LAND BRANDENBURG

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (DE 2851-302)

Stiftung Natur Schutz Fonds Brandenburg

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (DE 2851-302)

Titelbild: Schmales Trockenrasenband zwischen Ackerflächen (Gabriele Weiß, Mai 2013)

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 72 37
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:

ecostrat GmbH
Marschnerstr. 10
12203 Berlin
Tel.: 030 - 79 212 46
E-Mail: gabriele.weiss@ecostrat.de
Internet: www.ecostrat.de

Projektkoordination
Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

Grundlagendaten
Dipl.-Ing. (FH) Gabriele Weiß
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Flora, Fauna, Biotope, LRT
Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

GIS, Kartographie
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Planung und Umsetzungskonzeption
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf
Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

Fachliche Betreuung und Redaktion:
Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
Frank Berhorn, Tel.: 0355 – 971 64 866, E-Mail: frank.berhorn@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Juli 2014

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen 1
1.1 Einleitung 1
1.2 Rechtliche Grundlagen 1
1.3 Organisation 2
2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung 3
2.1 Allgemeine Beschreibung 3
2.2 Naturräumliche Lage 4
2.3 Überblick abiotische Ausstattung 5
2.4 Überblick biotische Ausstattung 8
2.4.1 Potenziell natürliche Vegetation 8
2.4.2 Flora und Vegetation 8
2.4.3 Fauna 9
2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund 9
2.6 Schutzstatus 12
2.7 Gebietsrelevante Planungen 13
2.8 Eigentumssituation 17
3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und Vogelschutz-RL 18
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope 18
3.1.1 Gebietsübersicht 18
3.1.2 LRT 6120 – *Trockene, kalkreiche Sandrasen 19
3.1.3 LRT 6240 – *Subpannonische Steppen-Trockenrasen 22
3.1.4 LRT 9180 – *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* 25
3.1.5 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* 27
3.1.6 LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe 29
3.1.7 Weitere wertgebende Biotope 31
3.1.8 Verbindende Landschaftselemente für die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 32
3.2 Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-RL 32
3.2.1 Amphibien und Reptilien des Anhangs II und IV der FFH-RL 32
3.3 Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten 35
3.3.1 Weitere wertgebende Tierarten 35
3.3.2 Weitere wertgebende Pflanzenarten 39
3.4 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten 49
3.4.1 Vogelarten des Anhanges I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie 50
3.4.2 Weitere wertgebende Vogelarten 52
3.5 Nutzungsarten im Gebiet und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen 52
4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 56
4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung 57
4.1.1 Behandlungsgrundsätze Landwirtschaft 57
4.1.2 Behandlungsgrundsätze Forstwirtschaft, Gehölzbestände 57

4.1.3 Behandlungsgrundsätze Jagd 60
4.1.4 Behandlungsgrundsätze für die prioritären LRT 6120* und 6240* 61
4.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope 66
4.2.1 LRT 6120 – *Trockene, kalkreiche Sandrasen 66
4.2.2 LRT 6240 – *Subpannonische Steppen-Trockenrasen 71
4.2.3 LRT 9180 – *Schlucht- und Hangmischwälder 76
4.2.4 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* 77
4.2.5 LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe 79
4.2.6 Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope 81
4.2.7 Sonstige Maßnahmen 81
4.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten 81
4.3.1 Zauneidechse (1261 – *Lacerta agilis*) 81
4.3.2 Weitere wertgebende Arten 83
4.4 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten 86
4.4.1 Vogelarten des Anhanges I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie 86
4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten 89
4.6 Zusammenfassung 90
5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption 91
5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte 91
5.1.1 Laufende Maßnahmen 91
5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen 92
5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen 94
5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen 95
5.2 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten 95
5.2.1 Rechtliche Regelungen 95
5.2.2 Fördermöglichkeiten 97
5.2.3 Sonstige Umsetzungsmöglichkeiten 99
5.2.4 Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial 99
5.3 Kostenschätzung 99
5.4 Gebietssicherung 100
5.5 Gebietsanpassungen 102
5.5.1 Topografische Grenzanpassungen 102
5.5.2 Inhaltlich wissenschaftliche Grenzanpassungen 103
5.5.3 Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens 103
5.6 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten sowie Erfolgskontrollen 106
5.7 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit 107
6 Literatur und Datengrundlagen 108
6.1 Literatur 108
6.2 Rechtsgrundlagen 114
6.3 Rote Listen 115

7 Karten 117

8 Anhang I 118

Tabellen

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße des Natura 2000-Gebietes. 3

Tab. 2: Temperatur- und Niederschlagswerte für die Zeitreihe 1961–1990 (DWD o. J.). 6

Tab. 3: Handlungsbedarf für Pflanzenarten gemäß brandenburgischen Florenschutzkonzeptes (HERRMANN et al. n.p.) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 16

Tab. 4: Pflege- und Entwicklungsziele für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ gemäß Behandlungsrichtlinie (GFU 1997) 16

Tab. 5: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 17

Tab. 6: Übersicht der im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der Entwicklungsflächen (LRT-E). 18

Tab. 7: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 19

Tab. 8: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand der Einzelflächen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 20

Tab. 9: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Begleitbiotope) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 21

Tab. 10: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 21

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae] im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 22

Tab. 12: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand der Einzelflächen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 24

Tab. 13: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* (Begleitbiotope) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 24

Tab. 14: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 25

Tab. 15: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 26

Tab. 16: Vorkommen des Lebensraumtyp 9180* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 27

Tab. 17: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 27

Tab. 18: Vorkommen des Lebensraumtyp 9190 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 29

Tab. 19: Vorkommen des Lebensraumtyp 9190 nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 29

Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91U0 *Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 29

Tab. 21: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 31

Tab. 22: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 (Begleitbiotope) nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 31

Tab. 23: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 31

Tab. 24: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 32

Tab. 25: Bewertung der Habitatflächen der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 34

Tab. 26: Nachweise von Säugetierarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Untersuchungsjahr 1996. 35

Tab. 27: Nachweise wertgebender Amphibien- und Reptilienarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Jahr 1996 und 2013. 36

Tab. 28: Nachweise wertgebender Schmetterlingsarten im Zeitraum 1996 bis 2009 im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 37

Tab. 29: Vorkommen wertgebender Heuschreckenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) in den Untersuchungsjahren 1996 und 2010 39

Tab. 30: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 40

Tab. 31: Großpilze im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Untersuchungsjahr 2007 48

Tab. 32: Nachweise von Brutvögeln nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Brutvögel im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Zeitraum 1996 bis 2013. 49

Tab. 33: Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 52

Tab. 34: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (DIRK & BÖCKER 2011, BÖCKER & DIRK 2007). 60

Tab. 35: Empfehlungen zum Weidemanagement in den LRT 6120* und 6240*. 62

Tab. 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 68

Tab. 37: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 71

Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 73

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 74

Tab. 40: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 76

Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur)* im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 78

Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur)*im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 79

Tab. 43: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91U0 (Kiefernwälder der sarmatischen Steppe) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 80

Tab. 44: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91U0 (Kiefernwälder der sarmatischen Steppe) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 80

Tab. 45: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für die Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 82

Tab. 46: Empfehlungen für Erhalt und Anlage von Habitatelementen für Zauneidechsen (KARCH 2011) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 83

Tab. 47: Pflanzenarten mit dringendstem und dringendem Handlungsbedarf gemäß dem brandenburgischen Florenschutzkonzept (FSK BB) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 84

Tab. 48: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für die Heidelerche im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 87

Tab. 49: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für Neuntöter und Sperbergrasmücke im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 88
Tab. 50: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 93
Tab. 51: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 94
Tab. 52: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 103
Tab. 53: Vorschläge für Monitoring und Erfolgskontrolle im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102). 106

Abbildungen

Abb. 1: Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) 2
Abb. 2: Karte 1 – Lage des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow “. 3
Abb. 3: Gebietskulisse der umliegenden FFH-Gebiete. 4
Abb. 4: Klimadiagramm nach WALTER für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“. 6
Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ 7
Abb. 6: Prozentuale Verteilung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (Stand 2013). 9
Abb. 7: Ausschnitte aus Historischen Karten. 11
Abb. 8: Karte 7 – Maßstabsangepasste Grenze des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow“. 103

Abkürzungen

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
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
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)
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)
BVVG	Bodenverwertungs- und –verwaltungsgesellschaft mbH
DFBK	Digitales Feldblockkataster
DirektZahlVerpflV	Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung vom 4. November 2004 (BGBl. I S. 2778), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 15. Dezember 2011 (eBAnz 2011 AT144 V1)
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, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GIS	Geographisches Informationssystem
HK-Sch	Schmettausches Kartenwerk (1767 – 1787), topographische Aufnahmen für das damalige preußische Staatsgebiet östlich der Weser, M 1 : 50 000
InVeKoS	**In**tegriertes **Ve**rwaltungs- und **Ko**ntroll**s**ystem der Europäische Kommission (System von Verordnungen zur Durchsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik in den EU-Mitgliedstaaten)
LJagdV	Landesjagdverband
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-RL), * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27.05.2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S.175, 184)
FFH-MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet

NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UM	Uckermark
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UrMTB	Preußisches Urmesstischblatt (1820 – 1872), topographische Aufnahmen für das damalige Staatsgebiet Preußens im Maßstab 1 : 25 000
VS-RL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Die Mitgliedstaaten sind nach den Vorgaben der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, Gebiete auszuweisen, die für den Erhalt seltener Tier- und Pflanzenarten sowie typischer oder einzigartiger Lebensräume wichtig sind und das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 bilden. Für die Gebiete sollen nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-RL die zur Erhaltung der vorkommenden Lebensräume und Arten notwendigen Maßnahmen festgelegt werden. Die Natura 2000-Managementplanung dient dazu, die notwendigen Erhaltungsziele und Maßnahmen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu erarbeiten und bildet die fachliche Grundlage für das Gebietsmanagement.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung bzw. Aktualisierung) und Bewertung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL sowie von Artvorkommen der Anhänge II, IV der FFH-RL und deren Habitaten. Er betrachtet die Erhaltungszustände sowie die Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzobjekte. Er formuliert die Ziele zur Erhaltung bzw. zur Wiederherstellung und Entwicklung günstiger Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und Arten sowie der Planung von Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele unter Beteiligung der im Gebiet tätigen Akteure und der Öffentlichkeit. Darüber hinaus werden auch weitere wertgebende Biotope und Arten berücksichtigt. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der Maßnahmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Der Natura 2000-Managementplan basiert im Wesentlichen 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-Habitat-Richtlinie – **FFH-RL**) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284 S. 1),
- Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – **VS-RL**),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BArtSchV**) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542),
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - **BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3),
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - **NatSchZustV**) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43),
- 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).

Weitere relevante Verordnungen, Richtlinien und Erlasse sind im Kap. 6.2 aufgeführt.

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 Brandenburg LUGV (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Ein Fachbeirat zur Steuerungsgruppe, dem auch Vertreter der Unteren Naturschutzbehörden und der Naturschutz- und Landnutzerverbände angehören, begleitet die Planungen. Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n.

Die Bearbeitung des Managementplans wurde im April 2013 vom NaturSchutzFonds Brandenburg beauftragt. Die Bearbeitung erfolgt durch die beteiligten Planungsbüros ecostrat GmbH und lutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung b. R.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die rAG dient dem Informationsaustausch und hat eine zentrale Rolle bei der Koordinierung der Aufgaben (Abb. 1). Das Gründungstreffen der rAG fand am 26.06.2013 in Criewen in den Räumen der Nationalparkverwaltung statt. Die anwesenden Vertreter der Fachbehörden, Verbände sowie Gebietsbetreuer und weitere Akteure wurden über die Inhalte, Arbeitsschritte, den organisatorischen Hintergrund der Managementplanung sowie über vorläufige Kartierergebnisse informiert. Der Entwurf des Endberichtes wurde am 13.03.2014 auf dem 2. Treffen der rAG in Angermünde präsentiert. Nach der Vorstellung der Kartier- und Bewertungsergebnisse wurden die Ziel- und Maßnahmenplanung erläutert und in der rAG diskutiert; auch wurde über den aktuellen Stand der Maßnahmenumsetzung berichtet.

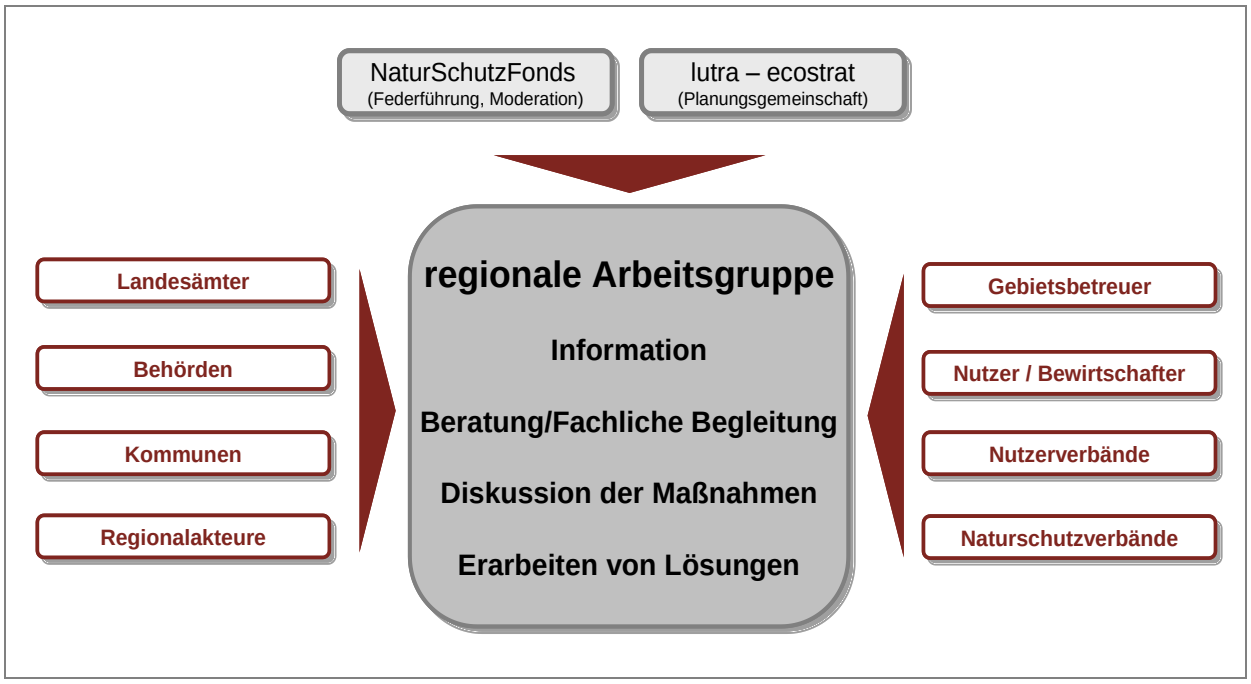

Abb. 1: Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG)

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ ist Teil des Landkreises Uckermark und gehört zur Gemeinde Passow, die mit vier weiteren Gemeinden vom Amt Oder-Welse in Pinnow verwaltet wird.

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße des Natura 2000-Gebietes.

EU-Nr.	Landes-Nr.	Gebietsbezeichnung	Fläche (SDB 7/2012)	Fläche nach Konkretisierung der Schutzgebietsgrenze
DE 2851-302	102	Trockenrasen Jamikow	82 ha	80,8 ha

Das Gebiet liegt am nördlichen Rand des Randow-Welse-Urstromtals und grenzt im Nordwesten an die Ortslage Jamikow. Das Gebiet ist Teil der markanten und stark reliefierten Hänge entlang von Welse und Randow. Das Höhenprofil reicht von 11 m ü.NN im Südosten bis etwa 53 m ü.NN im Nordwesten. Das Gebiet ist in die ausgeräumte und flachwellige Ackerlandschaft von Schönow und Groß Pinnow (Schönower Hügelland) eingebetet.

Im Gebiet liegen ein kleinerer und zwei größere forstlich bewirtschaftete Waldbestände, die durch offene und halboffene Bereiche mit Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Brachen verbunden sind. Ackerflächen bestimmen im Norden und Süden das FFH-Gebiet. Eine rinnenförmige Ackerfläche trennt die beiden östlichen Wald-Trockenrasenkomplexe und den hakenförmigen Trockenrasen im Norden.

Der nordwestliche Wald weist in Teilen einen relativ naturnahen Charakter auf. Entlang der zentralen Steilhänge kommen Steppenrasen, Halbtrockenrasen sowie Sandtrockenrasen mit einer hohen Zahl gefährdeter Pflanzenarten vor. Grenzverlauf und Flächenausdehnung sind in Abb. 2 dargestellt.

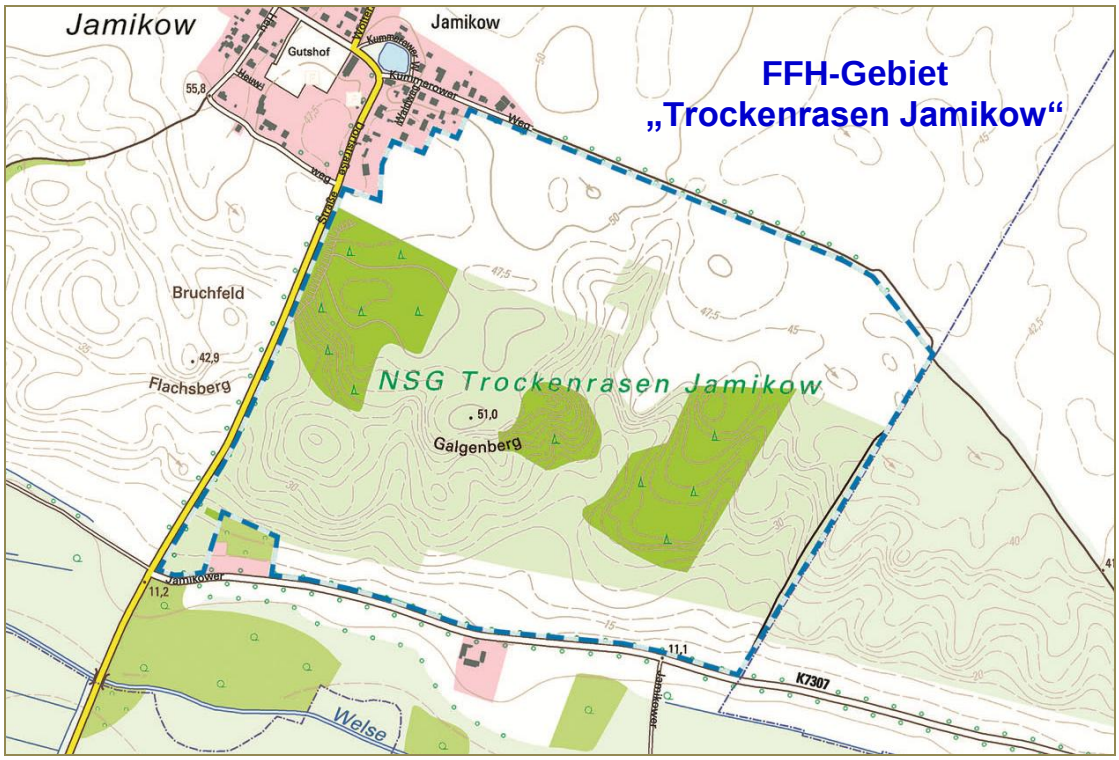

Abb. 2: Karte 1 – Lage des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow“ (Geobasisdaten: DTK10, LGB © GeoBasis-DE/LGB (Stand 09/2007), LVE 02/09; Gebietsgrenzen und Beschriftung ergänzt).

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete erstrecken sich entlang des Randow-Welse-Urstromtals. Dabei handelt es sich um das südlich und westlich anschließende „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301) in 100 m Entfernung, die „Welsetalhänge bei Kunow“ (DE 2851-303) in etwa 4.800 m sowie „Müllerberge“ (DE 2851-301) und „Blumberger Wald“ (DE 2750 -302), beide in ca. 6.300 m Entfernung.

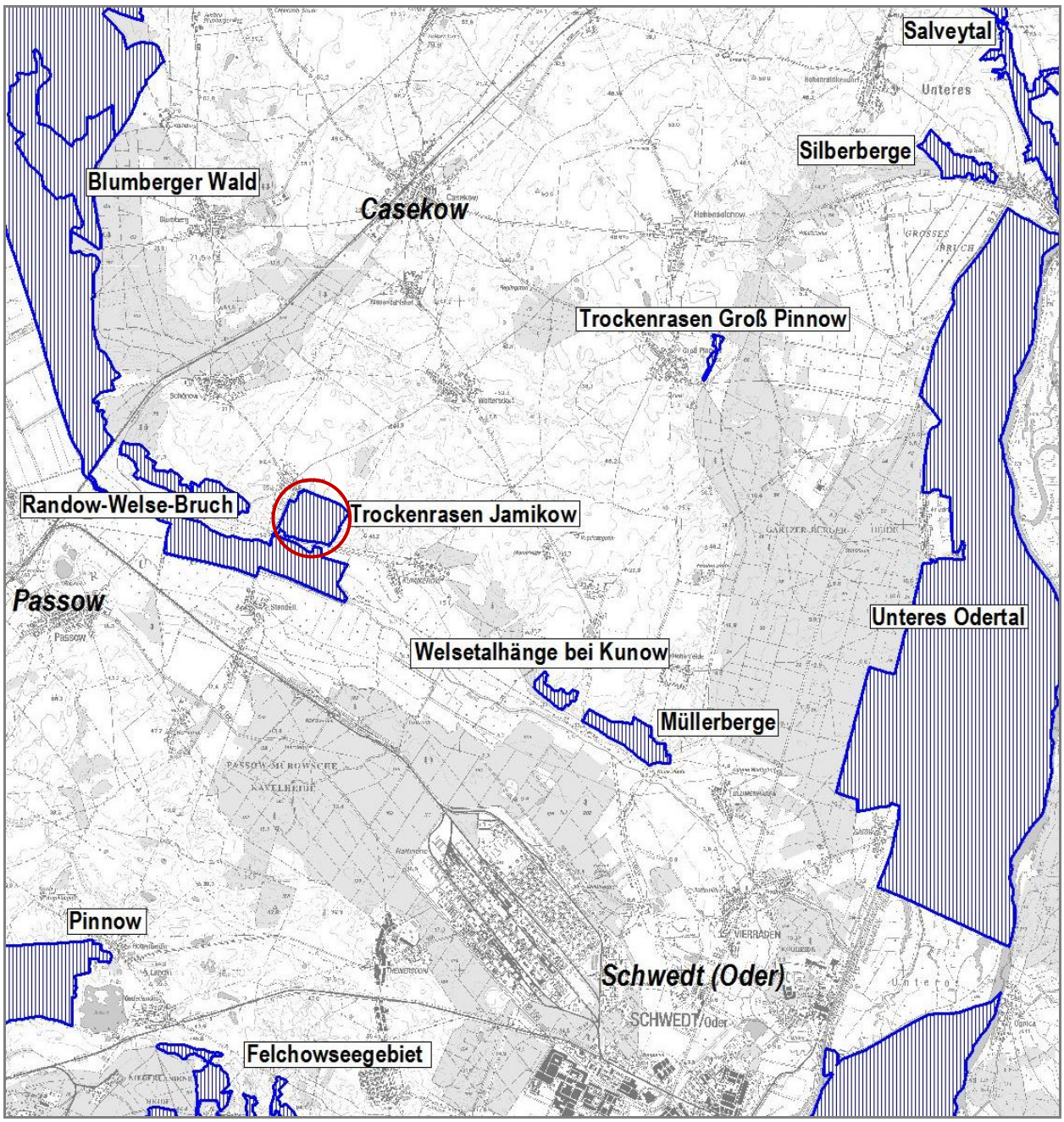

Abb. 3: Gebietskulisse der umliegenden FFH-Gebiete (unmaßstäblich, Geobasisdaten: TK50, Beschriftung ergänzt).

2.2 Naturräumliche Lage

Das Gebiet liegt nach Scholz (1962) am südlichen Rand der naturräumlichen Haupteinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (74) und der Untereinheit „Uckermärkisches Hügelland (mit Uecker- und Randowtal)“ (744). Damit befinden sich die „Trockenrasen Jamikow“ im Jungmoränengebiet der Randow-Staffel der Weichselvereisung.

Direkt im Süden des Gebietes grenzt das „Odertal“ (80) mit der naturräumlichen Untereinheit „Sandterrassen des Unteren Odertals“ (801) an.

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

Geologie und Geomorphologie

Die heutige Oberflächengestalt wurde vor allem durch die langanhaltenden Stillstandslagen des Pommerschen Stadiums der Weichsel-Kaltzeit vor rund 15.000 Jahren geformt. Während der Rückzugsphasen der Gletscher schufen die Schmelzwässer die Urstromtäler und somit das Grundgerüst des heutigen Gewässernetzes von Oder, Randow und Welse sowie deren Nebentäler. Das FFH-Gebiet grenzt an das Randow-Welse-System – ein zusammenhängendes Urstromtal, das mit dem Zurückweichen der Gletscher von der Angermünder Staffel entstand (TRIAS 2013).

Die mächtigen eiszeitlichen Ablagerungen der Grundmoränen auch der Randow-Staffel wurden durch die anschließenden Witterungs- und Abtragungsprozesse umgeformt. Aus den oberflächlich anstehenden Schichten wurden die Kalkanteile allmählich ausgewaschen und der Geschiebemergel in Geschiebelehm umgewandelt. Mit der weiteren Tonauswaschung entwickelten sich sandige Lehme. Nacheiszeitliche Prozesse führten zu solifluidaler und kolluvialer Verlagerung in den Hanglagen und außerhalb des Gebietes zu Windablagerungen von Flugsanden oder Löß (LBGR o.J.). Am südwestlichen Rand finden sich glazifluviatile Ablagerungen der Welse-Niederung. Die Substrate der Höhenlagen sind sandige Lehme, während sich an den Mittel- und Unterhängen lehmige Sande und Sande kleinräumig abwechseln.

Im FFH-Gebiet überwiegen südliche Expositionen neben westlichen und östlichen, bei meist starken bis sehr starken Neigungen. Nur die beackerten Bereiche auf der Hochfläche weisen mittlere bis geringe Neigungen auf. Damit besteht für weite Teile des Gebietes eine mittlere bis starke (5 - 20 t / ha / a) Erosionsgefahr durch Wasser. Die Winderosionsgefährdung wird dagegen als mittel eingestuft. (LBGR o.J.)

Böden

Im Gebiet sind überwiegend Sande verbreitet und auf der flachwelligen Hochfläche im Norden verstärkt lehmige Sande. Im Südwesten tritt eine lehmige Linse hervor und auch im Nordwesten streichen stärker lehmige Böden ins Gebiet (TRIAS 2013). Die schwach lehmigen Sande und Sande weisen überwiegend ein geringes Ertragspotenzial mit Bodenzahlen zwischen 16 und 30 auf und die sandigen Lehme der Hochfläche ein mäßiges Ertragspotenzial mit Bodenzahlen >40 (ALK-DATEN BODENSCHÄTZUNG 2011).

Auf den sandigen Lehmen der Hochfläche entwickelten sich überwiegend Braunerden, während sich aus den lehmigen Sanden und Sanden der Mittel- und Unterhänge Braunerde-Fahlerden und Braunerde-Parabraunerden entwickelt haben. Kolluvisole entstanden aus den Kolluviallehmsanden. Am südöstlichen Rand im Übergang zur Welseniederung treten podsolige Braunerden und podsolige Gley-Braunerden über Urstromtalsand auf. (LBGR o.J.)

Für weite Teile des Gebietes besteht eine hohe Erosionsgefahr. Vor allem die Böden der Hochfläche sind sehr stark winderosionsgefährdet und für die steil zur Welse abfallenden Hänge besteht ein hohes Gefährdungspotenzial durch Wassererosion (TRIAS 2013).

Grundwasser

Die Grundmoränenhochflächen und Steilhänge weisen keinen oder nur einen geringen Grundwassereinfluss auf, der Bodenfeuchteindex ist gering bis sehr gering (LBGR o.J.). Die landesweite Tendenz der Grundwasserstände im Zeitraum 1976 – 2005 war überwiegend abnehmend und auch im FFH-Gebiet liegt der Rückgang bei -1 bis -0,1 cm / Jahr (LUA 2009). Der Rückgang der Grundwasserneubildung in den Hochflächen wird auf 2 bis 3 cm / Jahr geschätzt (ebd.). Die sinkenden Grundwasserstände, insbesondere auf den sandigen und sandig-lehmigen Böden mit geringem Wasserspeichervermögen, können zu lokal bzw. regional starker Bodentrockenheit führen.

Klima

Das FFH-Gebiet liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und maritimem Klima (Mecklenburgisch-Brandenburgisches Übergangsklima) und gehört nach BÖER & SCHMIDT (1970) zum Klimagebiet 3 „stark kontinental beeinflusstes Binnentiefland“. Die Lage des Gebietes im Übergangsbereich bewirkt

einen für Tieflandverhältnisse bemerkenswerten Reichtum an Gefäßpflanzensippen und eine Häufung kontinentaler Arten (RISTOW & ZIMMERMANN 2008). Die kontinentale Tönung wird an Sonderstandorten, wie z.B. steile süd- und südostexponierte Hänge, kleinklimatisch noch verstärkt (EBD.).

Die mittlere Jahrestemperatur liegt nach DWD (o. J., Zeitreihe 1961–1990) in der östlichen Uckermark zwischen 7,9 °C (Grünow) und 8,3 °C (Angermünde), PIK (2009) geben für das FFH-Gebiet 8,2 °C an. Der wärmste Monat ist der Juli, mit mittleren Monatstemperaturen von 17,1 bis 17,5 °C, und der kälteste der Januar mit -1 °C. Das absolute Temperaturmaximum liegt im Gebiet bei 35,7 °C und das -minimum bei -26,6 °C. Durchschnittlich treten im Plangebiet 180 frostfreie Tage auf. Die Dauer der Vegetationsperiode (Tagesmittel >5 °C) beträgt im Mittel 218 Tage (LUGV o. J.).

Tab. 2: Temperatur- und Niederschlagswerte für die Zeitreihe 1961–1990 (DWD o. J.).

Messstation	Höhe ü. NN	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Temperatur (Zeitreihe 1961–1990)														
Grünow	55	-1,6	-0,7	2,5	6,9	12,2	15,6	17,1	16,8	13,2	8,8	3,8	0,3	**7,9**
Angermünde	54	-1,2	-0,3	3,0	7,4	12,7	16,2	17,5	17,1	13,4	9,0	4,1	0,6	**8,3**
Niederschlag (Zeitreihe 1961–1990)														
Grünow	55	30,7	23,2	27,9	34,4	54,5	62,2	58,6	52,5	38,6	30,3	37,4	32,5	**482,7**
Gartz (Oder)	13	38,6	30,3	31,9	38,8	51,2	67,3	59,4	52,9	48,2	37,2	44,1	42,0	**541,7**
Vierraden	4	34,5	29,2	27,4	38,9	54,9	62,9	57,4	47,5	38,8	31,7	39,2	33,9	**496,1**
Schwedt (Oder)	6	30,9	25,3	24,9	35,1	48,5	58,3	52,5	46,2	42,3	31,6	39,0	36,7	**471,3**
Criewen	13	36,6	31,8	31,5	38,4	50,0	67,5	52,6	49,4	43,4	32,0	42,7	41,5	**517,4**
Angermünde	54	36,4	30,3	33,6	38,9	51,3	68,8	53,6	55,5	43,8	33,3	44,1	42,6	**532,1**

Der durchschnittliche Jahresniederschlag (DWD o.J., Zeitreihe 1961–1990) liegt im Land Brandenburg bei 557 mm. In der Nordost-Uckermark beträgt das Jahresmittel zwischen 471 mm (Schwedt) und 542 mm (Gartz), im FFH-Gebiet liegt der Jahresniederschlag bei 515 mm (PIK 2009) und ist damit deutlich niedriger als der Landesdurchschnitt. Die Niederschläge fallen bevorzugt in den Sommermonaten, insbesondere im Juli treten Werte von mehr als 58 mm auf. Die Monate mit sehr geringem Niederschlag sind Februar, März und Oktober. Die im Bereich der Westwinde (Hauptwindrichtung) liegenden Luvseiten der Hochflächen sind niederschlagsbegünstigt; hingegen treten in den flacheren und windabgewandten Bereichen geringere Niederschläge auf (Leeseiten). Zu Beginn der Vegetationszeit im April und Mai fallen im Durchschnitt lediglich 35 bis 45 mm Niederschlag und häufig tritt im Gebiet Vorsommertrockenheit auf, die vor allem auf den Sandböden zu Wassermangel führt.

