet weitgehend erschöpft wäre.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Da es keine Informationen zur Populationsstärke bzw. zur besiedelten Fläche gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Deutschland hat keine besondere Verantwortung für den Erhalt.

3.2.2.8 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Erfassungsmethode

Für den Moorfrosch wurde keine Kartierung beauftragt. Es handelt sich daher ausnahmslos um Zufallsbeobachtungen, die im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypen im Jahre 2010 stattfanden.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Moorfrosch wurde 2010 vereinzelt im Bereich eines Erlen-Eschenwaldes am Räuberberg (2750NO4044), eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4045) ca. 900 Meter nordöstlich des Räuberberges eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4007) im nordöstlichen Teil des Gebietes bei Schwaneberg nachgewiesen sowie in einem Feuchtbiotopkomplex (2650SO4051) in einer Hangrinne am nordöstlichen Ende des FFH-Gebietes beobachtet. Außerdem wurde er auf einer Nassbrache (2750NO4033) am südwestlichen Ende des Gebietes in einer die Autobahn querenden Feuchtrinne festgestellt. Der Moorfrosch nutzt diese Feuchtwälder bzw. Feuchtbiotope wahrscheinlich regelmäßig als Land- bzw. Sommerlebensraum. Die zugehörigen Laichplätze der Art konnten nicht ermittelt werden, da keine Kartierung beauftragt war und auch keine Angaben aus anderen Quellen vorlagen. Bei Moorfroschen liegen die Sommerlebensräume bis zu einem Kilometer und mehr von den Laichplätzen entfernt (GLANDT 2006). Für die beobachteten Moorfrosche nördlich des Räuberberges kämen daher innerhalb des Gebietes die beiden Teiche östlich von Schwaneberg als mögliche Laichplätze in Frage, sowie außerhalb des FFH-Gebietes die östlich gelegenen Seitengräben der Randow und die westlich vorhandenen Sölle in der Feldflur. Für die im Sommerlebensraum am Räuberberg gesichteten Moorfrosche bilden östlich gelegene Seitengräben der Randow mögliche Laichplätze. Auch der in ca. 1 km Entfernung vorhandene Schmöllner See und kaum fließende kleinere Ausbuchtungen des Fließgewässers am Räuberberg sind als mögliche Laichhabitate nicht ganz auszuschließen. Für den Moorfroschnachweis in der Nassbrache am südwestlichen Ende des Gebietes wäre als Laichplatz der angrenzende Graben und eventuell auch das unmittelbar westlich der Autobahn gelegene Stillgewässer möglich welches über eine ca. 50 Meter weiter südlich gelegene Autobahndurchfahrt für landwirtschaftliche Fahrzeuge erreicht werden könnte.

Eine genaue Beschreibung der Verbreitung der Art ist aber aufgrund fehlender Informationen nicht möglich. Aktuelle Erfassungen wurden, wie oben beschrieben nicht vorgenommen.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Da keine Kartierung beauftragt wurde konnten auch keine konkreten Laichplätze ermittelt werden. Aufgrund der fehlenden Angaben zu den Laichplätzen ist eine Beurteilung des Zustandes der Populationen, der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen nicht möglich. Da die einzelnen Beurteilungen sich immer auf das bzw. die Laichgewässer beziehen kann daher eine Beurteilung des Gesamterhaltungszustandes, der sich aus den drei Teilbewertungen ergibt, nicht erfolgen.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Eine Beurteilung der Entwicklungspotenziale und des Zustandes der Population ist aufgrund fehlender Informationen nicht möglich.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Da es keine Informationen zur Populationsstärke bzw. zu den konkreten Laichplätzen gibt, können keine Angaben zur oben genannten Bedeutung des Vorkommens gemacht werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Es besteht keine besondere Verantwortung Deutschlands für den Moorfrosch. Die (süd-)westdeutschen Vorkommen befinden sich am Rand des europäischen Gesamtverbreitungsgebietes der Art. Insofern besteht hier eine hohe Schutzbedürftigkeit dieser Vorkommen, um eine Arealregression zu verhindern. Aber auch individuenstarke Populationen sind zu fördern, um das ihnen eigene Ausbreitungspotenzial zu erhalten und entstandene Verbreitungslücken langfristig wieder zu schließen.

3.2.3. Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten kommen folgende Arten im Gebiet vor:

- Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini*)
- Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*)
- Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*)
- Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*)

3.2.3.1 Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini*)

Erfassungsmethode

Im Zuge der Natura 2000 Managementplanung für das FFH-Gebiet „Randowhänge bei Schmölln“ (DE 2650-301) wurde die Untersuchung der Tagfalterfauna für ausgewählte Flächen beauftragt (Arge FFH-Managementplanung Alnus et al. 2010). Das Gutachten befindet sich im Anhang.

An sieben Terminen von Juni bis August 2010 wurden die Tagfalter auf vier Probeflächen von jeweils ca. 0,5 ha Flächengröße erfasst. Jeweils eine Stunde wurden die Probeflächen zu zweit in langsamem Spaziertempo abgeschritten und alle in der jeweiligen Fläche zu sehenden Falter registriert.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini*) wurde mit einem Exemplar nachgewiesen. Die Erfassungsfläche (2750NO4007) befindet sich auf einem vorwiegend in südöstlicher Richtung exponierten Hang mit großflächiger Halbtrockenrasenvegetation. Sie entspricht dem Lebensraumtyp *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen sowie gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Da lediglich ein Exemplar nachgewiesen wurde, können keine genauen Angaben zur Populationsstruktur und zum Zustand der Population gemacht werden. Demzufolge kann auch keine Beurteilung des Erhaltungszustandes erfolgen. Die Habitatqualität und die Entwicklungspotenziale werden als gut bewertet, da der Falter an trocken-warme Biotope mit Saumstrukturen gebunden ist, wie sie im Bereich der Erfassungsfläche existieren.

Wichtig ist eine weiterhin stattfindende Pflege der jetzigen Offenlandflächen, da bei einem großflächigen Brachfallen mit einem Rückgang der Art gerechnet werden muss. Dabei profitiert die Art besonders von der Entbuschung von Trockenhängen in mehrjährigem Abstand, weil die Stockausschläge für die Eiablage bevorzugt werden (SETTELE et al. 2009).

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art ist in Brandenburg vom Aussterben bedroht (Rote-Liste-Kategorie 1), weshalb dem Vorkommen eine landesweit große Bedeutung zugemessen werden muss. In der Roten Liste BRD (2008) wird die Art in der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Die Art ist keine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da die Art in Brandenburg vom Aussterben bedroht ist, wird die Verantwortlichkeit für den Erhalt als sehr groß eingestuft.

3.2.3.2 Gelbe Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*)



Abbildung 8: Gelbe Spargelerbse Aufnahme Randowhänge bei Schmölln, südlicher Teil

(Foto T. Hoffmann 2010)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Art kommt nur einmal im Gebiet in der Fläche 2750NO4007 etwa im mittleren Drittel im unteren Hangbereich vor. Es handelt sich um einen vorwiegend SO-exponierten Hang mit großflächiger Halbtrockenrasenvegetation, der nur an den Außenrändern stärker mit wenigen Strauchgruppen und Einzelsträuchern von Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Wildrosen (*Rosa spec.*) verbuscht ist.

Der Bestand kommt auf einer relativ eng begrenzten Fläche vor, es handelt sich um mehr als 50 Pflanzen. Da die Gelbe Spargelerbse sowohl in Trockenrasen als auch an salzbeeinflussten Stellen vorkommen kann, könnte die Population auf einen geringen Salzeinfluss im Sickerwasser hindeuten.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Fläche ist derzeit in gutem Pflegezustand mit zahlreichen typischen und gefährdeten Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die Population ist in ihrer Ausdehnung auf wenige Quadratmeter begrenzt. Da die Fläche in gutem Pflegezustand ist, erscheint die Population vital mit zahlreichen blühenden Pflanzen. Bei Nutzungsauffassung ist der Bestand durch höherwüchsige Vegetation und Gehölzaufwuchs bedroht.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Gelbe Spargelerbse ist in der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) als vom Aussterben bedroht eingestuft, deutschlandweit ist die Art gefährdet.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.3.3 Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*)



Abbildung 9: Dänischer Tragant. Aufnahme Randowhänge bei Schmölln, südlicher Teil

(Foto T. Hoffmann 2010)

Erfassungsmethode

Die Art wurde im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Der Dänische Tragant wurde auf acht Flächen im Gebiet nachgewiesen (2650SO4000, -4022, -4040, -4041, -4046 und 2750NO4001, -4007, -4017). Es handelt sich um vorwiegend SO-exponierte Hangstandorte mit großflächigen Trocken- und Halbtrockenrasen, von denen einige stärker verbuscht bzw. brach gefallen sind. Die meisten Flächen werden jedoch mit Rindern beweidet oder gepflegt. In der beweideten und teilweise verbuschten Fläche 2650SO4000 wurde die Art allerdings im Jahr 2010 nicht mehr gefunden.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Art kommt in den Flächen 2750NO4001 und -4007 in größeren blühenden Beständen vor. In beweideten, z.T. allerdings auch verbuschenden Flächen wurde der Dänische Tragant mit geringerer Deckung und in Brachestadien (z.B. Fläche 2650SO4022 oder -4017) nur noch mit wenigen Exemplaren gezählt. Auf der Fläche 2650SO4017 wurden z.B. nur drei Exemplare gefunden. Der Zustand der Populationen ist daher nur noch auf Flächen mit offener, konkurrenzarmer Vegetationsstruktur als gut zu bezeichnen, auf den weiteren Flächen besteht eine Tendenz zum Rückgang.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Im Gebiet bieten die vergleichsweise großflächigen Trockenrasen Entwicklungs- und Ausbreitungspotenzial für die Art. Dies setzt voraus, dass die Flächen durch Beweidung bzw. Mahd und Entbuschung weiter gepflegt werden.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Der Dänische Tragant kommt in Brandenburg nur in wenigen Messtischblättern in der Uckermark und östlich Berlins vor (BENKERT et al. 1996), der Erhalt der Vorkommen an den Randowhängen ist daher ein wichtiges landesweites Ziel. Die Art ist in der Roten Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) als vom Aussterben bedroht eingestuft, deutschlandweit ist die Art gefährdet.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.3.4 Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*)

Erfassungsmethode

Im Rahmen des vorliegenden Managementplans wurde die Art im Vegetationsbogen der BBK erfasst und der Deckungsgrad innerhalb der Biotopfläche anhand der vorgegebenen Skala geschätzt.

Ausgewählte Populationen der Sibirischen Glockenblume wurden darüber hinaus im Rahmen des „Themen-Managementplans für Pflanzen der kalk- und basenreichen Trockenrasenstandorte“ (ROHNER & HOFFMANN 2010) in speziellen Floren-Erfassungsbögen aufgenommen.

Beschreibung der Verbreitung der Art im Gebiet und der aktuellen Vorkommen in ihren gebietsspezifischen Ausprägungen und Wertigkeiten

Die Sibirische Glockenblume kommt im Gebiet auf zahlreichen Flächen vor (2650SO4000, -4003, -4014, -4022, -4040, -4041, -4046 sowie 2750NO4001, -4002, -4007, -4017, -4020, -4031). Sie bildet zum Teil sehr große Bestände mit bis zu über 1000 Exemplaren, allerdings wurden in einigen Flächen nur Einzelpflanzen nachgewiesen (z.B. 2750NO4001, 2650SO4022). Die meisten Flächen werden derzeit mit Rindern beweidet und die Fläche 2750NO4007 (evtl. auch Fläche 2650SO4031) wird gemäht. Es handelt sich um meist SO-exponierte Hangbereiche mit großflächiger Halbtrocken- und Trockenrasenvegetation, in die teilweise jedoch Strauchgruppen und Gebüsche mit Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Wildrosen (*Rosa spec.*) vordringen. Einige der Flächen wie z.B. 2650SO4020 sind bereits brach bzw. weisen Brachetendenzen auf.

Bewertung des Erhaltungszustandes auf Grundlage von Habitatqualität, Populationsstruktur und Beeinträchtigungen

Die Pflanze ist zweijährig und stirbt nach der Blüte ab. Sie ist daher nicht konkurrenzstark und auf offene und niedrige Vegetationsstrukturen für die regelmäßige Keimung angewiesen. Sie findet derzeit in den beweideten und gemähten Flächen an den Hängen des Gebietes überwiegend gute bis sehr gute Wuchsbedingungen, geht jedoch in den Brachestadien zurück.

Gebietsspezifische Entwicklungspotenziale, Zustand der Population

Die sehr individuenreichen und z.T. großflächigen Vorkommen stellen einen bedeutenden Schwerpunkt für die Erhaltung der Art in Brandenburg dar. Das weitere Offenhalten und die regelmäßige Nutzung der Trockenrasen ist für ihren Fortbestand unerlässlich.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Bedeutung des Vorkommens

Die Art ist ein subkontinentales Florenelement. In den kontinentalen Trockenrasen des Odergebietes im Norden und Osten Brandenburgs erreicht die Sibirische Glockenblume die Westgrenze ihres Verbreitungsgebietes. Sie kommt deutschlandweit nur hier an den Oderhängen und in der Uckermark vor. Die Art ist in Brandenburg (RISTOW et al. 2006) und deutschlandweit gefährdet.

Regionale/landesweite/nationale/EU-weite Verantwortlichkeit für den Erhalt

Ein gesetzlicher Schutz und Verantwortlichkeit für den Erhalt besteht nicht.

3.2.4. Auflistung der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Tabelle 24: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X	V	3	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	-	G	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	-	G	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X	-	D	§§
Rauhhaufleder-maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X	-	3	§§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X	V	3	§§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	V	3	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X	3	-	§§
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrrium spini</i>			3	1	
Gelbe Spargelerbse	<i>Tetragonolobus maritimus</i>			3	1	
Dänischer Tragant	<i>Astragalus danicus</i>			3	1	
Sibirische Glockenblume	<i>Campanula sibirica</i>			3	3	

RL-BRD (Rote Liste Deutschland): Wirbeltiere (2009), Schmetterlinge und Schnecken (2008), Pflanzen (1996); RL-Bbg (Rote Liste Brandenburg): Schmetterlinge (2001), Reptilien (2004), Pflanzen (2006), Säugetiere und Schnecken (1992) ; 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§:streng geschützt

Tabelle 25: Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Art				Erhaltungszustand der Population*		
dt. Name	wiss. Name	Anhang II	Anhang IV	A	B	C
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X				X
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X			
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X			
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X			
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X			
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X			
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrrium spini</i>					
Gelbe Spargelerbse	<i>Tetragonolobus maritimus</i>					
Dänischer Tragant	<i>Astragalus danicus</i>					
Sibirische Glockenblume	<i>Campanula sibirica</i>					

* der Gesamterhaltungszustand der Population konnte nur bei der Bauchigen Windelschnecke bewertet, da bei den übrigen Arten keine Angaben zu den Populationen vorlagen

Tabelle 26: Erhaltungszustand und Flächenanteile der Habitate von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet (%)
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	X	14,56 ¹	5,3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	-	-	- ²	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	-	-	- ²	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	-	-	- ²	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	- ²	-

Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Art		Erhaltungszustand der Habitate			Fläche im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet (%)
dt. Name	wiss. Name	A	B	C		
Rauhhaufleder-maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	-	-	- ²	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	X	-	- ²	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X	-	-	20,47	7,4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	X	-	5,55	2,00
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	15,29 ³	5,6

¹ Gesamtfläche des Erlen-Eschenwaldes in dem die Art gefunden wurde, ² keine genauen Flächenangaben zum Jagdhabitat möglich, ³ Landlebensraum

3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Die Beschreibung der in Tabelle 27 genannten Vogelarten im FFH-Gebiet basiert überwiegend auf der Kartierung von KRAATZ (2006). Hierbei wurden im Rahmen der Berichtspflichten des Landes Brandenburg an die Europäische Union in der Brutsaison 2005 und 2006 im EU – SPA Randow – Welse – Bruch vorkommende Brutvogelarten des Anhang I – Arten der EU – Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) und Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste des Landes Brandenburg kartiert. Das SPA-Gebiet umfasst eine Fläche von 32.180 ha. Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln mit ca. 257 ha liegt vollständig im SPA-Gebiet (Siehe Karte 1). Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte August nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005), wobei der Schwerpunkt in der Randow-Welse-Niederung lag. Ausgewählte Vogelarten wurden flächendeckend auf der gesamten Fläche des Vogelschutzgebietes aufgenommen. Die Vorkommen von Großvögeln und Habitatspezialisten und anderen seltenen Arten sind auf der gesamten Fläche weitestgehend vollständig erfasst. Die Spechte (Schwarz- und Mittelspecht) wurden mit Klangattrappe von Mitte März bis Ende April auf der Fläche des SPA kartiert. In der Arbeit von KRAATZ (2006) wurde außerdem der Erhaltungszustand der Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten innerhalb des EU – SPA „Randow – Welse-Bruch“ eingeschätzt. Die im FFH-Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten sind in Tabelle 26 zusammengestellt.

Im FFH-Gebiet sind mit Kranich (*Grus grus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) fünf Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bei KRAATZ (2006) als Brutvögel erwähnt. Nach Auskunft von Herrn Blohm von der UNB in Prenzlau (mündl. Mitteilung vom 25.11.11) brüten außerdem inzwischen Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und Schreiadler (*Aquila pomarina*) im Gebiet und für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) besteht Brutverdacht. Alle drei genannten Arten sind ebenfalls im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Im Rahmen der Biotopkartierung 2010 wurden in einer ehemaligen Mergelgrube (2750NO4026) außerdem Bruthöhlen von Uferschwalben (*Riparia riparia*) gefunden (siehe Foto 2 der Bilddokumentation).