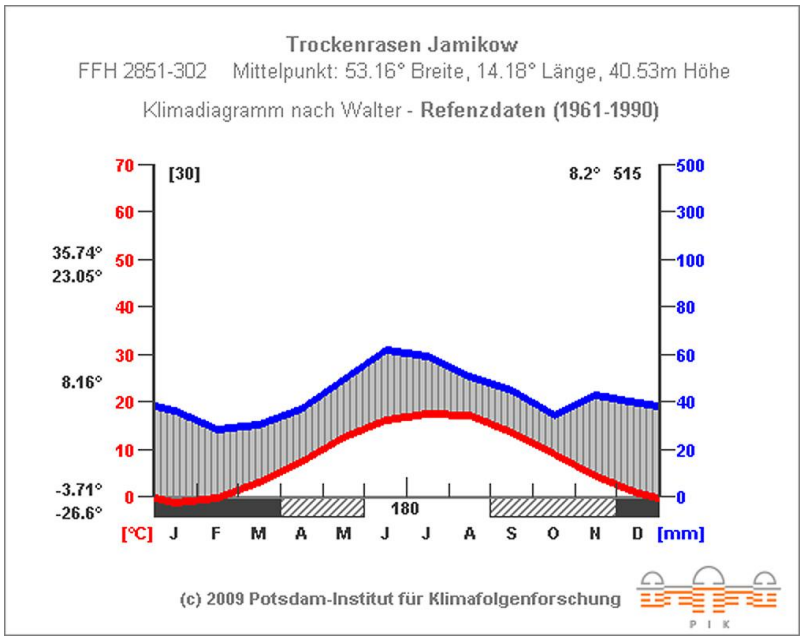

Abb. 4: Klimadiagramm nach WALTER für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (PIK 2009).

Die Winde kommen im langjährigen Mittel überwiegend aus westlicher Richtung; im Sommer treten vermehrt Südwest- und im Winter Nordwestwinde auf (LUGV o. J.).

Mögliche Veränderungen durch den Klimawandel

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg hat in zwei Studien (LUA 2010, LUGV 2010) folgende Klimaveränderungen für die Region Brandenburg prognostiziert:

- Die Tagesmitteltemperaturen des Jahresmittels werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mehr als ein Grad erhöhen, zum Ende des Jahrhunderts werden diese Werte um ca. 3 °C gegenüber dem Zeitraum 1971-2000 höher liegen. Die stärksten Temperaturerhöhungen sind im Winter zu erwarten (ca. 4 °C).
- Die Sommerniederschläge werden deutlich abnehmen, die Herbstniederschläge und die Niederschläge in der Vegetationsperiode abnehmen. Im Gegensatz zu älteren Annahmen geht die zweite Studie (LUGV 2010) davon aus, dass die Winterniederschläge insgesamt nicht ansteigen werden, nur im Januar und Februar ist mit leichten Zunahmen zu rechnen. Damit wird sich der Jahresniederschlag in Brandenburg nicht erhöhen, ggf. leicht sinken.
- Die Vegetationsperiode wird sich um mindestens vier Wochen ausdehnen. Die Zahl der Sommertage, heißen Tage, Tage mit Schwüle und tropischen Nächten werden teilweise sehr deutlich zunehmen, die Zahl der Eistage und Frosttage werden hingegen abnehmen.

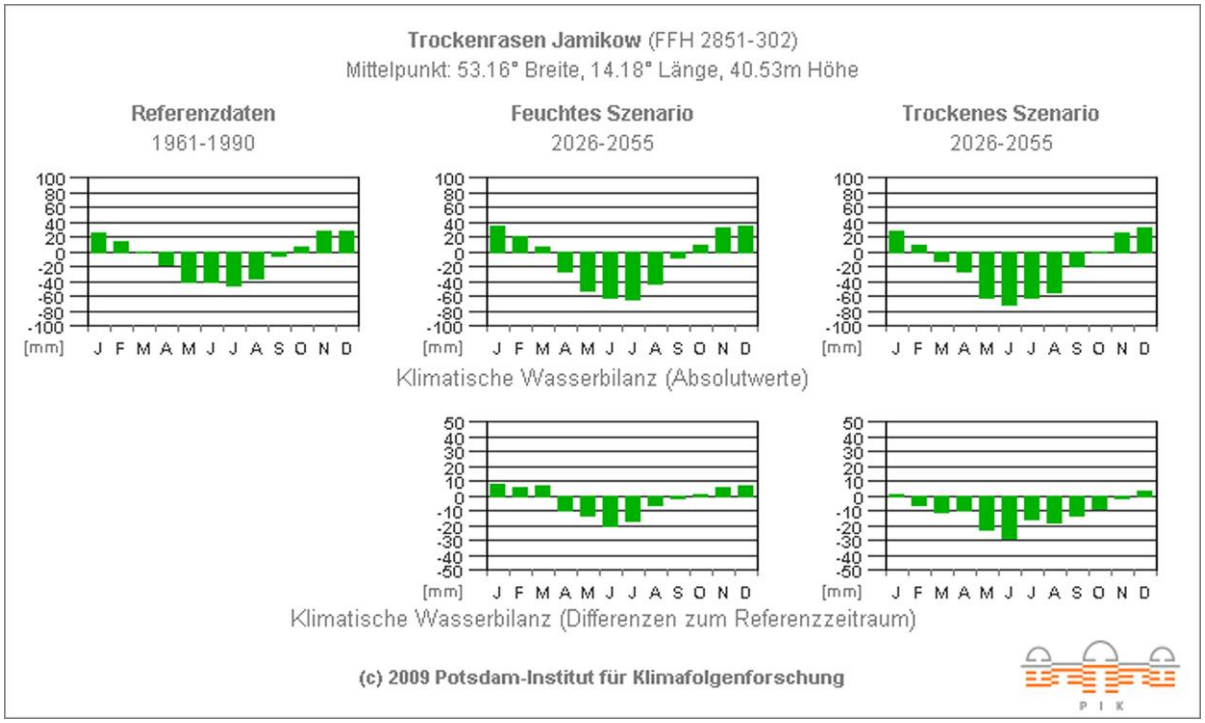

Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (PIK 2009).

Für die Prognose der möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Natura 2000-Gebiete wurden vom PIK zwei Zukunftsszenarien – ein trockenes und ein niederschlagreiches – für den Zeitraum 2026 bis 2055 ermittelt, die lediglich Tendenzen abbilden können (PIK 2009). Für das gesamte Bundesgebiet wird eine Erwärmung um etwa 2,1°C mit regional geringen Abweichungen prognostiziert. Die Temperatur folgt auch in Zukunft einem klaren Jahreslauf mit den höchsten Werten im Sommer. Größere Unterschiede werden bei Niederschlag und Wasserverfügbarkeit erwartet. Langfristig ist mit einer relativen Verschiebung der Niederschläge von Sommer- zu Wintermonaten zu rechnen. Da die neueren Prognosen des LUGV (2010) keine Indizien für ein feuchteres Szenario bieten, wird dieses hier nicht näher erläutert.

Im **trockenen Szenario** (Abb. 4 links unten) wird für das FFH-Gebiet eine Temperaturerhöhung um 2,3°C bei gleichzeitiger Verringerung der Niederschläge um jährlich 50 mm prognostiziert. Dies verstärkt die

schon heute ausgebildete Trockenheit im Frühjahr/ Frühsommer sowie im Herbst. Auch das bisherige Sommermaximum tritt zurück. Die mehr oder weniger konstanten Winterniederschläge gewinnen an Bedeutung. Die Zeitspanne mit Monatsmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt verkürzt sich auf Januar und Februar, während die frostfreien Tage um 20 Tage ansteigen. Das trockene Szenario dürfte sich trotz einer Verlängerung der Vegetationsperiode förderlich auf die Sandrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen auswirken. Aufgrund der vorherrschenden Südexposition wäre mit einer Zunahme von Arten der Xerothermrasen zu rechnen, und damitmit einer stärkeren Ausdehnung der Xerothermrasen sowie mit einem Rückgang von anspruchsvolleren Arten (z.T. auch von Arten der Halbtrockenrasen), da die ausgeprägten Trockenperioden neben der geringeren Wasserverfügbarkeit auch zu einer geringeren Nährstoffverfügbarkeit führen.

2.4 Überblick biotische Ausstattung

2.4.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) beschreibt die Vegetation, wie sie aufgrund heutiger Standortverhältnisse und ohne menschlichen Einfluss vorherrschen würde. Da jedoch die heutigen Standortverhältnisse durch den jahrhundertelangen Einfluss des Menschen geprägt wurden und z.T. stark von den ursprünglichen Gegebenheiten abweichen, ist eine Prognose der pnV vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte jedoch oftmals schwierig (CHIARUCCI et al. 2010).

In der PNV-Karte von HOFFMANN & POMMER (2006) liegt das FFH-Gebiet innerhalb der zonalen Eichen-Hainbuchenwälder. Im zentralen Bereich würde das Gebiet von Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald (G20) eingenommen und in den südwestlichen und südöstlichen Randbereichen auf ca. 14 ha einen Komplex (G32) aus Leberblümchen-Winterlinden-Hainbuchenwald, Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald und vereinzelt Eichen-Trockenwäldern aufweisen.

2.4.2 Flora und Vegetation

Für das Gebiet liegt eine flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen aus dem Jahr 1996 (GfU 1997) vor, die im Rahmen der Managementplanung 2013 aktualisiert wurde.

Das FFH-Gebiet wird zu rund 75 % von stark kuppigen oder hängigen Ackerflächen bestimmt. Wertvolle basenreiche Sandrasen, xerotherme Trocken- und Halbtrockenrasen sowie trockene Grünlandbrachen nehmen 7 % der Fläche ein. Thermophile Laubgebüsche, Eichenmischwälder, Ulmen-Hangwälder und trockenwarme Kiefernwälder erreichen 5 % Flächenanteil, während Kiefern- und Kiefern-Mischforste auf 10 % der Fläche stocken. Die übrigen Flächen setzen sich aus ruderalen Staudenfluren, Ruderalfluren eines Silagelagerplatzes sowie kleinen Feldgehölzen, Windschutzstreifen u.a. zusammen.

Fundangaben von bemerkenswerten Pflanzenarten in der Region finden sich z.B. in GRANTZOW (1880), ENDTMANN (1965), HOFMANN (1965), KLAEBER (1975) sowie RISTOW & ZIMMERMANN (2008). BUHR (2014) stellte eine Artenliste des FFH-Gebietes zur Verfügung, in der Fundangaben verschiedener FloristInnen aus den Jahren 1986 bis 2012 zusammengestellt sind.

Die kleinen Trockenrasen-Areale im FFH-Gebiet sind durch einen hohen Artenreichtum gekennzeichnet. Insgesamt wurden im FFH-Gebiet in den letzten 20 Jahren über 90 naturschutzfachlich wertgebende Pflanzenarten nachgewiesen (vgl. Kap 3.2). Darunter Arten wie Schwarz-Kümmel (*Nigella arvensis,* RL-BB 2, RL-D 2), Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea,* RL-BB 2, RL-D 3), Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp*. nigricans*, RL-BB 1, RL-D 3, §), Graue Skabiose (*Scabiosa canescens* RL-BB 2, RL-D 3), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*, RL-BB 2, RL-D 2) oder Grünblütiges Leimkraut *(Silene chlorantha*, RL-BB 2, RL-D 2). Auch Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica,* RL-BB 3, RL-D 3) und Sand-Federgras *(Stipa borystenica* RL-BB 1/2, RL-D 2, §*)* haben hier kleine Vorkommen. Nach DENGLER (in ROHNER & HOFMANN 2010) handelt es sich um den vom Aussterben bedrohten Endemiten *Stipa borysthenica* ssp. *germanica* (RL-BB1, RL-D 2, §), für dessen Erhaltung

Brandenburg eine sehr hohe Verantwortung besitzt. Ob Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*, RL-BB 1, RL-D 3, §) aktuell im Gebiet vorkommt, ist ungewiss.

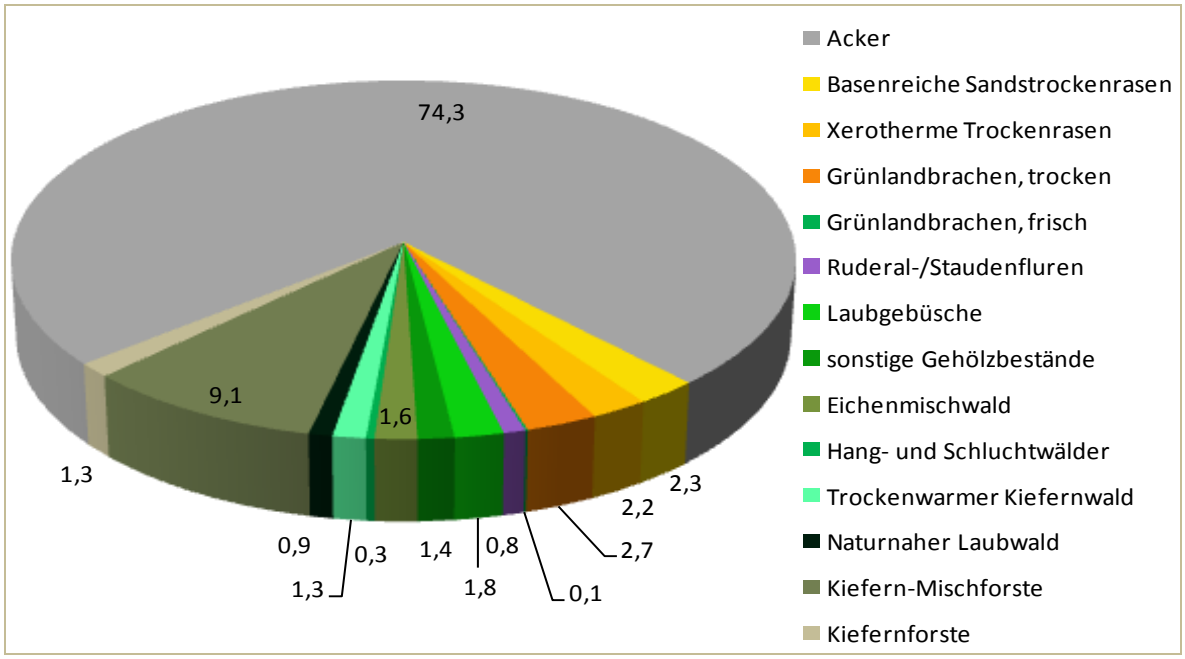

Abb. 6: Prozentuale Verteilung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (Stand 2013).

2.4.3 Fauna

Eine umfassende Übersicht über die faunistische Ausstattung des FFH-Gebietes lieferte die Behandlungs-RL zum NSG „Trockenrasen Jamikow“ (GFU 1997) – es wurden systematisch Daten zu Vögeln, Reptilien, Amphibien, Tagfalter/ Widderchen und Heuschrecken aufgenommen.

Das Gebiet bietet wärmebegünstigte, nährstoffarme, halboffene und offene Lebensräume im Verbund mit Wald- und Forstflächen sowie Gebüschen. Geeignete Habitatstrukturen finden zum einen Vogelarten der halboffenen Feldflur, die v. a. kurzrasige Vegetation im Wechsel mit lockeren Gebüschen trockenwarmer Standorte bevorzugen, wie Neuntöter oder Sperbergrasmücke. Zum anderen nutzen Brutvögel der lichten Wälder und Waldränder das Gebiet (GFU 1997). Auch für Arten mit großräumigen Lebensraumansprüchen stellt das Gebiet in der Ackerlandschaft einen wichtigen Teillebensraum dar.

Das FFH-Gebiet bietet auch Lebensraum für die Zauneidechse – jedoch liegen die einzelnen Teilgebiete voneinander isoliert und weisen z. T. nur vereinzelt geeignete Habitatstrukturen wie offenen Boden, Totholz- und Steinhaufen auf.

Auch die Erfassungen der Tagfalter, Widderchen (u.a. GFU 1997, NABU BERLIN FACHGRUPPE ENTOMOLOGIE und 2009, BRAUNER et al. 2011) und Heuschrecken (GFU 1997, KÄMPF 2011) zeigen, dass im Gebiet zahlreiche Arten mit enger Bindung an die Xerothermstandorte der Trockenrasen und thermophilen Säume vorkommen bzw. vorkamen.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Daten aus dem Raum Felchowsee zeigen die für das norddeutsche Tiefland typische Abfolge der nacheiszeitlichen Waldentwicklung: Laubgehölze wanderten in die Uckermark vor ca. 10.000 Jahren ein – während des Boreals und Atlantikums (Mesolithikum) waren sommergrüne Laubwälder als Eichenmischwälder vorherrschend, zunächst mit Hasel, später gemischt mit Ulme, Linde und Esche (FISCHER-ZUJKOV

2000). Vor ca. 4.000 Jahren breiteten sich Buche und Hainbuche aus; eine starke Zunahme setzte mit dem Übergang zum Subatlantikum ein (EBD). Ab dem Mittlerem Atlantikum wirkte die menschliche Siedlungstätigkeit auf die Vegetation durch Waldrodung und Landnutzung und Pionierarten, wie Birke und Kiefer wurden gefördert. Für die östliche Uckermark liegen Siedlungsnachweise aus der mittleren Steinzeit und auch aus der Jungsteinzeit vor (SCHUMANN 1993). Die Besiedelung der Uckermark durch Ackerbauern führte zu ersten Bodenverlagerungen, die sich in Abhängigkeit von der Siedlungsdichte bis ins Mittelalter fortsetzten (FISCHER-ZUJKOV 2000).

In der vom Menschen unbeeinflussten Landschaft Brandenburgs waren die Vorkommen von Sandtrockenrasen vermutlich nur kleinflächig und auf die offenen Sandflächen der großen Flüsse und der sehr lichten und trockenen Wälder beschränkt (KRAUSCH 1968). Mit der Siedlungstätigkeit des Menschen, der damit verbundenen Waldrodung sowie durch zunehmenden Ackerbau nahm auch der Anteil der Trockenrasen zu. Ihre Ausdehnung schwankte in Abhängigkeit von der Siedlungsdichte (EBD.). Die frühgeschichtliche Besiedelung der Uckermark war von mehreren Phasen mit unterschiedlicher Siedlungsdichte gekennzeichnet. Mitte des 4. Jh. kommt es zu einem weitgehenden Siedlungsabbruch und im 5./6. Jh. war die Region nahezu unbesiedelt. Mit den im 7. Jh. einwandernden Slawenstämmen beginnt eine intensive Siedlungsentwicklung, deren Schwerpunkträume vor allem in den Grundmoränengebieten östlich von Prenzlau lagen (FISCHER-ZUJKOV 2000). Die erste urkundliche Erwähnung der Uckermark („Ucrani“) stammt aus dem Jahr 948. In der 2. Hälfte des 12. Jh. begann in der Uckermark mit der deutschen Ostsiedlung die planmäßige Dorf- und Stadtgründung. Im 12. und 13. Jh. wurde in Nordostdeutschland großflächig Wald gerodet (FUKAREK zit. in MEIER 2009) – der Waldanteil ging stark zurück und weiträumige Offenlandschaften entstanden. Die Rodungen führten verstärkt zu Erosion und Entstehung von Flugsandgebieten. Nach 1320 fällt die Region teilweise wüst (SCHUMANN 1993).

Das „Edikt von Potsdam“ von 1685 ermöglichte die Ansiedlung französischer Hugenotten in dem vom Dreißigjährigen Krieg (1618 – 1648) stark zerstörten Brandenburg und brachte auch die wirtschaftliche Entwicklung der Uckermark voran, z.B. mit neuen Wirtschaftszweigen wie Tabakanbau oder Ansiedelung von Militär (Garnisonsstädte Schwedt und Prenzlau) und führte zu einem erneuten Bevölkerungszuwachs. Tabak wurde vor allem auf den Feldern der östlichen Uckermark bis zur Randow angebaut.

Die Schafhaltung und Wollproduktion war in Brandenburg seit Ende des 16. Jh. einer der wichtigsten Wirtschaftszweige (u.a. großer Bedarf der preußischen Armeen). Die Schafhaltung war lange Zeit den Gütern und Domänen vorbehalten; Schäfereigerechtigkeiten ermöglichten den Gutsherren die Allmende stark einzuschränken und die bäuerlichen Brach-, Stoppel- und Saatäcker zur Schafhütung zu nutzen. In der 2. Hälfte des 18. Jh. wurden nach und nach Merinoschafe auf den Gütern eingeführt und es entwickelte sich die Merinozucht v.a. auch auf den großen ritterlichen Gütern in der Uckermark (MÜLLER 1965). In der 2. Hälfte des 18. Jh. erreichte die Ausdehnung der Sandwehen durch die Entwaldung grundwasserferner Standorte in Brandenburg einen Höchststand (KRAUSCH 1968). Ab 1850 setzte eine Intensivierung ein: Es kam verstärkt zur Nutzung von Bracheflächen sowie Aufforstung ertragsschwacher Ackerflächen, Sandschellen und Trockenhängen (KRAUSCH 1968, MEIER 2009). Auch die Schafhaltung war rückläufig: In Brandenburg gab es um 1770 rund 40 Tiere/km² und um 1860/70 ca. 70 Tiere/km² – danach verringerte sich die Anzahl bis 1900 auf nur noch 20/km² und liegt heute bei <10Tiere/km² (MEIER 2009). Die verbliebenen Trocken- und Halbtrockenrasen in der Nordost-Uckermark wurden überwiegend nach 1990 aus der Nutzung genommen, fielen brach und verbuschten; die charakteristischen Trockenrasenarten gingen deutlich zurück (RISTOW & ZIMMERMANN 2008).

Jamikow wurde am 5. Mai 1345 erstmals urkundlich erwähnt, als der pommersche Herzog Barnim III. dem Nonnenkloster von Stettin die Welse von der Mühle zu „Januck“ (Jamikow) bis zur Oder verlieh. Jedoch belegen Bodenfunde eine Besiedlung bereits in der Bronzezeit. Der Ortsname geht auf slawischen Ursprung zurück und bedeutet „kleine Grube, Vertiefung“ (www.uckermark-region.de, www.jamikow.de). Das Kloster Gramzow besaß in der näheren Umgebung zahlreiche Güter, zu denen vermutlich auch das Gut Jamikow gehörte. Die Besitzverhältnisse des Gutes Jamikow sind für die Zeit von ca. 1475 bis 1945 bekannt. Vermutlich gehörte auch die im Urmesstischblatt eingezeichnete Schäferei zum Gut Jamikow (s. Abb. 7 mitte). Am Ortsrand auf einer Anhöhe am Landweg nach Kummerow stand ehemals eine Windmühle (s. Abb. 7 mitte und unten).

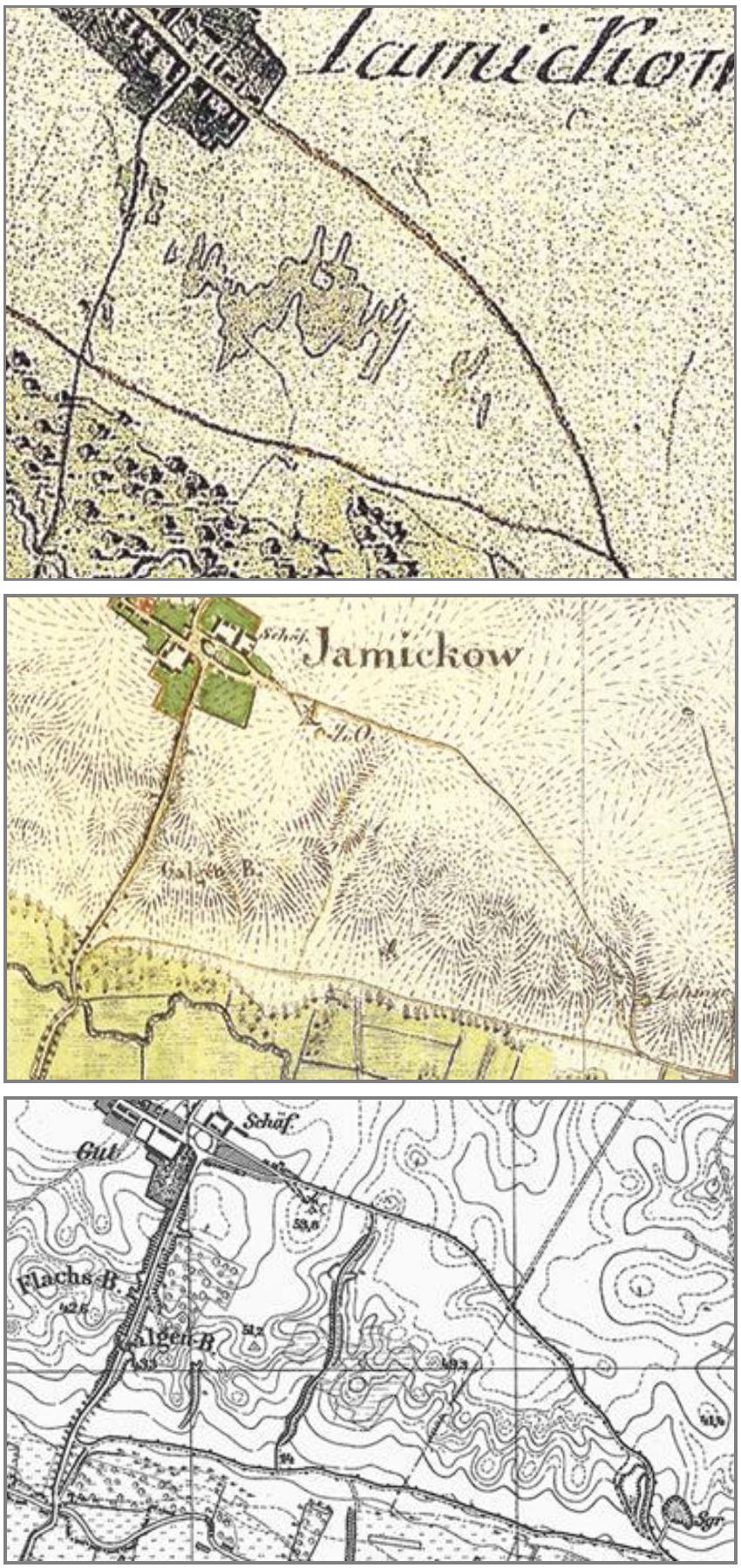

Abb. 7: Ausschnitte aus Historischen Karten (oben: Schmettausches Kartenwerk 1767 – 1787, Mitte: Preußisches Urmesstischblatt 1827, unten: Preußische Landesaufnahme 1890, einzelne Nachträge 1932).

Die Landschaft um Jamikow ist auf der Schmettauschen Karte (Abb. 7 oben) waldfrei dargestellt; entlang der Welse sind lichte Auengehölze erkennbar und die Hangbereiche mit aktuellen Trockenrasen als Heide dargestellt. Ende des 19. Jh. ist entlang des Weges nach Stendell ein Laubholzbestand verzeichnet (Abb. 7 unten). Östlich des Galgenberges ist ein Baumbestand zu erkennen, an dessen Stelle heute ein Kiefernforst stockt. Damit sind die aktuellen Waldbestände maximal 100 bis 150 Jahre alt. Der Wald im Nordwesten wird als „Birkenwald“ bezeichnet; der Wald im zentralen Teil als „Kleiner Kaninchentanger“ und der östlicher Wald als „Großer Kaninchentanger“ (GFU 1997). Der östliche Wald stellt nach der Flurstückskarte Bauernwald dar, in dem jeder Besitzer 0,5 ha Wald zur Verfügung hatte und der westliche und mittlere Gehölzbestand war zu DDR-Zeiten Staatswald, aus dem von der örtlichen Bevölkerung je nach Bedarf einzelne Bäume entnommen wurden (EBD.). In den Waldbereichen finden sich in südlicher Exposition Schützengräben und Gruben von Flakstellungen aus dem II. Weltkrieg. Der Bereich zwischen mittlerem und östlichem Wald wurde daher auch als Minenschlucht bezeichnet (EBD.). Die Wald- und Forstbestände werden seit Längerem extensiv genutzt. In der Vergangenheit wurde der dorfnahe Wald u.a. auch zur Naherholung genutzt – ein kleiner Weg und zwei Sitzbänke sind vorhanden.

Flachere Bereiche wurden bis in die 1960er Jahre mit Pferden und leichtem Gerät beackert (GFU 1997); Spuren dieser Beackerung finden sich im südlichen, zentralen und im nördlichen Trockenrasen. Die steileren Hänge wurden bis Ende der 1950er Jahre im Frühjahr geflämmt und anschließend mit Rindern beweidet; zumindest der westliche Wald wurde ebenfalls in die Beweidung einbezogen. Nach der LPG-Gründung 1959 fand keine Rinderweide mehr statt; in den Folgejahren wurden die Flächen mit Schafen beweidet – zeitweilig blieb die Schafbeweidung aus und entfiel nach 1989 völlig (EBD.). Mitte der 1990er Jahre war die Nutzungsverteilung im Gebiet mit den heutigen Verhältnissen vergleichbar – rund 75% wurden ackerbaulich genutzt. Nach einer Stilllegungsphase zwischen Anfang der 2000er Jahre und 2010 wird aktuell wieder der überwiegende Teil des Gebietes ackerbaulich genutzt (Mais, Roggen).

2.6 Schutzstatus

Naturschutzgebiete

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG). Die Unterschutzstellung des NSG wurde im Amtsblatt für den Landkreis Uckermark Nr. 1 vom 31.01.1997 veröffentlicht und ist seit dem 01.02.1997 in Kraft. Der Schutzzweck ist in § 3 der Schutzgebietsverordnung über das Naturschutzgebiet "Trockenrasen Jamikow" definiert. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung wurden durch die Behandlungsrichtlinien für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ weiter konkretisiert (GFU 1997).

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete werden nicht berührt.

Naturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Gebiet sind keine Naturdenkmale (ND), Flächennaturdenkmale (FND) oder Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) ausgewiesen.

Bodendenkmale

Bodendenkmale sind einschließlich ihrer Umgebungsschutzzone nach §§ 12 – 14 BbgDSchG zu schützen und in ihrem Bestand zu erhalten. Im Landschaftsplan des Amtes Oder-Welse (TRIAS 2013) sind zwei Bodendenkmale für das FFH-Gebiet eingetragen, die innerhalb der südöstlichen Ackerflächen liegen.

Vogelschutzgebiete

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2751-421). Das SPA Randow-Welse-Bruch umfasst die Niederungsgebiete von Randow und Welse sowie weiträumige, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Offenlandschaften auf den angrenzenden Hochflächen mit einzelnen Waldgebieten. Der Kernbereich des Gebietes wird von der großflächigen und

z.T. intensiven Grünlandnutzung der Randow-Niederung geprägt. Die umgebende Agrarlandschaft ist reliefreich und bietet mit (Laub-)Wäldern, Trockenstandorten und Kleinstrukturen eine hohe Habitatvielfalt. Das Gebiet wurde als bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere aufgrund der globalen Bedeutung als Brutgebiet des Wachtelkönigs und als Rastgebiet des Goldregenpfeifers sowie der EU-weiten Bedeutung als Brut- und Rastgebiet von Großvogelarten und Waldsaatgans ausgewiesen (SDB 10/2008, KRAATZ 2005). Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) vom 30.11.2009 trat am 15.02.2010 in Kraft.