Ein Revier vom Kranich (*Grus grus*) bestand 2005 im nördlichen Waldgebiet an einem aufgestauten Teich (NF09033-2650SO4027). Im SPA-Gebiet konnten 2005 insgesamt 33 Reviere ermittelt werden. Schwerpunkte des Vorkommens waren der Blumberger Wald, Zichower Wald, Zehnebeck/Gramzow sowie die Feldflur bei Tantow/Gassow. Eine erfolgreiche Reproduktion findet nur an ruhigen und ungestörten Brutplätzen statt. An genutzten Seen ist z.B. keine Reproduktion möglich. Der

Erhaltungszustand des Kranichs wurde mit sehr gut (A) eingestuft. (Zustand der Population: A, Habitatqualität: A, Beeinträchtigungen/Gefährdungen: B).

Im Jahr 2005 wies der Rotmilan (*Milvus milvus*) am nördlichen Rand der Räuberberge im Bereich des Burgwalls ein Revier auf. Im SPA-Gebiet wurde der Rotmilan (*Milvus milvus*) im Zeitraum von 1996 bis 2004 alljährlich mit schwankenden Beständen nachgewiesen. Eine großflächige Untersuchung im Jahr 2001 ergab Dichten von ca. 6 BP/100km² und damit eine leichte Zunahme in den letzten Jahren, die durch die Kartierung von 2006 mit 22 Revieren und sieben Reproduktionsnachweisen im Vogelschutzgebiet bestätigt werden konnte. Der Erhaltungszustand des Rotmilans wurde als sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: A und Beeinträchtigungen und Gefährdungen: A). Die meisten Rotmilane suchen ihre Nahrung in den Grünlandbereichen und eine Bestandsgefährdung des Rotmilans besteht in einer Veränderung der Landnutzung.

Am südlichen Waldrand des nördlichen größeren Waldgebietes östlich von Schwaneberg wies der Raubwürger (*Lanius excubitor*) 2006 ein Revier auf. Im gesamten FFH-Gebiet liegt der Bestand zwischen fünf und zehn Revieren. Der Erhaltungszustand wurde mit sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: B, Habitatqualität: A, Beeinträchtigungen/Gefährdungen: A).

Am nördlichen Waldrand eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4045) nördlich der Räuberberge wurde 2005 außerdem ein rufender Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) festgestellt. Dieser Bereich wird hier als Revier gewertet. Mit der Ermittlung von 39 Revieren im Vogelschutzgebiet wurde der bisherige Kenntnisstand durch den Einsatz von Klangattrappen im Jahr 2005 wesentlich erweitert. Die dichtesten Vorkommen befinden sich im Blumberger Wald in den alten Laubholzbeständen und Erlenbrüchen, weitere Vorkommen befinden sich in Rotbuchenwäldern im Zichower und Menkiner Wald sowie im Tantower Wald. Einige Reviere weisen nur Altkiefern auf. Mit der Erhaltung der Altholzbestände kann der Fortbestand des Schwarzspechtes auch langfristig gesichert werden. Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes wurde als sehr gut (A) eingestuft (Zustand der Population: A, Habitatqualität: A und Beeinträchtigungen und Gefährdungen A).

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schreiadler (*Aquila pomarina*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) wurden von KRAATZ (2006) im FFH-Gebiet noch nicht nachgewiesen. Im gesamten SPA-Gebiet wurde der Erhaltungszustand der drei Arten jedoch jeweils mit gut (B) bewertet.

Im Jahre 2010 wurde während der Kartierungen im Bereich eines Trockenrasens nördlich der Autobahn (2750NO4001) ein Revier des Neuntöters (*Lanius collurio*) festgestellt (siehe Foto 9 der Bilddokumentation). Im Jahre 2005 wurden auf einer 1000 ha großen Teilfläche des SPA-Gebietes 21 Reviere ermittelt. Der Gesamtbestand im SPA-Gebiet wurde auf mindestens 400 Reviere geschätzt. Der Erhaltungszustand des Neuntöters wurde mit sehr gut (A) bewertet. Die Teilbewertungen wurden beim Zustand der Population mit B, bei der Habitatqualität mit A und bei den Beeinträchtigungen/Gefährdungen ebenfalls mit A eingestuft.

In der NSG-Verordnung von 2004 sind ohne weitere Angaben Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*) genannt. Da diese Arten weder bei KRAATZ (2006) noch bei den übrigen von der Naturschutzstation Buckow bereitgestellten Unterlagen genannt sind, wird auf sie nicht näher eingegangen.

Tabelle 27: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Randowhänge bei Schmölln“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Kranich	<i>Grus grus</i>	X			§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X		V	§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	X	2		§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg	Gesetzl. Schutzstatus
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X		3	§§
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	X	1	1	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X			§§
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	X		3	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X			§§
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		3	2	§§

Liste der Brutvögel Deutschlands (2007); RL-Bbg: Rote Liste des Landes Brandenburg (2008); 1: vom Aussterben bedroht
3: gefährdet.

Gesetzlicher Schutz: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist der Erhalt der Trockenrasen (LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen sowie als Begleitbiotop LRT 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen) bzw. eine Verbesserung ihres Erhaltungszustandes durch regelmäßige Pflege bzw. Bewirtschaftung. Die auf den meisten Flächen praktizierte Pflege in Form von Rinderweide sollte vorzugsweise durch Schafweide ersetzt werden. Aufgelassene Bestände wären dabei in die Beweidung mit einzubeziehen. Die regelmäßige Mahd des größeren Trockenrasens südlich der Autobahn sollte beibehalten werden.

Für die Waldlebensraumtypen Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160), Schlucht- und Hangmischwälder (LRT *9180) und Erlen-Eschenwälder (LRT *91E0) wird empfohlen, zur Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (insbesondere die Entwicklung und Förderung von Altbäumen und Totholz) die Nutzung auf ein naturverträgliches Maß zu beschränken. Bei den Erlen-Eschenwäldern sollte möglichst ganz auf eine Nutzung verzichtet werden.

Grundlegendes Ziel für naturferne Forste ist die Entwicklung zu naturnahen, standortgerechten Wäldern. Hierzu müssen vordringlich standortfremde Baumarten wie z.B. Robinie (*Robinia pseudoacacia*) oder Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) aus den Beständen entfernt werden und die natürliche Verjüngung standortgerechter Gehölze genutzt bzw. gefördert werden. Zu diesem Zweck kann es sinnvoll sein, eine Verringerung der Schalenwildpopulation anzustreben. Für den Erhalt und die Entwicklung der naturnahen Fließgewässer (LRT 3260) ist die Gewässerstrukturgüte zu erhalten. Im Fließgewässer westlich von Schwaneberg sind Stoffeinträge durch die Kläranlage zu vermindern bzw. ganz zu unterbinden und vorhandene Begradigungen bzw. Eintiefungen zu beseitigen oder zumindest die Vielgestaltigkeit der dortigen Uferbereiche zu fördern. Eine eventuelle Nutzung der Teiche am Fließgewässer östlich von Schwaneberg sollte so extensiv wie möglich erfolgen.

Die Acker- und Grünlandflächen im Gebiet sowie die angrenzenden Bereiche sind extensiv zu nutzen, u.a. um Nährstoffeinträge in die wertvollen Trockenrasen bzw. naturnahen Erlen-Eschenwälder und Schlucht und Hangmischwälder zu verhindern.

Arten des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten sowie Vogelarten des Anhang I der V-RL

Ein wichtiges Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als bisher einziger nachgewiesener Art des Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die Erhaltung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der sechs Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Gebiet (Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*, Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*, Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*, Rauhhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* und Braunes Langohr *Plecotus auritus*) sind weitere wichtige Ziele. Wesentliche Maßnahmen zur Begünstigung der Erhaltungszustände der genannten Fledermausarten betreffen vor allem die Beibehaltung und Erweiterung des Quartierangebotes insbesondere durch die Erhaltung und Förderung von Alt- und Höhlenbäumen.

Bedeutsam ist auch der Erhalt bzw. die Verbesserung des Erhaltungszustandes der im FFH-Gebiet häufig gefundenen Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als weiterer Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die vorgeschlagene Pflege der Trockenrasen wird sich wahrscheinlich günstig auf den Erhaltungszustand der Zauneidechse auswirken. Dies gilt ebenso für den Kreuzdornzipfelfalter (*Satyrion spini*) als weitere wertgebende Art. Für den Erhalt der Bestände der Gelben Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*),

Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Dänischen Tragant (*Astragalus danicus*) sind vor allem die Maßnahmenvorschläge für die Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT *6240) zu beachten, die speziell auf diese Arten der Trockenrasen abgestimmt sind (vgl. Tabelle 30).

Für einen günstigen Erhaltungszustand des Moorfrosches (*Rana arvalis*) als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist der Erhalt der feuchten Wälder und Grünlandbrachen wichtig.

Für die im Gebiet lebenden Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie ist die Erhaltung bzw. Förderung der Brutmöglichkeiten von zentraler Bedeutung.

4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Dieser Lebensraumtyp ist durch zwei südöstlich von Schwaneberg gelegene Teiche vertreten. Einer der beiden Teiche (2650SO4027) weist einen durchschnittlichen oder beschränkten (C) Erhaltungszustand auf, der andere (2650SO4023) wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Die Ausbildung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie die Vielgestaltigkeit der Uferbereiche) soll bei beiden Teichen gefördert werden. Um dies zu ermöglichen, soll als mittelfristige Entwicklungsmaßnahme die Gewässerunterhaltung eingeschränkt werden (W53b).

Tabelle 28: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3150

Code LRT: 3150					Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2650SO	4023	Fläche	mittelfristig	ja	Standgewässer mit naturnahen Strukturen	3150	
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2650SO	4027	Fläche	mittelfristig	ja	Standgewässer mit naturnahen Strukturen	3150	

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Dieser Lebensraumtyp wird von vier Fließgewässern repräsentiert, von denen die folgenden drei einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen. Als mittelfristige Erhaltungsmaßnahme soll der naturnahe Verlauf der Fließgewässer am Räuberberg (2750NO4043) und in den naturnahen Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Erlen-Eschenwäldern (2650SO4068 und -4070) durch den Verzicht oder Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (W53) erhalten bleiben. Beim nördlich im Gebiet gelegenen Fließgewässer östlich von Schwaneberg (2650SO4069) sind die Einleitungen von Abwässern jeglicher Art durch das Klärwerk Schwaneberg einzustellen (W20) und auf

Gewässerunterhaltung zu verzichten bzw. einzuschränken (W53). Durch diese beiden mittelfristigen Entwicklungsmaßnahmen soll der zur Zeit durchschnittliche oder beschränkte Erhaltungszustand (C) verbessert werden.

Tabelle 29: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 3260

Code LRT: 3260					Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	2650SO	4069	Linie	mittelfristig	ja	Fließ-gewässer	3260	
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	2650SO	4070	Linie	mittelfristig	nein	Fließgewäs-ser mit natürlicher Abflußdy-namik	3260	
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhal-tung	2650SO	4068	Linie	mittelfristig	nein	Fließ-gewässer	3260	
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhal-tung	2650SO	4069	Linie	mittelfristig	ja	Fließ-gewässer	3260	
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhal-tung	2650SO	4070	Linie	mittelfristig	nein	Fließgewäs-ser mit natürlicher Abflußdy-namik	3260	
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhal-tung	2750NO	4043	Linie	mittelfristig	nein	Fließ-gewässer	3260	

6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Dieser Lebensraumtyp tritt im Gebiet als Begleitbiotop (2650SO4000, -4014) von zwei Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT *6240) auf. Da für Flächen, die als Begleitbiotope ausgewiesen sind keine eigene Maßnahmenplanung erfolgt ist, sind die geeigneten Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes die für die jeweiligen Flächen der im Folgenden genannten subpannonischen Steppen-Trockenrasen genannten Maßnahmen.

Außerdem wurde er als Begeleitbiotop auf einer Fläche (2650SO4046) als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*)

Dieser Lebensraumtyp ist auf 12 Flächen vertreten, von denen eine Fläche (2750NO4007) einen hervorragenden (A), sieben (2650SO4000, -4003, -4014, -4040, -4041, -4046 und 2750NO4031) einen guten (B) und vier Flächen (2650SO4017 (außerhalb des FFH-Gebietes), -4018, -4022 und 2750NO4001) einen durchschnittlichen oder beschränkten (C) Erhaltungszustand aufweisen. Zudem tritt er auf einer Fläche (2750NO4020) als Begleitbiotop in durchschnittlich bis beschränktem Erhaltungszustand (C) auf. Auf zwei Standorten (2750NO4020, -4026) wurde er als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Für den Erhalt und die Förderung eines günstigen Erhaltungszustandes aller Flächen wird mittelfristig eine regelmäßige Beweidung (O54) mit Schafen, vorzugsweise in Form einer kurzzeitigen Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte, als notwendig erachtet. Sollte eine Beweidung mit Schafen nicht zu realisieren sein, kann die Beweidung mit Rindern oder die Pflege durch eine regelmäßige Mahd (O58) erfolgen, wie dies schon auf der Fläche südlich der Autobahn (2750NO4007) praktiziert wird. Grundsätzlich sind die Trockenrasenbestände sowie ihre Entwicklungsflächen nicht zu düngen (O41) und es darf keine Gülle ausgebracht werden (O46).

Mittelfristig sind auf den Flächen 2650SO4000, -4014, -4018, -4040, -4041, -4046 sowie im nördlichen Bereich der Fläche 2750NO4007 Entbuschungsmaßnahmen durchzuführen (O59). Auf den Flächen 2650SO4003, -4040 und -4046 ist als mittelfristige Maßnahme durch die Anlage ausreichend großer Randareale (O50) der Eintrag von Nährstoffen von angrenzenden Ackerflächen in die Trockenrasenflächen zu verhindern. Die gesamten Maßnahmen bilden für die Flächen 2650SO4017, -4018, -4022 und 2750NO4001 mit ungünstigem Erhaltungszustand Entwicklungsmaßnahmen von hoher Priorität.

Für eine Überführung der zwei Entwicklungsflächen 2750NO4020 und -4026 in den Lebensraumtyp *6240 sind als kurzfristige Maßnahmen für die Fläche 2750NO4020 massive Entbuschungsmaßnahmen (O59) und für alle drei Flächen eine regelmäßige Mahd (O58) oder Beweidung (O54) als mittelfristige Maßnahmen unabdingbar.

Tabelle 30: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *6240

Code LRT: 6240					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
O41	Keine Düngung	2650SO	4000	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O41	Keine Düngung	2650SO	4003	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240		
O41	Keine Düngung	2650SO	4014	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und	6240		

Code LRT: 6240									
Bezeichnung LRT:					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
							Halbtrockenrasen		
O41	Keine Düngung	2650SO	4018	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2650SO	4022	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2650SO	4040	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2650SO	4041	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2650SO	4046	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2750NO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2750NO	4007	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2750NO	4020	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O41	Keine Düngung	2750NO	4031	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4000	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung	2650SO	4003	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile	6240	

Code LRT: 6240									
Bezeichnung LRT:					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
	von Trockenrasen						und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen		
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4014	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4018	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4022	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4040	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4041	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2650SO	4046	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NO	4007	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NO	4020	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NO	4026	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	

Code LRT: 6240									
Bezeichnung LRT:					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
O54	Beweidung von Trockenrasen	2750NO	4031	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4000	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4003	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4014	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4018	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4022	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4040	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4041	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2650SO	4046	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NO	4007	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und	6240	

Code LRT: 6240									
Bezeichnung LRT:					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiacae</i>)				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
							Halbtrockenrasen		
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NO	4020	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NO	4026	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O58	Mahd von Trockenrasen	2750NO	4031	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4000	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4003	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4014	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4018	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4022	Fläche	mittelfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4040	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4041	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung	2650SO	4046	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile	6240	

Code LRT: 6240									
Bezeichnung LRT:					*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia valesiaca</i>)				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
	von Trockenrasen						und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen		
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4020	Fläche	kurzfristig	ja	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4031	Fläche	mittelfristig	nein	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	6240	

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]

Dieser Lebensraumtyp ist im Gebiet am Räuberberg auf einer größeren Fläche (2750NO4015) mit gutem Erhaltungszustand (B) vertreten. Außerdem kommt er als Begleitbiotop in einem ebenfalls guten Erhaltungszustand (B) auf 10% der Fläche eines Erlen-Eschenwaldes (2650SO4049) sowie als Begleitbiotop einer Entwicklungsfläche (2650SO4037) vor.

Als mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Förderung eines günstigen Erhaltungszustands ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung unabdingbar. Insbesondere sind dabei auf die einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), auf den Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen und den Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) als grundsätzliche Maßnahmen zu achten. Die in diesem Bestand ausgebildete ausgewogene Schichtung des Unter- und Zwischenstandes sollte in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden (F19). Außerdem ist auf eine Übernahme der vorhandenen Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (F14) zu achten. Bestehende Altbäume sind zur langfristigen Erhaltung eines Altholzschirms im Bestand zu belassen (F28) und die auf der Fläche auftretende Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist aus dem Bestand zu entnehmen (F 31). Diese drei Erhaltungsmaßnahmen sind in Tabelle 30 nicht enthalten, da grundsätzlich nur fünf Maßnahmen in das Programm der Tabellenerstellung eingegeben werden können.