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden nicht berührt.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Landesplanung

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung Berlin und Brandenburg und formuliert die Grundsätze der Raumordung, die im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) konkretisiert werden. Im LEP B-B sind die das Plangebiet betreffenden landesplanerischen Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung formuliert. In der Festlegungskarte 1 zum Gesamtraum vom 31.03.2009 liegt das Gebiet innerhalb der für den Freiraumverbund festgelegten Bereiche. Der landesplanerisch festgelegte Freiraumverbund umfasst hochwertige, überwiegend fachgesetzlich geschützte Freiräume, die zu sichern und in ihrer Funktionsfähigkeit zu entwickeln sind (Z). Beeinträchtigende Inanspruchnahmen oder Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen sind im Freiraumverbund nur in Ausnahmefällen möglich. Es ist darauf zu achten, dass Inanspruchnahmen weitestgehend vermieden bzw. minimiert werden und der räumliche Zusammenhang des Verbundes erhalten bleibt. Erholungsnutzung, ordnungsgemäße Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sind innerhalb der Gebietskulisse des Freiraumverbundes zulässig.

Regionalplanung

Das Gebiet liegt innerhalb der Planungsregion Uckermark-Barnim.

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat den Regionalplanentwurf 2013 des sachlichen Teilplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ bestätigt und die Eröffnung des Beteiligungsverfahrens beschlossen. Der Teilregionalplan lag bis zum 30. Juni 2014 aus. In der Festlegungskarte zum Sachlichen Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" (Stand März 2014, Beschlusslage: 26. RV vom 02.12.2013; RPG UCKERMARK-BARNIM 2013) ist ca. 4 km östlich des FFH-Gebietes ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung (Eignungsgebiet Groß Pinnow, Nr. 11) dargestellt[1]. Bis der im Beteiligungsverfahren befindliche Teilregionalplan in Kraft tritt, gilt der bestehende sachliche Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" aus dem Jahr 2004 – in dem ist ein weiteres Eignungsgebiet bei Schönow (ca. 1 km entfernt) festgesetzt.

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Als übergeordnetes Räumliches Leitbild formuliert das Landschaftsprogramm (LaPro 2000) das Ziel „den überwiegenden Teil der Kernflächen des Naturschutzes untereinander und mit den für Naturschutz und Landschaftspflege wichtigen Gebieten der angrenzenden Bundesländer und Polens zu verbinden und zu

[1] Eignungsgebiete sind Gebiete, in denen die Windenergienutzung, die städtebaulich nach § 35 BauGB zu beurteilen ist, anderen raumbedeutsamen Belangen nicht entgegensteht, wobei gleichzeitig die Windenergienutzung an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen ist. Die Beurteilung der Raumbedeutsamkeit erfolgt im konkreten Einzelfall – als raumbedeutsam (Regelvermutung) werden einzelne Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe ab 50 m angesehen (RPG 2014).

vernetzen. Dabei soll die besondere Rolle Brandenburgs als Verbindungsland innerhalb des pleistozän geprägten Mitteleuropäischen Tieflandes besonders berücksichtigt werden.“

Für das FFH-Gebiet sind darüber hinaus die wesentlichen räumlichen Entwicklungsziele aufgeführt:

- Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes,
- Erhalt und Entwicklung standortgerechter, naturnaher Wälder,
- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden Bodennutzung,
- Erhalt von Dauergrünland.

Als spezifisches Schutz- und Entwicklungsziel formuliert das LaPro den Erhalt der vor allem in der östlichen Uckermark konzentrierten Vorkommen kontinentaler Steppenrasen, wärmeliebender Wälder und Gebüschgesellschaften. Als vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen werden für den Naturraum Uckermark u. a. kontinentale Trockenrasen, Stieleichen-Birken-Wälder, Stieleichen-Hainbuchen-Wälder und artenreiche Ackerfluren genannt. Als Vorkommen besonders zu schützender Arten gelten: Arten an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze (z.B. Sibirische Glockenblume), Vorpostenstandorte submediterraner Arten (z.B. Dreizähniges Knabenkraut), Fischadler, Schwarzstorch, Uhu, Sumpfohreule, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrdommel, Zwergrohrdommel, Kleine Ralle, Wiedehopf, Großtrappe, Kranich, Brachvogel, Wachtelkönig, Grauammer, Trauerseeschwalbe, Fischotter, Biber, Siebenschläfer, Rotbauchunke, Laubfrosch, Glattnatter, Sumpfschildkröte, Bitterling, Edelkrebs.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Uckermark liegt vor (LANDKREIS UCKERMARK 1999). Die auf der Ebene der Landschaftsrahmenplanung formulierten Ziele wurden in die vorliegenden Landschaftspläne übernommen.

Landschaftsplan und Flächennutzungsplan

Für den Verwaltungsbereich des Amtes Oder-Welse werden aktuell der Flächennutzungsplan sowie der Landschaftsplan überarbeitet.

Der 2. Entwurf zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes (BOLCK 2013) wurde am 28.11.2013 durch den Amtsausschuss des Amtes Oder-Welse gebilligt. Der Flächennutzungsplan (FNP) einschließlich Begründung, Umweltbericht und die Fortschreibung des zugehörigen Landschaftsplanes lagen Anfang 2014 zur öffentlichen Einsichtnahme aus. Der Flächennutzungsplan (FNP) enthält die Schutzgebietsgrenzen des Naturschutzgebietes und des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow“; jedoch fehlen die Darstellungen gesetzlich geschützter Biotope sowie eine qualifizierte Darstellung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Trockenrasen. Für das Gebiet sind lediglich die Flächen für die Landwirtschaft und für Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB) dargestellt.

Im zugehörigen Landschaftsplan (TRIAS 2013) sind in Karte 9 die Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet dargestellt. Die Wald- und Forstbestände sollen nach den Grundsätzen der naturgemäßen Wald- und Forstwirtschaft (§ 4 LWaldG) bewirtschaftet werden und der östliche sowie der zentrale Waldbestand sollen darüber hinaus zu naturnahen Misch- und Laubwäldern entwickelt werden. Die vorhandenen Trockenrasen sollen erhalten und durch Flächenerweiterungen miteinander verbunden werden. Für die umliegenden Ackerflächen gilt die gute fachliche Praxis der ordnungsgemäßen Landwirtschaft. Die Straße nach Jamikow sowie die nördlich und südlich an das Gebiet angrenzenden Alleen sollen durch Gehölzpflanzungen ergänzt werden.

Für die Steuerung der Windenergienutzung im Amt Oder-Welse wurde im November 2013 die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ gemäß § 5 Abs. 2b BauGB eingeleitet. Mit dem Teilflächennutzungsplan (TFNP) soll die Errichtung von Windkraftanlagen gesteuert und geeignete Konzentrationsflächen ausgewiesen werden. Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Teilflächennutzungsplanes.

Gewässerentwicklungskonzept (GEK)

Für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sollen in Brandenburg Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) erarbeitet werden, die alle notwendigen Maßnahmen für die Erreichung der WRRL-Ziele aus hydromorphologischer und hydrologischer Sicht sowie hinsichtlich der Gewässerunterhaltung umfassen. Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Gebietskulisse des GEK-Gebietes „Welse (Sernitz bis Alte Oder)“ (Nr. 21). Aktuell ist kein Entwicklungskonzept in Bearbeitung.

Themen-Managementplan

Für 16 ausgewählte Gefäßpflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte Brandenburgs wurde ein Themen-Managementplan (ROHNER & HOFFMANN 2010) erarbeitet. Dabei wurden alle nach 1950 bekannten Fundpunkte zusammenzutragen und 165 davon überprüft. Folgende Arten des Themen-Managementplans haben aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet:

- Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*),
- Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*),
- Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*),
- Grünliches Leimkraut (*Silene chlorantha*) und
- Federgras (*Stipa pennata* agg).

Artenschutzprogramme

Nach § 42 BbgNatSchG stellt das Land Brandenburg für Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für europäische Vogelarten sowie besonders geschützte oder sonst in ihrem Bestand gefährdete Arten, Artenschutzprogramme auf, deren fachliche Vorgaben im Rahmen der Managementplanung zu berücksichtigen sind. Für das Gebiet sind keine Vorkommen von Arten bekannt, für die Schutzprogramme bestehen.

Arten in besonderer nationaler Verantwortung

Die sogenannten „Verantwortungsarten“ sind Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, da sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt. Es handelt sich meist um Arten, die einer erhöhten nationalen Aufmerksamkeit bedürfen, um den Weltbestand zu sichern. Zum Erhalt heimischer Farn- und Blütenpflanzen liegt eine vorläufige Liste vor (LUDWIG et al. 2007), in der Pflanzenarten zusammengestellt sind, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Diese werden in drei Verantwortungskategorien aufgeteilt: Besonders hohe Verantwortlichkeit, Hohe Verantwortlichkeit, Besondere Verantwortlichkeit für hochgradig isolierte Vorposten. Im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ kommen zwei Arten der höchsten Verantwortungskategorie vor: Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica* ssp. cf. *germanica*). Die Dunkle Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) wurde aufgrund der ungenügenden Datenlage bislang nicht bewertet.

Im Rahmen des Bundesprogramms zur biologischen Vielfalt bildet die Förderung von Maßnahmen zum Erhalt von „Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands“ einen Schwerpunkt. Daher wurde durch das Bundesumweltministerium und das Bundesamt für Naturschutz sowie die Bundesländer 40 Tier- und Pflanzenarten ausgewählt. Ihr Schutz hat einen hohen nationalen Stellenwert: Neben dem direkten Individuenschutz sollen auch die Lebensräume erhalten bzw. renaturiert werden, um langfristig überlebensfähige Populationen zu gewährleisten. Von den im Gebiet vorkommenden Arten steht die Graue Skabiose auf der Liste für den „Förderschwerpunkt Verantwortungsarten“ im Bundesprogramm.

Arten in besonderer landesweiter Verantwortung

Arten mit Handlungsbedarf sind Arten, für die Brandenburg national und international eine besondere Verantwortlichkeit hat, da sie innerhalb Deutschlands oder international nur hier vorkommen oder weil ein hoher Anteil der deutschen Population oder der Weltpopulation in Brandenburg vorkommt. Es handelt

sich meist um Arten, die einer erhöhten landesweiten oder nationalen Aufmerksamkeit bedürfen, um den nationalen Bestand oder den Weltbestand zu sichern. Zum Erhalt brandenburgischer Farn- und Blütenpflanzen liegt eine vorläufige Liste vor (HERRMANN et al. n.p.), in der Pflanzenarten zusammengestellt sind, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt und Handlungsbedarf für deren Erhalt in Brandenburg besteht. Dieser wird in vier Kategorien beurteilt: Dringendster Handlungsbedarf,dringender Handlungsbedarf, erhöhter Handlungsbedarf und allgemeiner Handlungsbedarf. Im Gebiet kommen 53 Pflanzenarten vor, für die nach brandenburgischem Florenschutzkonzept (FSK BB) Handlungsbedarf besteht (vgl. Kap. 3.2).

Tab. 3: Handlungsbedarf für Pflanzenarten gemäß brandenburgischen Florenschutzkonzeptes (HERRMANN et al. n.p.) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Handlungsbedarf		Pflanzenarten
Dringendster Handlungsbedarf	**!!!**	3
Dringender Handlungsbedarf	**!!**	9
Erhöhter Handlungsbedarf	**!**	20
Allgemeiner Handlungsbedarf	**~**	21
Summe		**53**

Behandlungsrichtlinien

Für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ liegt eine Behandlungsrichtlinie (GFU 1997) vor, die im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark erarbeitet wurde. In der Behandlungs-RL sind Leitbild sowie Pflege- und Entwicklungsziele als allgemeine und biotopbezogene Ziele formuliert (Tab. 4).

Tab. 4: Pflege- und Entwicklungsziele für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ gemäß Behandlungsrichtlinie (GFU 1997).

Allgemeine Ziele	- die Eigenart des Gebietes, d.h. den Charakter der Landschaft mit dem Mosaik offener und geschlossener Bereiche erhalten bzw. wiederherstellen - Arten- und Strukturreichtum auf geeigneten Flächen erhalten bzw. erhöhen - typische artenreiche Flora und Vegetation nährstoffarmer, trockener Biotope auf geeigneten Standorten erhalten und entwickeln - typische Fauna offener, extensiv genutzter Flächen, u. a. Vögel, Reptilien und Insekten, erhalten und entwickeln - Nutzung auf z.Zt. intensiv genutzten Flächen langfristig extensivieren - z.Zt. nicht genutzte Flächen in extensive Nutzung überführen - das NSG in seinen Grenzen kenntlich machen - Biotopverbund zu benachbarten Trockenrasen entwickeln - Pflege- und Entwicklungsziele mit zuständigen Forstbehörde sowie privaten Waldbesitzern ausarbeiten - nachhaltige, extensive forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bzw. einführen - Nadelholzbestände langfristig zu standortheimischen Laubgmischwäldern entwickeln, Alt- und Totholzanteil sowie Arten- und Strukturreichtum erhalten und erhöhen
Biotopbezogene Ziele (werden i.F. nur aufgeführt, wenn sie über die Allgemeinen Ziele hinausgehen)	
Trockenrasen	- auf Standorten dominanter Stauden- und Gehölzarten die Trockenrasenarten fördern
Intensiväcker	- schmale, rinnenartige Ackerflächen im zentralen Gebietsbereich in Grünland umwandeln und zusammenhängende Weidefläche entwickeln
Ackerbrache	- Ackerbrache in Beweidungskonzept integrieren
Feldgehölz, Laubgebüsche, Hecken und Alleen	- Feldgehölz erhalten und langfristig zu standortheimischen Laubgehölzen entwickeln - bei vorhandenen Gehölzen die Gebüschstruktur erhalten sowie bis zum Boden geschlossenen Wuchs erhalten bzw. entwickeln - Bestandslücken zwischen heckenartigen Ghölzen langfristig zuwachsen lassen - Entlang der Gehölze an den Ackergrenzen breiten, abgestuften Saum entwickeln - Schneebeeren-Hecke (Südwestecke des Gebiets) und Balsam-Pappel- bzw. Robinien-Allee (nördlicher und südlicher Gebietsrand) langfristig zu standortheimischen Laubgehöl-

Tab. 4: Pflege- und Entwicklungsziele für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ gemäß Behandlungsrichtlinie (GFU 1997).	
	zen entwickeln
Laubwälder und -forste	- Ulmen-Hangwälder am westlichen Gebietsrand erhalten und vor Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr sichern - Eichenmischwälder mittlerer Standorte erhalten und entwickeln - Eichenmischwälder trockener Standorte mit charakteristischer Krautschicht offener, trocken-warmer Standorte und lichtem Waldrand erhalten und entwickeln - Roßkastanien-Hain erhalten und langfristig zu Laubmischwald mit standortheimischen Arten entwickeln - Robinienforst langfristig in naturnahen Wald mit standortheimischen Laubbaumarten umwandeln
Nadelwälder und -forste	- Kiefernwälder trockener Standorte mit wertvoller Vegetation der Krautschicht in derzeitiger Ausprägung erhalten und langfristig zu thermophilen Laubmischwald entwickeln - Bei Nadelholz-Waldumbau randliche Vorkommen thermophiler Arten erhalten
Sonderbiotope	- Lesesteinhaufen für Tierarten trockenwarmer Standorte erhalten und weiterentwickeln
Anmerkung: es wurden die Pflege- und Entwicklungsziele zusammengestellt, die sich auf die LRT bzw. z. T. auf weitere wertgebende Biotope beziehen; Ziele für nitrophile Staudenfluren, Intensiväcker (außer o. a. Sonderfall), aufgelassenes Grasland wurden nicht berücksichtigt.	

Für Biotope, auf denen gemäß dem Schutzzweck des NSG die Vorkommen von geschützten und gefährdeten Arten erhalten und entwickelt werden sollen, sind zusätzlich die floristischen und faunistischen Leit- bzw. Zielarten benannt. Die Ziele werden durch einen umfangreichen Katalog der notwendigen Maßnahmen für eine zielkonforme Umsetzung untersetzt. Die Ziele und Maßnahmen der Behandlungs-RL basieren auf umfangreichen Erfassungen der biotischen und abiotischen Ausstattung. Für Bewertung und Ableitung der Ziele und Maßnahmen wurden neben einer flächendeckenden Biotopkartierung auch die naturschutzfachlich relevanten Artengruppen Vögel, Kriechtiere, Lurche, Tagfalter und Widderchen sowie Heuschrecken erfasst.

2.8 Eigentumssituation

Der überwiegende Teil des FFH-Gebietes (rund 84 %) befindet sich in privatem Eigentum, davon gehören 15% einer Naturschutzstiftung. Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Osten des Gebietes ist Eigentum der Kirche. Die Forstflächen im Osten gehören noch zum Flächenpool der BVVG – stehen jedoch aktuell zum Verkauf. Geringfügig werden auch Flächen angeschnitten, die sich im Eigentum verschiedener Gebietskörperschaften befinden (Landkreis, Kommune, Land Brandenburg).

Tab. 5: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Eigentumsart	Fläche (ha)	Anteil (%)
Privat (natürliche Personen des Privatrechts)	55,4	68,5
Privat (juristische Personen des Privatrechts)	12,2	15,1
Kirche	11,5	14,2
Bund	<0,1	0,1
Kommune	0,7	0,8
Landkreis	<0,1	<0,1
Land	1,1	1,3
k.A.	<0,1	0,1
Summe	**80,8**	**100,0**

3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und Vogelschutz-RL

Ziel der FFH-RL ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ (gEZ) der Lebensraumtypen des Anhangs I, der Arten nach Anhang II sowie der europäischen Vogelarten. Der Erhaltungszustand gilt als günstig, wenn die Lebensraumtypen und Populationen langfristig stabil bleiben oder sich ausdehnen und gleichzeitig keine Verschlechterungen der qualitativen Ausstattung eintreten.

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen erfolgte gemäß der brandenburgischen Bewertungsschemata (ZIMMERMANN 2013), die auf Grundlage bundesweiter Empfehlungen erarbeitet wurden. Die Bewertung der jeweiligen Erfassungseinheit (Einzelflächen des LRT) erfolgt anhand der Kriterien „Arteninventar“, „Habitatstrukturen“ und „Beeinträchtigungen“. Diese werden zum Gesamterhaltungszustand (EHZ) aggregiert: hervorragend (A), gut (B) sowie mittel bis schlecht (C).

Die zugrundeliegende Biotopkartierung erfolgte gemäß ZIMMERMANN et al. (2004, 2007).

3.1.1 Gebietsübersicht

Im Standarddatenbogen (SDB 07/2012) werden zwei prioritäre Lebensraumtypen für 60 % der Gebietsfläche genannt: Neben dem LRT *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*‘) mit 59 % wird auch der LRT *Hang- und Schluchtwälder (LRT 9180*) mit 1 % aufgeführt.

Im Rahmen der Managementplanung wurden im FFH-Gebiet fünf Lebensraumtypen auf insgesamt 8 % der Gebietsfläche nachgewiesen. Die *Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) und *Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) kommen jeweils auf ca. 2 % der Flächen vor. Die drei Wald-LRT Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0), *Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) und Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190) nehmen zusammen 4 % des Gebietes ein.

Tab. 6: Übersicht der im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ laut Standarddatenbogen (SDB) vorkommenden und der im FFH-Gebiet bestätigten LRT sowie der Entwicklungsflächen (LRT-E).

Code	Kurz-Bezeichnung des LRT	SDB (07/2012)			2013			LRT-E	
		ha	%	EHZ	ha	%	EHZ	ha	%
6120*	*Trockene, kalkreiche Sandrasen	–	–	–	1,1	1,3	B	1,1	1,3
		–	–	–	0,8	1,0	C	–	–
6240*	*Subpannonische Steppenrasen	–	59	B	1,2	1,4	B	0,9	1,1
		–	–	–	0,6	0,8	C	–	–
9180*	*Schlucht- und Hangmischwälder	–	1	C	0,3	0,3	C	–	–
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sand	–	–	–	1,3	1,6	C	0,7	0,9
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	–	–	–	1,0	1,2	B	0,4	0,5
Summe			**60**		**6,2**	**7,6**		**3,2**	**3,9**

Darüberhinaus sind auf 3,2 ha bzw. 4 % des Gebietes Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen *Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120), *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190) und Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) vorhanden.

Die starke Abweichung zwischen SDB und der aktuellen Erfassung liegt darin begründet, dass zum Zeitpunkt der Flächenermittlung für den SDB auch Ackerbrachen einbezogen wurden, auf denen sich Trockenrasen entwickelt hatten. 2013 waren diese Bereiche jedoch wieder Acker. Daher entsprechen die aktuellen Flächenwerte den Angaben der Behandlungs-RL des NSG „Trockenrasen Jamikow“ (GFU 1997).

3.1.2 LRT 6120 – *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Der LRT umfasst lückige, reichere Sandrasen mit Vorkommen subkontinental bis kontinental verbreiteter Arten auf Binnendünen und ebenen Sandstandorten und an sandig-anlehmigen Moränenanschnitten. Als dichtschließende Rasen auf trockenwarmen, nährstoffarmen, sandigen bis kiesigen Böden der Pleistozängebiete sind Grasnelken-Gesellschaften (Armerion elongatae) und Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae) anzutreffen, in die oft Arten der basiphilen Xerothermrasen eindringen. Vom Diantho deltoides-Armerietum elongatae (Heidenelken-Grasnelkenflur) zählt nur der artenreiche Flügel mit vorhandenen Kalk-/Basenzeigern zum LRT 6120. Neben der typischen Artenzusammensetzung muss mindestens eine der folgenden Arten vorhanden sein: *Silene otites, S. chlorantha, Pseudolysimachion spicatum, Hieracium echioides, Phleum arenarium, Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans, Gypsophila fastigiata, Veronica prostrata.*

Im FFH-Gebiet wurden dem LRT 13 Bestände mit einer Fläche von 1,9 ha zugeordnet, davon weisen acht Bestände einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Drei weitere Flächen verfügen über Entwicklungspotenzial.

Tab. 7: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6120 *Trockene, kalkreiche Sandrasen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Erhaltungszustand (EHZ)		Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
				Flächen	Linien	Punkte	Gesamt	Begleitbiotope
A	hervorragend							
B	Gut	1,1	1,3	8			8	2
C	Schlecht	0,8	1,0	5			5	7
Gesamt		**1,9**	**2,3**	**13**			**13**	**9**
E	Entwicklungsflächen	1,1	1,3	3			3	3

Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung des LRT

In Brandenburg liegen 54 % der Vorkommen des LRT *6120 der kontinentalen biogeographischen Region (KBR) Deutschlands. Der Erhaltungszustand des LRT wird sowohl in Brandenburg als auch innerhalb der KBR als ungünstig – unzureichend eingestuft. Damit besteht in Brandenburg ein sehr hohes Handlungserfordernis für den Erhalt des LRT innerhalb der KBR Deutschlands.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Die artenreichen Basenreichen Sandrasen des FFH-Gebietes ziehen sich entlang der meist südexponierten Hänge vom westlichen Wald über den Galgenberg zum östlichen Wald. Im Norden auf der Böschung des hakenförmigen Trockenrasens liegt ein stärker beeinträchtigter Bestand (_0022). Aufgrund der kleinräumig wechselnden, sandigen bis mergeligen Substrate sind in fast allen kontinentalen Halbtrocken- und Trockenrasen des LRT 6240* auch basenreiche Sandrasen des LRT 6120* als Begleitbiotope vorhanden.

Die Bestände lassen sich als kontinental verbreitete Ohrlöffelleimkraut-Raublatt-Schwingel-Rasen (Sileno-Festucetum brevipilae) charakterisieren. Mit Haarpfriemengras-Steppenrasen (LRT 6240*), Flechtengesellschaften und Silbergrasfluren finden sich typischerweise mosaikartige Verzahnungen und Übergänge. Auf mergeligen Standorten gehen sie auch in kontinentale Fiederzwenken-Halbtrockenrasen über. Der größte Sandrasen (_0014) hat sich auf einer älteren Ackerbrache entwickelt. Viele Bestände unterliegen starken Randeinflüssen aus den angrenzenden Äckern – die Vegetationsdecke ist stärker von mesophilen Gräsern und Störzeigern geprägt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die Habitatstrukturen der basenreichen Sandrasen sind in vielen Beständen verarmt: Entweder durch ehemalige Ackernutzung oder aufgrund domianter hochwüchsiger Gräser. Daher erreichen die typischen Horstgräser nur eine geringe Deckung. Offene Bodenstellen sind nur vereinzelt vorhanden, so dass konkurrenzschwache Arten zurücktreten. Durchdringungskomplexe mit Xerothermrasen wie der Pfriemengrasgesellschaft sowie der Wechsel von arten- und kräuterreichen Facies und stärker ruderalisierten, gräserdominierten Bereichen sind typisch. Pioniergesellschaften wie Silbergrasfluren und Flechtenfluren sind nur vereinzelt vorhanden.

Als LRT-kennzeichnende Arten kommen in den basenreichen Sandrasen regelmäßig Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum),* Zierliches Schillergras *(Koeleria macrantha,* RL-BB 3*),* Berg-Haarstrang *(Peucedanum oreoselinum,* RL-BB V*),* Glanz-Lieschgras *(Phleum phleoides,* RL-BB 3) und Ähriger Blauweiderich *(Pseudolysimachion spicatum,* RL-BB 3, RL-D 3) sowie verschiedene *Cladonia*-Arten vor. Im größten Bestand südlich des Galgenbergs (_0014) kommt Grünblütiges Leimkraut *(Silene chlorantha*, RL-BB 2, RL-D 2) vor. In _0024 und_0033 wurde Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites,* RL-BB 3, RL-D 2*)* erfasst.

Mit Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris),* Gewöhnlicher Grasnelke (*Armeria elongata),* Feld-Beifuß *(Artemisia campestris),* Früher Segge *(Carex präcox,* RL-D 3), Stoebes Flockenblume *(Centaurea stoebe),* Acker-Hornkraut *(Cerastium arvense),* Knorpellattich *(Chondrilla juncea),* Raublatt-Schafschwingel *(Festuca brevipila),* Echtem Labkraut *(Galium verum),* Sand-Strohblume *(Helichrysum arenarium,* RL-D 3), Natterkopf-Habichtskraut *(Hieracium echioides,* RL-BB 3, RL-D 3), Kleinem Habichtskraut *(Hieracium pilosella),* Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata),* Zwerg-Schneckenklee *(Medicago minima,* RL-D 3*),* Sprossender Felsennelke *(Petrorhagia prolifera),* Schwarzer Bibernelle *(Pimpinella nigra,* RL-BB V*),* Silber-Fingerkraut *(Potentilla argentea)* und Sand-Thymian *(Thymus serpyllum,* RL-BB V*)* sind sehr viele wertbestimmende Arten des LRT in den basenreichen Sandrasen des FFH-Gebietes vorhanden.

Gleichzeitig findet sich innerhalb der Sandrasen ein umfangreiches Arteninventar der kontinentalen Xerothermrasen, wobei die typischen Begleitarten der Pfriemengrasgesellschaften vorherrschen.

Tab. 8: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand der Einzelflächen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 6120*		***Trockene, kalkreiche Sandrasen**							
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Habitat-strukur**	**Arten-inventar**	**Beeinträch-tigung**
		TK	**Nr.**						
B	Fläche	2851NW	0001	05121211	0,1	0,1	A	C	C
B	Fläche	2851NW	0003	0512121	0,1	0,1	B	B	C
B	Fläche	2851NW	0005	05121211	0,1	0,1	A	B	C
B	Fläche	2851NW	0014	05121211	0,4	0,5	A	B	C
B	Fläche	2851NW	0015	05121211	0,1	0,1	A	C	C
B	Fläche	2851NW	0024	05121211	0,0	0,0	A	B	C
B	Fläche	2851NW	0025	05121211	0,0	0,1	A	B	B
B	Fläche	2851NW	0032	05121211	0,2	0,3	A	B	B
C	Fläche	2851NW	0002	05121212	0,1	0,1	A	B	C
C	Fläche	2851NW	0022	05121201	0,2	0,2	B	C	C
C	Fläche	2851NW	0031	05121212	0,1	0,1	A	C	C
C	Fläche	2851NW	0062	05121211	0,4	0,5	A	C	C
C	Fläche	2851NW	0070	05121211	0,0	0,0	A	C	C
Summe des FFH-LRT im Gebiet					**1,9**	**2,3**			

Bewertung

Habitatstruktur: Bei acht Beständen ist der Anteil an offenem Boden größer als 5 % (b) und der Anteil der Horstgräser höher als 25 % (b). Auch die Strukturvielfalt ist z.B. durch Vergrasungen mit mesophilen Gräsern oder Gebüschen nur teilweise verarmt (b). Damit weisen die Flächen eine gute Habitatstruktur auf (B). In allen übrigen Biotopen ist die Habitatstruktur mittel bis schlecht (C).

Arteninventar: Das wertbestimmende Arteninventar der basenreichen Sandrasen ist in allen Beständen vorhanden (A) bis weitgehend vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: In drei Sandrasen (_0024, _0032, _0033) sind nur mittlere Beeinträchtigungen vorhanden (B). Alle übrigen Flächen weisen starke Beeinträchtigungen (C) auf. Dabei handelt es sich v. a. um Vergrasung mit untypischen Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa angustifolia)* oder auch Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum)* – einhergehend mit zunehmender Streuakkumulation. Zusätzlich weisen gehölznahe Bestände (z.B. _0031) Beeinträchtigungen durch Verbuschung und Beschattung auf. In ackernahen Sandrasen (_0031, _0037) oder in jüngerer Zeit auf Ackerbrachen etablierten Sandrasen (z.B. _0014) weisen einen hohen Anteil an Störzeigern auf.

Gesamtbewertung: Acht Bestände befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B); die übrigen sind aufgrund der starken Beeinträchtigungen in einem ungünstigen Zustand (C).

In neun weiteren Flächen wurde der LRT 6120* als Begleitbiotop erfasst.

Tab. 9: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Begleitbiotope) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 6120*		***Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleitbiotop [%]**
		TK	**Nr.**					
B	Begleit-Bio.	2851NW	0007	05121211				15
B	Begleit-Bio.	2851NW	0027	05121211				10
C	Begleit-Bio.	2851NW	0016	05121212				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0018	05121212				40
C	Begleit-Bio.	2851NW	0030	0512121				40
C	Begleit-Bio.	2851NW	0038	05121211				15
C	Begleit-Bio.	2851NW	0043	05121202				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0047	05121202				40
C	Begleit-Bio.	2851NW	0053	0512121				10

Entwicklungspotenzial im Gebiet

Die trockene Grünlandbrache auf dem Galgenberg (_0010), die bereits 1996 (GFU 1997) als Brache erfasst wurde, verfügt über Entwicklungspotenzial zum LRT 6120*. Kleinflächig besteht auch in einem kleinen Kiefernbestand (_0047) und einem ruderalisierten Saum (_0012) Entwicklungspotenzial.

Tab. 10: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 6120*		***Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
Zst.	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleitbiotop [%]**
		TK	**Nr.**					
E	Fläche	2851NW	0010	0513311	0,9	1,1		
E	Fläche	2851NW	0012	0513311	0,1	0,1		
E	Fläche	2851NW	0047	071141	0,1	0,1		
E	Begleit-Bio.	2851NW	0014	032291				20

Tab. 10: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Code LRT: 6120*		***Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
Zst.	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleit-biotop [%]**
		TK	**Nr.**					
E	Begleit-Bio.	2851NW	0022	0513311				40
E	Begleit-Bio.	2851NW	0031	051331				45
E	Begleit-Bio.	2851NW	0062	0513311				40
Summe des LRT-E					**1,1**	**1,3**		

3.1.3 LRT 6240 – *Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Zum LRT *Subpannonische Steppen-Trockenrasen zählen in Brandenburg die kontinentalen Xerothermrasen (Festuco-Stipion) und Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachipodion, Filipendulo-Helictotrichion pratensis). Sie sind an kontinental getöntes Klima gebunden und kommen in Brandenburg in guter Ausprägung nur in den niederschlagsärmsten Gebieten entlang der Oder vor. Sie besiedeln schwach bis mäßig entkalkte Lehmböden mit mittlerer Verwitterungstiefe auf jungpleistozänen Geschiebemergeln (Halbtrockenrasen) bzw. lehmig-sandige Böden mit nicht zu hohem Basengehalt (Xerothermrasen) an wärmebegünstigten Standorten.

Im FFH-Gebiet sind die Subpannonischen Steppen-Trockenrasen mit fünf Beständen auf insgesamt 1,8 ha ausgebildet. Fünf weitere Flächen weisen Entwicklungspotenzial auf.

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240 *Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae] im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Erhaltungszustand (EHZ)		**Fläche in ha**	**Fläche in %**	**Anzahl der Teilflächen**				
				Flächen	**Linien**	**Punkte**	**Gesamt**	**Begleit-biotope**
A	hervorragend							
B	gut	1,1	1,4	2			2	4
C	schlecht	0,6	0,8	3			3	11
Gesamt		**1,7**	**2,2**	**5**			**5**	**15**
E	Entwicklungsflächen	0,9	1,1	5			5	2

Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung des LRT

In Brandenburg liegen 38 % der Vorkommen des LRT *6240 der kontinentalen biogeographischen Region (KBR) Deutschlands. Der Erhaltungszustand des LRT wird in Brandenburg als ungünstig eingestuft, innerhalb der KBR als ungünstig – unzureichend. Damit besteht in Brandenburg ein sehr hohes Handlungserfordernis für den Erhalt des LRT innerhalb der KBR Deutschlands.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Die Steppen-Trockenrasen sind auf den mergeligen Hängen, besonders am Galgenberg und im nördlichen und südlichen Teil als kontinentale Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion) entwickelt. Entlang steiler südexponierter Hangkanten finden sich innerhalb der Halbtrockenrasen vereinzelt kleinere Pfriemengras- und Federgrasbestände (Stipetum capillatae) als Xerothermrasengesellschaften. Auf sandigeren Unterhängen sind diese mit Basenreichen Sandrasen (LRT 6120*) vergesellschaftet und als Begleitbiotop erfasst.

Eine Nutzung der Flächen findet aktuell nicht statt, so dass viele Flächen stark vergrast und z.T. verbuscht sind. Im Rahmen eines Projektes[2] wurde durch den regional tätigen Landschaftspflegeverband eine ersteinrichtende Mahd (Mai und Dezember 2013) durchgeführt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die artenreichsten Steppen-Trockenrasen finden sich im zentralen Bereich (Galgenberg, _0007) und im nördlichen Teil (_0027). Sie sind jeweils von stärker beeinträchtigten, artenärmeren Beständen umgeben. Die Habitatstruktur der artenreichen Bestände ist nur noch kleinflächig gut. Zumeist sind sie stark verfilzt und von dichten Streuauflagen gekennzeichnet; offene Bodenstellen sind selten und lebensraumuntypische Obergräser oder andere Arten mit vegetativer Ausbreitung bestimmend.

Das Arteninventar der Trocken- und Halbtrockenrasen des LRT 6240* ist mit 3 bis 10 LRT-kennzeichnenden bzw. 8 bis 21 wertbestimmenden Arten meist recht umfangreich. Hinzu kommen charakteristische Arten der LRT 6120* und 6210* sowie weitere seltene und gefährdete Arten. Die beiden artenreichsten Bestände umfassen jeweils über 70 Arten.

Mit Ästiger Graslilie *(Anthericum ramosum,* RL-BB 3*),* Fiederzwenke *(Brachypodium pinnatum),* Karthäuser-Nelke *(Dianthus carthusianorum,* RL-BB 3*),* Raublatt-Schafschwingel *(Festuca brevipila),* Knolliger Spierstaude *(Filipendula vulgaris,* RL-BB 2), Hügel-Erdbeere *(Fragaria viridis,* RL-BB 3), Natterkopf-Habichtskraut *(Hieracium echioides,* RL-BB 3, RL-D 3*),* Erhabenem Schillergras *(Koeleria grandis,* RL-BB G*),* Zierlichem Schillergras *(Koeleria macrantha,* RL-BB 3*),* Sichel-Schneckenklee *(Medicago falcata,* RL-BB 3), Sand-Fingerkraut *(Potentilla incana,* RL-BB 3), Wiesen-Salbei *(Salvia pratensis,* RL-BB 3), Grauer Skabiose *(Scabiosa canescens,* RL-BB 2, RL-D 3*)*, Violetter Schwarzwurzel *(Scorzonera purpurea,* RL-BB 2, RL-D 2), Aufrechtem Ziest (*Stachys recta,* RL-BB 3), Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata,* RL-BB 3, RL-D 3), Federgras *(Stipa pennata* agg., RL-BB 1-2, RL-D 2*)* und Berg-Klee (*Trifolium montanum,* RL-BB 2) ist im Gebiet eine große Zahl an LRT-kennzeichnenden Arten vorhanden.

Mit Genfer Günsel *(Ajuga genevensis,* RL-BB V*),* Färber-Meister (*Asperula tinctoria,* RL-BB 3, RL-D 3), Zittergras (*Briza media,* RL-BB 3), *S*kabiosen-Flockenblume *(Centaurea scabiosa,* RL-BB V), Bunter Kronwicke *(Coronilla varia),* Echtem Labkraut *(Galium verum* et x *pomeranicum),* Wiesenhafer *(Helictotrichon pratense,* RL-BB 2), Purgier-Lein *(Linum catharticum,* RL-BB 3), Dornigem Hauhechel *(Ononis spinosa,* RL-BB 3), Gewöhnlichem Dost *(Origanum vulgare,* RL-BB V), Nelken-Sommerwurz *(Orobanche caryophyllacea,* RL-BB 2, RL-D 3), Berg-Haarstrang *(Peucedanum oreoselinum,* RL-BB V), Glanz-Lieschgras *(Phleum phleoides,* RL-BB 3), Mittlerem Wegerich *(Plantago media)*, Großblütiger Braunelle *(Prunella grandiflora,* RL-BB 2), Ährigem Blauweiderich *(Pseudolysimachion spicatum,* RL-BB 3, RL-D 3*),* Kleinem Wiesenknopf *(Sanguisorba minor,* RL-BB 3), Dreifinger-Steinbrech *(Saxifraga tridactylites)* und Feld-Thymian (*Thymus pulegioides,* RL-BB V) ist zwar eine große Fülle an wertbestimmenden Arten des LRT 6240* im Gebiet vorhanden, jedoch sind die einzelnen Vorkommen individuenarm.

Als charakteristische Arten der eher atlantisch geprägten Halbtrockenrasen des LRT 6210* finden sich regelmäßig Schwarze Bibernelle (*Pimpinella nigra,* RL-BB V) und Golddistel (*Carlina vulgaris).*

Trotz der Artenfülle weisen fast alle kontinentalen Trockenrasen massive strukturelle Defizite aufgrund der langjährigen Brachesituation auf. So sind die Bestände v. a. zu Beginn der Vegetationsperiode durch hohe Streuauflagen gekennzeichnet, die kaum konkurrenzarme offene Flächen aufweisen. Weite Bereiche sind von zur Dominanz neigenden Arten wie Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder dem Störzeiger Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) vergrast und verfilzt. Auf allen Standorten breiten sich wärmeliebende Laubgebüsche aus. Neben Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea,* RL-BB D) treten verschiedene Rosen, Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus),* Esche *(Fraxinus excelsior),* Liguster *(Ligustrum vulgare),* Birne *(Pyrus communis* agg.), Kiefer *(Pinus sylvestris)*, Kratzbeere (*Rubus caesius),* Echter Kreuzdorn *(Rhamnus cathartica,* RL-BB V), Stiel-Eiche *(Quercus robur),* Flatterulme *(Ulmus laevis,* RL-BB V) und Feldulme (*Ulmus minor,* RL-BB 3, RL-D 3) auf. Die Halbtrockenrasen des Gebietes weisen aktuell einen schwachen bis mäßig starken Verbuschungsgrad zwischen >5 und 20 % auf. Im

[2] „Pilot-Projekt zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen 6120*, 6210* und 6240* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“.

südlichen Teilgebiet (_0038)breiten sich Ulme (*Ulmus minor*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinacea*) aus.

Bewertung

Habitatstruktur: Ein Halbtrockenrasen in nördlichen Teil (_0027) weist eine gute Habitatstruktur und einen geringem Anteil an konkurrenzstärkeren Arten auf (B). Hingegen ist die Habitatstruktur in den anderen Beständen aufgrund der fehlenden offenen Bodenstellen, der dichten Streuschicht und der großflächig verfilzten Rasen als schlecht einzustufen (C).

Arteninventar: Das Arteninventar ist in vier Flächen vollständig vorhanden (A), während der kleine Trockenrasen _0029 im Nordosten des Gebietes ein weitgehend vollständiges Arteninventar aufweist (B).

Beeinträchtigungen: Alle Trocken- und Halbtrockenrasen sind durch die langanhaltende Brachesituation stark strukturell beeinträchtigt (C). Dabei handelt es sich v. a. um Vergrasung mit „Nährstoffzeigern“ wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa angustifolia)* oder Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum)* bei gleichzeitig starker Streuakkumulation und Verfilzung. In ehemals beackerten Bereichen bestehen starke Beeinträchtigungen durch Störzeiger wie z. B. Brombeeren (*Rubus caesius*). Zwei Bestände (_0007, _0038) weisen eine stärkere Verbuschung auf.

Gesamtbewertung: Die beiden großen Trockenrasen _0007 und _0027 befinden sich trotz der vorhandenen Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand (B) und die drei anderen Bestände in einem ungünstigen Zustand (C).

Tab. 12: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand der Einzelflächen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 6240*		***Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]**							
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Habitat**	**Arten-inventar**	**Beeinträchtigung**
		TK	**Nr.**						
B	Fläche	2851NW	0007	05122201	0,9	1,1	A	B	C
B	Fläche	2851NW	0027	05122201	0,3	0,3	A	B	C
C	Fläche	2851NW	0019	05122201	0,2	0,3	A	C	C
C	Fläche	2851NW	0029	05122101	0,0	0,1	B	C	C
C	Fläche	2851NW	0038	05122101	0,3	0,4	A	C	C
Summe des FFH-LRT im Gebiet					**1,8**	**2,2**			

In 15 Flächen wurde der LRT 6240* als Begleitbiotop erfasst.

Tab. 13: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* (Begleitbiotope) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 6240*		***Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]**						
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleitbiotop [%]**
		TK	**Nr.**					
B	Begleit-Bio.	2851NW	0007	05122101				2
B	Begleit-Bio.	2851NW	0025	05122101				40
B	Begleit-Bio.	2851NW	0027	05122101				10
B	Begleit-Bio.	2851NW	0032	05122101				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0006	05122201				10
C	Begleit-Bio.	2851NW	0009	05122201				10
C	Begleit-Bio.	2851NW	0014	05122101				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0015	05122101				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0016	05122102				10

Tab. 13: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* (Begleitbiotope) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Code LRT: 6240*	***Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]**							
C	Begleit-Bio.	2851NW	0017	05122002				20
C	Begleit-Bio.	2851NW	0020	05122101				30
C	Begleit-Bio.	2851NW	0022	05122101				10
C	Begleit-Bio.	2851NW	0030	05122202				30
C	Begleit-Bio.	2851NW	0038	05122202				40
C	Begleit-Bio.	2851NW	0070	05122101				40

Entwicklungspotenzial im Gebiet

Im Gebiet weisen fünf Flächen auf rund 0,9 % der Gebietsfläche Entwicklungspotenzial zum LRT 6240* auf. Es handelt sich dabei um aus Sukzession hervorgegangene thermophile Gebüsche über Trockenrasen (_0028), jüngere Kiefernaufforstungen (_0008) und um trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten, die von mesophilen Obergräsern bestimmt werden (_0006, _0009, _0020).

Tab. 14: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Code LRT: 6240*	***Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]**							
Zst.	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleit-biotop [%]**
		TK	**Nr.**					
E	Fläche	2851NW	0006	0513311	0,1	0,2		
E	Fläche	2851NW	0008	071141	0,2	0,2		
E	Fläche	2851NW	0009	0513311	0,1	0,1		
E	Fläche	2851NW	0020	0513311	0,4	0,5		
E	Fläche	2851NW	0028	071031	0,1	0,1		
E	Begleit-Bio.	2851NW	0007	0513301				20
E	Begleit-Bio.	2851NW	0019	0513311				20
Summe des LRT-E					**0,9**	**1,1**		

3.1.4 LRT 9180 – *Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion***

Der Lebensraumtyp umfasst von Edellaubbäumen beherrschte, azonale Wälder stark geneigter, nährstoffreicher Hangstandorte im collinen bis montanen Bereich mit rutschendem Material / feinerdearmen Substraten. Wegen des häufig nachrutschenden Materials oder der zu hohen Bodenfeuchte sind diese Standorte nicht mehr buchenfähig. Typisch ist meistens ein lockerer Kronenschluss und daher oft auch eine üppige (Strauch-) und Krautschicht. Hinsichtlich Mikroklima, Ausgangsgestein und Geomorphologie sind verschiedene Gesellschaften möglich. Zum LRT gehören zwei Untertypen: Ulmen-Hangwälder und Ahorn-Eschenwälder.

Im Gebiet wurde ein kleiner Ulmen-Hangwald mit 0,3 ha erfasst.

Tab. 15: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9180 *Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Erhaltungszustand (EHZ)		Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
				Flächen	Linien	Punkte	Gesamt	Begleit-biotope
A	hervorragend							
B	gut							
C	schlecht	0,3	0,3	1			1	
Gesamt		**0,3**	**0,3**	**1**			**1**	
E	Entwicklungsflächen							

Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung des LRT

Brandenburg verfügt nur über 1 % der Vorkommen des LRT *9180 der kontinentalen biogeographischen Region (KBR) Deutschlands. Der Erhaltungszustand des LRT wird in Brandenburg als ungünstig - unzureichend eingestuft, innerhalb der KBR dagegen als günstig. Damit besteht in Brandenburg keine Handlungserfordernis für den Erhalt des LRT innerhalb der KBR Deutschlands.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Ulmen-Hangwälder stocken meist in der Nähe zu Auen- und Bruchwäldern an frischen, nährstoffreichen mergeligen Hangstandorten des Odertals und dessen Seitentälern. Sie werden von Ulmen und Hainbuchen geprägt; in der Krautschicht dominieren nitrophile Arten und die Strauchschicht wird von wärmeliebenden Gehölzen bestimmt.

Im FFH-Gebiet befindet sich ein kleiner und schmaler Ulmen-Hangwald entlang der Straße von Stendell nach Jamikow.

Habitatstruktur und Arteninventar

Der Bestand _0046 ist ein linearer mehrschichtiger, relativ junger Ulmen-Hangwald (WK 4 – 6) mit Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) in der Baumschicht. Wahrscheinlich hat er sich aus einer Baumreihe oder Allee entlang der Straße nach Jamikow entwickelt. In der wenig deckenden Strauchschicht finden sich neben Flatter-Ulme auch Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Die Krautschicht weist einen ausgeprägten Frühjahresaspekt mit dichten Scharbockskraut-Teppichen (*Ranunculus ficaria*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke *(Alliaria petiolata*), Hain-Ehrenpreis *(Veronica sublobata*), Bleicher Miere (*Stellaria pallida*) und vereinzelt Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) auf. Im Sommer finden sich Nährstoffzeiger wie Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Klettenlabkraut (*Galium aparin*e) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Bewertung

Habitatstruktur: Aufgrund der jungen Altersstruktur tritt die WK 6 auf weniger als 1/3 der Fläche auf (c); es finden sich nur einzelne Alt- und Biotopbäume (c). Totholz ist kaum vorhanden, starkes Totholz fehlt (c). Insgesamt ist die Habitatstruktur schlecht ausgeprägt (C).

Arteninventar: Das lebensraumtypische Artenspektrum der Gehölz- und der Krautschicht ist nur wenig verändert (B).

Beeinträchtigungen: Die Lage an der Straße, die geringe Größe (fehlendes Waldinnenklima), Wildverbiss sowie der fehlende Waldmantel stellen starke Beeinträchtigungen dar (C).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand des Hangwaldes wird als ungünstig (C) eingestuft.

Tab. 16: Vorkommen des Lebensraumtyp 9180* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).									
Code LRT: 9180*		***Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion**							
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Habitat**	**Arten-inventar**	**Beeinträch-tigung**
		TK	**Nr.**						
C	Fläche	2851NW	0046	08140	0,3	0,3	C	B	C
Summe des FFH-LRT im Gebiet					**0,3**	**0,3**			

3.1.5 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der Lebensraumtyp umfasst die naturnahen, bodensauren Eichen- bzw. Eichen-Birken-Mischwälder auf Sand (z.B. Moränen, Binnendünen, eiszeitlichen Sanden). Diese Wälder stocken auf nährstoffarmen, podsolierten, z.T. hydromorphen Sandböden und besiedeln die für Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und für anspruchsvollere Waldgesellschaften zu armen und z. T. zu feuchten Standorte. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur)* und Trauben-Eiche (*Quercus petraea)* geprägt. Die meist lichten Wälder weisen einen mehr oder weniger hohen Anteil von Birke (*Betula pendula*) auf, teilweise kommt geringfügig Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und im östlichen Brandenburg auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) vor. Auf trockenwarmen Standorten sind Übrergänge zum LRT 91G0 typisch.

Im Gebiet wurden zwei Bestände mit insgesamt 1,3 ha erfasst sowie eine Entwicklungsfläche.

Tab. 17: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Erhaltungszustand (EHZ)		**Fläche in ha**	**Fläche in %**	**Anzahl der Teilflächen**				
				Flächen	**Linien**	**Punkte**	**Gesamt**	**Begleit-biotope**
A	hervorragend							
B	gut							
C	schlecht	1,3	1,6	2			2	
Gesamt		**1,3**	**1,6**	**2**			**2**	
E	Entwicklungsflächen	0,7	0,9	1			1	

Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung des LRT

In Brandenburg liegen 41 % der Vorkommen des LRT 9190 der kontinentalen biogeographischen Region (KBR) Deutschlands. Da der Erhaltungszustand des LRT in Brandenburg zudem als günstig eingestuft wird, innerhalb der KBR dagegen als ungünstig – schlecht, besteht in Brandenburg keine Handlungserfordernis für den Erhalt des LRT innerhalb der KBR Deutschlands.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Im Nordwesten des Gebietes stocken zwei mehr oder weniger trockenwarme, mittelalte Eichenmischwälder auf einer Fläche von 1,3 ha. In den Gehölzschichten bestimmen zwar lr-typische Arten das Spektrum, doch sind in _0060 Anklänge an Hangwälder und Eichen-Hainbuchenwälder der LRT 9170, 9180 und 91G0 erkennbar. In _0043 tendiert v.a. die Krautschicht zu den Kiefernwäldern der Sarmatischen Steppe (LRT 91U0). Da die maximal 150 Jahre alten Wälder noch nicht das Klimaxstadium erreicht haben, ist nicht endgültig absehbar, welcher LRT sich bei naturnaher Entwicklung einstellen wird. Nach GFU (1997) wurde der ortsnahe Wald bis in die 1950er Jahre z. T. beweidet.

Habitatstruktur und Arteninventar

Beide Eichenmischwälder nehmen mehr oder weniger basenreiche Standorte im Bereich der steilen Moränenböschung ein, Teilflächen liegen auf der Hochfläche, andere am Hangfuß. Die obere Baum-

schicht wird von Stiel-Eichen (*Quercus robur*), untergeordnet auch Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Birken (*Betula pendula*) bestimmt. Das schwache bis starke Baumholz, weist meist eine schwach entwickelte Raumstruktur auf, nur in Teillächen sind die 2. Baumschicht und besonders die sich ausbreitendene Strauchschicht dichter. In _0043 sind randlich auch Alt- und Biotopbäume vorhanden. Die zweite Baumschicht wird in _0060 von Flatterulme (*Ulmus laevis*) und der neophytischen Robinie (*Robinia pseudoacacia*) gebildet, während im Bestand _0043 neben den Hauptbaumarten auch Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) hinzutreten. Die Strauchschicht ist in beiden Beständen sehr artenreich, bei vergleichweise geringer Deckung von 40 % bzw. 30 %. Als lr-typische Arten finden sich Stieleiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*). Als Arten der Hangwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder sind Esche *(Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis* et *minor*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Holunder (*Sambucus nigra*) oder Hundsrose (*Rosa canina*) vertreten sowie Arten trockenwarmer Gebüsche wie Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Am Nordrand des nordwestlichen Bestandes (_0060) findet sich ein alter, verwachsener Hohlweg, an dem mehrere abgestorbene Pappeln starkes, stehendes Totholz bilden. Weiteres stehendes und liegendes Totholz ist kaum vorhanden.

Am Hangfuß des Bestandes _0043 finden sich einige kriegsbedingte Abgrabungen (Stellungen), hier wachsen vermehrt Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) auf. In _ Als lebensraumuntypische Arten dringen in die Strauchschicht von _0060 Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ein, während sich in _0043 Silberpappeln (*Populus alba*) ausbreiten.

Weit verbreitete Arten des LRT 9190 wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), oder Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) dominieren neben dem Stör- und Nährstoffzeiger Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) die Vegetation. Im nördlichen Bestand bestimmen darüber hinaus Arten der Hangwälder und Eichen-Hainbuchenwälder wie Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Gewöhlicher Nelkenwurz (*Geum urbanum*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*) die Krautschicht. Arten der Halbtrockenrasen wie v.a. Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und vereinzelt auch Echtes Labkraut (*Galium verum*) oder Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) sind ebenfalls zu finden. In der Krautschicht des südlichen Bestandes dominieren besonders entlang der oberen Hangkanten und am Unterhang Arten der Sandtrockenrasen und thermophilen Trockenrasen; bessere Ausprägungen wurden als Begleitbiotop erfasst. Typisch für Eichenwälder trockenwarmer Standorte und der entsprechenden Steppen-Kiefernwälder sind Arten wie Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Raublättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Glanzlieschgras (*Phleum phleoides*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) oder Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*).

Bewertung

Habitatstruktur: Aufgrund der jungen Altersstruktur tritt ≥WK 7 (starkes Baumholz, Altholz) auf weniger als 1/3 der Fläche auf (c). In _0043 finden sich mehr als 7 Alt- und Biotoptbäume (a), in _0060 nur einzelne (c). Totholz ist in beiden Flächen kaum vorhanden (c). Insgesamt ist die Habitatstruktur schlecht ausgeprägt (C).

Arteninventar: Das lebensraumtypische Artenspektrum der Gehölz- und Krautschicht ist jeweils nur wenig verändert (B).

Beeinträchtigungen: In beiden Beständen liegen starke Beeinträchtigungen der Waldstruktur z.B. durch Wildverbiss und fehlende Waldmäntel vor (c) vor. Daneben ist in _0060 auch ein höherer Anteil an lr-untypischen bzw. nichtheimischen Baumarten (b) zu verzeichnen.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Wälder wird als ungünstig (C) eingestuft.

Tab. 18: Vorkommen des Lebensraumtyp 9190 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).									
Code LRT: 9190		**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***							
EHZ	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Habitat**	**Arten-inventar**	**Beeinträch-tigung**
		TK	**Nr.**						
C	Fläche	2851NW	0043	08200	0,9	1,1	C	B	C
C	Fläche	2851NW	0060	08200	0,4	0,5	C	B	C
Summe des FFH-LRT im Gebiet					**1,3**	**1,6**			

Entwicklungspotenzial im Gebiet
Im westlichen Teil weist die Fläche _0069 Entwicklungspotenzial auf.

Tab. 19: Vorkommen des Lebensraumtyp 9190 nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Code LRT: 9190		**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***						
Zst.	**Biotop-Geometrie**	**Ident**		**Biotop-code**	**Fläche [ha]**	**Fl.-Anteil a. Geb. [%]**	**Länge [m]**	**Anteil Begleit-biotop [%]**
		TK	**Nr.**					
E	Fläche	2851NW	0069	08294	0,7	0,9		
Summe des LRT-E					**0,7**	**0,9**		

Auch die Kiefern-Mischforste _0071 und _0053 können sich perspektivisch zu Eichenmischwald entwickeln; bislang konnten sie aufgrund des geringen Eichenanteils nicht als Entwicklungsfläche eingestuft werden.

3.1.6 LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Als Kiefernwälder der Sarmatischen Steppe gelten trockene, kontinental geprägte Kiefern- und Kiefernmischwälder im natürlichen Verbreitungsgebiet der Kiefer auf Lehm- oder Mergelhängen oder auf kalkhaltigen Flugsanden. Die artenreiche Krautschicht setzt sich v.a. aus Basenzeigern und überwiegend subkontinental verbreiteten Trockenrasenarten zusammen. Die Bestände sind ausgesprochen selten und konzentrieren sich auf Ostbrandenburg. Charakteristisches Merkmal der Steppen-Kiefernwälder ist ihr lichter Gehölzbestand über trockenwarmen Standorten in thermisch begünstigten südexponierten Hanglagen oder auf Geländespornen.

Im Gebiet wurden zwei Flächen des LRT 91U0 mit insgesamt 1,0 ha und eine Entwicklungsfläche erfasst.

Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91U0 *Kiefernwälder der sarmatischen Steppe im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).								
Erhaltungszustand (EHZ)		**Fläche in ha**	**Fläche in %**	**Anzahl der Teilflächen**				
				Flächen	**Linien**	**Punkte**	**Gesamt**	**Begleit-biotope**
A	hervorragend							
B	gut	1,0	1,2	2			2	
C	schlecht							2
Gesamt		**1,0**	**1,2**	**2**			**2**	**2**
E	Entwicklungsflächen	0,4	0,5	1			1	

Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung des LRT

In Brandenburg liegen 4 % der Vorkommen des LRT 91U0 der kontinentalen biogeographischen Region (KBR) Deutschlands. Der Erhaltungszustand des LRT in Brandenburg wird als ungünstig eingestuft, innerhalb der KBR als ungünstig – schlecht. In Brandenburg besteht kein Handlungserfordernis für den Erhalt des LRT innerhalb der KBR Deutschlands.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Wahrscheinlich handelt es sich bei den Beständen östlich des Galgenberges um ältere Kiefernaufforstungen auf ehemaligen Trockenrasen (vgl. historische Karten), da die Krautschicht den umliegenden Trockenrasenrelikten ähnelt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die Kiefernwälder werden durch ältere Kiefern (*Pinus sylvestris*) im mittleren Baumholz mit lichtem, unregelmäßigem Kronenschluss aufgebaut. Im Bestand _0030 finden sich vereinzelt Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*). Eine zweite Baumschicht fehlt. In beiden Beständen idie Strauchschicht nur in geringem Maße vorhanden und wird v.a. von thermophilen Gehölzarten wie Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Rosen (*Rosa* spec.) geprägt. In _0017 fanden im Winter 2012/13 partiell Entbuschungen statt. Verwachsene Bäume mit Kleinstrukturen sind vereinzelt vorhanden.

In der Krautschicht bestimmen Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der Sandrasen die Vegetation. Teilflächen werden auch von nitrophytischen Störzeigern wie Brombeeren, Brennnessel, Hohlzahn oder Hopfen geprägt, andere durch Landreitgras-Dominanzen. In den Flächen wechseln sich Bereiche mit Dominanz der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) ab mit Bereichem in denen Glatthafer und Knäuelgras oder Schafschwingel dominieren. Typische Arten sind Berg-Haarstrang *(Peucedanum oreoselinum),* Ästige Graslilie *(Anthericum ramosum),* Färber-Meister *(Asperula tinctoria),* Echtes Labkraut *(Galium verum),* Karthäuser-Nelke *(Dianthus carthusianorum),* Schafschwingel (*Festuca brevipila)* Schwarze Bibernelle *(Pimpinella nigra),* Knollige Spierstaude *(Filipendula vulgaris),* Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis),* Sichel-Schneckenklee *(Medicago falcata),* Sand-Fingerkraut *(Potentilla incana)* u.a. Trocken- und Halbtrockenrasenarten. Sehr vereinzelt finden sich im Kiefernwald _0017 auch Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*), Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*).

Bewertung

Habitatstruktur: In beiden Wäldern bestimmen die Wuchsklassen 5 bzw. 6 den Bestand; mehrere Entwicklungsphasen sind vorhanden (a). In _0030 sind Alt- und Biotopbäume nur geringfügig vorhanden (c); in _0017 hingegen sind mehr als 3Stk./ha vorhanden (b). Stärkeres Totholz ist in beiden Flächen kaum entwickelt (c). In beiden Beständen wird die Habitatstruktur als gut (B) bewertet.

Arteninventar: Der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Kiefer) liegt im Bestand_0030 bei >80 % (b), während er in _0017 aufgrund der recht dichten Strauchschicht nur bei >70 % liegt (c). Das Artenspektrum der Krautschicht ist in _0017 lebensraumtypisch ausgeprägt mit einem deutlichen Anteil weiterer Halbtrocken- und Trockenrasenarten (b). Im Bestand _0030 sind zwar typische Arten vertreten, doch bestimmen dominanzbildende Gräser wie Fiederzwenke, Glatthafer, Knäuelgras, Quecke sowie Kratzbeere den Bestand (b). Insgesamt ist das typische Arteninventar jeweils weitgehend vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: In beiden Wäldern weisen Stör- und Nährstoffzeiger mit Arten wie Hopfen (*Humulus lupulus*), Brombeere und Kratzbeere (*Rubus fruticosus* et *caesius*), Schwarznessel (*Ballota nigra*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*) auf einen Nährstoffeintrag hin. Dabei dürften neben der allgemeinen Deposition aus der Luft auch Einträge aus den umliegenden Äckern eine erhebliche Rolle spielen. Verstärkt wird der Düngeeffekt auch durch einen fehlenden Nähstoffentzug, z.B. durch Beweidung, Reisig- oder Streunutzung, wie sie früher verbreitet waren. In _0030 decken Störzeiger weniger als 25 % (b); in _0017 ist ihr Anteil höher (c). Die Deckung hochwüchsiger Gräser liegt in beiden Beständen über 50 % (c). Invasive Straucharten wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*) oder Ulme (*Ulmus laevis* in _0030) erreichen in _0030 weniger als 10 % (b). In _0017 liegt ihr Anteil trotz der Entbuschungsmaßnahmen über 20 % (c).

In beiden Beständen liegen somit starke Beeinträchtigungen vor (C).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der beiden Bestände wird insgesamt als gut (B) eingestuft.

Tab. 21: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 91U0		Kiefernwälder der sarmatischen Steppe							
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Habitat	Arten-inventar	Beeinträch-tigung
		TK	Nr.						
B	Fläche	2851NW	0017	08215	0,7	0,8	B	B	C
B	Fläche	2851NW	0030	08215	0,3	0,4	B	B	C
Summe des FFH-LRT im Gebiet					1,0	1,2			

Der LRT wurde in zwei Flächen auch als Begleitbiotop erfasst.

Tab. 22: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 (Begleitbiotope) nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 91U0		Kiefernwälder der sarmatischen Steppe						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
C	Begleit-Bio.	2851NW	0053	08215				3
C	Begleit-Bio.	2851NW	0071	08215				20

Entwicklungspotenzial im Gebiet

Im zentralen Teil des Gebietes stockt ein inhomogener Bestand mit jüngeren Kiefernaufforstungen und lichtem älterem Kiefernbestand (_0016), der zu einem lichten Steppen-Kiefernwald entwickelt werden kann. Die Fläche wird von Trockenrasen mosaikartig durchdrungen (_0007).

Tab. 23: Vorkommen des Lebensraumtyp 91U0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code LRT: 91U0		Kiefernwälder der sarmatischen Steppe						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	2851NW	0016	08480035	0,4	0,5		
Summe des LRT-E					0,4	0,5		

3.1.7 Weitere wertgebende Biotope

Weitere naturschutzfachlich wertvolle Flächen stellen v. a. die nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §32 BbgNatSchAG geschützten Biotope dar. Im FFH-Gebiet sind dies Biotoptypen trockener Standorte.

Im Gebiet wurden mehr als 50 **Lesesteinhaufen (11160)** als Begleitbiotope erfasst. Neben stark überwachsenen Steinhäufen finden sich auch neu angelegte Steinhaufen.

Vereinzelt und kleinflächig kommen ältere, stärker festgelegte **Silbergrasfluren (051211)** als Begleitbiotope in Sandrasen (_0062) oder auf Verlichtungen in Gehölzen vor.