Tabelle 31: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT 9160

Code LRT: 9160					Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario Carpinetum</i>]					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2750NO	4015	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750NO	4015	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	2750NO	4015	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750NO	4015	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750NO	4015	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9160		

9180 *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*

Dieser Lebensraumtyp ist mit zwei Flächen (2650SO4001 und -4020) im Gebiet vertreten. Fläche 2650SO4001 weist einen guten (B) Erhaltungszustand auf und Fläche 2650SO4020 nur einen durchschnittlichen oder beschränkten (C) Erhaltungszustand. Auf vier Flächen (2750NO4044, -4015, 2650SO4045, -4049) wurde der Lebensraumtyp als Begleitbiotop mit überwiegend gutem Erhaltungszustand (B) ausgewiesen. Auf einer Fläche (2750NO4013) wurde er als Begleitbiotop mit Erhaltungszustand (C) ausgewiesen. Zudem gibt es sechs Entwicklungsflächen innerhalb des FFH-Gebietes (2750NO4014, -4016; 2650SO4056, -4057, -4058 und -4062) und eine Fläche (2650SO4052) außerhalb des FFH-Gebietes.

Für alle Flächen werden als mittelfristige Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung mit einzelstammweiser (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) empfohlen. Um eine natürliche Verjüngung der Bestände zu ermöglichen, sollte darauf geachtet werden, Verbißschäden ggf. durch die Reduzierung des Schalenwildbestandes entgegenzuwirken (F64).

Bestehende Altbäume sind zur langfristigen Erhaltung eines Altholzschirms auf den Flächen 2750NO4014, -4044 und 2650SO4001 im Bestand zu belassen (F28). Auf den Flächen 2650SO4001, -4020, 4056, -4057, -4062 und 2750NO4014, -4044 und -4016 sind florenfremde Baumarten wie z.B. Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Fichte (*Picea abies*), Lärche (*Larix decidua*) oder Grau-Erle (*Alnus incana*) zu entnehmen (F31).

Auf Fläche 2650SO4001 soll die vorhandene Naturverjüngung der standortheimischen Baumarten übernommen werden (F14).

Auf der Fläche 2650SO4020 soll als Entwicklungsmaßnahme der Unter- und Zwischenstand in die nächste Bestandesgeneration übernommen werden (F19). Dies gilt auch für die Entwicklungsflächen im Waldgebiet südöstlich von Schwaneberg (2650SO4056, -4057, -4058 und -4062).

Maßnahme F64 und teilweise auch Maßnahme F28 sind in Tabelle 31 nicht enthalten, da die Eingabe von mehr als fünf Maßnahmen in das Tabellenprogramm nicht möglich ist.

Tabelle 32: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *9180

Code LRT: 9180					*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>					
Bezeichnung LRT:										
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL	
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.						
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2650SO	4020	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2650SO	4056	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2650SO	4057	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2650SO	4058	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	2650SO	4062	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9180		
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4020	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180		

Code LRT: 9180					*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4056	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4057	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4062	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750NO	4014	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750NO	4016	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	2650SO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9180	
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	2750NO	4014	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4056	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4057	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4058	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4062	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750NO	4014	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	

Code LRT: 9180									
Bezeichnung LRT:					*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>				
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750NO	4016	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2650SO	4020	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4020	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4056	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4057	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4058	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4062	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750NO	4014	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750NO	4016	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4001	Fläche	mittelfristig	nein	Eichen-Hainbuchenwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4020	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4056	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	

Code LRT: 9180					*Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4057	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4058	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4062	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750NO	4014	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750NO	4016	Fläche	langfristig	ja	Ulmen-Hangwälder	9180	

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Der Lebensraumtyp 91E0 ist im Gebiet auf sechs Flächen repräsentiert (2650SO4007, -4024, -4045, -4049 und 2750NO4013, -4044), die alle einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen. Bei einem Schlucht- und Hangmischwald (2650SO4001) wurde der Lebensraumtyp *91E0 als Begleitbiotop mit gutem Erhaltungszustand kartiert.

Zwei Flächen sind Entwicklungsflächen. Eine Fläche liegt innerhalb des FFH-Gebietes (2650SO4013), eine Fläche grenzt an das FFH-Gebiet an (2650SO4053).

Auch für diesen Lebensraumtyp gelten für alle diesbezüglich relevanten Flächen als mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen der naturschutzverträglichen Waldbewirtschaftung grundsätzlich die einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung (F24), der Erhalt bzw. der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45, F45d) sowie der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Auf Flächen 2650SO4007,-4024, 2750NO4043 ist außerdem die Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F44) eine Erhaltungsmaßnahme sowie auf Fläche 2750NO4044 das Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes (F28).

Auf den Flächen 2650SO4045, -4049, -4053 und -4007 sowie 2750NO4044 sollten die gesellschaftsfremden Baumarten Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*), Grau-Erle (*Alnus incana*) und Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) bzw. Robinie (*Robinia pseudoacacia*, randlich in Fläche 2650SO4049 eindringend) aus dem Bestand entfernt werden (F31). Für die Flächen 2650SO4045, -4052, -4013 und 2750NO4013 wird die Übernahme der vorhandenen Naturverjüngung standortheimischer Baumarten empfohlen. Für Fläche 2650SO4007 sind Nährstoffeinträge angrenzender Ackerflächen durch die Anlage von ausreichend dimensionierten Randzonen (O50) zu verhindern (in Tabelle 32 nicht enthalten).

Tabelle 33: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung des LRT *91E0

Code LRT: 91E0					*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern"				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4007	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4024	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4045	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2650SO	4049	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750NO	4013	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	2750NO	4044	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	2750NO	4044	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2650SO	4007	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2750NO	4044	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2650SO	4007	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	

Code LRT: 91E0					*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern"				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2650SO	4024	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	2750NO	4044	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4007	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4024	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4045	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2650SO	4049	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2750NO	4013	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4024	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	2750NO	4044	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4007	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und	2650SO	4045	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-	91E0	

Code LRT: 91E0					*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) Subtyp: "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern"				
Bezeichnung LRT:									
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Prior.	Entw.-Ziel	Ziel-LRT	Art Anh. II FFH-RL
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.					
	liegendem Totholz						wälder		
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2650SO	4049	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-wälder	91E0	
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2750NO	4013	Fläche	langfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-wälder	91E0	
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	2650SO	4013	Fläche	mittelfristig	ja	Auen- und Erlen-Eschen-wälder	91E0	
G28	Schneiteln von Kopfbäumen	2650SO	4049	Fläche	mittelfristig	nein	Auen- und Erlen-Eschen-wälder	91E0	

Weitere wertgebende Biotope

Die von Schilf dominierten Grünlandbrachen und Röhrichtmoorflächen sollten möglichst der Sukzession überlassen werden. Langfristig sollten die naturfernen Forste u.a. durch Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften in naturnahe Wälder überführt werden (F13, F86).

4.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) stellen die Beibehaltung der hydrologischen Verhältnisse am Fließgewässer westlich von Schwaneberg, in dessen Bereich die Art nachgewiesen wurde, die Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Fließgewässer im Rahmen der Maßnahme W20 (Einstellung jeglicher Abwassereinleitung) sowie Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (W53) wichtige Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen dar.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermäuse wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) ist eine naturschutzverträgliche Waldbewirtschaftung notwendig. Wesentliche Maßnahmen in den Feuchtwäldern bzw. naturnahen Wäldern des Gebietes sind die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41) und die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44). Die folgenden Ausführungen wurden überwiegend MYOTIS (2010) entnommen. Die Erhaltung und Förderung von Altbäumen ist für den Schutz der waldbewohnenden Fledermausarten unabdingbar, da alle relevanten Arten Strukturen an Bäumen wie Höhlungen, Risse und Borkenablösungen als Quartiere nutzen. Zur Absicherung eines ausreichenden Potenzials an Quartiermöglichkeiten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen im Zuge forstlicher Nutzungs- und Pflegemaßnahmen Altholzbestände auf Teilflächen daher auch über ihr wirtschaftliches Nutzungsalter hinaus erhalten werden. Langfristig sollte ein Anteil von 20 % an Altbäumen oberhalb der Nutzungsaltersgrenze am Gesamtbestand nicht unterschritten werden. Von besonderer Wertigkeit sind requisitenreiche Bestände vor allem als Quartiere für Mücken- und Zwergfledermaus (Borkenablösungen, Spalten und Risse) sowie für Braunes Langohr, Rauhhaut- und Wasserfledermaus. Altbäume stellen zugleich wichtige Reproduktionsräume der Nahrungstiere der betroffenen Fledermausarten dar. Ein ausreichendes Angebot ist daher auch zur Absicherung des Nahrungspotenzials für die einzelnen Spezies erforderlich. Vor allem für Waldfledermäuse sind Höhlenbäume außerordentlich bedeutsam für die Habitatqualität in Waldgebieten. Von dem nachgewiesenen Arteninventar besitzen Wasserfledermäuse, Großer Abendsegler sowie Braunes Langohr eine Präferenz für Specht- und Fäulnishöhlen. Die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (F45d) ist ebenfalls eine wichtige Maßnahme für Fledermäuse. Für viele Fledermausarten bietet Totholz mit seinen zahlreichen Spalten, Rissen und Höhlen zusätzlich optimale Quartiere. Eine besondere Präferenz für den Quartiertyp „ablösende Borke“ besitzt z.B. die Zwergfledermaus. Um die Quartiermöglichkeiten zu erhöhen wird außerdem am Waldrand zweier Waldflächen die Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse (B1) vorgeschlagen. Es handelt sich dabei um einen Laubwald im Bereich der Räuberberge (2750NO4014) sowie einen Laubwald im Schwaneberger Wald (2650SO4020). Im Bereich der dort vorhandenen Wege könnten Fledermauskästen aufgehängt werden. Diese Maßnahme ist mit Herrn Einbock als zuständigem Revierförster und Herrn Blohm von der UNB Prenzlau abzustimmen. Auf jeden Fall ist vor dem Aufhängen zu gewährleisten, dass die Kästen jährlich kontrolliert und gewartet werden.

Die vorgeschlagene Pflege der Trockenrasen und trockenen Brachen wird sich wahrscheinlich auch günstig auf den Erhaltungszustand der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und den Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini*) auswirken. Für den Erhalt der Bestände der Gelben Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Dänischen Tragant (*Astragalus danicus*) sind vor allem die Maßnahmenvorschläge für die subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT *6240) zu beachten, die speziell auf diese Arten der Trockenrasen abgestimmt sind.

Tabelle 34: Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten

Maßnahmenfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	Angaben
	2650SO	4069	Fließgewässer	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	Bauchige Windelschnecke
	2650SO	4069	Fließgewässer	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Bauchige Windelschnecke
	2650SO	4007	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Braunes Langohr
	2650SO	4007	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Braunes Langohr
	2650SO	4007	Auen- und Erlen-Eschenwälder	F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Braunes Langohr
	2750NO	4014	Naturnaher Laubwald	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Braunes Langohr
	2650SO	4020	Ulmen-Hangwälder	B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	Großer Abendsegler Wasserfledermaus Zwergfledermaus Mückenfledermaus Rauhhaufledermaus Braunes Langohr
	2750NO	4007	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O41	keine Düngung	Zauneidechse Kreuzdorn-Zipfelfalter Gelbe Spargelerbse Sibirische Glockenblume Dänischer Tragant
	2750NO	4007	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O54	Beweidung von Trockenrasen	Zauneidechse Kreuzdorn-Zipfelfalter Gelbe Spargelerbse Sibirische Glockenblume Dänischer Tragant
	2750NO	4007	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und	O58	Mahd von Trockenrasen	Zauneidechse Kreuzdorn-Zipfelfalter Gelbe Spargelerbse Sibirische

Maßnahmenfläche	Planotop-Nr. (P-Ident)		Entw.-Ziel	Maßnahmen		Weitere
	TK	Nr.		Code	Bezeichnung	Angaben
			Halbtrockenrasen			Glockenblume Dänischer Tragant
	2750NO	4007	Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Zauneidechse Gelbe Spargelerbse Sibirische Glockenblume Dänischer Tragant

4.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhang I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

Das Gebiet wird von acht Arten der Vogelschutzrichtlinie besiedelt, darunter Waldarten wie der Schwarzspecht (*Dendrocopus martius*) sowie Greifvogelarten wie dem Rotmilan (*Milvus milvus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) ferner Kranich (*Grus grus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Der Schwarzspecht ist auf Altbäume, Höhlenbäume und Totholz angewiesen. Im Bereich der Wälder sind diese Strukturen zu erhalten und zu fördern, z.B. durch den Erhalt der Horst- und Höhlenbäume (F44), dem Erhalt und Förderung von Altbäumen (F41) sowie der Erhalt bestehender Altbäume und Erhalt von stehendem und liegendem Totholz (F45). Ein Umbau der Nadelholzforste in artenreiche Laubwälder (F13, F86) stützt außerdem langfristig die Bestände des Schwarzspechts.

Im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Rotmilans sind Horstbäume zu erhalten (F44) und zur Gewährleistung einer störungsarmen Brutzeit sollte im Sinne des § 33 BbgNatSchG ein Bereich von ca. 100 Metern im Umkreis des Horstes nicht betreten werden.

Für Kranich, Seeadler, Schreiadler und Schwarzstorch sind Horstschutzzonen entsprechend der gesetzlichen Regelung in § 33 BbgNatSchG einzuhalten. Neben der Jagd sowie der Forst- und Landwirtschaft sollten die Horstschutzzonen auch für Wanderer und andere Erholungssuchende gelten. Um die Bestände des Kranichs im Gebiet langfristig zu sichern sind zur Erhaltung der Habitatqualität die bestehenden hydrologischen Verhältnisse zu sichern bzw. zu verbessern.

Maßnahmen für einen günstigen Erhaltungszustand des Neuntöters und des Raubwürgers sind der Erhalt der Trockenrasen möglichst mit offenen Stellen zur Förderung der Insektenvielfalt als Nahrungsgrundlage der beiden Arten zusammen mit den dort vorkommenden Gebüschten trockenwarmer Standorte mit Weiß- und Schwarzdorn (*Crataegus spec. et Prunus spinosa*).

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Nennenswerte naturschutzfachliche Zielkonflikte sind im Bereich der drei Gebiete nicht zu erkennen.

4.6. Zusammenfassung

Vordringliches Ziel im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln ist der Erhalt der artenreichen Vorkommen der prioritären Lebensraumtypen 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*), 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ und 9180 * Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*).

Die Trockenrasen sind teilweise durch Nutzungsauffassung bzw. unzureichende Bewirtschaftung in ihrem Erhaltungszustand potenziell oder auch in wenigen Fällen akut beeinträchtigt. Daher ist auf allen Flächen eine regelmäßige Beweidung vorrangig mit Schafen (O54) oder eine regelmäßige Mahd (O58) für den Erhalt, Verbesserung bzw. die Entwicklung dieses Lebensraumtyps unabdingbar.

Den Waldlebensräumen mangelt es häufig an lebensraumtypischen Habitatstrukturen. Hier fällt vor allem ein relativ geringer Altholz- und Altbaumanteil auf. Auf einigen Flächen sind florenfremde Baumarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Grau-Erle (*Alnus incana*) oder Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) vertreten, die nicht nur die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung beeinträchtigen, sondern auch die Standortverhältnisse bzw. dadurch bedingt die Artenzusammensetzung negativ beeinflussen können (z.B. Stickstoffeintrag durch Robinie).

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Die derzeit durchgeführte Beweidung ist auf einem Großteil der Trockenrasenflächen im mittleren Bereich des Gebietes nicht ausreichend bzw. es kann aufgrund fehlender Möglichkeiten keine Beweidung mit Schafen erfolgen. Nach Auskunft von Herrn Blohm von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Prenzlau (mündl. Mitteilung vom 25.11.11) werden zurzeit die Möglichkeiten einer zukünftigen Schafbeweidung ausgelotet.

Es wird deshalb im Rahmen der Managementplanung zunächst auf geeigneten Standorten (feste, bindige Böden) eine Beweidung durch Rinder vorgeschlagen. Dabei sollte abschnittsweise eine kurze Umtriebszeit mit einer relativ hohen Besatzdichte praktiziert werden. In Abstimmung mit der UNB ist hier ein geeigneter Beweidungsplan zu entwickeln, um eine weitere Verbuschung von Flächen zu verhindern bzw. einen günstigen Erhaltungszustand beizubehalten. In stärker verbuschten Bereichen müssen ggf. zusätzlich manuelle Maßnahmen zur Reduzierung der Gehölze erfolgen.

Mittelfristig wird die Pflege der südlich der Autobahn in einem hervorragenden Erhaltungszustand befindlichen Trockenrasenfläche auslaufen. Hier ist unbedingt eine adäquate Fortsetzung zu sichern, da andernfalls eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu befürchten ist. Auch für die derzeit brachgefallenen Trockenrasenflächen im Gebiet müssen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes künftig Lösungen zur Bewirtschaftung gefunden werden.

Die Waldflächen sind, soweit es sich um Landeswaldflächen handelt, nach FSC (Forest Stewardship Council) und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) zertifiziert (vgl. Protokoll v. 28.04.11 Oberförsterei Boitzenburg). Der flächenmäßig größte Teil befindet sich in Privatbesitz und wird überwiegend jagdlich genutzt. Mit den im Zuge der Managementplanung empfohlenen Maßnahmen kommt es deshalb zu keinen größeren Konflikten mit den genannten Akteuren.

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Zurzeit wird die Trockenrasenfläche südlich der Autobahn (2750NO4007) durch einen landwirtschaftlichen Betrieb (Ansprechpartner Herr Sieh) in Form einer einmal jährlich durchgeführten Mahd gepflegt. Diese Maßnahme wird im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau der Bundesautobahn A 11 derzeit noch finanziert, jedoch läuft die Finanzierung mittelfristig aus.