Bei anhaltender Verbrachung stellen sich auf den Sandrasen, Halbtrocken- und Trockenrasen innerhalb weniger Jahre **thermophile Laubgebüsche (Biotoptyp 071031)** als Sukzessionsstadien ein. Sie werden von Pflaume (*Prunus domestica* agg.), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) bestimmt; Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Rosen *(Rosa* spec.), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Birne (*Pyrus communis* agg.), Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Baumarten wie Ulmen *(Ulmus* spec.) oder Eschen (*Fraxinus excelsior*) sind regelmäßig beigemischt.

3.1.8 Verbindende Landschaftselemente für die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000

Die FFH-RL beinhaltet neben dem Gebietsschutz und dem speziellen Artenschutz (Art. 12–16) einen weiteren Baustein zur Wahrung des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“, indem sie den Mitgliedstaaten nahe legt, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 durch die Erhaltung und ggf. auch Schaffung der in Art. 10 genannten Landschaftselemente zu verbessern (Art. 3 FFH-RL). Als ergänzende Regelung bezieht sich Art. 10 auf die Förderung "verbindender Landschaftselemente" und dient damit der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen über die FFH-Gebietsgrenzen hinaus. Es sollen „*Landschaftselemente, die aufgrund ihrer linearen Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind*“, gefördert werden. Insbesondere in den agrarisch geprägten Landschaften sind für die Vernetzung von Arten und Lebensräumen sowohl lineare wie auch punktförmige Elemente erforderlich. Vorhandene Trittsteine und Korridore sollten daher möglichst erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, auch neu geschaffen werden. Hier gilt es, den Entwicklungsgedanken der FFH-RL umzusetzen. Der Begriff "Kohärenz" ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen. Die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein.

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ stellt in der überwiegend intensiv genutzten Offenlandschaft einen wichtigen Trittstein für Arten und Lebensräume mit enger Bindung an trockenwarme Standorte dar. Innerhalb eines Radius von rund 8 km liegen weitere Trockenrasen im Randow-Welsetal z.B. in den FFH-Gebieten „Randow-Welse-Bruch“, „Blumberger Mühle“, „Welsetalhänge bei Kunow“ und „Müllerberge“. Das Gebiet kann auch als wichtiger Trittstein zu den Trockenrasen des Unteren Odertals wie „Groß Pinnow“, „Silberberge“, “Trockenrasen Geesow“ und „Salveytal“ angesehen werden. (s. Abb. 3). In diesem Zusammenhang spielt ein gemeinsames Beweidungskonzept eine wesentliche Rolle für den Erhalt der Trockenrasen-Lebensräume und ihrer Arten. Die gemeinsame Beweidung dient nicht nur der Offenhaltung der wertvollen, z. T. prioritären Lebensräume, sondern v. a. dem genetischen Austausch und der geografischen Verbreitung der isolierten Vorkommen stark gefährdeter Arten. Dies ist auch in Hinblick auf den Klimawandel relevant.

3.2 Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-RL

3.2.1 Amphibien und Reptilien des Anhangs II und IV der FFH-RL

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ wurden im Rahmen des FFH-MP keine Untersuchungen beauftragt. Es liegen Altdaten aus dem Jahr 1996 vor (GFU 1997). Amphibien nach Anhang II und IV der FFH-RL wurden 1996 im FFH-Gebiet nicht festgestellt. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich mehrere Gewässer (Welse, Dorfteich Jamikow). Daher ist eine Nutzung des Gebietes als Landlebensraum nicht auszuschließen – dies konnte 1996 für Amphibien des Anhangs II und IV der FFH-RL nicht nachgewiesen werden (GFU 1997).

Im SDB (07/2012) wird die Zauneidechse genannt. Die Repilienart wurde innerhalb des Gebietes im Jahr 1996 mit sehr wenigen Einzeltieren nachgewiesen (GFU 1997) und 2013 durch Zufallsbeobachtungen bestätigt.

Tab. 24: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Art		Anh. FFH	SDB	RL DE	RL BB	EHZ Habitat			Fläche (ha)	Anteil (%)
dt. Name	wiss. Name					A	B	C		
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	IV	x	V	3	–	–	3	7,9	9,8

RL DE = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet

Zauneidechse (1261 – *Lacerta agilis*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: § (besonders geschützt)

Rote Liste DE: V Rote Liste BB: 3

Methodik

Für das Gebiet liegen Nachweise aus dem Jahr 1996 sowie 2013 vor. Die Art wurde 1996 bei zwei von sieben Begehungen mit nur sehr wenigen Einzelinidividuen festgestellt. Die Nachweise stammten aus dem zentralen und dem nördlichen Trockenrasenkomplex. Im Rahmen des FFH-MP wurden keine systematischen Erfassungen beauftragt; jedoch wurde die Art in 2013 durch mehrere Zufallsbeobachtungen im Gebiet nachgewiesen (v. a. im zentralen Trockenrasen).

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Typische Habitate sind lt. BLANKE (2004) Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Entscheidend ist das Vorhandensein unterschiedlicher, mosaikartiger Mikrohabitate, in denen die im Tages- und Jahresverlauf variierenden Bedürfnisse an Thermoregulation, Beutefang etc. erfüllt werden (ELBING et al. 1996). Die Eiablage erfolgt vorwiegend an vegetationsfreien und sonnenexponierten Bodenstellen in gut grabbarem Substrat. Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich etwa von Juni bis September.

Die Überwinterung findet je nach Lebensphase von Herbst bis Frühjahr (Jungtiere, Alttiere mit abgeworfenem Schwanz, reproduzierende Weibchen) bzw. von Spätsommer bis Frühjahr (adulte Männchen und Weibchen, die keine Eier gelegt haben) statt.

Laut BfN-Internethandbuch (BFN o.J.) reicht der Gesamtverbreitungsraum der Zauneidechse von Zentral- und Ost-Frankreich über die Alpenregionen Mittel- und Osteuropa bis nach Vorderasien (nordwestliche Grenzregion Chinas). Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet. In Brandenburg ist die Art weit verbreitet; individuenreiche Vorkommen sind jedoch selten (SCHNEEWEIß et al. 2004). Lokal treten Verbreitungslücken auf, wenn geeignete Habitate fehlen, z.B. in Gebieten mit sehr hohem Grundwasserstand oder in geschlossenen Waldgebieten.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Aus dem Jahr 1996 liegen Ergebnisse einer systematischen Erfassung vor (GFU 1997): Die Art wurde an zwei von sieben Begehungen mit nur sehr wenigen Einzelinidividuen festgestellt. Die Nachweise stammten aus dem zentralen und dem nördlichen Trockenrasenkomplex. Im Rahmen des FFH-MP wurden keine aktuellen Erfassungen beauftragt; jedoch wurde die Art in 2013 durch mehrere Zufallsbeobachtungen im Gebiet nachgewiesen (v. a. im zentralen Trockenrasen).

Bewertung Erhaltungszustand

Die Einschätzungen zum Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet basieren im Wesentlichen auf den Auswertungen der LRT- und Biotopkartierungen zu Habitatstruktur, Lebensraumausstattung und auf der Einschätzung der Zerschneidung und Erreichbarkeit der Teilflächen sowie Analogieschlüssen mit vergleichbaren Lebensräumen.

Es erfolgte keine Erfassung im Rahmen des FFH-MP. Es liegen lediglich Altdaten und aktuelle Zufallsbeobachtungen vor, daher kann der Zustand der Population nicht bewertet werden. Eine Bewertung erfolgt für die Hauptkriterien Habitatqualität und Beeinträchtigungen (s. Tab. 25).

<u>Habitatfläche Laceagil102001:</u>

Die Habitatfläche ist unterschiedlich strukturiert: es wechseln sich kleinflächig mosaikartige Areale und großflächig monotone Areale ab. Der Anteil wärmebegünstigter Teilflächen ist ausreichend (ca. 50-60%). In der Habitatfläche sind viele Lesesteinhaufen und Einzelsteine vorhanden – jedoch sind die Steine häufig überwachsen bzw. beschattet. Insgesamt sind pro ha einige Totholzhaufen, Gebüsche, Erdlöcher und sonstige Versteckplätze vorhanden. Diese Strukturen dienen teilweise auch als Sonnenplätze. Offene, besonnte Bodenstellen mit grabfähigem Substrat sind hingegen nur vereinzelt vorhanden. Alle drei Habi-

tatflächen sind durch Äcker voneinander getrennt; die Entfernungen zwischen den Flächen ist sehr gering (<50m); jedoch ist das Gelände zwischen den Habitatflächen (Äcker) für den Transit eher ungeeignet.

In der Habitatfläche 001 wurden starke Beeinträchtigungen festgestellt: Die Verbuschung nimmt zu, auch grenzen westliche eine häufig frequentierte Straße und südlich eine mäßig frequentierte Straße an. Von den nahegelegenen menschlichen Siedlungen (<500m) gehen starke Bedrohungen durch Haustiere (Katzen etc.) aus; auch wird das Gebiet stark von Wildschweinen frequentiert.

Habitatfläche Laceagi102002:

Der Lebensraum ist in großen Teilen monoton geprägt (hochwüchsige, dichte, verfilzte Vegetationsdecke). Aufgrund der Exposition und dem sehr geringen Gehölzaufkommen ist der Anteil wärmebegünstigter Teilflächen sehr hoch (ca. 90%). Hingegen sind Habitatelemente wie Holzstubben, Totholzhaufen, Lesesteinhaufen, Gebüsche oder sonstige Versteckplätze kaum vorhanden (< 5/ha); auch sind nur wenige geeignete Sonnenplätze vorhanden. Offene, besonnte Bodenstellen mit grabfähigem Substrat (Eiablageplätze) sind nur vereinzelt vorhanden; die Habitatfläche ist überwiegend von hochwüchsiger monotoner Vegetation mit dichter Streuauflage geprägt. Alle drei Habitatflächen sind durch Äcker voneinander getrennt; die Entfernungen zwischen den Flächen ist sehr gering (<50m); jedoch ist das Gelände zwischen den Habitatflächen (Äcker) für den Transit eher ungeeignet.

In der Habitatfläche 002 wurden mittlere Beeinträchtigungen festgestellt: Die Fläche ist kaum verbuscht und Fahrwege sind nicht vorhanden. Menschliche Siedlungen liegen zwar > 500m entfernt – Bedrohungen durch Haustiere (Katzen etc.) können jedoch nicht ausgeschlossen werden; auch wird das Gebiet von Wildschweinen frequentiert.

Habitatfläche Laceagil102003:

Der Lebensraum ist kleinflächig mosaikartig strukturiert: Saum entlang der trockenwarmen Kiefernforste mit Sandmagerrasen und Wechsel von höherwüchsiger und lückiger Vegetation. Der Anteil wärmebegünstigter Teilflächen ist gering (ca. 30%, starke Beschattung). Habitatelemente wie Holzstubben, Totholzhaufen, Lesesteinhaufen, Gebüsche oder sonstige Versteckplätze sind vereinzelt vorhanden (< 5/ha). Es sind nur wenige geeignete Sonnenplätze vorhanden (Lesesteinhaufen/ Einzelsteine). Auch offene, besonnte Bodenstellen mit grabfähigem Substrat sind nur vereinzelt vorhanden. Alle drei Habitatflächen sind durch Äcker voneinander getrennt; die Entfernungen zwischen den Flächen ist sehr gering (<50m); jedoch ist das Gelände zwischen den Habitatflächen (Äcker) für den Transit eher ungeeignet.

In Habitatfläche 003 wurden mittlere Beeinträchtigungen festgestellt: Die Fläche ist kaum verbuscht und Fahrwege sind nicht vorhanden. Menschliche Siedlungen liegen zwar > 500m entfernt – Bedrohungen durch Haustiere (Katzen etc.) können jedoch nicht ausgeschlossen werden; auch wird das Gebiet von Wildschweinen frequentiert

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der drei Habitatflächen wird als ungünstig eingeschätzt (C). Eine Aufwertung der Habitateignung ist vor allem mit der Schaffung von besonnten Eiablageplätzen, Anreicherung mit Habitatelementen wie Totholzhaufen, Gehölzentnahmen, einer verbesserten Vernetzung untereinander sowie der kontinuierlichen Offenhaltung der Trocken- und Sandrasen möglich. Der Prädationsdruck lässt sich vermutlich nicht verringern.

Tab. 25: Bewertung der Habitatflächen der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Habitat:	**Laceagil 102001**	**Laceagil 102002**	**Laceagil 102003**
Flächengröße:	**5,5 ha**	**1,6 ha**	**0,8 ha**
Zustand der Population	**–**	**–**	**–**
Habitatqualität	**B**	**C**	**C**
Lebensraum allgemein	**B**	**C**	**C**
Strukturierung des Lebensraums	b	c	a
Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, sowie Exposition	b	a	c
Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschen, Horste	b	c	c
relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze	b	c	c
Eiablageplätze	**B**	**C**	**C**
Relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen	b	c	c

Tab. 25: Bewertung der Habitatflächen der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).			
Habitat:	**Laceagil 102001**	**Laceagil 102002**	**Laceagil 102003**
Flächengröße:	**5,5 ha**	**1,6 ha**	**0,8 ha**
Vernetzung	**C**	**C**	**C**
Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen	a	a	a
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art	c	c	c
Beeinträchtigungen	**C**	**B**	**B**
Lebensraum allgemein	**C**	**B**	**B**
Sukzession	c	b	b
Isolation	**C**	**A**	**A**
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	c	a	a
Störung	**C**	**B**	**B**
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc.	c	b	b
Entfernung zu menschlichen Siedlungen	c	b	b
Gesamtbewertung Erhaltungszustand:	**C**	**C**	**C**

3.3 Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten

3.3.1 Weitere wertgebende Tierarten

Säugetiere

In der Behandlungs-RL (GFU 1997) werden für das Gebiet fünf Säugetierarten genannt: Baummarder, Dachs, Feldhase, Iltis und Wildkaninchen – wobei der Bestand des Wildkaninchens seit den 1970er Jahren aufgrund der Myxomatose als erloschen gilt (Angabe in GFU 1997 beruht auf WENCK, mdl. Mitt.). Aktuelle Untersuchungsergebnisse liegen nicht vor.

Tab. 26: Nachweise von Säugetierarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Untersuchungsjahr 1996.

Deutscher Name	Wissensch. Name	Anh. FFH	RL D	RL BB	Nachweise 1996 (GFU 1997)
Baummarder	*Martes martes*	–	3	3	Beobachtung Einzeltier
Dachs	*Meles meles*	–	*	4	Beobachtung Einzeltier; 2 Dachsbauten
Feldhase	*Lepus europaeus*	–	3	2	Gelegentlich 1 bis 2 Tiere
Iltis	*Mustala putorius*	–	V	3	1 Totfund

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINING et al. 2009); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al.1992): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = Potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet.

Amphibien und Reptilien

Aus dem Jahr 1996 liegen Ergebnisse einer systematischen Erfassung vor (GFU 1997): Innerhalb des Gebietes befinden sich keine Laichgewässer; daher wurden im Gebiet keine Amphibien nachgewiesen. Da sich jedoch in unmittelbarer Umgebung mehrere Stillgewässer (Dorfteich Jamikow) und Fließgewässer (Welse und Grabensystem) befinden und 1996 Teichmolche (*Triturus vulgaris*) und Erdkröten (*Bufo bufo*) in das Gebiet einwanderten, wurde in der Behandlungs-RL davon ausgegangen, dass das Gebiet diesen Arten als Landlebensraum dient. Eine Nutzung des Gebietes als Landhabitat von Moorfrosch, Grasfrosch, Wechselkröte und Knoblauchkröte konnte nicht nachgewiesen werden.

Innerhalb des Gebietes wurde 1996 die Blindschleiche (*Anguis fragiles)* erfasst und 2013 wurde die Ringelnatter (*Natrix natrix*) durch Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Biotopkartierung nachgewiesen.

Tab. 27: Nachweise wertgebender Amphibien- und Reptilienarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Jahr 1996 und 2013.

Deutscher Artname	Wissensch. Name	Anh. FFH	RL D	RL BB	BArt SchV	Nachweise
Erdkröte	*Bufo bufo*	–	*	3	§	1996: an Laichgewässern außerhalb des Gebietes erfasst und beim Einwandern ins Gebiet beobachtet (Nutzug als Landlebensraum)
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	–	*	*	§	
Blindschleiche	*Anguis fragiles*	–	*	*	§	1996: Adult und Juvenile im zentralen Trockenrasen
Ringelnatter	*Natrix natrix*	–	V	3	§	2013: Mehrere Einzeltiere im zentralen Trockenrasen

RL D = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; **BArtSchV**: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; **Nachweise**: 1996 = GFU (1997), 2013 = Zufallsfunde während Biotopkartierung.

Artengruppe Schmetterlinge

Methodik

Für das FFH-Gebiet liegen Daten aus den Jahren 1996, 2006 bis 2009 vor. Im Rahmen der Behandlungsrichtlinie für das NSG (GFU 1997) wurde die Schmetterlingsfauna 1996 umfassend untersucht. Des Weiteren sind im Datenbestand des LUGV Einzelbelege für 2006 und 2008 vorhanden (LUGV 2013a). Im Juni 2008 fand eine mehrtägige Kartier-Exkursion statt (NABU BERLIN FACHGRUPPE ENTOMOLOGIE (2008). 2009 wurde im Rahmen einer Studie zur Auswirkung von Energieholzanbau[3] die Schmetterlingsfauna in der Umgebung des FFH-Gebietes und innerhalb des Gebietes erfasst (BRAUNER et al. 2011).

Für die Einschätzung von Charakterarten von Trockenrasen wurden die Angaben der brandenburgischen Steckbriefe der LRT 6120* und 6240* (ZIMMERMANN 2013) herangezogen und die Angaben der Behandlungs-RL (GFU 1997) zu Leit- und Zielarten berücksichtigt.

Da in den letzten Jahren keine umfassende systematische Erfassung erfolgte, stellen die in Tab. 28 aufgeführten Daten sicherlich nur einen Ausschnitt der im Gebiet vorkommenden Schmetterlingsfauna dar. Auf quantitative Angaben wird im Folgenden verzichtet, weil die vorhandenen Daten nicht miteinander vergleichbar sind (unterschiedliche Erfassungsmethoden und -intensitäten).

Allgemeine Ökologie und Verbreitung

Tagfalter und Widderchen sind überwiegend wärmeliebend und die Mehrheit der Arten besiedelt in unseren Breiten Offenland-Lebensräume. Neben den mikroklimatischen Verhältnissen spielt bei der Besiedlung der Habitate für viele Arten das Vorkommen ihrer Raupenfutterpflanzen und das Blütenangebot eine entscheidende Rolle. Durch diese, teilweise sehr enge, Bindung sind einige Arten gute Indikatoren für den Zustand eines Habitates.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Insgesamt wurden im Zeitraum 1996 bis 2009 52 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Die überwiegende Zahl der wertgebenden Schmetterlings-Arten (Tab. 28) weist eine mehr oder weniger enge Bindung an Trockenlebensräume auf. Acht Arten werden in den Beschreibungen der Trockenrasen-LRT 6120* und 6240* (ZIMMERMANN 2013) als Charakterarten aufgeführt und in der Behandlungs-RL (GFU 1997) sind sechs Arten als Leit- und Zielarten für offene Trockenrasen oder xerotherme Saumstrukturen eingestuft.

Bei den Untersuchungen 1996 wurden auf dem zentralen Trockenrasenkomplex die höchste Artenanzahl und auch die höchsten Individuenzahlen festgestellt (GFU 1997). Die Strukturen waren damals z.B. für die charakteristischen wärmeliebenden Widderchenarten *Zygaena loti, Z. ephialtes* und *Z. minos* noch

[3] Kurzumtriebsplantage zwischen Schönow und Jamikow

vorhanden. Auch die für die brandenburgischen Sand- und sandigen Lehmböden typische Bläulingsart *Polyommatus coridon* wurde hier in großer Individuendichte festgestellt. Auf den anderen Trockenrasenkomplexen wurden weniger Arten nachgewiesen.

BRAUNER et al. (2011) konnten in der Umgebung des FFH-Gebietes 2009 drei weitere typische und gefährdete Arten nachweisen,die aufgrund ihrer Habitatansprüche auch im FFF-Gebiet selbst vorkommen könnten: Als Raupenfutterpflanzen benötigt *Satyrium spini* Kreuzdorn, *Satyrium w-album* Ulmen und *Pyrgus carthami Potentilla*-Arten xerothermer Standorte.

Bewertung

17 Arten sind in Brandenburg oder Deutschland als gefährdet eingestuft; mit dem Nachtfalter Ockerfarbene Queckeneule (*Eremobia ochroleuca*) wurde eine in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Art (RL-BB 1) im FFH-Gebiet erfasst. Die meisten der gefährdeten Schmetterlingsarten sind an struktur- und blütenreiche Trockenrasen oder Waldsäume gebunden. Dabei ist ein hoher Anteil an Charakter-/Leitarten offener Mager- und Trockenrasen oder xerothermer Saumstrukturen vorhanden. So benötigt der Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*) als Raupenfutter schlehenreiche Trockengebüsche und -hecken.

Tab. 28: Nachweise wertgebender Schmetterlingsarten im Zeitraum 1996 bis 2009 im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Biotop	Nachweis				Leitart	Charakterart
				1996	2006 2008	2008	2009		
Aricia agestis	*	V	TR	▲			u	x	x
Carcharodus alceae	3	3	TR, GL	▲			▲	x	
Coenonympha glycerion	3	*	MW	▲		▲	u		x
Eremobia ochroleuca	2	1	TR		▲				
Heliomata glarearia	V	3	TR			▲			x
Lycaena virgaurae	3	3	TR, WS, MW	▲[1)]				x	
Polyommatus coridon	*	3	TR	▲				x	x
Melitaea cinxia	3	2	TR		▲	▲			
Papilio machaon	3	V	TR, GL, WS	▲		▲	▲		x
Pyrgus malvae	V	3	TR, MW, WS			▲			x
Satyrium pruni	*	3	WS, HE			▲			
Spiris striata	V	3	TR			▲			
Tyria jacobaeae	*	2	TR		▲	▲			
Tyta luctuosa	*	V	TR			▲			
Zygaena ephialtes	V	3	TR	▲				x	
Zygaena loti	V	3	TR	▲				x	x
Zygaena minos	3	2	TR	▲	▲		▲		x
Weitere Nachweise in der näheren Umgebung									
Pyrgus carthami	2	1	TR				u		
Satyrium w-album	3	2	HA, UW				u		
Satyrium spini	3	1	TR-WS				u		

RL D = Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet. [1)] i.R. Schutzwürdigkeitsgutachten (PETRICK &PARTNER 1992); **Biotop**: GL = Gartenlandschaft, HA = Hartholzwälder/edelholzreiche Mischwälder, HE = Hecken, Gebüsche, HW = Kiefern- und Eichenwälder, MW = Magerwiesen, TR = Trockenrasen (Dünen, Silbergrasfluren, Halbtrockenrasen, Sandrasen, ältere Ackerbrachen), , UW =ulmenreiche Wälder, WS = Waldsäume; Einschätzung der Habitatbindung v.a.nach GELBRECHT et al. (2001); **Nachweis**: ▲= Nachweis, u = Nachweis in der Umgebung; 1996 = GfU (1997); 2006/2008 = LUGV (2013a), 2008 = NABU FG Entomologie (2008), 2009 = BRAUNER et al. (2011); **Leitarten:** Behandlungs-RL (GFU 1997), **Charakterarten:** LRT-Bewertungsschemata (ZIMMERMANN 2013).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen
Durch Nutzungauflassung und Nährstoffeintrag verschlechterten sich die Habitate der an lückige Xerothermstandorte gebundenen Arten: Ausbreitung dominanter Pflanzenarten, der Verlust an Nektarpflanzen und offenen Bodenstellen, Verbuschung, Verfilzung und die Veränderung des Mikroklimas. Schon GFU (1997) weisen auf diese Beeinträchtigungen hin. Durch geeignete Maßnahmen lässt sich die Habitateignung für die Charakter-/Leitarten wieder verbessern bzw. erhalten.

Artengruppe Heuschrecken

Methodik
Für das FFH-Gebiet wurden die vorhandenen Daten zur Artengruppe Heuschrecken ausgewertet. Im Rahmen einer Diplomarbeit (KÄMPF 2011) wurden von Mai bis August 2010 im Gebiet Untersuchungen zum Einfluss von Beweidung auf die Vegetation und Heuschreckengemeinschaften von Steppen-Trockenrasen (Potentillo arenariae-Stipetum capillatae) durchgeführt. Zur Heuschreckenfauna lagen darüber hinaus Altdaten aus dem Jahr 1996 vor (GFU 1997). Die Daten sind aufgrund der unterschiedlichen Erfassungsmethodik nicht direkt miteinander vergleichbar.

Für die Einschätzung von charakteristischen Heuschreckenarten der Trockenrasen wurden die Angaben der brandenburgischen Steckbriefe der LRT 6120* und 6240* (ZIMMERMANN 2013) herangezogen und die Angaben aus der Behandlungs-RL (GFU 1997) zu Leit- und Zielarten berücksichtigt.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung
Heuschrecken und Grillen sind überwiegend wärmeliebend und besiedeln in Mitteleuropa vor allem Offenland-Lebensräume. Die Habitate werden in Abhängigkeit von klimatischen Standortfaktoren wie Feuchtigkeit und Temperatur besiedelt, wobei Habitatansprüche, Spezialisierungsgrad sowie die Bindung an bestimmte mikroklimatische Verhältnisse bei den einzelnen Arten unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Eine wichtige Rolle für die Besiedelung der Habitate spielt die Habitatstruktur, insbesondere Bodenbeschaffenheit (Substrat und Bodenverdichtung), Raumstruktur sowie Ausprägung und Deckungsgrad der Vegetation. Arten mit enger Bindung an spezielle Biotope und Lebensraumstrukturen, wie die besonders wärme- und trockenheitsliebenden (xerothermophilen) Arten, reagieren auf Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume relativ schnell mit Rückgang oder Verschwinden. In vielen Fällen bestehen diese Bindungen in frühen Entwicklungsstadien (Ei, Junglarve). Veränderungen eines oder mehrere Umweltfaktoren können sich bereits nach sehr kurzer Zeit in der Häufigkeitsverteilung oder der Artenzusammensetzung einer Heuschrecken-Zoenose widerspiegeln.

Vorkommen im Gebiet und Bewertung
Insgesamt wurden in beiden Untersuchungsjahren 16 Heuschreckenarten nachgewiesen; darunter fünf Arten (31 %), die in den Roten Listen von Brandenburg und Deutschland als gefährdet eingestuft sind. Im Gebiet wurden sieben der zehn Leit- und Zielarten der Behandlungs-RL (GFU 1997) und acht von zwölf Charakterarten der LRT 6120* und 6240* (ZIMMERMANN 2013) nachgewiesen (Tab. 29).

In 1996 wies der Trockenhang im zentralen Teil eine sehr hohe Artenvielfalt auf (GFU 1997); hier wurden die meisten Arten nachgewiesen. Auf den trockensten und kurzrasigen Stellen kamen Rotleibiger Grashüpfer, Verkannter Grashüpfer und Steppengrashüpfer vor sowie die Ameisengrille. Eine typische Steppenart, die Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*), wurde 1996 im zentralen Trockenrasen mit einer individuenreichen Population (EBD.) erfasst – die Art kam vereinzelt auch am westlichen Waldrand sowie im nördlichen Trockenrasen vor. Das Vorkommen dieser Steppenart konne 2010 bestätigt werden (KÄMPF 2011). In der Behandlungs-RL wurde darauf hingewiesen, dass eine weitere stenöke Art – der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) – fehle; in 2010 wurde die Art nachgewiesen (EBD.).

Aufgrund der sehr großen Strukturvielfalt (verschiedene Standort- und mikroklimatischen Bedingungen und Vegetationsstrukturen) weist auch der südexponierte Waldrand im Westen eine große Artenvielfalt auf und bietet Lebensraum für viele Arten mit unterschiedlichen ökologischen Anforderungen (GFU 1997).

Ein ebenfalls artenreiches Areal stellte der hakenförmige Trockenrasenkomplex im Norden dar (GFU 1997) – jedoch fehlten die thermoxerophilen Arten Steppengrashüpfer und Rotleibiger Grashüpfer.

Tab. 29: Vorkommen wertgebender Heuschreckenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) in den Untersuchungsjahren 1996 und 2010

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Nachweis		Leitarten	Charakterarten
				1996	2010		
Feld-Grashüpfer	*Chorthippus apricarius*	*	*	m	2	x	–
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	*	*	m	–	–	x
Verkannter Grashüpfer	*Chorthippus mollis*	*	*	s	32	x	x
Steppengrashüpfer	*Chorthippus vagans*	3	2	s	–	x	x
Zweifarbige Beißschrecke	*Metrioptera bicolor*	*	3	m	10	x	x
Ameisengrille	*Myrmecophila acervorum*	D	G	s	–	–	–
Rotleibiger Grashüpfer	*Omocestus haemorrhoidales*	V	*	s	–	x	x
Westliche Beißschrecke	*Platycleis albopunctata*	*	*	s	7	x	x
Heidegrashüpfer	*Stenobothrus lineatus*	V	3	–	11	x	x

RL D = Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011) ; **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (KLATT et al. 1999): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; **Nachweis: 1996** = GFU (1997): s = selten (1-10), m = mittel (11-100), h =häufig (>100); **2010** = KÄMPF (2011); **Leitarten**: Behandlungs-RL (GFU 1997); **Charakterarten**: LRT-Bewertungsbögen (ZIMMERMANN 2013).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Als wesentliche Gefährdungsursachen für die Heuschrecken werden in der Behandlungs-RL (GFU 1997) Nährstoffeintrag und Nutzungsauflassung benannt, da sie eine höherwüchsige Vegetation (Gräser) und Verbuschung mit Gehölzen nach sich ziehen. Dies führt zu einer stärkeren Pflanzenbedeckung und damit zu einer Veränderung des Mikroklimas und zu einer höheren Bodenfeuchte – in der Folge nehmen die bestandsgefährdeten, an trockenwarme offene Standorte gebundenen Heuschreckenarten ab.

3.3.2 Weitere wertgebende Pflanzenarten

Höhere Pflanzen

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor. Im Standarddatenbogen (SDB 2012) werden keine weiteren wertgebenden Pflanzenarten aufgeführt.

Aktuelle Nachweise (seit 2008) gibt es für 315 Arten. Mit 80 Arten ist ein Viertel des aktuellen Arteninventars in Brandenburg und / oder Deutschland gefährdet oder nach BArtSchV geschützt (Tab. 30).

Fünf Arten werden in Deutschland als stark gefährdet (RL-D 2) eingestuft: Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*), Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans),* Violette Schwarzenwurzel (*Scorzonera pupurea*), Grünblütiges Leimkraut *(Silene chlorantha*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*).

Gefährdungskategorie	vom Aussterben bedroht (1)	stark gefährdet (2)	Gefährdet (3)	Gefährdet ohne Zuordnung (G)	Vorwarnliste (V)	Gesamt
Rote Liste Deutschland		5	17			**22**
Rote Liste Brandenburg	1 (2)	16 (17)	36	1	22	**77**
Schutz nach BArtSchV	7 besonders geschützt / 1 streng geschützt					**8**

Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans)* und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica,* nach DENGLER (LUGV 2014) ssp. *germanica*[4]) sind nicht nur in Deutschland stark gefährdet, sondern

[4] Trotz der unklaren Sippenzuordung durch die verschiedenen Kartierer besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass im Gebiet der Endemit *Stipa borysthenica* ssp. *germanica* vorkommt (A. HERRMANN, LUGV, mdl. Mittl.). Eine Nachbestimmung wird jedoch empfohlen.

gelten in Brandenburg sogar als vom Aussterben bedroht. 12 weitere Arten sind in Brandenburg stark gefährdet (RL-BB 2): Knollige Spierstaude *(Filipendula vulgaris),* Gewöhnlicher Wiesenhafer *(Helictotrichon pratense),* Kletten-Igelsame *(Lappula squarrosa),* Fichtenspargel *(Monotropa hypopitys)* Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*), Nelken-Sommerwurz *(Orobanche caryophyllacea),* Großblütige Braunelle *(Prunella grandiflora),* Duftarme Rose *(Rosa elliptica* ssp.*inodora),* Graue Skabiose *(Scabiosa canescens),* Violette Schwarzenwurzel (*Scorzonera pupurea*), Grünblütiges Leimkraut *(Silene chlorantha)* und Pechnelke *(Silene viscaria).*

Von weiteren 45 Arten, bzw. 18 wertgebenden Arten (Tab. 30, unten) gibt es nur ältere Nachweise (vor 2000). Da im Rahmen des FFH-MP keine floristische Erfassung beauftragt wurde, ist es möglich, dass diese Arten noch im Gebiet vorkommen. Hier besteht ggf. weiterer Überprüfungsbedarf.