Andere Trockenrasenflächen nördlich der Autobahn werden durch Rinder beweidet.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Für die beiden Trockenrasenflächen 2750NO4020 und 26504018 des Lebensraumtyp *6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiacae*) müssen kurzfristig Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden, um eine akute Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu verhindern.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Für den Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*, der durch zwei südöstlich von Schwaneberg gelegene Teiche repräsentiert wird, ist zur Ausbildung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mittelfristig auf Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (W53) sowie auf jede Form von intensiver Fischwirtschaft (W67) zu verzichten. Insbesondere für das Fließgewässer (LRT 3260, Fläche 2650SO4069) ist die Einleitung von Abwässern durch das Klärwerk Schwaneberg einzustellen (W20).

Für den Erhalt bzw. die Verbesserung der im Gebiet vorkommenden Trockenrasen ist mittelfristig grundsätzlich auf jede Form von Düngung zu verzichten (O41, O46). Um den Eintrag von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu reduzieren ist für einige Flächen (2650SO4003, -4040, -4046) die Anlage von Pufferstreifen (O50) notwendig. Für den Erhalt der Trockenrasen ist eine angepasste, regelmäßige Bewirtschaftung durch Beweidung (O54) oder Mahd (O58) erforderlich. Für eine ganze Reihe von Flächen (2650SO4000, -4001, -4003, -4007, -4014, -4022, -4040, -4045, -4046 sowie 2750NO4001) ist darüber hinaus eine Entbuschung (O59) mittelfristig erforderlich, um einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes entgegenzuwirken.

Für die Waldlebensräume des Gebietes sind mittelfristig Maßnahmen für eine Verbesserung der Habitatstrukturen sowie der Strukturvielfalt zu treffen. Dazu zählen vor allem der Erhalt bzw. die Förderung von Altbäumen (F41) bzw. das Belassen von Altbäumen (F28), die Übernahme des vorhandenen Unter- und Zwischenstandes (F19), eine einzelstammweise Nutzung nach Zielstärken (F24) und der Erhalt bzw. die Mehrung von Totholz (F45). Auf zahlreichen Flächen (2650SO4049, -4001, 4020, -4045, -4056, -4057, -4062 und 2750NO4014, -4016, -4044) sind mittelfristig die dort vorkommenden florenfremden Gehölze zu entnehmen (F31). Grundsätzlich ist die Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (F14) -soweit vorhanden- zu übernehmen. Die im Norden gelegene Fläche 2650SO4007 wird durch Nährstoffeinträge eines angrenzenden Ackers beeinträchtigt, weshalb hier die Anlage eines Pufferstreifens (O50) mittelfristig notwendig ist.

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Auf Fläche 2650SO4037, einem gepflanzten Eichenforst, wird langfristig der Voranbau mit standortheimischen Gehölzen empfohlen. Dies dient der Erhöhung von Bestandsschichten sowie der Strukturierung des Bestandes.

5.2. Umsetzungs- /Fördermöglichkeiten

Die Möglichkeiten der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung bzw. zur Erreichung eines guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie der Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind mit den wesentlichen Flächennutzern und –eigentümern diskutiert worden. Dabei wurde mit den Nutzern erörtert, inwieweit die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Flächennutzungen berücksichtigt werden können und ggf. Alternativen entwickelt. In diesem Zusammenhang ist geprüft worden, zu welchen Maßnahmen die Flächennutzer im Rahmen vorhandener

rechtlicher Regelungen ohnehin verpflichtet sind und für welche Maßnahmen finanzielle Anreize geschaffen werden müssen, damit deren Umsetzung erfolgen kann.

Im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln gibt es im Wesentlichen zwei Flächeneigentümer bzw. –nutzer. Hinzu kommt noch ein kleiner Anteil an Landes- und Kommunalwaldflächen. Im Rahmen der Aufstellung des Managementplanes hat mit dem Landesbetrieb Forst sowie beiden Flächeneigentümern eine persönliche Abstimmung in Gesprächsterminen vor Ort stattgefunden. An einigen Gesprächsterminen vor Ort hat auch ein Mitarbeiter des LUGV teilgenommen.

Darüber hinaus ist eine Information über die FFH-Managementplanung in der Ausgabe von Juli 2011 des Amtsblatts des Amtes Gramzow veröffentlicht worden. Die Veröffentlichung unter der Überschrift „Information der Eigentümer und Nutzer der betroffenen Flurstücke in den FFH-Gebieten Randow-Welse-Bruch, Randowhänge bei Schmölln und Blumberger Wald“ enthielt einen Link auf eine Maßnahmenkarte im Internet mit der Aufforderung, sich mit Fragen, Anregungen und Bedenken an die Gutachter zu wenden. Hierfür waren Anschrift, Ansprechpartner, E-Mail-Adresse, Telefon- und Faxnummer angegeben. An die angegebenen Kontaktdaten sollte sich auch wenden, wer keinen Zugang zum Internet besitzt. Aufgrund der Veröffentlichung gab es keine Rückmeldung.

Die abgestimmten und fachlich notwendigen Maßnahmen sind in der Karte 6 dargestellt. Die nach den Abstimmungen fortbestehenden Nutzungskonflikte werden in Kapitel 5.5 dargestellt. Hier sind im Rahmen der weiteren Bearbeitung der Umsetzung des Managementplanes weitere Gespräche erforderlich.

Für die Umsetzung aller Maßnahmen entscheidend ist, dass deren Finanzierung gewährleistet werden kann.

Die Anwendung administrativer Umsetzungsinstrumente kann in Form des Vollzugs der nachfolgend aufgeführten gesetzlichen Regelungen erfolgen, bspw.:

- Gesetzlicher Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatschG, Biotopschutzverordnung),
- Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten (§ 39 Abs. 5 BNatSchG),
- Schutz von Gewässern und Uferzonen (§ 21 Abs. 5 BNatSchG),
- Flächenschutz (§§ 21, 22, 23, 24 BbgNatSchG),
- Lebensstätten-/Störungsschutz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG),
- Ordnungsgemäße Forstwirtschaft (§ 4 LWaldG),
- Regelung der Bejagung in Schutzgebieten (§ 28 BbgJagdG und DVO LJagdG) sowie Regelungen zu Abschussplänen (§ 29 BbgJagdG),
- Hegemaßnahmen, Hegepläne (§ 24 BbgFischG/ § 1 BbgFischO),
- Gewässerunterhaltungspläne nach § 28 WHG.

Die administrativen Regelungen, wie der gesetzliche Biotopschutz oder der Lebensstättenschutz von Tier- und Pflanzenarten, beinhalten ein Verbot die geschützten Objekte durch Handlungen zu zerstören oder zu beeinträchtigen. Es besteht jedoch keine Verpflichtung zur Durchführung bestimmter Handlungen (Pfleßmaßnahmen), die den Fortbestand des geschützten Objektes sichern.

Die Regelungen zum Flächenschutz werden in den entsprechenden Schutzgebieten wirksam. Die Flächen des FFH-Gebietes Randowhänge bei Schmölln sind weitgehend bereits als NSG ausgewiesen, so dass die Regelungen des § 21 BbgNatSchG in Verbindung mit den bestehenden Schutzgebietsverordnungen gelten. Für das Gebiet wird eine Ergänzung des Schutzzweckes der Schutzverordnung vorgeschlagen. Die vorgeschlagenen Schutzvorschriften werden in Kapitel 5.5 dargestellt.

Zur Finanzierung der Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmenvorschläge stehen unterschiedliche Förderprogramme zur Verfügung, die vorrangig über freiwillige Vereinbarungen mit den Landnutzern bzw. Eigentümern Anwendung finden.

Fördermaßnahmen sind u. a.:

- landwirtschaftliche Förderprogramme (KULAP 2007) des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum (EPLR)
- Vertragsnaturschutz
- Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 VO EG 1698/2005 (ELER-VO)
- ILE (Integrierte Ländliche Entwicklung, Teil F)
- Richtlinie des MLUV des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL)
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe nach Richtlinie des MLUV
- Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes
- Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren
- Flächenkauf
- LIFE Natur
- LEADER
- Naturschutzgroßprojekte und Gewässerrandstreifenprojekte
- Umsetzungen aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Arbeitsförderungsmaßnahmen.

Neben den Umsetzungsinstrumenten werden zudem weitere Umsetzungsschritte dargestellt (z.B. Ausführungsplanung, Gestattung, Genehmigung etc.), die in den nächsten Schritten erforderlich sind.

Eine flächenkonkrete Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten zu den einzelnen Maßnahmen enthalten die Anhänge I.1.2 und I.1.3

5.2.1. Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Die ausgeübte Landwirtschaft im Sinne der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten ist weiterhin möglich und in einigen Fällen auch zur Umsetzung der Erhaltungsziele erforderlich. Darüber hinausgehende Erfordernisse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten und Lebensräume sind über Schutzgebietsausweisungen oder vertragliche Vereinbarungen umzusetzen. Daraus resultierende wirtschaftliche Einbußen der Flächennutzer werden ausgeglichen. Maßnahmen, wie die Anlage von Grünlandstreifen um Sölle, das Anlegen von Strukturelementen oder bei Bedarf die terminliche Abstimmung der Bodenbearbeitung sollen auf freiwilliger Basis mit den Landwirten vereinbart werden. Das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) ist ein Instrument zur Umsetzung konkreter flächenbezogener Maßnahmen des Naturschutzes, insbesondere zum Erhalt und zur Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Das KULAP umfasst Fördermaßnahmen des Entwicklungsprogramms des ländlichen Raumes (EPLR).

Für die durch eine **Schutzgebietsverordnung** entstehenden Einschränkungen erhält der Landnutzer eine Ausgleichszahlung (Art. 38 der VO (EG) Nr. 1698/2005). Die Ausgleichszahlungen gemäß dieser Richtlinie sollen Ertragsausfälle aufgrund von Vorschriften zur extensiven Grünlandnutzung bzw. zur späten und eingeschränkten Grünlandnutzung kompensieren. Ebenfalls kompensiert werden

Einschränkungen bei der ackerbaulichen Nutzung wie der Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und den Einsatz von Gülle.

Sofern eine Finanzierung im Rahmen dieser Programme nicht möglich ist, können ggf. Vertragsnaturschutzmaßnahmen aus Landesmitteln eingesetzt werden. Programme des Vertragsnaturschutzes beinhalten z.B. Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Managementmaßnahmen im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Umsetzungsinstrumente für die Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Tabelle 35: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten auf Landwirtschaftsflächen

Maß-nahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
O1	Ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung	Gute fachliche Praxis der Landwirtschaft	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O24	Mahd 1x jährlich	Vertragsnaturschutz, KULAP 2007	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O41	Keine Düngung	DüV § 3(2) Düngebedarf, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O46	Keine Gülle- und Jauchebausbringung	Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
O54	Beweidung von Trockenrasen	Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer; ggf. Aktualisierung des Beweidungsplans
O58	Mahd von Trockenrasen	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	Gestattung bzw. Vereinbarung mit dem Eigentümer
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz, Ausgleichsmaßnahme	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer

5.2.2. Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Vorrang für die Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen im Wald hat eine naturschutzgerechte Wirtschaftsweise nach den Vorgaben der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 4 Landeswaldgesetz.

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes (lediglich 2 % der Fläche des FFH-Gebietes) erfolgt nach der Waldbaurichtlinie Brandenburg (Grüner Ordner). Für die Bewirtschaftung des Privatwaldes ist der Grüne Ordner eine Orientierung und Empfehlung. Das Ziel der Waldbewirtschaftung in Brandenburg ist es standortgerechte, naturnahe und produktive Wälder zu erhalten und zu entwickeln. Sie sollen ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig bewirtschaftet werden. Das Waldbaukonzept der Landesforstverwaltung Brandenburg wird als ökologische Waldbewirtschaftung bezeichnet und beinhaltet folgende Umsetzungsschritte (MLUR 2004):

1. Kahlschlagfreie Bewirtschaftung,
2. Überführung des schlagweisen Hochwaldes durch geeignete Verjüngungsverfahren und Bestandeserziehung unter langfristiger Erhaltung des Oberstandes,
3. Mehrung des Laub- und Mischwaldes, mit Orientierung der Baumarten an der potenziellen natürlichen Vegetation,
4. Gestaltung und Entwicklung strukturreicher Waldränder,
5. Einbeziehung von Naturschutzmaßnahmen in die Waldbewirtschaftung (Schutz von Biotopbäumen und Methusalemprojekt),
6. Ausnutzung der Naturverjüngung,
7. Kleinfächige Verjüngungsverfahren, wobei die Verjüngung dem Holzeinschlag folgt,
8. Ausnutzung natürlicher Wiederbewaldungsprozesse,
9. Wildmanagement mit dem Ziel waldangepasster Schalenwildrichten,
10. Herstellung gepflegter Waldbestände durch Pflegeblockbildung und den Abbau von Pflege- und Durchforstungsrückständen,
11. Konsequente Anwendung der Auslesedurchforstung und der Vorratspflege,
12. Einzelstammweise Nutzung nach definierten Zielstärken,
13. Einsatz bestandes- und bodenschonender Technik und Arbeitsverfahren (u. a. weitgehender Verzicht auf Bodenarbeiten),
14. Anwendung des integrierten Waldschutzes (u. a. weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel),
15. Verzicht auf Düngung.

Nach Auskunft der Forstverwaltung werden diese Maßnahmen in den Landeswaldflächen bereits durchgeführt. Insbesondere die in den FFH-Gebieten vorgesehenen Maßnahmen F19 (Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration), F24 (Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung), F41 (Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern) sowie F44 (Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen) werden damit auf den landeseigenen Forstflächen bereits umgesetzt.

Die Privatwaldflächen werden zu großen Teilen nicht forstwirtschaftlich genutzt, sondern dienen den Eigentümern vorwiegend als Jagdrevier. Mit den im Zuge der Managementplanung empfohlenen Maßnahmen kommt es deshalb zu keinen größeren Konflikten mit den genannten Akteuren.

Für Maßnahmen, die im Rahmen der guten fachlichen Praxis nicht realisiert werden können, werden Empfehlungen zur Anwendung vorhandener Fördermöglichkeiten gegeben. In der nachfolgenden Tabelle 35 sind die möglichen Umsetzungsinstrumente den Maßnahmen zugeordnet, wobei diese Zuordnung zunächst eine überschlägige Darstellung ist. Die konkrete Förderfähigkeit der einzelnen Maßnahmen ist von weiteren Faktoren abhängig wie z.B. die Verfügbarkeit von Fördergeldern, Umstände, die in der Person des Antragstellers liegen (u.a. De-Minimis-Regel), Organisation und Form der Bewirtschaftung im Forstbetrieb (die Förderrichtlinien beinhaltet teilweise Ausschlussregelungen), Höhe der zu beantragenden Fördermittel (Bagetell- und Höchstgrenzen) oder Integration in ein Gesamtkonzept.

Tabelle 36: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten im Wald

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Rahmen GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE-Richtlinie, Ausgleichsmaßnahme	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner)	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	BbgNatSchG §§ 33, 34 Horststandorte, Nist-, Brut-, Lebensstätten, LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Waldbau-Richtlinie 2004 (Grüner Ordner), Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	LWaldG § 4 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft, Walderhaltungsabgabe, ILE/ LEADER, RL MLUV Förd. forstw. Maßn. nach GAK	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK, Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans
F86	Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer, Anpassung des Bewirtschaftungsplans

Ein wichtiges Instrument für die Umsetzung der Natura 2000-Maßnahmen im Wald ist die Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL). Ziel der Förderung ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zulagen werden u. a. für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zuwendungsempfänger können Besitzer von forstwirtschaftlichen Flächen oder anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse sein.

Für die Anlage von neuem Wald und darüber hinaus für waldverbessernde und walderhaltende Maßnahmen stehen Mittel aus der Walderhaltungsabgabe nach Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen aus den Mitteln der Walderhaltungsabgabe vom 24. Januar 2006 zur Verfügung.

Ebenso können Mittel für die Integrierte ländliche Entwicklung (ILE) z.B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden. Für bestandsbegründende Maßnahmen wie den Voranbau von Gehölzen kommen auch Ausgleichsmaßnahmen aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Betracht.

5.2.3. Umsetzungsmöglichkeiten an Gewässern

Die Unterhaltung der Fließgewässer erfolgt durch den Wasser- und Bodenverband Uckerseen auf der Grundlage des mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde abgestimmten Unterhaltungsplanes (UPI). Eine Wasserstandsregulierung erfolgt nicht, Abflusshindernisse oder Schäden, die die schadlose Abführung des Wassers gefährden, müssen aber bei Bedarf beseitigt werden.

Der naturnahe Verlauf der Fließgewässer am Räuberberg und in den naturnahen Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Erlen-Eschenwäldern soll durch den Verzicht oder Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (W53) erhalten bleiben. Beim nördlich im Gebiet gelegenen Fließgewässer östlich von Schwaneberg sind die Einleitungen von Abwässern jeglicher Art durch das Klärwerk Schwaneberg einzustellen (W20) und auf Gewässerunterhaltung zu verzichten (W95).

Bei den zwei südöstlich von Schwaneberg gelegenen Teichen sollen Maßnahmen der Gewässerunterhaltung eingeschränkt werden (W53b).

Weitere Maßnahmen an Gewässern werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 37: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten an Gewässern

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI); Wasserrechtliche Entscheidung	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Aufhebung der wasserrechtlichen Genehmigung; Vereinbarung zur Behandlung der Abwässer
W32	Keine Röhrichtmahd	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der Entwicklung der Grundwasserstände
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltungspläne (UPI)	Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband; Simulation der

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
			Entwicklung der Grundwasserstände

Für die Fischereiwirtschaft gelten die gesetzlichen Regelungen. An den Teichen bei Schwaneberg soll eine intensive fischereiliche Nutzung nach Möglichkeit unterbleiben.