Für 53 Arten besteht Handlungsbedarf nach brandenburgischem Florenschutzkonzept (vgl. HERRMANN et al. n.p.). Auch hier gehören Wiesen-Küchenschelle *(Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans),* Sand-Federgras *(Stipa borysthenica)* und Graue Skabiose *(Scabiosa canescens)* in die höchste Kategorie.

Bei den wertgebenden Pflanzenarten handelt es sich fast ausschließlich um Arten trockenwarmer Habitate wie Sandrasen, Halbtrocken- und Xerothermrasen, extensiver trockener Äcker und trockener Gehölzbestände.

Tab. 30: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	§	H	Nachweis
Aktuelle Nachweise (2008 bis 2013)						
Ajuga genevensis	Genfer Günsel	V				Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Allium oleraceum	Gemüselauch	V				Weiss 2013, Buhr 2012, R&Z 2008, GfU 1997
Alyssum alyssoides	Kelch-Steinkraut	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, Pri 2002, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), GfU 1997
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille	V				Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), Pri 2002
Anthericum ramosum	Ästige Graslilie	3		§	~	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Armeria maritima ssp. *elongata*	Gewöhnliche Grasnelke	V	3	§	!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997, Lang 1992
Asperula tinctoria	Färber-Meister	3	3		!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997
Aster linosyris	Goldhaar-Aster	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, GfU 1997
Briza media	Zitter-Gras	3			!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Camelina microcarpa	Kleinfrüchtiger Leindotter	3			~	Weiss 2013, Buhr 2012, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), Pri 2002, GfU 1997
Campanula sibirica	Sibirische Glockenblume	3	3		!!	B&R 2012, Buhr 2011, GfU 1997
Carex flacca	Blaugrüne Segge	3			~	Weiss 2013, R&B 2012, R&Z 2008, GfU 1997, Lang 1992
Carex präcox	Frühe Segge		3			Weiss 2013, B&R 2012, GfU 1997
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	V				Weiss 2013, Buhr 2011, GfU 1997, Lang 1992
Consolida regalis	Feld-Rittersporn	3	3		~	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Cruciata laevipes	Gewimpertes Kreuzlabkraut	3			!	Weiss 2013
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke	3		§	~	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Elymus caninum	Hunds-Quecke	V				Weiss 2013
Erigeron acris	Scharfes Berufskraut	V				Weiss 2013, Buhr 2012, GfU 1997, Lang 1992

Tab. 30: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**RL BB**	**RL D**	**§**	**H**	**Nachweis**
Filipendula vulgaris	Knollige Spierstaude	2			!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997, Lang 1992, Klaeber 1986
Fragaria viridis	Hügel-Erdbeere	3			~	Weiss 2013, Buhr 2012, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997
Gagea villosa	Acker-Goldstern	3	3			Weiss 2013
Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume		3	§		Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Helictotrichon pratense	Gewöhnlicher Wiesenhafer	2			!!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Helictotrichon pubescens	Flaum-Hafer	3			~	Weiss 2013, Buhr 2012, GfU 1997, Lang 1992
Hieracium echioides	Natternkopf-Habichtskraut	3	3		!!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Juniperus communis	Wacholder	3			~	Weiss 2013, Buhr 2012, GfU 1997
Koeleria grandis	Erhabenes Schillergras	G			!!	Weiss 2013, Buhr 2012, GfU 1997 (pyramidata)
Koeleria macrantha	Zierliches Schillergras	3			!	Weiss 2013, Buhr 2012, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Lappula squarrosa	Kletten-Igelsame	2			!	Weiss 2013, R&Z 2008, GfU 1997
Linum catharticum	Purgier-Lein	3			~	Weiss 2013, R & Z 2008, GfU 1997, Lang 1992
Leonurus cardiaca	Herzgespann	3	3		~	R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet)
Malva alcaea	Siegmarswurz	V				R & Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), GfU 1997
Malva neglecta	Weg-Malve	V				Buhr 2011
Medicago falcata	Sichel-Schneckenklee	3			~	Weiss 2013, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), GfU 1997, Lang 1992
Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee		3			Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), GfU 1997, Klaeber 1986
Monotropa hypopitys	Echter Fichtenspargel	2			!	Buhr 2011
Nigella arvensis	Acker-Schwarzkümmel	2	2		!!	Buhr 2011, R&Z 2008 (Flachsberg W FFH-Gebiet), GfU 1997
Onobrychis viciifolia	Saat-Esparsette	3				Buhr 2012, GfU 1997, Lang 1992
Ononis repens	Kriechender Hauhechel	V				Weiss 2013, Buhr 2011, GfU 1997, Lang 1992
Ononis spinosa	Dornige Hauhechel	3			!	Weiss 2013, Kämpf 2010, Lang 1992
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	3				Weiss 2013, Buhr 2011, Pri 2002, GfU 1997, Lang1992
Orobanche caryophylla-cea	Nelken-Sommerwurz	2	3		!	Kraatz 2013, Weiss 2013, Buhr 2011 det. Zimmermann, Pri 2002, GfU 1997 det. Rätzel, Dengler 1994, Lang 1992, Klaeber 1986
Peucedanum oreo-selinum	Berg-Haarstrang	V				Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Phleum phleoides	Glanz-Lieschgras	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Pimpinella saxifraga ssp. *nigra*	Kleine Bibernelle	V				Weiss 2013, Kämpf 2010, GfU 1997, Lang 1992
Polygala comosa	Schopf-Kreuzblümchen	2			!	Buhr 2012, Pri 2002, GfU 1997, Klaeber 1986 (in Buhr 2014)
Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz	V				Weiss 2013, GfU 1997
Polypodium vulgare	Gewähnlicher Tüpfelfarn	V				Weiss 2013, Buhr 2011, GfU 1997
Potentilla incana	Sand-Fingerkraut	3			!	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf

Tab. 30: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**RL BB**	**RL D**	**§**	**H**	**Nachweis**
						2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Prunella grandiflora	Großblütige Braunelle	2			!	Weiss 2013, Buhr 2011, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992, Klaeber 1986
Pseudolysimachion spicatum	Ähriger Blauweiderich	3	3		!	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Pulsatilla pratensis ssp. *nigricans*	Wiesen-Küchenschelle	1	2	§	!!!	Weiss 2013, Pri 2002, GfU 1997, Klaeber 1986
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	V				Weiss 2013, Buhr 2012, GfU 1997, Lang 1992
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn	V				Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997
Rosa elliptica ssp. *inodora*	Duftarme Rose	2			!	Weiss 2013, GfU 1997
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Sanguisorba minor s.str.	Kleiner Wiesenknopf	3			~	Weiss 2013, Buhr 2012, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Scabiosa canescens	Graue Skabiose	2	3		!!!	Weiss 2013, Kämpf 2010, R&Z 2008, GfU 1997, unbekannt 1990
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	2			!!	Buhr 2011, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	2	2	§§	!!	Buhr 2012, GfU 1997, Klaeber 1987
Sedum rupestre	Felsen-Fetthenne	3			~	Weiss 2013, R&Z 2008, GfU 1997
Silene chlorantha	Grünblütiges Leimkraut	2	2		!!	Weiss 2013, R&Z 2008, Lauterbach 2007, GfU 1997, Klaeber 1986
Silene conica	Kegel-Leimkraut	V	3			Buhr 2012, R&Z 2008, GfU 1997, Klaeber 1986
Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut	3	3		!	Weiss 2013, Buhr 2011, Pri 2002, GfU 1997, Korneck 1994
Silene viscaria	Pechnelke	2			!	Buhr 2012
Stachys recta	Aufrechter Ziest	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Stipa borysthenica s.l.	Sand-Federgras	1 / 2	2	§	!!!	Weiss 2013, Buhr 2012 (als *S. pennata* agg.), Kämpf 2010 (als ssp. *borysthenica*), Dengler 1998 (als ssp. *germanica*), GfU 1997, Unbekannt 1990 (als *S. joannis*)
Stipa capillata	Haar-Pfriemengras	3	3	§	!!	Weiss 2013, Buhr 2012, Kämpf 2010, R&Z 2008, Pri 2002, GfU 1997, Lang 1992
Thymus pulegioides	Gemeiner Thymian	V				Weiss 2013, GfU 1997, Lang 1992
Thymus serpyllum	Sand-Thymian	V				Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997, Korneck 1994
Trifolium alpestre	Hügel-Klee	3			~	Weiss 2013, B&R 2012, Pri 2002, GfU 1997
Trifolium montanum	Berg-Klee	2			!	Buhr 2012, GfU 1997, Lang 1992
Ulmus glabra	Berg-Ulme	3			~	Weiss 2013, B&R 2012, GfU 1997
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	V				Weiss 2013, GfU 1997
Ulmus minor	Feld-Ulme	3	3		!	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997, Lang 1992
Valerianella dentata	Gezähntes Rapünzelchen	2			!	R&Z 2008
Vicia tenuifolia	Schmalblättrige Vogel-Wicke	V				Weiss 2013, GfU 1997
Vincetoxicum hirundinacea	Schwalbenwurz	3			~	Weiss 2013, Buhr 2011, R&Z 2008, GfU 1997
Viola hirta	Rauhaariges Veilchen	V				R&Z 2008, GfU 1997
Summe Arten		**77**	**22**	**8**	**53**	**80**
Ältere Nachweis (vor 2000)						

Tab. 30: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Wissenschaftl. Name	**Deutscher Name**	**RL BB**	**RL D**	**§**	**H**	**Nachweis**
Achillea pannonica	Ungarische Schafgarbe	V				Kämpf 2010 (Fehlbestimmung?)
Anemone sylvestris	Großes Windröschen	2	3	§	!!	Klaeber 1986
Anthyllis vulneraria s.l.	Wundklee	2 / 3			!! / !	GfU 1997
Campanula glomerata	Knäuel-Glockenblume	2			!!	GfU 1997
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	V				Lang 1992
Carex caryophyllea	Frühlings-Segge	V				GfU 1997
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	V				GfU 1997, Lang 1992
Festuca polesica	Dünen-Schwingel	3	3		!!	Korneck 1994
Lathyrus niger	Schwarze Platterbse	2			!	Lang 1992
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen	2			!	GfU 1997
Orchis tridentata	Dreizähniges Knabenkraut	1	3	§	!!!	Stolle ca. 1985
Orobanche lutea	Gelbe Sommerwurz	2	3		!!	Schäfter 1995
Pimpinella major	Große Pimpinelle	V				GfU 1997
Polygala vulgaris	Gewöhnliches Kreuzblümchen	3			~	GfU 1997
Potentilla heptaphylla	Rötliches Fingerkraut	2			!!	Lang 1992
Saxifraga granulata	Körnchen-Steinbrech	V		§		GfU 1997
Veronica teucrium	Großer Ehrenpreis	2			!	GfU 1997
Veronica verna	Frühlings-Ehrenpreis	3			~	GfU 1997
Summe Arten ohne aktuellen Nachweis		**18**	**4**	**3**	**14**	**18**

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006), **RL D:** Rote Liste Deutschland (LUDWIG & SCHNITTLER 1996): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; G = gefährdet ohne Zuordnung; V = Vorwarnliste. **§: n**ach BArtSchV geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. **H**: Handlungsdringlichkeit gemäß brandenburgischem Florenschutzkonzept ((HERRMANN et al. n.p.): !!! = dringenster Handlungsbedarf, !! = dringender H., ! = erhöhter H., ~ = allgemeiner H. **Nachweis:** In BUHR (2014) zitiert: Buhr, B&R (Buhr & Rohner), Kläber, Korneck, Pri (Priemuth, Weise & Buhr), Stolle; Dengler = LUGV (2014); R&Z 2008 = RISTOW & ZIMMERMANN (2008), hierbei auch angrenzender Flachsberg berücksichtigt, Schäfter = LUGV (2014); unbekannt 1990 = AUTOR UNBEKANNT (1990); Weiss 2013 = Erfassung i.R. Managementplan.

Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*)

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: 3

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*) kommt in Deutschland in Trocken- und Halbtrockenrasen vor. Als gemäßigt kontinentale Art erreicht sie im nordöstlichen Brandenburg und südöstlichen Mecklenburg-Vorpommern entlang der Oder ihre westliche Verbreitungsgrenze. Sie gilt als Ordnungscharakterart der pflanzensoziologischen Einheit Kontinentale Schwingel-Trocken- und Halbtrockenrasen (Festucetalia valesiacae) mit einer deutlichen Konzentration in kontinentalen Halbtrockenrasen des Cirsio-Brachypodion (OBERDORFER 1990, ROTHMALER 2005).

Die zwei- bis mehrjährige (bis 5), unter günstigen klimatischen Bedingungen auch immergrüne Halbrosettenpflanze stirbt nach einmaligem Blühen und Fruchten ab. Die Blütezeit ist im Juni. Neben Insektenbestäubung wird auch von einer Selbstbestäubung ausgegangen. Nach der Öffnung der Kapseln werden die Samen bei Erschütterungen (z.B. Wind) ausgestreut. (ROTHMALER 2005)

Bestandsentwicklung in Brandenburg

Für die Art waren vor 1996 Fundortangaben für 59 Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) bekannt. Seitdem sank die Zahl der MTBQ-Nachweise auf 21 (ROHNER & HOFFMANN 2010). Dies entspricht einem Rückgang von rund 67 %. In der Uckermark sank die Zahl der MTBQ-Nachweise von 46 auf 11. Damit ist der Rückgang in der Region mit 76 % höher als im Landesdurchschnitt.

Vorkommen und Habitatstrukturen im FFH-Gebiet

Die Art wurde 1996 mit wenigen Individuen im zentralen Kieferntrockenwald vorgefunden (GFU 1997); das Vorkommen konnte von BUHR 2011 sowie BUHR & ROHNER 2012 bestätigt werden (BUHR 2014). Wei-

tere Vorkommen finden sich in den nahegelegenen FFH-Gebieten „Müllerberge“, „Piepergrund“ und „Trockenrasen Geesow“.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Sibirische Glockenblume ist aufgrund ihrer kurzen Lebensdauer und ihrer Wuchsform zwingend auf eine lückige Vegetationsstruktur angewiesen. Bei zunehmender Konkurrenz, d.h. bei Erhöhung der toten oder lebenden Biomasse oder der durchschnittlichen Vegetationshöhe sinkt die Zahl der Blütenstände deutlich. Gleichzeitig dürften sich auch klimatische Faktoren auf die Blütenbildung der Sibirischen Glockenblume auswirken. Bereits vergleichsweise kurze Brachephasen führen zum Verlust an Etablierungsmöglichkeiten und können die Bestände zusammenbrechen lassen. Eine länger anhaltende Vergrasung und Verbuschung kann daher zum Aussterben der Populationen führen. Inwieweit eine dauerhafte Diasporenbank aufgebaut wird und reaktiviert werden kann, ist nicht bekannt.

Im Gebiet ist der Wuchsort stark durch Bracheerscheinungen und Beschattung gefährdet.

Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*)

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützt §§

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 1

In Deutschland ist die Wiesen-Küchenschelle mit zwei Unterarten – ssp. *pratensis* und ssp. *nigricans* – verbreitet. In Brandenburg tritt nur noch die Unterart ssp. *nigricans* (Dunkle Wiesen-Küchenschelle) auf.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Wiesen-Küchenschelle kommt auf basenreichen bis kalkreichen, humosen Sandböden vor. Die auf Europa beschränkte, subkontinentale Art ist in Deutschland v.a. im Osten und Norden mit einem Schwerpunkt in den Grundmoränenlandschaften und im Mitteldeutschen Trockengebiet verbreitet. Die Licht-Halbschattpflanze findet sich in kontinentalen Sandrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen und in lichten (Kiefern-, bzw. Eichen-) Trockenwäldern. (OBERDORFER 1990, ROTHMALER 2011)

Die sommergrüne Rosettenpflanze ist langlebig (bis 20 Jahre, KEWITSCH 2007) und verfügt über eine tiefe Pfahlwurzel mit stark verzweigten Sprossbasen. Ihre Hauptblütezeit liegt im Frühjahr und Frühsommer zwischen Ende März und Ende Mai. Die Blüten sind bienen- oder hummelbestäubt (ROTHMALER 2011). Selbstbestäubung ist möglich, tritt aber vermutlich nur bei alten Pflanzen als letzter Ausweg zur Reproduktion auf und führt zu einem geringeren Fruchtansatz. Die Ausbreitung ihrer Samen erfolgt im Fell von Tieren (Klettausbreitung) und über geringe Distanzen auch durch Wind. *Pulsatilla pratensis* bildet eine kurzfristig dauerhafte Diasporenbank (KEWITSCH 2007).

Bestandsentwicklung in Brandenburg

Vor 1996 wurde die Wiesen-Küchenschelle in Brandenburg auf 183 Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) nachgewiesen (ROHNER & HOFFMANN 2010) – die Zahl sank auf 60 MTBQ nach 2005. Dies entspricht einem Rückgang von 67 %. In der Uckermark sank die Zahl der MTBQ-Nachweise um 56 % von 36 auf 16. Damit war der Rückgang in der Region geringer als im Landesdurchschnitt. BUHR (2008) schätzt den derzeitigen Bestand von *Pulsatilla pratensis* in Brandenburg auf etwa 1.200 z.T. sehr alte Exemplare ein.

Auch deutschland- und europaweit gehen die Bestände deutlich zurück. Da sie in Deutschland am westlichen Rand des geschlossenen Areals liegen, repräsentieren sie weniger als 10 % der weltweiten Populationen. Deutschland hat deshalb nur eine geringe Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Art. In Brandenburg wird die Verantwortlicheit für den deutschlandweiten Erhalt als sehr hoch eingestuft.

Vorkommen und Habitatstrukturen im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet konnten 2013 nur noch 3 schwachwüchsige fruchtende Individuen an zwei Wuchsorten in einem themophilen Kiefernwald (_0017) nachgewiesen werden. Erste Fundortangaben stammen von KLAEBER 1986 (BUHR 2014) und GFU (1997). PRIEMUTH, WEISE & BUHR fanden die Art 2002 „auf einer bewaldeten Kuppe mit viel Konkurrenz 16 Expl.“ (BUHR 2014); dieser Fundort stimmt mit einem der beiden Wuchsorte von 2013 überein. Damit ist der kleine Bestand nochmals geschrumpft. Eine Etablierung von Keimlingen und Jungpflanzen konnte 2013 trotz Entbuschungsmaßnahmen im Winter 2012/13 nicht festgestellt werden.

Im zentralen Trockenrasen soll es wenige Pflanzen gegeben haben, die möglichweise aus Ansalbung stammen und in den letzten Jahren nicht mehr nachgewiesen wurden (BUHR mdl. Mitt. 2014, GILLE mdl. Mitt. 2013).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Alle Eigenschaften charakterisieren die Wiesen-Küchenschelle als konkurrenzschwache Art und Besiedler von Offenstandorten. Bei zunehmender Vegetationsdeckung und Dominanz von höherwüchsiger Vegetation wird sie verdrängt bzw. die Population überaltert. Da die aktuellen und potenziellen Habitate durch die anhaltende Brachesituation bzw. Unternutzung entweder stark verbuscht oder stark vergrast sind, ist die Populationsstruktur stark beeinträchtigt und eine Regeneration fehlt. Damit ist die Überlebenswahrscheinlichkeit der Populationen ohne eine Wiederaufnahme der Nutzung und Schaffung von offenen Bodenflächen langfristig sehr gering.

Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*)

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: 2

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die seltene Graue Skabiose kommt auf sommerwarmen, trockenen, basenreichen, meist kalkhaltigen Sandböden oder sandigen Lehm- bis Lößböden vor. Die auf Europa beschränkte, subkontinentale Art ist in Deutschland v.a. im Osten und Süden mit einem Schwerpunkt im Mitteldeutschen Trockengebiet verbreitet. Die Art findet sich, oft nur zerstreut, mit kleinen Vorkommen in Trocken- und Steppenrasen, im Saum sonniger Gebüsche und in lichten (Kiefern-)Trockenwäldern und gilt als Charakterart der thermophilen Säume (Geranion sanguineum) (OBERDORFER 1990).

Die Halbrosettenpflanze ist langlebig und meist sommergrün, ihre Hauptblütezeit liegt im Spätsommer zwischen Juli und Oktober bzw. November. Die Blüten sind insektenbestäubt; Selbstbestäubung scheint auch möglich. Eine Inzuchtdepression bei kleinen, isolierten Populationen ist nachgewiesen. Ihre Samen werden windverbreitet. Sie gilt als Licht-Halbschattpflanze. (OBERDORFER 1990, ROTHMALER 2005).

Bestandsentwicklung in Brandenburg

Vor 1996 war die Graue Skabiose in Brandenburg auf 167 Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) nachgewiesen – die Zahl sank auf 40 MTBQ (ROHNER & HOFFMANN 2010). Dies entspricht einem Rückgang von 76 %. In der Uckermark sank die Zahl der MTBQ-Nachweise von 26 auf 5. Damit war der Rückgang in der Region deutlich stärker als im Landesdurchschnitt. Der Erhalt der wenigen verbliebenen Populationen in der Uckermark ist von besonderer Bedeutung.

Auch deutschlandweit gehen die Bestände deutlich zurück. Da die deutschen Populationen im Arealzentrum der Art liegen und 33 bis 75 % der weltweiten Populationen repräsentieren, hat Deutschland eine besonders große Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Art. Dies gilt besonders für die Bundesländer Brandenburg und Sachsen-Anhalt, in denen die Hauptvorkommen innerhalb Deutschlands liegen.

Vorkommen und Habitatstrukturen im FFH-Gebiet

Für das FFH-Gebiet gibt es Fundangaben seit 1986 (KLAEBER 1986 in BUHR 2014, PETRICK & PARTNER 1992, KORNECK 1994 in BUHR 2014, GFU 1997, RISTOW & ZIMMERMANN 2008, KÄMPF 2011, WEIß 2013). In 2013 wurde eine Population der Grauen Skabiose im Halbtrocken-Trockenrasenkomplex im Norden (_0027) mit mindestens 100 blühenden Individuen nachgewiesen. Aussagen über die Populationsentwicklung sind nicht möglich, doch ist aufgrund der stetigen Verschlechterung der Standorteigenschaften eher von einem Rückgang der Population auszugehen.

Es ist nicht eindeutig geklärt, ob es neben dem Vorkommen von *Scabiosa canescens* auch Vorkommen von *Scabiosa columbaria* gibt oder ob nur eine der beiden Arten im Gebiet vorkommt. So wies LANG (PETRICK & PARTNER 1992) *S. columbaria* nach, verweist aber auch auf eine ältere Angabe von *S. canescens* (Autor unbekannt, Artenliste 1990), während GFU (1997) beide Arten aufführt. Dagegen fanden 2002 PRIEMUTH, WEISE & BUHR sowie BUHR 2011 (in BUHR 2014: „dutzende Expl.“) nur *S. columbaria*.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen
Da die Graue Skabiose als Halbrosettenpflanze bei zunehmender Dominanz von höherwüchsiger Vegetation verdrängt wird, wirkt sich die lang anhaltende Brachesituation bzw. Unternutzung der Trockenrasen langfristig negativ auf die Populationen aus. Neben der Ausbreitung von standortfremden Obergräsern (Glatthafer, Landreitgras) stellen auch die Vergrasung durch Fiederzwenke und die beginnende zunehmende Verbuschung Gefährdungen und Beeinträchtigungen dar.

Grünblütiges Leimkraut (*Silene chlorantha*)

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 2

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art
Das in Deutschland seltene Grünblütige Leimkraut (*Silene chlorantha*) kommt auf basenreichen Sandböden vor. Die kontinentale, europäisch-westsibirisch verbreitete Art gilt als Charakterart des pflanzensoziologischen Verbandes Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae); kommt aber auch in lichten Steppen-Kiefernwäldern vor (OBERDORFER 1990).

Die Hauptblütezeit der ausdauernden, sommergrünen Halbrosettenpflanze liegt zwischen Juni und August. Die unauffälligen, nur nachts geöffneten Blüten sind insektenbestäubt, und gelten nach biolflor.de als Nachtfalterblumen. Die sehr kleinen, runden Samen (ca. 4000 Samen/Kapsel) fallen bei Erschütterungen aus den Kapseln (LAUTERBACH 2008, ROTHMALER 2005). Die Art kann keine dauerhafte Samenbank aufbauen (LAUTERBACH et al. 2011). Die Samen weisen keine Keimhemmung auf und können unter günstigen Bedingungen (offener Boden) direkt nach der Ausstreu (September/Oktober) oder im folgenden Frühjahr (März bis Mai) mit hohen Keimraten keimen (VERBAND BOTANISCHER GÄRTEN 2014).

Bestandsentwicklung in Brandenburg
Vor 1996 war das Grünblütige Leimkraut in Brandenburg auf 92 Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) nachgewiesen – die Zahl sank auf 20 MTBQ (ROHNER & HOFFMANN 2010). Dies entspricht einem Rückgang von 78 %. In der Uckermark sank die Zahl der MTBQ-Nachweise sogar um 92 % von 25 auf 2. Da die Brandenburger Populationen die einzigen Bestände innerhalb Deutschlands darstellen, die am westlichen Rand des geschlossenen Areals liegen, hat Brandenburg eine besondere Verantwortlichkeit für den Erhalt dieser Art in Deutschland. Die Bestände repräsentieren jedoch weniger als 10 % der weltweiten Populationen.

Entsprechend ihrer ausschließlichen Verbreitung in Brandenburg gehen die Bestände auch deutschlandweit sehr stark zurück (LAUTERBACH et al. 2011).

Vorkommen und Habitatstrukturen im FFH-Gebiet
Seit 1986 wird die Art in einem Trockenrasen im Süden des Galgenberges (_0014) nachgewiesen (KLAEBER 1986, LAUTERBACH 2009, BUHR 2013 (BUHR 2014), RISTOW & ZIMMERMANN 2008, WEIß i.R. Managementplanung). Der Bestand ist mit 15 bis 20 blühenden Individuen zumindest seit 2007 stabil. Das Habitat weist aktuell noch offenen Boden auf und die Vitalität der Pflanzen ist nicht beeinträchtigt. In 2013 fanden einzelne gezielte Pflegemaßnahmen statt (BUHR mdl. Mttl. 2014). Eine generative Regeneration wurde 2013 nicht beobachtet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen
Da das Grünblütige Leimkraut an offene, basenreiche Sandböden gebunden ist, wirkt sich eine lang anhaltende Brachephase bzw. Unternutzung aufgrund des zunehmenden Verlustes von Offenstellen negativ aus. Im Gebiet führten neben Verbuschung auch die Festlegung des Bodens durch Flechten und Moose und ein zunehmend dichter werdender Vegetationsschluss zur Einschränkung der günstigen Lebensbedingungen, bzw. Ausbreitungsmöglichkeiten der Art. Zudem kann sich nach Störungen (ohne anschließende Beweidung) Landreitgras ausbreiten. Zusätzlich wirkt sich der Nährstoffeintrag aus dem angrenzenden Acker beschleunigend auf die Sukzession aus. Verminderung von Verbuschungen, Schaffung offener Böden und Beweidung (z.B. mit Schafen) können die Population langfristig erhalten und vergrößern.

Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*)

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: §

Aus der Artengruppe der Federgräser (*Stipa pennata* agg.) kommen in der östlichen Uckermark vor:

Stipa borysthenica ssp. *borysthenica*	Rote Liste D: 2	Rote Liste BB: 2
Stipa borysthenica ssp. *germanica*	Rote Liste D: 2	Rote Liste BB: 1
Stipa pulcherrima ssp. *pulcherrima*	Rote Liste D: 2	Rote Liste BB: 1

Besonders die Vorkommen von *Stipa borysthenica* s. l. konzentrieren sich auf Brandenburg, die am weitesten verbreitete Sippe ist *Stipa borysthenica* ssp. *borysthenica* (RISTOW et al. 2006). Für das FFH-Gebiet werden *Stipa borysthenica* ssp. *borysthenica (*KÄMPF 2011*) S. borysthenica* ssp. *germanica* (DENGLER 1998, in LUGV 2014) und *S. pennata* s.str. (*joannis* ssp. *joannis*, GFU 1997) genannt. Nach RISTOW et al. (2006) und NETPHYD & BFN (2013) hat das Echte Federgras (*Stipa pennata* s.str.) in der Uckermark jedoch keine Vorkommen. Das LUGV hält das Vorkommen von *Stipa borysthenica* ssp. *germanica* für wahrscheinlich (HERRMANN, mdl. Mitt.).

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Artengruppe *Stipa pennata* agg. besiedelt basen- bis kalkreiche Trocken- und Sandtrockenrasen, wobei besonders *S. borysthenica* ohne Kalk auskommt und daher am stärksten an Sandböden gebunden ist. Die seltenen, subkontinental bis kontinental in Europa bis Westasien verbreiteten Arten kommen in Deutschland in vielen Trockengebieten vor. Die Arten sind auf Gesellschaften der Xerothermrasen (Festicion valesiacae) und der Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae) beschränkt. Das sehr seltene Deutsche Sand-Federgras (*Stipa borysthenica* ssp. *germanica*) kommt auf basenreichen Sandböden vor. Die subkontinentale bis kontinentale Art gilt in Deutschland als ein Endemit, der ausschließlich im nordöstlichen Brandenburg bei Gartz auftritt. Die Art ist eng an Blauschillergrasrasen (Koelerion glaucae) gebunden (OBERDORFER 1990, ROTHMALER 2005).

Federgräser sind ausgesprochen langlebige, sommergrüne Horstpflanzen. Die windbestäubten Blüten sind je nach Art zwischen Mai und Juli geöffnet. Ihre Samen bohren sich, durch Wind angetrieben, eigenständig in den offenen Boden (ROTHMALER 2005). Eine dauerhafte Samenbank wird nicht aufgebaut.

Bestandsentwicklung in Brandenburg

Bei *Stipa pennata* agg. sank die Zahl der MTBQ-Nachweise für Brandenburg von 61 auf 14 (ROHNER & HOFFMANN 2010). Dies entspricht einem Rückgang von 77 %. In der Uckermark sank die Zahl von 22 auf 3. Damit ist der Rückgang in der Region etwas stärker als im Landesdurchschnitt. Ihre Vorkommen sind auch deutschlandweit rückläufig.

Stipa borysthenica ssp. *germanica* gilt als Endemit weltweit als gefährdet. Deutschland trägt für den Erhalt der Art eine sehr hohe Verantwortung.

Stipa borysthenica ssp. *borysthenica* wird (zentral)-europaweit als gefährdet eingestuft. Obwohl in Deutschland nur ca. 10 % des weltweiten Areals liegen, hat Deutschland für den Erhalt der Arten eine mittlere Verantwortung.

Vorkommen und Habitatstrukturen im FFH-Gebiet

Das Sand-Federgras hat im FFH-Gebiet mindestens zwei, möglicherweise aber mehr Vorkommen, die sich am Rand oder innerhalb des thermophilen Kiefernbestandes des Galgenberges konzentrieren. Die Population im Kieferngehölz besteht nur aus wenigen Exemplaren (BUHR 2014), der Bestand im Trockenrasen umfasst ca. 20 Horste.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Da Sand-Federgras an offene Standorte mit basenreichen Sandböden gebunden ist, wirkt sich die zunehmende Vergrasung bzw. die Beschattung innerhalb des Waldes langfristig negativ aus. Obwohl die Horste langlebig sind, nimmt ihre Reproduktion unter diesen ungünstigen Bedingungen ab und eine Etablierung von Keimlingen wird durch die dichte Vegetations- und Streudecke verhindert.