Über die Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen der Aquakultur und Binnenfischerei vom 20.12.2010 können weitere Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Verbesserung der Umwelt (Ziff. 2.1.1.1 a) sowie der Ausgleich von Einkommensverlusten durch erhöhte Aufwendungen für die Erhaltung und Pflege von Teichlandschaften sowie für erhöhte Aufwendungen zur Schadensprävention, die durch geschützte Arten (insbesondere Kormoran) verursacht werden (Ziff. 2.1.1.4) gefördert werden. Die Maßnahmen müssen zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sowie zur Erhaltung der Natur in den typischen Karpfenteichlandschaften beitragen. Erhaltung und Pflege werden an eine extensive Produktion und an ein gezieltes Biotopmanagement gekoppelt. Die Maßnahme umfasst:

- a) die extensive Bewirtschaftung und Pflege von Nutzkarpfenteichen nach vorgegebenem Pflegeplan und bei Einhaltung von Vorgaben zur Intensitätsbegrenzung (100 €/ha*a),
- b) zusätzlich zu a) die Durchführung spezieller Biotopschutzmaßnahmen in Nutzkarpfenteichen nach vorgegebenem Leistungsplan (50 €/ha*a).

5.2.4. Umsetzungsmöglichkeiten für sonstige Maßnahmen

Zu den sonstigen Maßnahmen gehören vor allem Maßnahmen an Gehölzbeständen in der Feldflur, wie Feldgehölze, Alleen oder Baumreihen.

Tabelle 38: Maßnahmenbezogene Zuordnung von Umsetzungsinstrumenten bei Maßnahmen an Gehölzen

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Weitere Umsetzungsschritte
E72	Schaffung einer umweltverträglichen Müllentsorgung	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer / Nutzer
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	ILE/LEADER	Gestattung des Eigentümers
G10	Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes	ILE/LEADER	Gestattung des Eigentümers
G27	Auf-den-Stock-setzen der Hecke in Abschnitten	Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren, Arbeitsförderungsmaßnahme	Gestattung des Eigentümers
G28	Schneiteln von Kopfbäumen	Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren, Arbeitsförderungsmaßnahme	Gestattung des Eigentümers
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	Biotopschutz (§ 30 BNatSchG), Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer
S10	Beseitigung der Müllablagerung	Arbeitsförderungsmaßnahme	Abstimmung mit dem Eigentümer
S21	Keine weitere Versiegelung	Vereinbarung	Vereinbarung mit dem Eigentümer

Insbesondere Maßnahmen an Gehölzen wie Schnitt oder Beseitigung werden im Rahmen kommunaler Landschaftspflegemaßnahmen bereits durch Arbeitsfördergesellschaften durchgeführt. In den Gesprächen mit den Kommunalverwaltungen zur Managementplanung ist jeweils auf die bestehenden Erfahrungen hingewiesen worden.

Die nach der ILE-Richtlinie zu fördernden Maßnahmen dienen der langfristigen Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, insbesondere durch den Erhalt und/oder der Schaffung von Arbeitsplätzen, in den ländlichen Räumen. Sie sind auf die Verbesserung bzw. Sicherung der Lebensperspektiven aller dort lebenden Altersgruppen ausgerichtet. Die Maßnahmen sollen an den Erfordernissen des demographischen Wandels ausgerichtet werden. Darüber hinaus dienen sie der Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Erbes in Natura 2000-Gebieten sowie in sonstigen Gebieten mit hohem Naturwert (Teil II F der Richtlinie). Die Förderung im Rahmen dieser Richtlinie soll eine regionale nachhaltige Entwicklung unterstützen (Ziff. 1.2 der ILE-Richtlinie).

Förderfähige Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Erbes sind die Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie die Wiederherstellung und Verbesserung des Landschaftsbildes. Hierzu gehören u.a. Investitionen zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen, Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und des Wasserrückhalts in der Landschaft, die Beseitigung von Gehölzvegetation auf geschützten oder potenziell wertvollen Biotopflächen sowie die Anlage, Wiederherstellung und Verbesserung von Hecken und Flurgehölzen. Darüber hinaus können Maßnahmen des Artenschutzes, z.B. die Erhaltung von Altbäumen und Totholz (F40, F41, F45d; vgl. Kap. 5.2.2) oder Maßnahmen zur Förderung von geschützten Pflanzenarten gefördert werden.

5.2.5. Umsetzung mit Hilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Insbesondere solche Maßnahmen, die eine Wiederherstellung oder die erstmalige Herstellung eines Lebensraumes beinhalten, können im Rahmen von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Hierfür geeignet sind z.B. Entbuschungsmaßnahmen (O59), die Anlage von Ackerrandstreifen (O70), Unterbau mit standortheimischen Baumarten im Forst (F13), Extensivierungen von Nutzungen oder Umwandlung von Acker in Grünland. Die Anlage von Ackerrandstreifen dient sowohl der Förderung und dem Erhalt von seltenen und gefährdeten Ackerwildkräutern als auch der Vorbeugung von Nährstoffeinträgen in angrenzende wertvolle Biotope wie Trockenrasen oder Gewässer.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Maßnahmen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind.

Tabelle 39: Maßnahmen, die über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umsetzbar sind

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche in ha
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Rahmen GAK, Ausgleichsmaßnahme	7,72
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Walderhaltungsabgabe, ILE-Richtlinie, Ausgleichsmaßnahme	16,22
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	keine Fläche
G10	Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	keine Fläche

Maßnahme-Code	Bezeichnung der Maßnahme	Umsetzungsinstrument	Fläche in ha
O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz, Ausgleichsmaßnahme	0,69
O59	Entbuschung von Trockenrasen	ILE/ LEADER, Ausgleichsmaßnahme, Arbeitsförderungsmaßnahme, Maßnahmen über Stiftungen und Sponsoren	34,11
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbautechn., biol. Vielfalt, Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten, KULAP 2007, Vertragsnaturschutz, Ausgleichsmaßnahme	0,74

Um die Umsetzung dieser Maßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass die untere Naturschutzbehörde sowie die kommunalen Bauverwaltungen eine Zusammenstellung der Maßnahmen vorliegen haben. Damit können den Vorhabenträgern bei beantragten Eingriffen in Natur und Landschaft gezielt geeignete Ausgleichsmaßnahmen angeboten werden. Bei der Umsetzung der Maßnahmen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist zu beachten, dass die Zeitschiene vorher nicht festgelegt werden kann, denn es besteht eine Abhängigkeit zu geplanten Eingriffen in Natur und Landschaft. Dennoch ist dieser Weg der Umsetzung nicht zu vernachlässigen, da auf diese Weise Mittel künftig zur Verfügung stehen werden. Die nachfolgenden Tabellen einschließlich der jeweiligen Flächenangaben sind daher ein Instrument zur Umsetzung und sind den entsprechenden Stellen zu übergeben.

Tabelle 40: Geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4011	RL MLUV: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen; RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,5
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4016	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,43
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4017	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	2,01
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4032	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,4
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4033	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	2,35
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4063	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,89
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4006	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	mittelfristig	1,14
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4010	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,33
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4012	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,84
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4019	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	2,99

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4031	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,3
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4034	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,03
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4035	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	1,93
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4036	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	2,6
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4037	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,8
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4038	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	2,83
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2650SO	4042	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,83
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	2750NO	4018	RL MLUV: Förd. forstw. Maßn. nach GAK	langfristig	0,74
G10	Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes	2650SO	4065	ILE/ LEADER	langfristig	
G10	Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes	2750NO	4039	ILE/ LEADER	langfristig	
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2750NO	4041	ILE/ LEADER	langfristig	
O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	2650SO	4008	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,69
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4000	Vertragsnaturschutz	mittelfristig	7,89
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4003	ILE/ LEADER	mittelfristig	1,36
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4014	ILE/ LEADER	mittelfristig	2,78
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4018	ILE/ LEADER	kurzfristig	0,64
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4022	ILE/ LEADER	mittelfristig	1,63
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4040	ILE/ LEADER	mittelfristig	7,04
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4041	ILE/ LEADER	mittelfristig	3,53
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2650SO	4046	ILE/ LEADER	mittelfristig	1,78
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4001	ILE/ LEADER	mittelfristig	3,3
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4017	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,67
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4020	ILE/ LEADER	kurzfristig	1,84
O59	Entbuschung von Trockenrasen	2750NO	4031	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	0,65
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch,	2750NO	4010	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbau techn., biol. Vielfalt;	mittelfristig	7,55

Maßnahmen		Flächen-Nr. (P-Ident)*		Umsetzungsinstrumente	Dringlichkeit	Fläche in ha
Code	Bezeichnung	TK	Nr.			
	keine weitere Bearbeitung			Vertragsnaturschutz		
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	2750NO	4021	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbau techn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	7,24
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	2750NO	4022	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbau techn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	37,88
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	2750NO	4028	KULAP 2000 bzw. ELER-VO ab 2007; RL Förd.-Maßn. f. Wasser-HH, Kulturbau techn., biol. Vielfalt; Vertragsnaturschutz	mittelfristig	32,35

5.2.6. Weitere Umsetzungsmöglichkeiten

Ziel von Naturschutzgroßprojekten und Gewässerrandstreifenprojekten ist die dauerhafte Sicherung und Verbesserung der ökologischen und naturschutzfachlichen Qualität großflächiger, natürlicher und naturnaher Landschaftsteile von herausragender überregionaler Bedeutung, in denen die typischen Merkmale der Naturlandschaft des Gesamtstaates zum Ausdruck kommen. Durch die Förderung sollen private und kommunale Naturschutzinitiativen unterstützt und optimiert werden.

Derzeit befindet sich ein EU-LIFE Projekt „Erhalt und Entwicklung von Steppen-Trockenrasen in Brandenburg“ im Antragsverfahren. Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln befindet sich in der beantragten Gebietskulisse.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Nachfolgend werden zum einen fachliche Umsetzungskonflikte dargestellt, die sich für die Entwicklung der Lebensräume im FFH-Gebiet ergeben, jedoch im Rahmen der Managementplanung nicht ohne Weiteres gelöst werden können. Diese sind in der Regel nur bedingt flächenbezogen und gelten übergreifend, sofern im Einzelnen nichts anderes beschrieben wird. Zum anderen werden konkrete Konflikte dargestellt, die sich aus den Gesprächen mit den Nutzern ergeben haben.

Insgesamt ist festzustellen, dass bei den beiden wesentlichen Flächennutzern im FFH-Gebiet ein hohes Maß an Verständnis für die erforderlichen Naturschutzmaßnahmen besteht. Die Bereitschaft zur Umsetzung von Maßnahmen auf den eigenen Flächen ist jedoch abhängig von der wirtschaftlichen Situation bzw. den möglichen Vergütungen für die Leistungen.

Im gesamten FFH-Gebiet ist das Eschensterben in unterschiedlichen Ausmaßen und Stadien zu beobachten. Die Bandbreite der Schädigungen reicht von stark geschädigten Individuen bis hin zu leicht geschädigten Bäumen. Es muss damit gerechnet werden, dass es dadurch in den nächsten Jahren zu einer massiven Veränderung in der Baumartenzusammensetzung der Erlen-Eschen-Wälder kommen kann. Ein Nutzer plant, die Esche zukünftig an eschentypischen Standorten durch Erle oder Ahorn zu ersetzen.

5.3.1. Pflege der Trockenrasen

Die Pflege der einzigen im Gebiet in einem hervorragenden Erhaltungszustand befindlichen Trockenrasenfläche südlich der Autobahn ist bislang über Ausgleichsmittel aus dem Ausbau der Autobahn finanziert worden, läuft aber mittelfristig aus. Eine Weiterführung der Maßnahme ist bislang nicht geregelt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Auslaufen der Pflegemaßnahmen eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes befürchtet werden muss.

Eine wesentliche Entwicklungs- bzw. Erhaltungsmaßnahme zur Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes ist die Beweidung der Trockenrasen soweit irgend möglich mit Schafen (Maßnahme O54) auf allen Flächen. Die Schafbeweidung hält die Trockenflächen offen und verbessert bzw. erhält die Standortbedingungen für die licht- und wärmeliebenden Arten der Trockenrasenarten, wobei ausdrücklich auf eine kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte hingewiesen wird (WEDL & MEYER 2003). Die Vorteile dieser Bewirtschaftungsform liegen im Verbiss auch von wenig schmackhaften Pflanzen, so dass die Ausbreitung von Ruderalarten und konkurrenzstarken ausläufertreibenden Pflanzen unterbunden wird.

Da die zur Zeit durchgeführte Beweidung auf einem Großteil der Trockenrasenflächen im mittleren Bereich des Gebietes nicht ausreichend ist bzw. wegen fehlender Möglichkeiten keine Beweidung mit Schafen erfolgen kann, wird im Rahmen der Managementplanung auf geeigneten Standorten (feste, bindige Böden) eine Beweidung durch Rinder vorgeschlagen. Der Vorteil der Beweidung mit Rindern ist, dass zum Teil auch das Laub von Sträuchern gefressen wird und so das Wachstum bzw. die Ausbreitung minimiert werden kann. Es sollte abschnittsweise eine kurze Umtriebszeit mit einer relativ hohen Besatzdichte gewählt werden. Bislang konnte eine solche Beweidung noch nicht für alle Flächen verbindlich organisiert werden. Herr Sieh bekundete allerdings seine Bereitschaft dazu (s. rAG Treffen am 06.07.2010, Ortsbesichtigung). In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist hier ein geeigneter Beweidungsplan zu entwickeln, um eine weitere Verbuschung von Flächen zu verhindern bzw. einen günstigen Erhaltungszustand beizubehalten. In stärker verbuschten Bereichen sollten ggf. zusätzlich manuelle Maßnahmen zur Reduzierung der Gehölze erfolgen.

Aus Sicht des Naturschutzes ist es zum Erhalt bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes vor allem bei bereits vergrasten Trockenrasenflächen unbedingt erforderlich, dass die erste (Schaf)Beweidung bereits im April/Mai bis 10. Juni durchgeführt wird, um Gräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) zurückzudrängen. Eine frühe Beweidung gemäß Beweidungsplan ist jedoch nur dann möglich, wenn für die Finanzierung der Maßnahme bereits zu Beginn eines Jahres Planungssicherheit gegeben ist.

Im nordöstlichen Bereich der Räuberberge befindet sich an einem Waldrand ein Trockenrasen (LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [*Festucetalia valesiacae*], Flächennr. 2650SO4018). Es handelt sich um eine ehemals bestockte Fläche, auf der Pflanzungen nicht angegangen sind. Daraus hat sich der Lebensraumtyp entwickelt, maßgeblich infolge von Wildverbiss. Diese Fläche soll künftig wieder bestockt werden. Da es sich bei der Fläche um einen prioritären Lebensraumtypen handelt, muss dies ggf. als Verstoß gegen die FFH-RL betrachtet werden.

5.3.2. Forstschäden durch Wildverbiss

Aus dem Blickwinkel der Forstwirtschaft ist der aktuelle Wildbestand an Schalenwild oftmals zu hoch, da es infolge dessen zu Verbissschäden und dem Schälen von Bäumen kommt. Diese stellen einen ökonomischen Schaden dar. Darüber hinaus haben sie einen negativen Einfluss auf die Zusammensetzung der Baumarten. Die natürliche Verjüngung wird entmischt oder verzögert.

Seit längerer Zeit und bis in die jüngste Zeit hinein wird über die Fraßeinwirkungen von Wild eine kontroverse Debatte geführt (AMMER et al. 2010, ARGE RECK 2009), weshalb die Thematik im Rahmen der Managementplanung für die drei FFH-Gebiete an dieser Stelle ausführlicher behandelt wird.

Unstrittig ist, dass es aufgrund hoher Wilddichten zu ökonomischen Schäden kommen kann. Die Forstwirtschaft versucht dem mit unterschiedlichem Erfolg durch erhöhte Abschussquoten, kostspieligen Zäunungen oder dem Einzelschutz von Bäumen entgegenzuwirken. Es gilt hier die Devise „Forst vor Wild“. Dem steht ein großer Teil der Jägerschaft ablehnend gegenüber. Für sie steht der Gedanke der Wildhege im Vordergrund, weshalb von ihnen eine Verringerung der Schalenwildichte abgelehnt wird.

Aber auch im Naturschutz gelten große Wildtiere häufig als Ökosystemschädlinge, weil sie einen naturverträglichen Waldumbau von naturfernen Nadelwäldern in Laubmischwälder verhindern oder zumindest massiv erschweren.

Diese Sichtweise wird in jüngerer Zeit kritisch hinterfragt, da es eine Reihe von Untersuchungen gibt, die die Rolle von großen Wildtierarten unter naturschutzfachlichen und ökologischen Gründen durchaus positiv bewerten (DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG 2010, SCHERZINGER 1996).

Große Wildtierarten können als Vektoren beispielsweise zur Aus- und Verbreitung von Pflanzenarten beitragen (HEINKEN et al. 2005) oder als Habitatbildner Lebensräume und Sonderstrukturen („bio-engineers“) für zahlreiche -konkurrenzschwache- Tier- und Pflanzenarten schaffen (STÖCKER 2006, UNGER 2004, BÖNSEL 1999, SCHÜTZ et al. 1999).

Eine Schadwirkung besteht hier nur aus Sicht der Forstwirtschaft. Aus der Perspektive des Naturschutzes kann aber beispielsweise die Verbuschung infolge wiederholten Verbisses ganz anders beurteilt werden. Solcherlei „geschädigte“ Gehölze werden zum Beispiel von Buschbrütern als bevorzugte Nistplätze geschätzt. So nutzen Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Grasmücken (*Sylvia spec.*) und Zaunkönige (*Troglodytes troglodytes*) bevorzugt diese durch Schalenwild geschaffenen Strukturen. Auch von bestimmten Insekten ist eine Präferenz für den Innenraum stark verbissener Gehölze bekannt. Beispielsweise werden aufgrund des dort herrschenden speziellen Klimas die Innenräume verbissener, buschig wachsender Zitterpappeln (*Populus tremula*) bevorzugt vom Großen Eisvogel (*Limnitis populi*), einer Tagfalterart, zur Eiablage genutzt (STÖCKER 2007).

Damit können große Wildtiere vor allem in der modernen Kulturlandschaft einen wichtigen Beitrag für den Erhalt und die Förderung der Biodiversität leisten. Hier spielen sie vor allem eine wichtige Rolle bei der Erzeugung von Umweltheterogenität, die eine Grundvoraussetzung für Artenvielfalt ist.

ARGE RECK (2009) vertritt die Auffassung, dass die Bedeutung von frei lebendem Schalenwild trotz zahlreicher noch offener Fragen für die Biologische Vielfalt unterschätzt wird und es deshalb zu prüfen ist, wie sich Kosten sparende Wirtschaftsweisen entwickeln lassen, die effiziente Holzproduktion mit hoher Wertschöpfung aus Wildbeständen und der Sicherung der Biologischen Vielfalt verknüpfen lassen. Es wird deshalb für eine Neubewertung der ökologischen und wirtschaftlichen Bedeutung von großen Wildtieren plädiert.

Vor allem im Rahmen der Erstellung eines Managementplanes sollte aus den genannten Gründen eine differenzierte Darstellung zu diesem Thema erfolgen. Der von der Managementplanung geforderte Erhalt und die Förderung von Totholz kann beispielsweise quasi als Neben- bzw. Synergieeffekt besonders auf Windwurfflächen aufwachsende Baumgenerationen gut vor Verbiss schützen, so dass hier eine Verjüngung stattfinden kann und sich die Schalenwildproblematik weniger deutlich darstellen kann.

Dass allein die Jagd in ihrer jetzigen Form nur sehr bedingt zur Populationsregulation in Brandenburg (ebenso wie auch in anderen Bundesländern) geeignet ist, zeigen die in Abbildung 10 dargestellten für viele Schalenwildarten stetig steigenden Abschusszahlen (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG 2010).

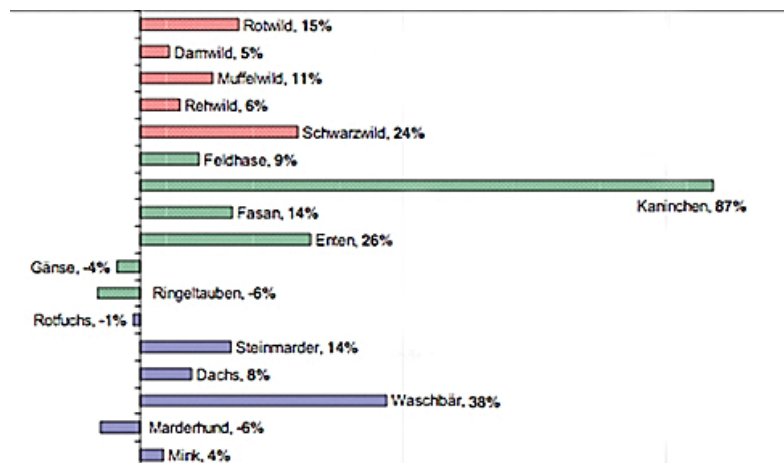


Abbildung 10: Veränderungen der Jagdstrecke 2008 / 2009 gegenüber dem Vorjahr

(Quelle MIL 2010)

Nach Auffassung von Herrn DR. SCHEIBE vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin (E-Mail v. 31.3.11) ist „der Einsatz der Jagdwaffe zur Populationsregulation oder zum Schutz der Naturverjüngung kontraproduktiv, solange nicht ein Totalabschuss durchgesetzt wird. Jagd in der jetzigen Form verursacht gerade die beklagten Waldschäden, da sie das Wild in die Dickungen treibt und den Menschen zum Fluchtauslöser macht. Die einzig sinnvolle Populationsregulation - wenn sie denn wirklich nötig ist - wären langfristig stationäre Fanganlagen und der Abfang und die Tötung ganzer sozialer Gruppen (...)“.

Nach Auskunft des Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) sollte zudem ein Verbisssgutachten erstellt werden, um den tatsächlichen Einfluss des Schalenwildes zweifelsfrei nachzuweisen. Die ausschließliche Betrachtung der Jagdstrecken wird als nicht ausreichend angesehen, da vor allem die Art und Weise des Verbisses für die Schädigung der Gehölze entscheidend ist. Nicht jede Form von Verbiss stellt einen tatsächlichen Schaden dar (E-Mail MARTIN v. 28.01.11).

Eine alternative Möglichkeit, um Wildschäden in Waldlebensräumen zu verringern, ist die Schaffung von Wildruhezonen, einer Maßnahme, die bisher nicht im Standard-Maßnahmenkatalog für Pflege- und Entwicklungsplanung und Managementplanung Natura 2000 aufgeführt ist.

Durch diese Zonen wird eine Reduzierung von Wildschäden durch Störungsfreiheit angestrebt. Da es infolge von Störungen zu einem erhöhten Energieumsatz durch Flucht kommt, der durch erhöhte Nahrungsaufnahme im Wald kompensiert wird (Verbiss der Baumvegetation), kann durch diese Zonen ein Rückgang störungsbedingter Wildschäden erreicht werden. Wildruhezonen können zudem das natürliche Verhalten und den natürlichen Aktivitäts- und Nahrungsaufnahmerhythmus fördern. Dadurch können die Wildtiere die vorhandene Nahrungsgrundlage z.B. auf Offenflächen nutzen und damit zu dem aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswerten Erhalt von Offenlandflächen beitragen. Für Brandenburg wurden Richtlinien für die Errichtung von Wildruhezonen sowie ein einfaches Verfahren zur Prüfung der Wirksamkeit beschrieben (WIESMAYR et al. 2005).

Jagd ist in diesen Gebieten keinesfalls ausgeschlossen. Sie muss jedoch bei jährlich maximal einer Drückjagd oder Ansitz-Drückjagd durchgeführt werden, da gerade die Jagdzeiten das gesamte Raum-Zeit-Verhalten des Schalenwildes beeinflussen (BÜKER et al. 1999). Vor allem durch ungeeignete

Jagdstrategien kommt es zu einem Rückzug in Waldlebensräume und dort auf kleinen Flächen zu hohen Verbissraten.

Undifferenzierte Sichtweisen - aus welcher Perspektive auch immer - zur Wirkungsweise von Schalenwild auf Waldlebensräume müssen zukünftig durch wissenschaftlich fundierte Konzepte ersetzt werden. In Abhängigkeit von der Zielstellung müssen örtlich angepasste Strategien entwickelt werden. Dies ist weder Aufgabe der Managementplanung noch kann es in diesem Rahmen geleistet werden.

In diesem Sinne ist die alleinige Empfehlung des Reduktionsabschlusses von Schalenwild zu kurz gegriffen und wird der beschriebenen komplexen Problematik nicht gerecht. Dennoch wird die Maßnahme F64 (Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss) vorgeschlagen, da es in einigen Bereichen tatsächlich Probleme durch starken Wildverbiss gibt und im Maßnahmenkatalog keine weiteren adäquaten Maßnahmen wie beispielsweise die Schaffung von Wildruhezonen aufgeführt sind.

5.4. Kostenschätzung

Im Rahmen des Managementplanes sind auch die voraussichtlichen Kosten für die Maßnahmen darzustellen, die für die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie notwendig sind. Die Kalkulation der Kosten erfolgt auf der Grundlage der vorgesehenen bzw. möglichen Förderinstrumente und unterscheidet zwischen investiven Kosten zur Begründung bzw. Herstellung von Lebensräumen und Strukturen sowie konsumtiven Kosten für die Durchführung regelmäßig wiederkehrender Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Maßnahmen, die im Rahmen der Bewirtschaftung ohnehin geleistet werden, sind nicht dargestellt, da durch sie keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Eine flächen- und maßnahmenkonkrete Zuordnung der Kosten befindet sich im Anhang II.

Der Ansatz der Kostenermittlung auf der Grundlage der bestehenden Förderrichtlinien ist zwar geeignet, den Kostenanteil des Landes Brandenburg an den Kosten der Umsetzung der FFH-Richtlinie zumindest annähernd zu ermitteln, jedoch bleiben die Kostenanteile und Nachteile bei der Bewirtschaftung, die die Flächennutzer zu tragen haben, unberücksichtigt. Die Vergütungs- bzw. Entschädigungssätze in den Förderrichtlinien sind grundsätzlich als Zuschuss konstruiert, der davon ausgeht, dass aus der geförderten Bewirtschaftung auch Erträge erzielt werden. Das ist jedoch insbesondere bei den Leistungen der Landschaftspflege nicht immer der Fall. Bei der Berechnung der Vergütung von Weidehaltung von Schafen und Ziegen kommt im Vertragsnaturschutz nach einer Berechnungsformel des LELF inzwischen eine einzelfallbezogene Kalkulation zum Einsatz. Die Kosten fallen je nach Anzahl der Weidetiere, Zuschnitt der Fläche, Anzahl der Weidegänge, Menge des Aufwuchses, Reliefenergie, Aufwand der Verkehrssicherung unterschiedlich aus. Dagegen liegt der Fördersatz bei der Beweidung von Trockenrasen nach KULAP fest bei 220 Euro je Hektar. Nach einem Hinweis der unteren Naturschutzbehörde des an den Landkreis Uckermark angrenzenden Landkreises Märkisch-Oderland liegen die Kosten für die Beweidung von Trockenrasen mit ca. 550 Euro (brutto) je Hektar deutlich höher (METZNER et al. 2010). Daher ist in der Kostenschätzung mit dem höheren Wert kalkuliert worden. In den nachfolgenden Tabellen mit der Kostenzusammenstellung ist jeweils in der Spalte „Grundlagen“ aufgeführt, auf welchen Grundlagen der Kostenansatz beruht. Bei den im Rahmen einer Kostenschätzung kalkulierten Kosten können Erträge aus der Bewirtschaftung nicht immer berücksichtigt werden, wenn diese beispielsweise Marktpreisschwankungen unterliegen (z.B. Erträge aus dem Verkauf von Holz bei der Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten).

Die bestehenden Förderinstrumente unterliegen Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel. Für das Jahr 2011 sind derzeit Neuansträge von Agrarumweltmaßnahmen nach der KULAP 2007-Richtlinie gesperrt. Neuansträge können nach einem Schreiben des MIL vom 20.04.2011 nicht zugelassen werden, da es mit der EU-Kommission zu den

ELER-Maßnahmen, die über 2015 hinaus finanziert werden müssen, noch keine Übergangsregelungen gibt. Nur noch Erweiterungsanträge zu bestehenden Maßnahmen, die lediglich zu einem größeren Flächenumfang führen, können gestellt werden.

Die Mittel für den Vertragsnaturschutz stehen vor drastischen Kürzungen, so dass auch hier künftig der Bedarf nicht gedeckt sein wird.

Aufgrund fehlender Haushaltsmittel musste die Förderung von Maßnahmen zum Erhalt von Altbäumen und Totholz vorübergehend eingestellt werden. Eine Wiederaufnahme wird jedoch für 2012/2013 angestrebt.

Für die Umsetzung der FFH-Richtlinie ist es daher notwendig, die Mittel aufzustocken. Ggf. ist darauf hinzuwirken, dass die Kofinanzierung durch die EU erhöht wird.

Tabelle 41: Zusammenfassende Darstellung der Grundlagen für die Kostenermittlung für die Umsetzung der Maßnahmen

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
E72	Schaffung einer umweltverträglichen Müllentsorgung	0,29 ha	Regelmäßige fachgerechte Entsorgung von Abfällen; Kosten je nach Art und Menge der Abfälle, geschätzt werden 200 € / Monat
F13	Unterbau mit standortheimischen Baumarten	7,72 ha	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Ziff. I.2.3 in Verbindung mit Ziff. I.5.4.1 und Ziff. I.5.4.3 (Investition) und Ziff. I.2.7 (Pflege für 5 Jahre); Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	1,17 ha	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Ziff. I.2.3 in Verbindung mit Ziff. I.5.4.1 und Ziff. I.5.4.3 (Investition) und Ziff. I.2.7 (Pflege für 5 Jahre); Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F16	Voranbau (Nachanbau) mit standortheimischen Baumarten	16,22 ha	Verwaltungsvorschrift zur Verwendung der Mittel aus der Walderhaltungsabgabe, Ziff. 4.2.1.2, Begründung der Forstkultur und Pflege für 5 Jahre, Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration	34,93 ha	keine zusätzlichen Kosten
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	69,03 ha	keine zusätzlichen Kosten
F28	Belassen von Altbäumen zur langfristigen Erhaltung des Altholzschirmes	16,46 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	42,94 ha	Ansatz von 3.500 Euro / ha (brutto) für Entnahme mit der Motorsäge und Beräumung
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	25,08 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
			Zuwendung
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	66,52 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. IV.2 i.V.m. IV.4.5 mit 8 Bäumen je ha; Fördersatz 60 € je Baum als einmalige Zuwendung
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	16,88 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. III.4.51 und III.4.5.2 i.V.m. III.2 mit 5 Stk. stehendem und 2 Stk. liegendem Totholz je ha; Fördersatz 20 € je Baum als einmalige Zuwendung
F45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	52,77 ha	RL MLUV zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen GAK, Ziff. III.4.51 und III.4.5.2 i.V.m. III.2 mit 5 Stk. stehendem und 2 Stk. liegendem Totholz je ha; Fördersatz 20 € je Baum als einmalige Zuwendung
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	0,50 ha	keine zusätzlichen Kosten
F86	Langfristige Überführung zu standortheimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	8,03 ha	RL MLUV Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, Ziff. I.2.3 in Verbindung mit Ziff. I.5.4.1 und Ziff. I.5.4.3 (Investition) und Ziff. I.2.7 (Pflege für 5 Jahre); Fördersatz 85 % (die dargestellten Kosten beziehen sich nur auf den Fördersatz)
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	508 m	Pflanzung von 24 Bäumen StU 12-14, Kosten je Baum inkl. Pflanzung 550 Euro (brutto)
G10	Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes	2.240 m	Pflanzung von 17 Bäumen StU 12-14, Kosten je Baum inkl. Pflanzung 550 Euro (brutto)
G27	Auf-den-Stock-setzen der Hecke in Abschnitten	1,01 ha	Aufwand 8 Stunden für 2 AK zzgl. Abtransport und Entsorgung des Schnittguts (brutto)
G28	Schneiteln von Kopfbäumen	8,40 ha und 983 m	Aufwand 76 Stunden für 2 AK zzgl. Abtransport und Entsorgung des Schnittguts (brutto)
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	5,82 ha und 2.435 m	keine zusätzlichen Kosten
O1	Ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung	89,88 ha	keine zusätzlichen Kosten
O23	Mahd alle 2-3 Jahre	2,36 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd (kalkuliert ist die Mahd alle 2 Jahre)
O24	Mahd 1x jährlich	5,08 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O25	Mahd 1 - 2 x jährlich mit schwacher Nachweide	5,68 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 €

Maßn. Code	Bezeichnung	Fläche / Länge	Grundlagen
			je Mahd zzgl. 550 € brutto für die Nachweide (abweichend vom Fördersatz KULAP 220 €)
O41	Keine Düngung	38,08 ha	Richtlinie MLUV zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 30. November 2007 Nr. 5.4.1 für Maßnahme 2.1.1 (jährlich 285 Euro / ha)
O46	Keine Gülle- und Jaucheaussbringung	89,88 ha	Richtlinie MLUV zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 30. November 2007 Nr. 5.4.1 für Maßnahme 2.1.1
O50	Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen	0,69 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.2.1
O54	Beweidung von Trockenrasen	39,63 ha	550 € / ha (brutto) (Angabe der UNB Märkisch-Oderland, abweichend vom Fördersatz KULAP 220 €)
O58	Mahd von Trockenrasen	39,63 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.4: 218 € je Mahd
O59	Entbuschung von Trockenrasen	34,11 ha	Durchschnittlicher Satz von 3.200 € je ha (brutto) (tatsächlicher Aufwand ist abhängig von Deckungsgrad und Höhe des Gehölzaufwuchses)
O70	Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	0,74 ha	Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 20. April 2009, Nr. 3.2.1 (Betroffen sind Ackerflächen von 85,02 ha, davon Randstreifen mit einer Länge von 1.481 m, was bei einer Breite von 5 m einer Fläche von 0,74 ha entspricht)
S10	Beseitigung der Müllablagerung	0,30 ha	120 € / m³ (brutto)
S21	Keine weitere Versiegelung	0,43 ha	keine zusätzlichen Kosten
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	2.263 m	Kosten für die Herstellung einer ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung derzeit nicht abschätzbar; es ist zunächst ein Konzept für die Abwasserbehandlung zu erstellen, das eine Kostenschätzung enthält.
W32	Keine Röhrichtmahd	0,92 ha	keine zusätzlichen Kosten
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	4.600 m	keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	0,97 ha	keine zusätzlichen Kosten; ggf. resultierender Anstieg des Grundwasserspiegels kann zu Entschädigungsforderungen führen, die derzeit nicht ermittelbar sind.