Großpilze (Makromyceten)

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ liegt eine Großpilz-Fundliste vom 05.10.2007 (IMM 2007) vor[5]: Es wurden insgesamt 177 Großpilze nachgewiesen, davon sind 13 Arten (7,3 %) in den Roten Listen von Brandenburg bzw. Deutschland als gefährdet eingestuft. Als deutschlandweit vom Aussterben bedrohte Art (RL-D 1) gilt der Weißliche Keulengallertpilz (*Tremellodendropsis tuberosa*). Die Art fruktifiziert v. a. in basenbeeinflussten Halbtrockenrasen und kommt vereinzelt auch in reicheren Laubwäldern vor, die Ökologie wird noch wenig verstanden. Der Fundort im FFH-Gebiet lag in einem stark verbrachten Halbtrockenrasen. Der Pilz ist zwar weltweit in der temperaten Zone verbreitet, aber scheinbar nirgends häufig. So zählt der Weißliche Keulengallertpilz auch in Großbritannien zu den am stärksten gefährdeten Arten, für die im Rahmen des „UK Biodiversity Action Plan“ Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen (JNCC 2010).

Neun der 13 gefährdeten Makromyceten sind typische Arten der nährstoffarmen, mageren Wiesen und Trocken- und Halbtrockenrasen. Ein Teil von ihnen kann auch in reicheren Laubwäldern angetroffen werden. Magerrasenpilze benötigen als Standorte kleinere, offene Stellen und Kurzrasigkeit, wie sie z. B. durch extensive Schafbeweidung entstehen; Verfilzung der Grasnarbe und Streuakkumulation sind hingegen ungünstig (mdl. Mitt. KUMMER 2014).

Inocybe leiocephala geht eine Symbiose mit Laub- bzw. Nadelbäumen auf basenbeeinflussten Standorten ein, *Leucopaxillus rhodoleucus* besiedelt als Saprobiont gern nährstoffreichere Gebüsche, Waldränder oder auch Robinienforste. Die beiden anderen Arten sind an der Zersetzung von Holz beteiligt.

Tab. 31: Großpilze im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Untersuchungsjahr 2007.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	Habitate
Clavaria candida	Sternsporiges Keulchen	1	2	Mr, Tr
Clavaria falcata	Weißes Spitz-Keulchen	3	3	Mr, Tr
Entoloma incanum	Braungrüner Zärtling	1		Mr, Tr
Geoglossum cookeanum	Cooke's Erdzunge	3	3	Mr, Tr
Hygrocybe insipida	Gelbrandiger Saftling		3	Mr, Tr
Inocybe leiocephala	Braungebuckelter Risspilz	R		Wald
Lepiota alba	Weißer Schirmling		2	Mr, Tr
Leucopaxillus rhodoleucus	Lachsblättrig. Krempenritterling	R	R	Wald, Gebüsche
Lindtneria trachyspora	Stachelsporige Lindtneria		R	Mr, Tr
Mycena pseudopicta	Fastgeschmückter Helmling	R	3	Mr, Tr
Peniophora lilacea	Ulmen-Zystidenrindenpilz		2	Holz
Phellinus pini	Kiefern-Feuerschwamm	3	3	Holz
Tremellodendropsis tuberosa	Weißlicher Keulengallertpilz		1	Mr, Tr

RL BB: Rote Liste Brandenburg (BENKERT 1993), **RL D:** Rote Liste Deutschland (LUDWIG & SCHNITTLER 1996): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; **Habitat:** Mr = Magerrasen, Tr = Trockenrasen; Nachweise: Interessengemeinschaft Märkischer Mykologen am 05.10.2007; Zusammenstellung Dr. M. Schmidt (PABB)

[5] Erstellt im Rahmen der jährlich stattfindenden Tagung der Interessengemeinschaft Märkischer Mykologen am 05.10.2007; Zusammenstellung durch Dr. M. Schmidt (PABB)

3.4 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ wurden Daten aus der Behandlungs-RL zum NSG (GFU 1997) ausgewertet. Zudem liegen Daten zu Vogelarten nach Anhang I der VS-RL von 2004 bis 2006 aus der Ersterfassung für das SPA Randow-Welse-Bruch (KRAATZ 2006) sowie der Folgeerfassung (KRAATZ, schriftl. Mitt.). Im FFH-MP werden die Daten der SPA-Erfassungen aus- und bewertet; ältere Daten werden lediglich berücksichtigt.

Im Jahr 1996 (GFU 1997) wurden 34 Brutvogelarten im Gebiet nachgewiesen; bei weiteren neun Arten bestand Brutverdacht. Darüber hinaus wurde das Gebiet von weiteren Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt[6]. Aus dem Jahr 1996 liegen damit Nachweise von sieben Arten des Anhangs I der VS-RL sowie von 10 weiteren wertgebenden Vogelarten (Arten der Roten Listen) vor (Tab. 32). Von den Brutvögeln im Jahr 1996 gelten landesweit bzw. bundesweit die Bestände von Sperbergrasmücke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Grauammer als gefährdet und Wendehals als stark gefährdet (RL 2). Alle heimischen Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Von den 1996 angetroffenen Arten sind drei Brutvogelarten und vier Nahrungsgäste/potenzielle Brutvogelarten streng geschützt.

Im Jahr 2013 wurden als Arten des Anhangs I der VS-RL im Gebiet erfasst: Heidelerche und Neuntöter als Brutvögel sowie für Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht[7] als Nahrungsgäste (KRAATZ, schriftl. Mitt.). Die Sperbergrasmücke wurde 2011 letztmalig im Gebiet erfasst.

Tab. 32: Nachweise von Brutvögeln nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Brutvögel im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Zeitraum 1996 bis 2013.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh.	RL D	RL BB	Status	Nachweise			Leitart
						1996	2005	2013	
Arten nach Anhang I VS-RL									
Heidelerche	*Lullula arborea*	I	V	*	§§	1sM	2 sM	2 Bp	Ru, Kf
Neuntöter	*Lanius collurio*	I	*	V	§	5 Bp	1Bp	3 Bp	hoF, Tr, Ru
Ortolan	*Emberiza hortulana*	I	3	V	§§	sM			hoF
Rotmilan	*Milvus milvus*	I	*	3	§§	NG		NG	
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	I	*	*	§§	mBv		NG	
Schwarzspecht	*Dryocopus maritus*	I	*	*	§§	mBv		NG	
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	I	*	3	§§	1 Bp		1 Bp (2011)	Tr
Weitere wertgebende Arten									
Baumpieper	*Anthus trivialis*		V	V	§	9 Bp			
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*		V	3	§	1 Bp			Tr
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*		3	2	§	2 Bp			
Feldlerche	*Alauda arvensis*		3	3	§	13 Bp			oF
Feldschwirl	*Locustella naevia*		V	*	§	1 mBv			Ru
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*		*	V	§	1 Bp			
Grauammer	*Emberiza calandra*		3	*	§§	4 Bp			oF, hoF

[6] Insgesamt lagen 1996 Beobachtungen von 74 Vogelarten vor – hierunter fallen auch Einzelbeobachtungen, Wintergäste sowie Überfliegungen (ohne direkten Bezug zum Gebiet).

[7] Nachweise von Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht als Nahrungsgäste in 2013; sie brüten in der näheren Umgebung, aber nicht im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“.

Tab. 32: Nachweise von Brutvögeln nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Brutvögel im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102) im Zeitraum 1996 bis 2013.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh.	RL D	RL BB	Status	Nachweise			Leitart
						1996	2005	2013	
Pirol	*Oriolus oriolus*		V	V	§	mBv			
Rebhuhn	*Perdix perdix*		2	2	§	mBv			oF
Wendehals	*Jynx torquila*		2	2	§§	3 Bp			Feld,Wald

RL D = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2008): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; **Status**: Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz/ Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; **Nachweise:** 1996 = GfU (1997); 2005 = Daten des LUGV von 2004 bis 2006; 2013 = SPA-Folgeerfassung (KRAATZ, SCHRIFTL. MITT.), Bp = Brutpaar; mBv = möglicher Brutvogel; NG = Nahrungsgast; sM = singendes Männchen**; Leitarten:** Zusammenstellung nach Leitartenmodell (FLADE 1994) und Behandlungs-RL (GFU 1997): oF = gehölzarme Feldflur, hoF = halboffene Feldflur, Tr = Trockenrasen, Ru = Ruderalflächen, LK = laubholzreicher Kiefernforst, Kf = Kiefernforste.

3.4.1 Vogelarten des Anhanges I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Für das FFH-Gebiet sind im Zeitraum 1996 bis 2013 insgesamt 7 Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) dokumentiert: Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Rotmilan, Schwarmilan, Ortolan und Schwarzspecht. Wobei für Ortolan lediglich ein Brutverdacht aus dem Jahr 1996 vorliegt. Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzspecht nutzten 2013 das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ nur als Nahrungshabitat. In 2013 wurden im Gebiet zwei Reviere der Heidelerche und drei Reviere des Neuntöters erfasst (KRAATZ, SCHR. MITT.). Die Sperbergrasmücke hatte in den Vorjahren ein Revier im Gebiet; konnte jedoch zuletzt 2011 nachgewiesen werden (EBD.).

Im FFH-MP werden die Anhang-I-Arten Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke und Rotmilan (Nahrungshabitat) berücksichtigt.

Der Schwarzmilan wurde 1996 als seltener Nahrungsgast im Gebiet beobachtet (GfU 1997); aktuell liegen keine Nachweise vor. Auch der Schwarzspecht wurde 1996 sporadisch im Gebiet gesichtet – auch für diese Art liegen keine aktuellen Daten vor. Die beiden Arten werden daher bei der Ziel- und Maßnahmenplanung nicht einbezogen.

Heidelerche *Lullula arborea* (L., 1758)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

Rote Liste D: V Rote Liste BB: –

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Als Lebensraum dienen der Art Randbereiche sonniger trockener Wälder, mit Gebüschen bestandene Offenflächen mit Waldkontakt, Heiden, Randbereiche von offenen Mooren u.ä. Wesentlich sind kurzgrasige Flächen mit offenen Bodenstellen zur Nahrungssuche. Die Art kommt in gesamt Brandenburg vor.

Vorkommen im Gebiet

Im Jahr 1996 wurde ein singendes Männchen während der Brutsaison erfasst (GfU 1997). Im Zuge der SPA-Erfassung 2005 wurden zwei singende Männchen festgestellt; die SPA-Erfassung 2013 ergab zwei Brutpaare – jeweils am südostexponierten Waldrand der beiden großen Waldflächen im Gebiet (KRAATZ, SCHR. MITT.).

Bewertung Erhaltungszustand

Eine Bewertung wird aufgrund der Datenlage nicht vorgenommen; jedoch wird die Art bei der Ziel- und Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Neuntöter *Lanius collurio* L. 1758

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: – Rote Liste BB: V

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art
Der Neuntöter bevorzugt offenes bis halboffenes Gelände wie Feldgehölz- und Heckenlandschaften mit einzelnen Büschen oder niedrigen Bäumen als Nistplätzen bzw. Sitzwarten. Ebenso zu finden ist er auf Kahlschlägen, An- und Aufwuchsflächen, feuchten bis nassen Standorten mit gleichen Bedingungen wie oben beschrieben.

Vorkommen im Gebiet
Im Jahr 1996 (GFU 1997) wurde der Brutbestand des Neuntöters mit ca. 5 BP angegeben. Während der SPA-Erfassung 2005 wurde ein Revier und im Jahr 2013 drei Brutreviere erfasst (KRAATZ, SCHR. MITT.). 2013 wurden als Bruthabitate die Gehölzbestände im zentralen Trockenrasen sowie die Gehölze im Südwesten genutzt.

Bewertung Erhaltungszustand
Eine Bewertung wird aufgrund der Datenlage nicht vorgenommen; jedoch wird die Art bei der Ziel- und Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Rotmilan *Milvus milvus* (L., 1758)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: – Rote Liste BB: 3

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art
Zur Brutzeit werden die Randbereiche von Waldungen, Waldreste, Feldgehölze und Gehölzstreifen in weiträumiger Feldflur bevorzugt. Nahrungshabitate sind vor allem abgeerntete Felder, frisch gemähte/ kurzgrasige Wiesen, Weiden, Straßen, Mülldeponien, Kläranlagen, Fischzuchtgewässer sowie Geflügelmastanlagen.

Vorkommen im Gebiet
Für den Rotmilan liegt ein Brutnachweis aus dem angrenzenden FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (Landesnummer 460) aus dem Jahr 2005 vor. Aktuell nutzt der Rotmilan das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ als Nahrungshabitat (KRAATZ, SCHR. MITT.). Bereits 1996 wurde er regelmäßig als Nahrungsgast im Gebiet beobachtet (GFU 1997).

Bewertung Erhaltungszustand
Eine Bewertung wird aufgrund der Datenlage nicht vorgenommen; jedoch wird die Art bei der Ziel- und Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* (Bechst., 1795)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützt

Rote Liste D: – Rote Liste BB: 3

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art
Lebensräume der Sperbergrasmücke sind offenes Gelände mit Dornengebüschen. Sie bevorzugt sonnige Plätze mit größeren Komplexen bzw. Gruppen von Sträuchern, Saumgebüschen, Flurgehölzen und Waldrändern.

Vorkommen im Gebiet
Im Jahr 1996 wurde ein Brutpaar im linearen Obstgehölz im Süden des Gebietes erfasst (GFU 1997). In den letzten Jahren hatte die Sperbergrasmücke noch ein Revier im Gebiet; wurde jedoch zuletzt 2011 nachgewiesen (KRAATZ, SCHR. MITT.).

Bewertung Erhaltungszustand
Eine Bewertung wird aufgrund der Datenlage nicht vorgenommen; jedoch wird die Art bei der Ziel- und Maßnahmenplanung berücksichtigt.

3.4.2 Weitere wertgebende Vogelarten

Von den 1996 erfassten Brutvögeln bzw. Vogelarten mit Brutverdacht wurden 9 Arten als in Brandenburg und 8 Arten als deutschlandweit gefährdet eingestuft; weitere 20 gefährdete Arten wurden als Nahrungsgäste oder überfliegend beobachtet (GFU 1997). Aktuelle Daten liegen nicht vor.

Das Braunkehlchen wurde 1996 mit 2 Brutpaaren im zentralen und im nördlichen Trockenrasenkomplex erfasst. Die Feldlerche nutzte die Acker- und Brachflächen (13 Brutpaare). Die Grauammer (4 Brutpaare) brütete in den offenen Bereichen mit einzelnen Gebüschen und im streifenförmigen Obstgehölz. Das Rebhuhn wurde mehrfach im Gebiet beobachtet, zeigte jedoch kein eindeutiges Brutverhalten. Der Wendehals wurde 1996 ebenfalls brütet (3 Brutpaare) im östlichen und westlichen Wald sowie im Obstgehölz festgestellt. Die Habitatansprüche der Leit- und Zielarten für Trockenrasen, der halboffenen und offenen Feldflur sowie der Kiefernwälder wurden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt; insbesondere von Anhang-I-Vogelarten (s. Kap. 4.4.1).

3.5 Nutzungsarten im Gebiet und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Flächenverteilung der Nutzungstypen im FFH-Gebiet ist in Tab. 33 dargestellt.

Tab. 33: Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Aktuelle Nutzungstypen	Verteilung im Gebiet	
	Fläche (ha)	Anteil (%)
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,4	0,5
Trockenrasen	3,6	4,5
Gras- und Staudenfluren	2,5	3,1
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	2,0	2,5
Wälder	3,4	4,2
Forsten	8,8	10,9
Äcker	60,0	74,3
Summe	**80,7**	**100**

Im Folgenden wird auf die im Gebiet vorkommenden Landnutzungen, auf nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie den Schutzgütern unangepasste Nutzungen eingegangen.

Für die Erreichung der Erhaltungsziele sind nach FFH-RL nur erheblichen Beeinträchtigungen relevant. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn direkte oder indirekte Wirkungen die Funktionen eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte von Arten in maßgeblichem Umfang und/oder dauerhaft einschränken oder stören, so dass die Erhaltungsziele langfristig nicht erreicht werden können.

Landwirtschaft

Das FFH-Gebiet wird zu rund 75 % von intensiv genutzten Ackerflächen bestimmt. In der jüngeren Vergangenheit lagen Teilflächen zweitweise still. In 2010/2011 wurden jedoch die stillgelegten Bereiche wieder ackerbaulich genutzt. Im überwiegenden Teil des Gebietes wird Mais angebaut; im Norden wurde 2013 Raps angebaut.

Die Trockenrasen nehmen lediglich 5 % der Gebietsfläche ein. Sie unterliegen aktuell keiner landwirtschaftlichen Nutzung – in den letzten Jahren fanden sporadisch Pflegemaßnahmen (Mahd, Entbuschung) statt (EBD., GILLE, mdl. Mitt.). Die arbeitsaufwendigen Pflegeeinsätze beschränkten sich auf wenige Flächen im zentralen Teil sowie möglicherweise auf Bereiche im Nordosten. Im Gebiet sind zum Einen historische artenreiche Sandrasen, Halbtrockenrasen und Xerothermrasen der Steilhänge und Waldsäume vorhanden und zum Anderen ältere Ackerbrachen, auf denen sich Grünlandbestände mit einzelnen Arten der Trockenrasen entwickelt haben. Die Trockenrasen wurden bis 1989 beweidet (GFU 1997).

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Die fehlende Nutzung und die damit verbundene Sukzession auf den Trocken- und Halbtrockenrasen stellt im Gebiet die stärkste Gefährdung und Beeinträchtigung dar. Die Bestände sind durch die lang anhaltende Brachesituation großflächig strukturell beeinträchtigt. Sie weisen überwiegend eine sehr dichte, meist von Gräsern bestimmte Vegetation und eine stark verfilzte Streuschicht auf. Vor allem im zentralen Teil breiten sich zunehmend Gehölze aus.

Die intensive Ackernutzung ohne Pufferstreifen zu den angrenzenden Lebensräumen (vgl. Foto Ackerrand.jpg im Anhang II) führt zu erhöhten Nährstoff- und Pestizideinträgen, beschleunigter Sukzession (Förderung von Gras- und Gehölzwuchs) und der Verdrängung der konkurrenzschwachen Trockenrasenarten. Die Nährstoffeinträge machen sich sowohl im Artenspektrum der Grünlandbrachen, z. T. der Trocken- und Halbtrockenrasen wie auch in der Kraut- und Strauchschicht der Wald- und Forstbestände bemerkbar. Insbesondere entlang der oberen Hangkanten breiten sich verstärkt Eutrophierungszeiger und Ruderalarten aus. Aufgrund der starken Reliefenergie wird bei Starkregenereignissen nährstoffreicher Ackerboden in die Trockenrasen gespült (vgl. Foto Erosionsspuren.jpg im Anhang II). An Ackerrändern in den flacheren Bereichen werden z. T. beim Pflügen auch die angrenzenden Trockenrasen umgebrochen (Vgl. Foto TR_Verluste_Pflug.jpg im Anhang II). Dabei handelt es sich teilweise um artenreiche Bestände.

Einige der Trockenrasen auf dem Galgenberg wurden kleinflächig mit Kiefern aufgeforstet. Ihr Alter beträgt zwischen 15 und 30 Jahren.

Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung

Das FFH-Gebiet gehört zum Zuständigkeitsbereich der Oberförsterei (OF) Milmersdorf, Revier Berkholz. Wald- und Forstflächen nehmen rund 15 % der Gebietsfläche ein.

Naturnahe Laubwälder und Laubmischbestände befinden sich im westlichen Teil des Gebietes und entlang der Straße. Neben Kiefern, Birken, Eichen und anderen heimischen Arten sind auch lebensraumuntypische Arten wie Fichten, Silber-Pappeln und Robinien vorhanden. 2013 wurden die Silber-Pappeln und z.T. Birken entnommen. Vor rund 100 Jahren wurde im Norden ein Kastanienhain angepflanzt. In die ortsnahen Gehölzbestände wurden bis in die 1950er Jahre Rinder getrieben (GFU 1997); vereinzelt sind noch alte großkronige Bäume vorhanden, die als Hudebäume eingestuft wurden.

Im mittleren und östlichen Teil des Gebietes stocken Kiefern- und Kiefernmischforsten sowie thermophile Kiefernwälder. Die Bestände sind 100 – 150 Jahre alt. Kleinflächig ist jüngeres Stangenholz vorhanden; meist handelt es sich um aufgeforstete Trockenrasen.

Die Wald- und Forstbestände im Gebiet stocken überwiegend auf Grenzertragsstandorten, was ihre Wirtschaftlichkeit deutlich einschränkt (GFU 1997). Bereits 1996 wurden die Waldbestände extensiv genutzt (BELLINGRODT, mdl. Mttl.).

Im mittleren und östlichen Teil des Gebietes stocken Kiefern- und Kiefernmischforsten sowie thermophile Kiefernwälder. Die Bestände sind 100 – 150 Jahre alt. Kleinflächig ist jüngeres Stangenholz vorhanden; meist handelt sich um aufgeforstete Trockenrasen.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Als stärkste Beeinträchtigung der Lebensraumtypen im Wald ist der hohe Anteil standort- und lebensraumuntypischer Gehölze zu sehen: Die Laubmischbestände enthalten untypische Arten wie Gemeine Fichte (*Picea abies*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*). In _0060 ist der Anteil an standort- bzw. lebensraumuntypischen Gehölzarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia)* zu hoch. In der Strauchschicht breitet sich zunehmend die neophytische Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) aus. Der im Nordwesten gelegene Bestand _0069 weist Potenzial zum Bodensauren Eichenwald (LRT 9190) auf, jedoch ist auch hier der Anteil standort- bzw. lebensraumuntypischer Gehölzarten im Oberstand (Silber-Pappeln rd. 20 % Deckung) und in der Strauchschicht (v. a. Holunder) zu hoch. Im Eichenmischwald _0043 kommen randlich Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) in der Strauchschicht auf.

In den thermophilen Kiefern- und Eichenwäldern stellen lebensraumuntypische und nitrophytische Arten in der Krautschicht eine Beeinträchtigungen dar; auch ist eine dichte Strauchschicht für diese lichten nährstoffarmen Waldgesellschaften sehr untypisch.

Verbiss der Naturverjüngung ist überall in geringem Umfang nachweisbar.

Aufgrund des jungen Alters weisen die Bestände nur geringe Anteile an Biotop- und Altbäumen sowie an starkem Totholz auf; auch sind Reifephasen noch nicht entwickelt.

Die landwirtschaftliche Nutzung reicht meist bis unmittelbar an den Waldtrauf heran. Dadurch fehlen den Beständen der Wald-LRT 9180* und 9190 gut strukturierte Waldränder.

Jagd

Das Gebiet gehört zum Eigenjagdbezirk „Blumberg II / Schönow-Jamikow“ innerhalb der Hegegemeinschaft „Schwedt-Angermünde“. Aktuelle Daten zu Jagdstrecken wurden recherchiert; konnten jedoch von der Fachbehörde noch nicht zur Verfügung gestellt werden.

Im Gebiet sind fünf Jagdkanzeln vorhanden: Eine Kanzel findet sich am nordöstlichen Rand des Gebietes, eine im Trockenrasen des Hakens, eine im südlichen Trockenrasen und zwei am Rand des östlichen Kiefernforstes. An drei Standorten finden sich noch die Überreste ehemaliger Jagdkanzeln. 1996 waren es nur zwei Hochsitze (GFU 1997). Kirrungen bestehen aktuell nicht. In der Gemarkung ist in den Wintermonaten seit Längerem eine Mufflonherde unterwegs.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Die zerfallenden Kanzeln in den Trockenrasen _0044 und _0027 sollte beräumt werden, da ihr weiterer Zerfall zu Eutrophierung und Ruderalisierung führt.

Durch Schwarzwild kommt es kleinflächig innerhalb der Trockenrasen (z.B. in _0007) zu Wühlstellen, wodurch wertgebende Trockenrasen-Arten beeinträchtigt werden. Verbiss der Blütenstände durch Schalenwild führt bei sehr seltenen Pflanzenarten wie z.B. Wiesen-Küchenschelle zur Verminderung oder sogar zum Ausfall der generativen Reproduktion.

Tourismus und Erholung

Das Gebiet ist für die Naherholung bzw. für die touristische Nutzung nicht erschlossen. Eine regelmäßige Nutzung zur Naherholung ist nicht erkennbar; ggf. wird das Gebiet noch vereinzelt genutzt. Nach GFU (1997) wurde der Kastanienhain im Nordwesten zur Naherholung durch die örtliche Bevölkerung genutzt; ein kleiner Wanderweg führte in den Wald und auch Sitzbänke waren vorhanden.

An der südlichen Grenze (Straße nach Kummerow) verläuft der Uckermärkische Radrundweg. Das FFH-Gebiet bzw. gleichnamige NSG ist nicht ausgeschildert. Eine touristische Nutzung ist nicht vorhanden.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Erholungsnutzungen liegen daher nicht vor.

Sonstige

Im Gebiet sind ältere, überwachsene Müllablagerungen vorhanden. Des Weiteren sind ältere Gehölzschnitthaufen vorhanden, die z.T. mehrere Kubikmeter umfassen. Die kleineren, gut besonnten Reisig- und Totholzhaufen stellen wichtige Habitatelemente für die Zauneidechse dar.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Die Müllablagerungen in den Trockenrasen _0022, _0024 und _0038 stellen eine Beeinträchtigung dar, da sie zu Eutrophierung und Ruderalisierung führen und auch für potenzielle Weidetiere eine Gefahr darstellen. Vorhandene Müllablagerungen sollten beseitigt und zukünftige Ablagerungen verhindert werden. Hierfür wäre die Kennzeichnung des Schutzgebietes sinnvoll, da Ablagerungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 18 der NSG-Verordnung verboten sind.

Gehölzschnitthaufen beeinträchtigen teilweise die Trockenrasen. Da jedoch vor allem besonnte Haufen gleichzeitig wertvolle Habitatelemente für die Anhang-IV-Art Zauneidechse darstellen, werden sie überwiegend erhalten.

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein zentraler Begriff der FFH-Managementplanung ist der "günstige Erhaltungszustand". Für die FFH-Lebensraumtypen wird er definiert als "die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können" (Art. 1e FFH-Richtlinie). Analog definiert Art. 1i der Richtlinie den Erhaltungszustand für die Arten als "Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten auswirken können". Für einen günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps bzw. einer Art müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- das natürliche Verbreitungsgebiet der Lebensraumtypen und Arten nimmt weder ab noch wird es in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen;
- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps sind dauerhaft gesichert;
- der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps ist günstig;
- das langfristige Überleben der Populationen der Arten ist gesichert und
- der Lebensraum der Arten ist ausreichend groß.

Im Managementplan werden die notwendigen Ziele formuliert, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten, die maßgeblich für die Aufnahme in das Europäische Netz „Natura 2000“ waren. Die Ziel- und Maßnahmenplanung soll daher flächenscharf, plausibel und transparent benennen, welche Maßnahmen nach Art und Umfang sowie räumlicher und zeitlicher Priorität durchgeführt werden müssen, um die Erhaltungsziele zu erreichen und den dauerhaften Erhalt zu garantieren. Ebenso muss geklärt werden, welche Landnutzungen erwünscht, möglich oder nur eingeschränkt möglich sind. Nutzungen, die sich günstig bzw. neutral auf die Schutzobjekte auswirken, unterliegen keinen fachlichen Beschränkungen. In einigen Fällen ist eine bestimmte Nutzung sogar notwendig, um Arten und Lebensräume zu erhalten.

Der FFH-Managementplan dient der konkreten Darstellung des Schutzzweckes, der Erhaltungsziele für die Schutzobjekte sowie der konsensorientierten Umsetzung und Konfliktlösung mit Betroffenen.

Erhaltungsziele sind gemäß § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG:

*„Ziele, die im Hinblick auf die **Erhaltung** oder **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands*

- *eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse,*
- *einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG*
- *oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Art*

für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Erhaltungsziele formulieren daher zum einen die Vorgaben für die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, zum anderen sind sie wesentlicher Prüfmaßstab bei Eingriffen in Natura 2000-Gebieten. Erhaltungsziele sind verpflichtend und auf die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes der FFH-RL ausgerichtet.

Entwicklungsziele sind Zielstellungen, die über die notwendigen Erhaltungsziele hinausgehen und auf die Optimierung des aktuellen Erhaltungszustandes ausgerichtet sind. Die Umsetzung von Entwicklungszielen ist freiwillig.

Als **Erhaltungsmaßnahmen** gelten Maßnahmen, die erforderlich sind, um innerhalb des jeweiligen FFH-Gebietes

- die Vorkommen der gemeldeten Lebensraumtypen und/oder Arten zu sichern,
- die Größe der gemeldeten Vorkommen und
- die Qualität der gemeldeten Vorkommen zu erhalten.

Wenn Lebensräume oder Arten einen ungünstigen Erhaltungszustand (EZ C) aufweisen, ist ein günstiger Erhaltungszustand (mindestens EZ B) durch entsprechende Maßnahmen (wieder-)herzustellen. Als Er-

haltungsmaßnahmen gelten alle Maßnahmen, die notwendig und geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand (EZ A oder B) zu erhalten oder wiederherzustellen.

Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen und sollen den an sich günstigen Erhaltungszustand optimieren (z.B. Verbesserung von B zu A). Sie können notwendig und sinnvoll sein, um beispielsweise Vorkommen neu zu schaffen oder die aktuelle Flächenausdehnung von LRT/Habitatflächen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen können auch für die so genannten Entwicklungsflächen geplant werden.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden **einzelflächenspezifisch** festgelegt. Sie sind fachlich, räumlich und zeitlich konkret zu benennen.

Als Instrumente zur Umsetzung der Ziele und Maßnahmen kommen insbesondere freiwillige Vereinbarungen, Verträge zu Nutzungsregelungen, Förderung von Projekten z.B. Gewässerrenaturierung oder gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des regionalen Engagements in Frage. Rechtliche oder administrative Instrumente kommen zur Anwendung, wenn ein gleichwertiger Schutz durch Vereinbarungen nicht erreicht werden kann.

Gemäß Art. 3 Abs. 3 FFH-RL innerhalb des Natura 2000-Netzes die ökologische Kohärenz durch Erhalt oder Schaffung so genannter "verbindender Landschaftselemente" (Art. 10 FFH-RL) zu sichern. Dies sind insbesondere Maßnahmen zur funktionalen Vernetzung wie z. B. Wanderung, Ausbreitung und Genaustausch zwischen den gemeldeten Natura 2000-Gebieten. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes können aufgrund funktionaler Zusammenhänge auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete erforderlich sein, wenn sie sich positiv auf die Schutzobjekte im Gebiet auswirken.

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Im Kapitel „Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung“ werden **allgemeine Behandlungsgrundsätze** aufgeführt, die für das gesamte Gebiet bzw. einzelne Landnutzungen gelten.

Als **übergeordnetes Ziel** sollen im FFH-Gebiet arten- und strukturreicher Halbtrocken- und Trockenrasen der Lebensraumtypen LRT 6120* und LRT 6240* mit hohem Anteil lebensraumtypischer Tier- und Pflanzenarten, nährstoffarmen Bodenverhältnissen und einem Mosaik aus offenen/ halboffenen trockenen Bereichen weitestgehend wiederhergestellt und erhalten werden. Auch sollten Vernetzung und Genaustausch mit ähnlichen Lebensräumen in der Umgebung ermöglicht werden. Die Lebensräume und Populationen der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten sollten erhalten und gefördert werden. Des Weiteren sollen in den Hanglagen trockene, lichte und gering beeinflusste Steppen-Kiefernwälder und Eichenwälder mit hoher Strukturvielfalt und hohem Totholzanteil erhalten und entwickelt werden sowie der kleine straßenbegegleitende Ulmen-Hangwald (LRT 9180*) quantitativ und qualitativ verbessert werden. Für den langfristigen Erhalt nährstoffarmer Trockenrasenkomplexe ist perspektivisch eine Verringerung der negativen Einflüsse aus den angrenzenden Äckern notwendig.