In Anhang II werden neben den Kosten für jede Maßnahmenfläche auch zusammenfassend die Kosten nach den Maßnahmenobergruppen und den zur Verfügung stehenden Umsetzungsinstrumenten geordnet. Bei den Umsetzungsinstrumenten ist darauf hinzuweisen, dass jeweils auch alternative

Finanzierungsmöglichkeiten bestehen können. Hier ist jeweils das Instrument berücksichtigt worden, nach dem auch die Kalkulation erfolgt ist.

5.5. Gebietssicherung

Der Teil des FFH-Gebietes nördlich der Autobahn überlagert sich weitgehend mit den Grenzen des NSG „Randowhänge bei Schmölln“. Südlich der Autobahn befindet sich ein kleinerer Teil des NSG, über den die Grenzen des FFH-Gebietes deutlich hinausreichen. Die überwiegenden Flächenanteile, die nahezu vollständig die FFH-LRT und weitere wertgebende Flächen im Gebiet enthalten, sind damit durch einen nationalen Schutzstatus gesichert.

Für den Gebietsteil nördlich der Autobahn sind lediglich kleinere Anpassungen der Grenzen des NSG erforderlich, um den Schutzstatus auf die Gebietskulisse des FFH-Gebiets anzupassen. Südlich der Autobahn dagegen ist eine Erweiterung des NSG erforderlich, die über eine Arrondierung hinaus geht (vgl. Schutzgebietsgrenzen in Karte 1).

Die Vorschläge zur Anpassung der Schutzgebietsgrenzen stellen eine gutachterliche Empfehlung dar und sind bei einer anstehenden Überarbeitung der Schutzgebietsverordnung mit der unteren Naturschutzbehörde und dem LUGV abzustimmen.

Neben der Anpassung der Schutzgebietsgrenzen ist auch die Schutzgebietsverordnung, insbesondere der Schutzzweck, zu ändern. Der Schutzzweck des NSG „Randowhänge bei Schmölln“ soll wie folgt lauten:

Schutzzweck des reliefreichen Geländes mit Komplexen aus Grünland- und Trockenrasenbereichen, Ackerflächen, Forsten, Feuchtwäldern und Teichen ist

- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Quellfluren, der Röhrichte, der feuchten und trockenwarmen Staudenfluren, der Trocken- und Halbtrockenrasen, Frisch- und Feuchtwiesen mit ihren Brachestadien sowie der naturnahen Wälder wie Erlenbruchwälder, mesophile Eichen-Hainbuchen- und Schluchtwälder und der Gebüsche feuchter und trockenwarmer Standorte.
- die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*), Sandstrohlume (*Helichrysum arenarium*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schlüsselblume (*Primula veris*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*);
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Insekten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Braunes Langohr (*Plecotus autitus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Kranich (*Grus grus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Östlicher Gelbling (*Colias erate*), Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Argus-Bläuling (*Plebejus argus*), Gestreifter Grasbär (*Spiris striata*) und Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*);
- die Erhaltung des Gebietes zur Umweltbeobachtung und wissenschaftlichen Untersuchung ökologischer Zusammenhänge;
- die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Landschaft der Hanglagen mit Trockenrasen und kleinen, bewaldeten Fließtälchen;

- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des regionalen Trockenrasengebietsverbundes in Nordost-Brandenburg.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Randowhänge bei Schmölln“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

- subpannonischen Steppen-Trockenrasen (6240), Schlucht- und Hangmischwäldern (Tilio-Acerion) (9180) und Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion) (91E0) als prioritäre Biotope („prioritäre Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhangs der Richtlinie 92/43/EWG);
- natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150), Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (3260) sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG);
- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Tierart von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.
- Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Braunem Langohr (*Plecotus autitus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG.

5.6. Gebietsanpassungen

Änderungen der Gebietsabgrenzung erfolgen auf zwei Ebenen: a) Maßstabsanpassung und b) Korrektur wissenschaftlicher Fehler. Anpassungen können z.B. erforderlich werden, wenn durch die Außengrenze Flächen gleicher Nutzung bzw. gleichen Typs angeschnitten werden. Handelt es sich um Lebensraumtypen- oder Habitatflächen von Arten des Anhang II der FFH-RL, werden diese in das Gebiet einbezogen. Verkehrsflächen, Sport- und Freizeitanlagen, bebaute und sehr intensiv genutzte Flächen (zum Beispiel Obstplantagen) in den Randbereichen können ggf. aus dem Natura 2000-Gebiet ausgegrenzt werden, es sei denn, diese Flächen sind von Bedeutung als Habitat einer Art oder als Entwicklungsfläche für einen Lebensraumtyp.

Vorschläge zur Änderung der Abgrenzung können sein:

- Grenzanpassung (an vorhandene Strukturen) im Rahmen der Maßstabsanpassung. Die Meldung der Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete erfolgte im Maßstab 1:50.000. Im Rahmen der Maßstabsanpassung sind die Grenzen an den Maßstab 1:10.000 angepasst worden (vgl. Karte 7).
- Inhaltliche Anpassung: Lebensraumtypen und/oder Habitate von Arten liegen außerhalb der bisherigen Grenzen der FFH-Gebiete sowie Einbeziehung von Flächen mit Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (vgl. Karte 8).

Bezüglich der Korrektur wissenschaftlicher Fehler sollen nur für das Schutzziel unabdingbare Anpassungen vorgeschlagen werden (LUGV 2010, S. 59). Flächen sind zwingend zu integrieren, wenn ohne die Einbeziehung die Meldung fehlerhaft wäre (z.B. Lebensraumtyp liegt ganz oder zum großen Teil außerhalb des Gebietes, Habitat erreicht ohne Erweiterung keine zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes wirksame Größe).

Randflächen können ausgegrenzt werden, wenn sie keine spezifische Funktion für die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten haben (auch keine Pufferfunktion) oder bei der Meldung versehentlich einbezogen wurden (z.B. bebaute Flächen).

5.6.1. Grenzanpassungen im Rahmen der Maßstabsanpassung

Die Maßstabsanpassungen haben dazu geführt, dass insbesondere an der nordwestlichen Grenze des Teils nördlich der Autobahn mehrere intensiv genutzte Ackerflächen ausgegrenzt worden sind. Südlich der Autobahn verläuft die angepasste Grenze zur Randowniederung nunmehr entlang des Hangfußes der Randowhänge. Durch die Verschiebungen werden Teilflächen dem FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch zugeschlagen, während an anderen Stellen Flächen aus dem FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch dem FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln zugeordnet werden. Die Flächengröße des FFH-Gebietes verändert sich nach der Maßstabsanpassung auf 257 ha von ursprünglich 275 ha

5.6.2. Grenzanpassungen im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Grenzkorrekturen werden an drei Stellen vorgeschlagen: Der Schmöllner Graben vor Einmündung des Klärgrabens, Hangbereiche an der nördlichen Gebietsgrenze südlich bzw. nördlich des Weges nach Schwaneberg und eine Hanglage westlich der Autobahnabfahrt.

Eine Erweiterung betrifft im Norden des Gebietes die Biotopflächen NF09033-2250SO4051, -4052 mit einer Flächengröße von 1,66 ha (siehe Abbildung 11). Es handelt sich um einen Böschungsbereich mit einer Entwicklungsfläche zum LRT 9180 (*Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*) sowie den östlichen Bereich eines angrenzenden Biotopkomplexes aus Kopfweiden, Gebüsch, Hochstauden und einem vermutlich nur temporär wasserführendem kleinen Graben. Dieser Bereich war bisher weitgehend Teil des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch. Mit diesen beiden Flächen wird ein Verlauf der Gebietsgrenze entlang des Schwaneberger Weges vorgeschlagen. Die Überlappung mit dem FFH-Gebiet Randow-Welse-Bruch würde somit entfallen. Damit wird gleichzeitig vorgeschlagen, die nördlich des Weges gelegene Fläche LU02010-2650SO0806, eine auf vorwiegend südexponiertem Hang durch Vergrasung und Ausbreiten von Kratzbeere stark verarmte Grünlandbrache (Bearb.: Armin Herrmann 2001, geprüft: Rohner 2010), die derzeit noch Bestandteil des NSG Randowhänge bei Schmölln und gleichzeitig des FFH-Gebietes Randow-Welse-Bruch ist, aus der Gebietskulisse herauszulösen. Damit wird die nordöstliche Grenze des FFH-Gebietes Randowhänge bei Schmölln an den Weg nach Schwaneberg angepasst.

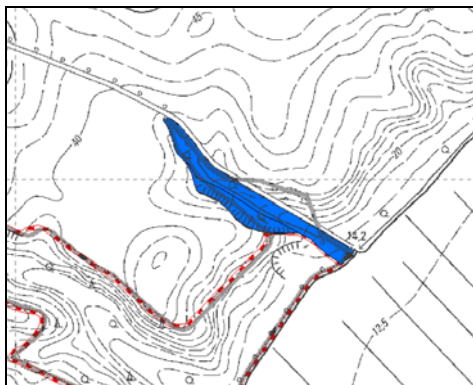


Abbildung 11: Gebietskorrekturvorschlag im Norden

Südlich der Kläranlage Schwaneberg werden der Schmöllner Graben im Oberlauf (Biotop Nr. NF09033-2650SO4072, Länge 372 Meter), derzeit noch naturfern ausgebildet, jedoch von Bedeutung für den weiteren Verlauf des Schmöllner Grabens (Biotop Nr. NF09033-2650SO4069, LRT 3260) sowie der gewässerbegleitende Wald NF09033-2650SO4053 (Flächengröße 2,61 ha), eine Entwicklungsfläche zum LRT *91E0, als Erweiterungen vorgeschlagen. Damit wird die FFH-Grenze an die bestehende NSG-Grenze angepasst (siehe Abbildung 12).

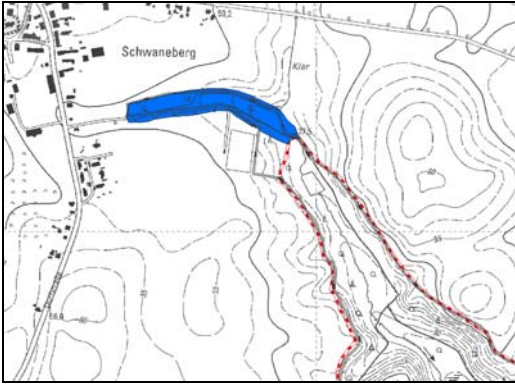


Abbildung 12: Gebietskorrekturvorschlag südlich der Kläranlage Schwaneberg

Die Erweiterung umfasst außerdem die Biotopfläche NF09033-2750NO4017 mit einer Flächengröße von 1,67 ha direkt westlich der Autobahnabfahrt Schmölln und folgt der vorhandenen Biotopgrenze (siehe Abbildung 13). Es handelt sich um einen ehemals als Hutung genutzten Biotopkomplex auf einem Rücken sowie nordost- bis südostexponiertem Hang, der durch längere Nutzungsaufgabe bereits zu großen Teilen mit wärmeliebenden Gebüsch bewachsen ist (Entwicklungsfläche zum LRT *6240). Im mittleren und südlichen Teil sind noch größere gehölzarme Bereiche mit teils stärker vergrasten, teilweise noch recht artenreichen subkontinentalen Magerrasen vorhanden. Am quellig-feuchten Hangfuß sind kleinflächig Schilf-Sumpfschilfbestände und Grauweidengebüsch ausgebildet.



Abbildung 13: Gebietskorrekturvorschlag westlich der Autobahnabfahrt

Die subkontinentalen Trockenrasen haben derzeit noch einen Anteil von ca. einem Drittel und sind als Begleitbiotop dem LRT *6240 (Bewertung C) zugeordnet. In der Fläche wurde die Zauneidechse sowie 84 Pflanzen- und Moosarten nachgewiesen, darunter diverse gefährdete Magerrasenarten wie z.B. Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*, RL BB 1 – vgl. auch Kap. 3.2), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*, RL BB 3), Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*, RL BB 2) und Wiesen-Hafer (*Helictotrichon pratense*, RL BB 2). Besonders für die beiden erstgenannten Arten mit ihrem begrenzten Verbreitungsgebiet im Nordosten Brandenburgs bildet die Fläche einen wichtigen Trittsteinbiotop zu den nur knapp 100 m südlich bzw. zu weiteren, nördlich der BAB gelegenen Trockenrasen mit Vorkommen dieser Arten, auch wenn die Autobahn eine starke Barriere darstellt. Eine langfristige Pflege/Beweidung mit dem Ziel der Vergrößerung und Verbesserung der Trockenrasenbereiche ist jedoch dringend erforderlich.

5.6.3. Änderungen im Standarddatenbogen

Aus den Ergebnissen der Kartierungen ergeben sich Änderungen in den Standarddatenbögen (SDB), die nachfolgend tabellarisch dargestellt und begründet werden. Zu den laufenden Nummern im Standarddatenbogen, die nicht in den Tabellen aufgeführt sind, werden keine Änderungen vorgeschlagen.

Die dargestellten Änderungen sind zur Stellungnahme an LUGV Ö2 geleitet worden. Die Änderungen werden gemäß Stellungnahme vom 27.01.2012 dem MUGV im Rahmen der kommenden Aktualisierungen der SDB vorgeschlagen. Da das Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses im Rahmen der Managementplanung nicht abgewartet werden kann, werden die Vorschläge hier fachlich dokumentiert.

Tabelle 42: Änderungen im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
2.2	Fläche in ha	275	257	Durch die Anpassungen und Änderungen der Gebietsgrenze vergrößert sich die Fläche des Gebietes auf 256,6 ha.
3.1	Vorhandene Lebensräume, Anteil am Gebiet in % und Erhaltungszustand			
			3150, <1 %, C	Ergebnis der Kartierung
			3260, <1 %, B	Ergebnis der Kartierung
			3260, <1 %, C	Ergebnis der Kartierung
			6120, <1 %, B	Ergebnis der Kartierung
			6120, <1 %, C	Ergebnis der Kartierung
		6240, <1 %, B	6240, 2 %, A	Ergebnis der Kartierung
			6240, 10 %, B	Ergebnis der Kartierung
			6240, 2 %, C	Ergebnis der Kartierung
		9160, <1 %, C	9160, 3 %, B	Ergebnis der Kartierung
		9180, 5 %, B	9180, 1 %, B	Ergebnis der Kartierung
			9180, 1 %, C	Ergebnis der Kartierung
		91E0, 12 %, B		
3.2	Artikel 4, Anhang II Regelmäßig vorkommende Arten			
3.2.f	Wirbellose des Anhang II		1016 Vertigo moulinsiana (i>1-,-,- C,C,C,C),	Nachweis durch Herrn Petrick von der Naturschutzstation Zippelsförde
3.3	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora (derzeit verschollene Arten sind grau markiert)			
		R Lacerta agilis (iP,A) A Rana arvalis (iP,A) P Armeria maritima ssp. elongata (iP,A) P Astragalus cicer (iP,A) P Astragalus danicus (iP,A) P Botrychium lunaria (iP,A) P Callitriche hermaphrodita (iP,A) P Caltha palustris (iP,D) P Campanula sibirica (iP,A) P Carex distans (iP,A) P Carex montana (iP,A) P Carex praecox (iP,A) P Centaurea erythraea (iP,D) P Cirsium acaule (iP,D) P Consolida regalis (iP,A) P Dianthus carthusianorum (iP,D) P Dipsacus pilosus (iP,D) P Geranium sanguineum (iP,D) P Helichrysum arenarium (iP,A) P Helictotrichon pratense (iP,D) P Hieracium echinoides	S Pipistrellus pipistrellus (iP,C) S Pipistrellus pygmaeus (iP,C) S Pipistrellus nathusii (iP,C) S Nyctalus noctula (iP,C) S Myotis daubentonii (iP,C) Plecotus aures (iP,C) R Lacerta agilis (iP,C) A Rana arvalis (iP,A) W Satyrium spini (iP,A)	Nachweise der Fledermäuse nach Büro Myotis (2010), Nachweise vom Kreuzdornzipfelfalter nach eigenen Kartierungen (2010) sowie Nachweise von Zauneidechse und Moorfrosch während der Biotopkartierung 2010; Nachweise Flora Biotopkartierung 2010 (bzw. 2001)

Lfd. Nr. SDB	Bezeichnung	Inhalt aktueller SDB	Änderung	Begründung
		(iP,A) P Hylocomium splendens (iP,D) P Iris pseudacorus (iP,A) P Medicago minima (iP,A) P Ophioglossum vulgatum (iP,A) P Orchis militaris (iP,C) P Polygala comosa (iP,D) P Populus nigra (iP,A) P Potentilla heptaphylla (iP,D) P Primula veris (iP,D) P Ranunculus lingua (iP,A) P Rosa micrantha (iP,A) P Saxifraga granulata (iP,D) P Scabiosa columbaria (iP,D) P Silaum silaus (iP,D) P Tertragonolobus maritimus (iP,A) P Ulmus minor (iP,A) P Verbena officinalis (iP,D) P Veronica spicata (iP,A)		
4.1	Allgemeine Gebietsmerkmale			
		Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %	Die Änderungen wurden nach der aktualisierten Biotopkartierung vorgenommen.
		Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 1%	1 %	
		Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana 1%	-	
		Trockenrasen, Steppen 38 %	15 %	
		Feuchtes und mesophiles Grünland 5 %	4 %	
		Anderes Ackerland 20 %	35 %	
		Laubwald 25%	27 %	
		Nadelwald 8 %	6 %	
		Mischwald 2 %	8 %	
		Sonstiges	3 %	
4.5	Besitzverhältnisse			
		Privat: 0 % Kommunen: 0 % Land: 0 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Privat: 78,3 % Kommunen: 5 % Land: 2,1 % Bund: 0 % sonst.: 0 %	Die Eigentumsverhältnisse der verbleibenden 14,6 % sind nicht bekannt.
6.2	Management des Gebietes			
		Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie	Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie (siehe Managementplan von 2011)	

Vertigo moulinsiana (i>1,-,- C,C,C,C),: Artname Vogelarten des Anhang I und Tierarten des Anhang II (Nichtziehend, Fortpflanzung, Überwinternd, Auf dem Durchzug, Population, Erhaltung; Isolierung, Gesamt), - : nicht bewertet; i>1: mehr als ein Individuum, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A,B,C: dreistufige Bewertung
R *Lacerta agilis* (iP,A), Artname anderer bedeutender Arten, Population, Begründung, P : Pflanzen, S: Säugetiere, R: Reptilien; A.: Amphibien, V.: Vögel, W: Wirbellose, iP: Population vorhanden ohne Einschätzung, A: nationale Rote Liste, C: internationale Übereinkommen; D: sonstige Gründe;

weitere Erläuterungen siehe ec.europa.eu/environment/nature/.../docs/standarddataforms/notes_de.pdf

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Nach der Vorgabe laut Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg in der Fassung vom 20.08.2009 kann der Gutachter im Kapitel 5.7 des Managementplans gebietsspezifische Empfehlungen für das Monitoring geben.

Das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln weist bemerkenswerte, artenreiche Vorkommen der prioritären Lebensraumtypen 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*), 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ und 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) auf.

Mit einer Gesamtgröße von 35,6 ha, die auf 13 Einzelflächen verteilt ist, prägt besonders der LRT *6240 das Gebiet. Von diesen 13 Flächen konnte für sieben ein guter Erhaltungszustand (Kategorie B) dokumentiert werden, eine Fläche weist sogar eine hervorragende Ausprägung (A) auf. Drei Flächen sind aufgrund unzureichender Bewirtschaftungsmaßnahmen einem durchschnittlichen oder beschränkten Erhaltungszustand (Kategorie C) zugeordnet, zwei Flächen wurden als Entwicklungsflächen eingestuft. Zusätzlich wurde der Lebensraumtyp in zwei Flächen als Begleitbiotop (davon die Vorschlagsfläche 2750NO4017 zur Gebietserweiterung, die nicht in der Tab. 6 verzeichnet ist) erfasst.

In den eingeschnittenen Talräumen des Gebietes sind acht Flächen mit dem LRT 91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ ausgebildet. Sechs weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Zwei Flächen wurden mit C (durchschnittlich oder beschränkt) bewertet, ein Begleitbiotop wurde als Entwicklungsfläche eingestuft.

Der LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) ist im Gebiet mit neun Flächen und fünf Begleitbiotopen vertreten. Hier wurden zwei Flächen und vier Begleitbiotope dem Erhaltungszustand B (gut) zugeordnet, je einer Fläche und einem Begleitbiotop ein durchschnittlich oder beschränkter Erhaltungszustand. Sieben Flächen sind als Entwicklungsfläche kartiert. Der Lebensraumtyp wird auch durch die Quellflüsse, die als LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* eingestuft sind, charakterisiert.

Um die Ziele Beibehaltung bzw. Schaffung eines günstigen Erhaltungszustands zu dokumentieren sowie zur Kontrolle der Wirksamkeit von Erhaltungsmaßnahmen, wird ein regelmäßiges Monitoring folgender Flächen empfohlen:

Lebensraumtyp 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia valesiaca*)

Flächen: 2750NO4001, 2750NO4007, 2750NO4020 im südlichen Bereich, 2650SO4000, 2650SO4003, 2650SO4014, 2650SO4022, 2650SO4040 im nördlichen Bereich.

Für zahlreiche Vorkommen der Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*) liegen im FFH-Gebiet Populationserfassungen aus dem Jahr 2010 vor (ROHNER & HOFFMANN 2010). Die Erfassungsdaten sollten in ein zukünftiges Monitoring einbezogen werden, zusätzlich auch Vorkommen der Gelben Spargelerbse (*Tetragonolobus maritimus*) und des Dänischen Tragant (*Astragalus danicus*).

91E0 *Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“

Flächen: 2650SO4013, 2650SO4024, 2650SO4045, 2650SO4049, 2750NO4044

9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Flächen: 2650SO 4001, 2650SO4020, 2650SO4058, 2750NO4014

Hinsichtlich der Methoden des Monitorings ist zu empfehlen, dass die Untersuchungstiefe ausreichend sein sollte, um eine fundierte Beurteilung des Erhaltungszustandes zu ermöglichen. Wesentliche Fragestellungen, die durch das Monitoring beantwortet werden sollten:

- wie ist der Erhaltungszustand eines konkreten Vorkommens zu bewerten?
- wie ist der Erhaltungszustand innerhalb eines FFH-Gebietes?
- wie wirken sich ggf. durchgeführte Maßnahmen aus?
- wo liegen die Ursachen der festgestellten Veränderungen?

Die Realisierung dieser Anforderungen ist nur durch ein systematisches und fortwährendes Monitoring gewährleistet. Zur Vergleichbarkeit der Daten verschiedener Flächen wird eine einheitliche Methodik zur Erfassung und Bewertung dringend angeraten.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Quellen

- AMMER, C., VOR, T., KNOKE, T. & S. WAGNER (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. - Göttinger Forstwissenschaften Bd. 5, 184 S.
- AMT GRAMZOW (2000): Landschaftsplan Amt Gramzow.
- ARGE FFH-MANAGEMENTPLANUNG ALNUS, PESCHEL, ROHNER, SZAMATOLSKI (2010): Gutachten „Faunistische Erhebungen im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Randowhänge bei Schmölln“ (DE 2650-301), Artengruppe Schmetterlinge (Macrolepidoptera)
- ARGE RECK (2009): Wild + Biologische Vielfalt.- Pilotstudie im Auftrag der Stiftung natur+mensch. Bonn, 144 S.
- BALZER, S., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A., ELLWANGER, G., KEHREIN, A. & S. ROST (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie aufgrund der EU-Osterweiterung: Beschreibung der Lebensraumtypen mit Vorkommen in Deutschland.- Natur u. Landschaft 79 (8): 341-349.
- BENKERT, D., FUKAREK, F. & H. KORSCH (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (Gesamtbearbeitung) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 2-175.
- BÜKER, A., SCHEIBE, K.M., STREICH, W.J., EICHHORN, K. & A. SCHEIBE (1999): Reaktionen von freilebenden Rehen (*Capreolus capreolus*) auf anthropogene Aktivitäten in Abhängigkeit von der Landschaftsstruktur.- Natur- und Kulturlandschaft 3, S. 298-309.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand 14.03.11)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- CHIARUCCI, A., ARAÚJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNLEIN, C. & J. M. FERNÁNDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?.- Journal of Vegetation Science 21: 1172 –1178.
- DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG (2010): Wild im Wald. Rothirsch und Co als Retter der Artenvielfalt? - Broschüre.
- DOYLE, U. & M. RISTOW (2006) : Biodiversitäts- und Naturschutz vor dem Hintergrund des Klimawandels.- Naturschutz u. Landschaftsplanung 38 (4), S. 101-107.
- ELLENBERG, H. (1992): Scripta Geobotanica XVIII – Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, 2. und verbesserte Auflage
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH 2001: Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 3.

- GERSTENGARBE, F.-W. , BADECK, F. , HATTERMANN, F., KRYSANOVA, V., LAHMER, W., LASCH, P., STOCK, M., SUCKOW, F., WECHSUNG, F. & P. C. WERNER (2003): Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven.- PIKReport Nr. 83, Potsdam.
- GLANDT, D. (2006): Der Moorfrosch. Einheit und Vielfalt einer Braunfroschart - Beiheft d. Zeitschrift f. Feldherpetologie 10.
- HEINKEN, T, SCHMIDT, M., V. OHEIMB, G., KRIEBITSCH, W.U. & H. ELLENBERG (2005): Schalenwild breitet Gefäßpflanzen in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft aus – ein erster Überblick.- Natur und Landschaft: Zeitschrift für Natur und Landschaftspflege 80, S. 31-44.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUß, A. & F. GOTTWALD (2010): Biotopverbund Brandenburg - Teil Wildtierkorridore (Stand 17.11.2010).- Gutachten im Auftrag des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- HERRMANN, A. (2001): „FFH-Gebiet 456 Randowhänge Schmölln. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie“.- Kartierbericht auf der Grundlage der Flächendeckenden Biotopkartierung von W. Linder (Sept. 1999), Nachkartierung A. Herrmann (Oktober 2001), Mskrpt., LUA N2.
- HEUER, R. & B. MÄTZKE (1926): Die Uckermark. Ein Heimatbuch.- Prenzlau.
- HEYDECK, P., HIELSCHER, K. & J. SCHUMACHER (2011): Neuartige Schäden an Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior* L.).- Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 20 (1): 10-13.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2004): Das natürliche Waldbild Brandenburg.- AFZ-Der Wald 22: 1211-1215.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2006): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin.- Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV.
- ING.BÜRO STADT + NATUR (2002): Schutzwürdigkeitsgutachten Randowhänge bei Schmölln.
- KLAWITTER, J., RÄTZEL, S. & A. SCHAEPE (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4), Beilage.
- KRAATZ, U (2006): Die Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU – SPA Randow – Welse – Bruch (SPA – Nr. 7016)
- KRAUSCH, H.-D. (1961): Die kontinentalen Steppenrasen (*Festucetalia valesiacae*) in Brandenburg.- Feddes Repert. Beih. 139: 167-227.
- KRAUSCH, H.-D. (1968): Die Sandtrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) in Brandenburg.- Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 13: 71-100.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LUGV) (Hrsg.) (2010): Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg – Teil 2 – Gegenüberstellung klimatologischer Parameter mittels WettReg und WettReg2010 und deren Einordnung in das Ensemble der Regionalmodelle. - Fachbeiträge des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit & Verbraucherschutz Heft Nr. 115, Potsdam.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg) (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg) (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Tabellenband
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1: Kartierungsanleitung.-Potsdam, 312 S.

- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen.- Potsdam, 512 S.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2007b): Konzeption zum Biotopverbund in Brandenburg (Bearb.: F. ZIMMERMANN). - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 16 (1), Beilage: 1-31.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1,2 / 2002, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) (2010): Land Brandenburg - Darstellung klimatologischer Parameter mit Hilfe vier regionaler Klimamodelle (CLM, REMO, WettReg und STAR) für das 21. Jahrhundert.- Fachbeiträge des Landesumweltamtes Heft Nr. 113, Potsdam.
- LANDKREIS UCKERMARK (1999): Landschaftsrahmenplan. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung.
- LIPPSTREU, L. HERMSDORF, N. & A. SONNTAG (Bearb.) (1997): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000.- Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg (LGRB) (Hrsg.), Potsdam.
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTNER: (Hrsg.) (1996): Rote Liste Gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-210 .
- MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANIK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.
- METZNER, J., JEDICKE, E., LUICK, R., REISINGER, E. & S. TISCHEW (2010): Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik. Förderung von biologischer Vielfalt, Klimaschutz, Wasserhaushalt und Landschaftsästhetik.- NuL 42 (12), 2010, 357-366.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MIL) (Hrsg.) (2010): Jagdbericht des Landes Brandenburg Jagdjahr 2008/09 mit Zusammenfassung des Jagdjahres 2007/08. <http://www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.222778.de> (Abruf am 05.04.2011).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Rote Liste der gefährdeten Tierarten im Land Brandenburg, 1. Auflage
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR) (Hrsg.) (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg – Materialien.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR) (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (MUNR) (Hrsg.) (2008): Förderfibel Landwirtschaft und Umwelt – Wegweiser zu den Programmen in Brandenburg.- Druckschrift, Potsdam.
- MÜLLER-KROEHLING, W., WALENTOWSKI, H. & H. BUßLER (2007): Waldnaturschutz im Klimawandel. Neue Herausforderungen für den Erhalt der Biodiversität.- LWF aktuell 60: 30-33.
- MYOTIS (2010): Erfassung der Fledermäuse im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet Randowhänge bei Schmölln (DE 2650-301, Landesnummer: 456). Unveröff. Gutachten
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden.- 2. erw. Auflage. Redaktion: MLUV, Ref. Boden und Umweltgeologie & Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.

- PETRICK (2010): Mitteilung Siegfried Petrick (LUGV Ö2) vom 16.05.2011
- PLESS, H. (1995): Pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen an den Hängen des Odertals zwischen Seelow und Frankfurt (Oder).- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4 (2): 23 – 32.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2011): Fortschreibung Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung"
- REGIONALE PLANUNGSSTELLE UCKERMARK-BARNIM (2001): Integrierter Regionalplan (nicht genehmigt).
- REGIONALE PLANUNGSSTELLE UCKERMARK-BARNIM (2001): Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" genehmigte Satzung 2001.
- RISTOW, M. & F. ZIMMERMANN (2008): Bericht über die 38. Brandenburgische Botanikertagung vom 22. bis 25. Juni 2007 in Groß Pinnow.- Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 141, S. 183-211.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs.- Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.), Natursch. Landschaftspf. Bbg. 15 (4), Beilage.
- ROHNER, M.-S. & T. HOFFMANN (2010): Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte.- Endbericht, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, Ö2; 105 S. + Anhang.
- ROTHMALER, W., JÄGER, E. & K. WERNER (2005): Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen, Kritischer Band.- Bd. 4, 10. Aufl., München.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4.
- SACHTELEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M. & M. ZIMMERMANN (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland - Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.- Erstellt im Rahmen des F- und E-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“, FKZ 805 82 013, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Stand März 2009.
- SCAMONI, A. et al. (1981): Natürliche Vegetation.- in: Atlas DDR, Karte 12, Akademie der Wiss. DDR, Gotha.
- SCHAEPE, A. (2004): Bericht vom 4. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen in Groß Fredenwalde (Uckermark).- Verh. Bot. Verein Berlin Brandenburg 137, S. 335-339.
- SCHEIBE, K.M. (2009): Behavior of wild animals against humans in reservations, sanctuaries, and hunted areas – review and theoretical approach.- In: HARRIS, J.D., BROWN, P.L. (Eds.): Wildlife: Destruction, Conservation and Biodiversity. Nova Science Publ. Hauppauge pp. 223-237.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald.- Stuttgart, 447 S.
- SCHNEEWEISS, N. KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) Beilage.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SETTELE J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & G. HERMANN (2009): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. 2. Auflage, Ulmer Verlag Stuttgart.
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000.- Schr. R. Landschaftspflege und Naturschutz 53.
- STADT UND NATUR (2002): Schutzwürdigkeitsgutachten Randowhänge bei Schmölln, unveröffentlicht.
- STÖCKER, B. (2006): Der König der Wälder - im Reich des Rotwildes. 159 S.
- STÖCKER, B. (2007): Schalenwild im Ökosystem - Verbeißer? Schäler? - Gestalter!- <http://www.st-hubertus.at/index.php?id=2500%2C1008409%2C%2C%2CbnBmX3NldF9wb3NbaGl0c109MSZ4X0tFWVdPUkRfQVswXT0xNDA%3D>.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- THÜRINGER LANDESANSTALT F. LANDWIRTSCHAFT (TLL) (Hrsg.) (2008): Kosten der Landschaftspflege.- Fachtagung am 28. Mai 2008 in Eubabrunn – Tagungsband, 77 S.
- VOHLAND, K., EPPLE, C. & W. CRAMER (2008): Naturschutz als Partner in der Klimapolitik.- Kompass-Newsletter 04, Umweltbundesamt (Hrsg.), S. 2-6.
- WEDL. N. UND E. MEYER (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge bei Mallnow Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (4) 2003; 137 –143.
- WIESMAYR, M., SCHONERT B., KALZ B., BERGER A., BÜKER A., EICHHORN K., SCHEIBE A. & K.-M. SCHEIBE (2005): Ableitung von Richtlinien und Kriterien für Wildruhezonen auf Grundlage indirekter und direkter Verfahren. Jahresbericht 2005 und abschließender Bericht für die Jahre 2002-2005. Leibniz - Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin e.V., 53 S.
- www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_470.html, aufgerufen 31.10.2011.
- www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_470_ref.png, aufgerufen 31.10.2011.

6.2. Rechtsgrundlagen

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)

Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 29. Oktober 2008 (GVBl. I S. 266)

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006
(Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:40.000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:10.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (1:10.000)
- Karte 7: SPA/ FFH-Gebietsgrenzen (1:10.000)
- Karte 8: Grenzanpassungsvorschläge (1:10.000)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer (PK-IDENT)
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Eigentumsarten
- I.4 Nutzungsarten
- I.5 Abgleich Planungen
- I.6 Dokumentation der Erstellung Managementplan

9. Anhang II (nicht öffentlicher Teil)

- II.1 Dokumentation der Sitzungen der regionalen Arbeitsgruppe (rAG)
- II.2 Dokumentation der Abstimmung
- II.3 Verschlüsselung der Eigentümer / Nutzer
- II.4 Kostenschätzung
- II.5 Bilddokumentation
- II.6 Abnahmeprotokolle
- II.7 Standarddatenbogen
- II.8 Gutachten, Literatur

**Ministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (MUGV)**

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331/971 64 700
E-Mail: mailto:presse@naturschutzfonds.de
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>