4.1.1 Behandlungsgrundsätze Landwirtschaft

Grundsätzlich sind die Bestimmungen der „guten fachlichen Praxis“ für die Landwirtschaft und der gesetzlichen Regelungen wie z. B. Schutzgebietsverordnungen und Fachgesetze einzuhalten (siehe Kap. 2.7).

4.1.2 Behandlungsgrundsätze Forstwirtschaft, Gehölzbestände

Im brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG) sind in § 4 (3) die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes formuliert. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehören u. a. Erhalt und Entwicklung stabiler und eigendynamischer Waldökosysteme, deren Artenspek-

trum und räumliche Strukturen den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen und in denen standortheimische Baum- und Straucharten überwiegen sowie Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Die Regelungen des LWaldG sind für alle Waldflächen verbindlich und sollen bei der Bewirtschaftung der Wälder und Forsten im Gebiet entsprechend berücksichtigt werden. Des Weiteren sind die Regelungen der Schutzgebietsverordnung zu beachten – diese gelten ebenfalls für alle Wald- und Forstbestände im Gebiet (siehe Kap. 5.2). Die Revier- und Oberförstereien können die Privat- und Körperschaftswaldbesitzer bzw. Zusammenschlüsse in diesem Sinne beraten.

Für die Schutzziele der FFH-Richtlinie – die Lebensraumtypen 9180*, 9190 und 91U0 – werden an dieser Stelle allgemeine Ziele aufgeführt, die z. T. durch die LRT-spezifische Maßnahmenplanung ergänzt werden. Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft fällt zwar nicht unter das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie; jedoch können z.B. Nutzungsintensivierungen u.U. zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Hierbei sind auch die jeweils gültigen Bundes- und Landesgesetze zu beachten.

Um die **Wald-LRT 9180*, 9190 und 91U0** im Gebiet in einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erhalten bzw. zu überführen, sollten die folgenden **allgemeinen Behandlungsgrundsätze** beachtet werden:

- Anteil lebensraumuntypischer Gehölzarten in LRT 9190 und 91U0 <20 %, in LRT 9180 <10 %;
- Anteil nicht-heimischer Gehölzarten in LRT 9180* und 9190 <5 %, in LRT 91U0 <10 %;
- Erhalt und Wiederherstellung der lebensraumtypischen Gehölzartenzusammensetzung vorrangig durch Naturverjüngung,
- Ausschließliche Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen bei Pflanzungen (Erst- und Wiederaufforstungen, Vor- und Unterbau),
- Erhalt bzw. Entwicklung aller lebensraumtypischen Altersphasen in den Wald-LRT, um hohe Arten- und Strukturvielfalt zu erreichen, mindestens jedoch zwei Wuchsklassen mit jeweils 10 % Deckung und >1/3 des Bestandes in der Reifephase (>WK 6),
- Dauerhaftes Belassen von Altbäumen (BHD >80 cm bei Buche, Eiche, Edellaubhölzern) und für alle anderen Baumarten BHD >40 cm) bzw. von Biotopbäumen (Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit BHD >40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen) in lebensraumtypischem Umfang (mindestens 5 Habitatbäume pro Hektar);
- Dauerhaftes Belassen von stehendem oder liegendem Totholz ab einem Durchmesser >35 cm in lebensraumtypischen Umfang (Totholzvorrat von >20 m³ / ha);
- Erntenutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und so staffeln, dass in den Wald-LRT mindestens ein Anteil von 35 % (>1/3) in der Reifephase verbleibt,
- keine wesentlichen Veränderungen der Standortverhältnisse und Strukturen.

Die **LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze** sind in den Kap 4.2.3 bis 4.2.5 zu finden.

In den thermophilen LRT 91U0 und teilweise LRT 9190 sollten die als Begleitbiotope erfassten Trockenrasen entsprechend den Behandlungsgrundsätzen für Trockenrasen aufgelichtet und gepflegt werden. Für die Bewirtschaftung der Waldbestände im Landeseigentum sind darüber hinaus auch die Inhalte der Waldbau-Richtlinie 2004 (WB-RL „Grüner Ordner“) verbindlich. Nach Möglichkeit ist auch in den Wald- und Forstbeständen außerhalb des Landeswaldes eine naturnahe Waldnutzung bzw. -entwicklung anzustreben.

4.1.3 Behandlungsgrundsätze Neophyten

Um negative Auswirkungen auf die heimische Tier- und Pflanzenwelt durch invasive gebietsfremde Arten zu verhindern, bestehen zahlreiche internationale, europäische und nationale Regelungen. Gemäß § 22 der FFH-RL sowie Art. 11 der VS-RL ist die absichtliche Ansiedlung in der Natur von nicht einheimischen Arten so zu regeln, dass die natürlichen Lebensräume in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet und die einheimischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht geschädigt werden. Daher ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das die europäischen Richtlinien in nationales Recht umsetzt, in § 40 der Um-

gang mit nichtheimische, gebietsfremde und invasive Arten geregelt: Neu auftretende invasive Arten sollen unverzüglich beseitigt oder deren Ausbreitung verhindert werden. Bei bereits verbreiteten invasiven Arten soll die weitere Ausbreitung verhindert oder die Auswirkungen der Ausbreitung vermindert werden.

Im Gebiet kommen die neophytische Robinie und Späte Traubenkirsche vor sowie untypische Arten wie Fichten, Silber- und Zitter-Pappeln.

Im Folgenden sind die wichtigsten Empfehlungen zusammengestellt.

Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

Die Bekämpfung der Späten Traubenkirsche ist mühsam, aufwendig und in vielen Versuche wurde in der Vergangenheit oft das Gegenteil erreicht: Stockausschläge kamen zahlreicher, Bodenverwundungen förderten die Keimung und den Austrieb von Ausläufern. Eine Bekämpfung muss daher sorgfältig und über mindestens 5 Jahre erfolgen; auch dürfen sich in der Nähe keine Altbäume befinden.

Für die Bekämpfung bzw. Zurückdrängung kommen mechanische, waldbauliche sowie chemische und biologische Methoden in Betracht. Am wirksamsten ist der Unterbau von Rot-Buche, um die Traubenkirsche durch Beschattung zu verdrängen. An Buchenstandorten kann mit dem Voranbau der Schattbaumart Buche erreicht werden, dass Wachstum und Etablierung der Späten Traubenkirsche (Halbschattbaumart) verhindert wird. Um eine progressive Ausbreitung durch Wurzelbrut zu vermeiden bietet sich außerdem an, 10 bis 30 Meter breite dicht schattende Buchenriegel anzulegen. Da das FFH-Gbiet jedoch nicht innerhalb der zonalen Buchenwälder liegt, sollte diese Methode hier nicht gewählt werden.

Als mechanische Maßnahmen wurden das Roden größerer Pflanzen getestet und kleinere Pflanzen per Hand herausgezogen. Mehrjähriges Nacharbeiten ist unverzichtbar. Eine weitere Möglichkeit ist das Absägen in Brusthöhe oder Abschlagen mit dem Haumesser, anschließend muss der Neuaustrieb durch Abreißen oder Abschneiden an der Schnittstelle zum Absterben gebracht werden. Das Ringeln (ringförmige Entfernung der Rinde am Stamm) wurde getestet; mit geringem Erfolg.

Bei kombinierten mechanisch-chemischen Verfahren wurde in Versuchen die Schnittstelle mit Round-Up behandelt. Jedoch ist der Einsatz von Totalherbiziden nicht gestattet.

Auch die biologische Bekämpfung mit dem heimischen Violetten Knorpelschichtpilz wurde getestet – jedoch führt auch dieses Verfahren zu negativen Effekten, da der Pilz auch auf einheimische oder kultivierte *Prunus*-Arten übergehen kann.

Anscheinend wird die Späte Traubenkirsche bei der Beweidung mit der Robustrinderrasse Galloways verbissen und deutlich geschwächt.

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Die Beseitigung der Robinie ist schwierig und nur über mehrere Jahre möglich. Oft lassen sich die Bestände nur reduzieren und nicht vollständig entfernen (STARFINGER et al. 2010); ein vollständiges Zurückdrängen etablierter Dominanzbestände ist kaum erreichbar. Einmalige Maßnahmen (z.B. Fällen) sind kontraproduktiv. Durch die Störung wird lediglich die Entstehung von Wurzelausläufern und Stockausschlägen gefördert und es bilden sich dichtere und schwer zu beseitigende Bestände. Bei Maßnahmen zur Reduzierung des Robinienanteils ist daher sicherzustellen, dass über einen Zeitraum von ca. 3 – 4 Jahren die neuen Sprosse entfernt werden. Für die freigestellten Bereiche ist eine regelmäßige Beobachtung erforderlich, da die Gefahr der (Wieder-) Einwanderung besteht. Als bewährte Maßnahmen kommt das Ringeln im Winter über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren in Betracht. Auch sollten keine Neupflanzungen innerhalb des FFH-Gebietes sowie im weiteren Umfeld bis ca. 500 m erfolgen.

Beim Ringel werden die Gehölze nicht sofort vollständig entfernt. Zunächst wird die Rinde samt Kambium als ringförmiger Streifen am unteren Teil des Stammes bis auf ein 1/10 (Restbrücke) entfernt (DIRK & BÖCKER 2011, BÖCKER & DIRK 2007). Dadurch wird der Saftstrom und der Transport der Assimilate zu den Wurzeln unterbrochen und der Baum geschwächt. Im folgenden Jahr erfolgt die Ringelung der Restbrücke und der Baum stirbt ab.

Tab. 34: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (DIRK & BÖCKER 2011, BÖCKER & DIRK 2007).	
Im 1. Jahr	**partielles Ringeln** (= Restbrücke im 1. Jahr belassen) - Restbrücke sollte erkennbar vertikal verlaufen und etwa 1/10 des Stammumfangs betragen[8], - optimaler Zeitpunkt für partielles Ringeln im Winter (geringeres Regenerationspotenzial), - Entfernen von 9/10 des Stammumfanges, mindestens handbreiter Streifen und bis ins Hartholz (auf Brusthöhe mit einer Breite von 15 cm)
Im 2. Jahr	**komplettes Ringeln** (Beseitigen der Restbrücke) - günstiger Zeitpunkt im Frühsommer (Mitte Juni) nach dem Blüten- und Blattaustrieb, - Entfernen der Restbrücke, - Kontrolle: nach wenigen Tagen ist die Krone vollständig abgestorben
Folgejahr(e)	- komplette Ringeln in den folgenden Vegetationsperioden so oft wie möglich wiederholen, bis keine Stammaustriebe oder Kallus mehr gebildet werden, - wenn kein Stammtrieb und kein Kallus mehr gebildet wird → Fällen der Stämme im Winter oberhalb des Stammfußes ca. 1m; hierbei möglichst keine Bodenverletzungen und Verletzungen der Oberbodenwurzeln - Erfolgskontrollen und ggf. Ausreißen von Wurzelausschlägen sind notwendig

Der üblicherweise bei Schnittmaßnahmen einsetzende Stockausschlag (Notaustrieb) kann durch das sukzessive Ringeln vermieden bzw. stark vermindert werden. Wenn möglich, sollten aufgrund des klonalen Wurzelsystems alle Bäume im Bestand geringelt werden (EBD.).

4.1.4 Behandlungsgrundsätze Jagd

Nach Brandenburger Jagdschutzgesetz (BbgJagdG 2003) dient die Jagd dem Schutz des jagdbaren Wildes und seiner Lebensräume. Dabei sind u. a. die von jagdbaren Tieren verursachten Schäden am Wald und auf landwirtschaftlichen Kulturen auf ein wirtschaftlich tragbares Maß zu begrenzen; die jagdlichen mit den sonstigen öffentlichen Belangen, insbesondere mit denen des Naturschutzes, des Tierschutzes, der Landschaftspflege sowie der Erholungsnutzung in Einklang zu bringen und eine biotopgerechte Wildbewirtschaftung durchzusetzen.

Grundsätzlich sind die Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Jagd und gesetzliche Regelungen wie z. B. Schutzgebietsverordnungen und Fachgesetze einzuhalten (siehe Kap. 2.7). Zur Sicherung der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-RL bzw. VS-RL sollen die entsprechenden gesetzlichen Regelungen beachtet werden. Des Weiteren sollten die jagdlichen Aktivitäten in Schutzgebieten auf ein geringstmögliches Maß an Störung und Beunruhigung beschränkt werden. Ergänzend sollte in FFH-Gebieten beachtet werden:

- Sicherung der natürlichen Regeneration der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände, d.h. Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einrichten, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können (geringer Verbiss-, Schäl- und Fegeschaden),
- neben dem allgemeinem Fütterungsverbot bei Schalenwild auch Verzicht auf Ablenkfütterung und klare Definition der Notfütterung,
- Sicherung der Offenlandbiotope (LRT, geschützte Biotope) durch angepasste Schwarzwildbestände, so dass keine großflächigen Wühlstellen auftreten,
- jagdliche Aktivitäten in Schutzgebieten nach den Grundsätzen des Naturschutzes und auf ein geringstmögliches Maß an Störung und Beunruhigung beschränken,
- Verzicht auf Fallenjagd mit Totschlagfallen gegen Raubwild, Einsatz von Lebendfallen nur im begründeten Einzelfall.

[8] Im ersten Jahr bleiben Teile des Kambiums unverletzt: Aufgrund der weiterhin wirksamen Apikaldominanz bleibt die Unterdrückung der Seitentriebe im ersten Jahr erhalten; es kommt jedoch durch den eingeschränkten Saftstrom zur Schwächung der Gehölze und der Durchtrieb im 2. Jahr bleibt beschränkt

Bereits in der Behandlungs-RL wird auf den starken Wildverbiss im Gebiet hingewiesen (GFU 1997). Für die lichten Eichenwälder und Steppen-Kiefernwälder ist Verbiss durchaus günstig, da in den kleinen Waldflächen die Nährstoffeinträge (Äcker, Luft) die aufkommenden Gebüsche und hochwüchsigen Gräser besonders begünstigen. Sofern in Teilflächen eine Naturverjüngung gewünscht ist, muss diese ggf. eingezäunt werden.

4.1.5 Behandlungsgrundsätze für die prioritären Trockenrasen-LRT 6120* und 6240*

Die wesentlichen Bestandteile des Schutzgebietes sind die Bestände der prioritären Lebensraumtypen Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) und Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*), die sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand (B) befinden.

Grundsätzlich ist eine zweimalige Beweidung in der Vegetationsperiode anzustreben. In Tab. 35 sind die **Empfehlungen für die Beweidung der Lebensraumtypen 6240* und 6120*** zusammengefasst. Nach Möglichkeit sollten die Empfehlungen beachtet werden. Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Trockenrasen gilt als Vorzugsvariante die Beweidung mit gemischten Schaf-Ziegen-Herden in Kurzzeitweide mit hoher Besatzdichte. Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, sind unter bestimmten Bedingungen auch andere Weidetiere oder Pflegemaßnahmen möglich.

Beweidung, allgemein

Die Wirkung der Beweidung wird durch das Verhältnis von Weidedauer sowie Art und Anzahl der Tiere pro Hektar, durch den Beweidungszeitpunkt und die Beweidungsführung bestimmt. Als Tierarten kommen neben den in Deutschland traditionellen Weidetierarten Schaf und Ziege auch Pferd, Esel, Konik, Maultiere (LUBW 2006) und Rinder (vorzugsweise Jungtiere oder Minirinder) in Betracht (DIACON et al. 2011). Auch die Kombination einer Schafbeweidung mit nachfolgender Beweidung durch Esel o.ä. ist möglich – aufgrund des unterschiedlichen Fraßverhaltens der Arten kann der Fläche effektiv Phytomasse entzogen werden (SÜß 2006). Kurzzeitweiden, Wanderschafhaltung oder stationäre Hütehaltung sind aufgrund der zeitlich begrenzten aber intensiven Beweidung am geeignetsten. WEDL & MEYER (2003) und ZIMMERMANN et al. (2012) empfehlen für Brandenburger Trockenrasen eine kurzzeitige Umtriebsweide (1–2 Tage Standzeit) mit hohen Besatzdichten von bis zu 300 Schafen und Ziegen pro Hektar.

Die Beweidung richtet sich nach der Biomasseentwicklung auf der jeweiligen Fläche und der gewünschten Ausprägung der Trocken- und Halbtrockenrasen mit ihren Lebensgemeinschaften. Die Biomasseentwicklung ist von verschiedenen Standortfaktoren wie Niederschlagsmenge, Hangexposition, Bodenart und Nährstoffgehalt abhängig (LUGV 2012). Besatzstärke bzw. Besatzdichte[9] werden daher nach Zeitraum und Flächenbeschaffenheit entsprechend der aktuellen Produktivität gesteuert. Angaben zu Besatzstärke bzw. -dichte sind aufgrund der jährlich unterschiedlichen Rahmenbedingungen meist nur Orientierungswerte; die Herde sollte so lange auf der Fläche verbleiben, bis die Vegetation zu mindestens zu 80 % abgeweidet ist (BRENNER et al. 2002). Durch die Hütetechnik (weites oder enges Gehüt) bzw. die Koppelgröße kann das Fraßverhalten stark beeinflusst werden.

Als grober Richtwert für die Besatzstärke gelten in produktionsschwachen Flächen wie Trockenrasen 0,3 – 0,5 GV/ha/Jahr, 0,2 – 0,3 GV/ha/Jahr sollten bei schütteren, schwach produktiven Sandrasen, Halbtrocken- und Trockenrasen angesetzt werden und 0,5 GV/ha/Jahr bei dichteren bzw. wüchsigeren Beständen. Stärker ruderalisierte oder gräserdominierte Bestände können mit Besatzstärken bis zu 1,0 GV/ha/Jahr beweidet werden.

Eine zu intensive Beweidung kann zum Rückgang von verbiss- und trittempfindlichen Arten und damit zu einer floristischen Verarmung der Flächen führen und die Ausbreitung verbissunempfindlicher und sich vegetativ vermehrender Arten begünstigen (LUGV 2012). Jedoch sollte auch eine Mindestbesatzstärke (in ertragsschwachen Beständen 0,2 GV/ha/Jahr) nicht unterschritten werden, da eine Unterbeweidung

[9] Besatzstärke: Mittlere Zahl der während der gesamten Weidezeit pro Jahr und pro ha Weidefläche aufgetriebenen Tiere (GV/ha/Jahr). Besatzdichte: Zahl der gleichzeitig auf eine Fläche aufgetriebenen Tiere (GV/ha).

Sukzessionsprozesse, Artenverarmung und die Verfilzung der Grasnarbe (Streuschicht) begünstigt, die durch die Beweidung gerade verhindert werden sollen.

Für die Erhaltung und Förderung offener, artenreicher Trocken- und Halbtrockenrasen hat sich eine jährliche kurze und „intensive“ Beweidung als günstig erwiesen (in vergrasten Beständen möglichst mehrmals jährlich), die einer Langzeit- oder Dauerbeweidung vorzuziehen ist[10] (ZIMMERMANN et al. 2012, SCHOKNECHT 1998). Ein Anteil von maximal 20 – 30% Weidereste wird toleriert – d.h. jahrweise können selektiv unterbeweidete Flächen vorhanden sein und mit Flächen mit temporärer Überweidung und kleinflächig offenen Bodenstellen wechseln. Gegebenenfalls ist eine Nachmahd nötig.

In artenreichen Trocken- und Halbtrockenrasen muss der jeweils geeignete Zeitpunkt der Beweidung auch auf die Belange besonderer Zielarten bzw. schutzwürdiger Tier- und Pflanzenarten abgestimmt werden. Die Beweidung sollte deshalb nicht jährlich im selben Rhythmus erfolgen, damit unterschiedliche Zeitfenster zur Reproduktion der Arten geschaffen werden. Durch eine mindestens 7 – 8-wöchige Weidepause können bestimmte Zielarten zur Fruchtreife gelangen und damit gefördert werden.

Auf eine Zufütterung während der Vegetationsperiode sollte verzichtet werden, um zusätzlichen Nährstoffeintrag in die Flächen zu vermeiden. Ist im Ausnahmefall dennoch eine Zufütterung mit trockenem Rauhfutter (Heu) erforderlich, erfolgt dies in Absprache mit der UNB.

Futter- bzw. Wasserstellen, Nachtpferche und/oder Unterstände bei Winteraußenhaltung sollten wegen starker Trittschäden und Eutrophierung/Ruderalisierung **nie** innerhalb der wertvollen Halbtrocken- und Trockenrasen liegen.

Tab. 35: Empfehlungen zum Weidemanagement in den LRT 6120* und 6240*.

Nutzungstypen	- Vorzugsvariante: gemischte Herde aus Schafen und Ziegen in stationärer Hütehaltung von 1 – 2 Tagen (kurzzeitige Umtriebsweide) oder Wanderschäferei - günstig: Kurzzeitweide mit einer Standzeit von 1 bis 2 Wochen, Besatzdichte in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit und Artenausstattung des Bestandes - geeignet bei angepasstem Weidemanagement: - Langzeitweide mit einer Standzeit von 5 bis 9 Wochen (Koppelweide), Besatzdichte in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit und Artenausstattung des Bestandes, Weidemanagement erforderlich, um Trittschäden und/oder Ruderalisierung zu vermeiden - 1 – 2-schürige Mahd von Sandrasen, Halbtrockenrasen - Minimalvariante zur Verlängerung der Erhaltung des LRT-Status: - ausschließliche Herbst-/Winterbeweidung Weidemanagement muss Ausbreitung von Weideunkräutern und unerwünschten Arten (Frischwiesenarten, Ruderalarten, expansive Arten) vermeiden, u.U. Nachmahd nötig
Besatzstärke	- Besatzstärke in Abhängigkeit von Standort, Tierart, Rasse und Weideführung - Minimalbesatzstärke 0,2 GV/ha/Jahr, optimal 0,3 – 0,8 GV/ha/Jahr, Maximaler Besatz 1,0 GV/ha/Jahr
Beweidungsgänge	- bis zur Einstellung der Zielvegetation: 2 bis 3-malige Beweidung - nach Erreichen der Zielvegetation: - 2-malige Beweidung - bei sehr schwachwüchsigen Trockenrasen auch Umstellung auf 1-maligen Weidegang möglich (vorherige Begutachtung durch Experten) - Beweidungsrichtung sollte möglichst jährlich oder alle 2 Jahre wechseln, um Beweidungszeitpunkt der einzelnen Flächen zu variieren
Weidedauer und Zeitraum	an Standort und Möglichkeiten anpassen grundlegend ist Beweidung ganzjährig möglich: Beginn ab März/ April bis Januar/ Februar des Folgejahres (jedoch keine Dauerstandweide): - Günstig:

[10] Auf Langzeitweiden (6 bis 8 Wochen) können sich Trittschäden, starke Heterogenität, mosaikartige Vergrasung und Verbuschung, Ausbreitung von Ruderalarten oder die Verdrängung charakteristischer Arten als Negativeffekte einstellen. Eine Langzeitweide bedarf daher stets eines entsprechenden Weidemanagements.

Tab. 35: Empfehlungen zum Weidemanagement in den LRT 6120* und 6240*.	
	zwei Beweidungsgänge pro Jahr während der Vegetationsperiode 1. Weidegang ab Anfang bis Mitte April, spätestens im Mai 2. Weidegang nach mindestens 8 Wochen völliger Weideruhe - Winterweide, als zusätzlicher (2./ 3.) Weidegang für Streureduktion geeignet
Tierarten	- Vorzugsvariante: gemischte Herde mit Schafen und Ziegen, Ziegenanteil mind. 10% - Günstig: Esel, Konik, Maultiere, Mischherden oder mehrere Beweidungsgänge verschiedener Arten - Geeignet: genügsame Rinderrassen (vorzugsweise Minirinder, Jungtiere, Mutterkuhherden; keine Milchrinder), unbeschlagene Pferde (genügsame Rassen z.B. Nordtyp, Kleinpferde; keine Junghengste)
Ergänzende Pflegemaßnahmen	- Nachmahd bei zu geringer Weideintensität (= zu hoher Anteil Weidereste), besonders bei Pferden wichtig, da sonst langfristig ruderalisierte Nichtfraßbereiche mit Nährstoffakkumulation und lebensraumuntypischer Vegetation überhand nehmen - Falls nötig weitere Entbuschung; z.B. Entnahme einzelner Gehölze - winterliches Brennen bei gefrorenem Boden für Streureduktion jeweils nur in Teilflächen
Ersteinrichtende Maßnahmen	- Entbuschung und/oder Erstmahd - intensivere Beweidung: frühzeitig (März – April, spätestens bis Ende Mai) und/oder häufigere Weidegänge mit erhöhtem Besatz (bis zu 3 Beweidungsgängen), um Problemgräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Gehölzen wie Weißdorn (*Crataegus* spec.) und Schlehe (*Prunus spinosa*) zurückzudrängen und eine schüttere Vegetationsdecke zu erreichen
Zeitweises oder dauerhaftes Ausgrenzen von Teilflächen	- Futter- bzw. Wasserstellen, Witterungsschutz und/ oder Unterstände bei Winteraußenhaltung nie innerhalb der wertvollen (Halb)-Trockenrasen - Zeitweise oder längeres Ausgrenzen von Teilflächen zur Förderung und/ oder Schonung bestimmter Arten während der Reproduktionsphase, wie z.B. Wiesen-Küchenschelle

Vorzugsvariante: Schafbeweidung mit Ziegen (kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte)

Biomasseentzug und Verbiss sind durch Wahl des Weideverfahrens (Hüten/Koppeln), der Besatzdichte, der Beweidungsdauer sowie des Beweidungszeitpunktes beeinflussbar. Spezielle Naturschutzziele können durch unterschiedlich intensives Abhüten erreicht werden. Schafe können (je nach Rasse) auch zur Pflege von Flächen in steilem Gelände, trockenen Standorten und mit sehr geringem Futterertrag eingesetzt werden. Aufgrund der geringen Trittbelastung besteht durch die Schafbeweidung kaum Erosionsgefahr. Ziegen eignen sich aufgrund ihres Fraßverhaltens v. a. zur Erstpflege, zum Eindämmen und Beseitigen von Verbuschung und zur Schaffung einer größeren Heterogenität auf der Fläche (Tritt, Ausbildung von Totholz, Verschiebung des Blühzeitpunktes der beweideten Pflanzen). Es werden weitestgehend alle Gehölzarten verbissen – auch Arten mit Dornen oder Stacheln (z.B. Beberitze, Weißdorn, junge Robinien, Rosen-Arten). Der Gehölzverbiss durch Ziegen erfolgt im Frühjahr/ Frühsommer besonders konzentriert und intensiv; sie sind in der Lage, Gehölze bis zu einer Höhe von 1,8 m zu verbeißen (ELIAS et al. o. J.). Der Gehölzverbiss schwankt in Abhängigkeit vom Beweidungszeitpunkt und der Dauer der Weideperiode. Auch zur Pflege weniger verbuschter, dafür stark vergraster Flächen sind Ziegen gut geeignet, da sie sehr effektiv Kräuter und Gräser abfressen (EBD.).

Die besten Effekte werden mit einer kurzen, intensiven Bestoßung erzielt, d.h. die Beweidung sollte mit kurzen Standzeiten und hoher Besatzdichte erfolgen. Bei der kurzzeitigen Umtriebsweide (oder auch Kurzzeitweide) gilt „kurze Fresszeiten, lange Ruhezeiten“. Optimal ist, wenn die zugeteilte Fläche innerhalb weniger Tage abgeweidet wird. Durch die kurze Verweildauer der Tiere werden die Einflüsse von Tritt und selektivem Fraß auf der Fläche minimiert. Dies ist v. a. bei trittempfindlichen Beständen wichtig. Das Ziel ist also, mit der Schafbeweidung und intensivem Verbiss einen Zustand zu erreichen, der zusätzliche Pflegemaßnahmen weitgehend erübrigt. Bei einer Beweidung ohne Ziegen sind unbedingt Maßnahmen zur Eindämmung aufkommender Gehölze (z.B. manuelle Entbuschung) erforderlich. Bei allen

Tierarten lässt die Selektion der Futterpflanzen nach, wenn die Weidefläche verringert oder die Besatzdichte erhöht wird (BRENNER et al. 2002).

Beweidung mit Rindern

Rinder sind in ihrem Fraßverhalten weniger selektiv als Schafe oder Ziegen (RIEGEL et al. 2007, SCHREIBER et al. 2009). Als Wiederkäuer können Rinder auch zellulosehaltige Gräser aufspalten und eignen sich daher auch für eine späte Beweidung bzw. Winterbeweidung (RIEGEL et al. 2007). Jedoch benötigen großrahmige, schwere Rassen ein nährstoffreicheres Grundfutter und ggf. eine Kraftfutterergänzung und sind daher nicht (bzw. nur sehr eingeschränkt) für die Beweidung von Magerstandorten geeignet (BEINLICH et al. 2009). Auch können in Abhängigkeit von Gewicht und Rasse Trittschäden auftreten (SCHUMACHER et al. 1995). In den (hängigen) Halbtrocken- und Trockenrasen kommen daher nur anspruchslose Robustrassen bzw. kleine Tiere (Jungrinder oder Minirinder wie z. B. Dexter-Rinder) in Frage. Die Rinderrassen sollten kleinrahmig, leicht, anspruchslos und widerstandsfähig sein. Erfahrungen bei der Kalkmagerrasenpflege in Unterfranken zeigen, dass z. B. Dexter-Rinder auch Dornsträucher wie Wildrosen, Schlehen und Weißdorn verbeißen (FRÄNKISCHE NACHRICHTEN 2013).

Die Tiere sind so zu koppeln, dass die Flächen gleichmäßig abgeweidet werden, die Kotstellen nie in wertvollen Arealen liegen und nur wenige Trittpfade entstehen.

Beweidung mit Eseln, Koniks und Pferden

Esel und Koniks sind für eine Beweidung von Trockenbiotopen geeignet. Esel sind hitze- und trockentolerant und benötigen daher weniger Tränkwasser als Pferde. Sie fressen auch nährstoffarmes Futter und verbeißen Problemgräser wie Landreitgras oder Gehölze. Auch auf stark vergrasten und verfilzten Flächen kann mit Eseln eine deutliche Reduktion der Biomasse erreicht werden (FUCHS mdl. Mitt.). KÖHLER et al. (2013) konnten feststellen, dass bei einer Winterbeweidung mit Koniks die Streuschicht und Strauchvegetation deutlich reduziert wurde und sich die Dichte von Kräutern in zuvor stark vergrasten Beständen erhöhte.

Bei günstigen Rahmenbedingungen und entsprechendem Weidemanagement ist auf artenarmen Halbtrockenrasen auch eine Pferdebeweidung möglich: Geeignet sind Pferderassen des Nordtyps und genügsame Rassen des Südtyps (LUBW 2007). Pferde nehmen (wie Esel und Koniks) auch älteren Aufwuchs in länger brachliegenden bzw. stark vergrasten Halbtrockenrasen an. Auf artenreichen Steppentrockenrasen ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich der Erhaltungszustand verschlechtert (LUBW 2006, 2007), so dass eine Pferdebeweidung in diesen Biotopen nicht empfohlen wird. In Abhängigkeit von Gewicht, Rasse und Temperament können stärkere Trittschäden auftreten; besonders stark sind diese bei beschlagenen Pferden. Bei der Pferdebeweidung bilden sich meist stark verbissene, niedrigwüchsige Fraßbereiche (möglicher Rückgang verbissempfindlicher Arten) und höherwüchsige Nichtfraßbereiche (z.B. Kotplätze mit Zunahme von Störzeigern, Eutrophierungszeigern). Die Grasnarbe wird durch den oftmals sehr tiefen Verbiss der Pferde strapaziert; insbesondere bei anspruchsvolleren Pferderassen des Südtyps ist die differenzierte Nutzung der Weidefläche stärker ausgeprägt. Je nach Fraßverhalten und Aufwuchs ist die Beweidungsdauer so zu wählen, dass die Flächen nicht überweidet werden. Hierzu sollte mit mobilen Elektrozäunen in Teilflächen gekoppelt werden; ggf. ist dies täglich anzupassen. Die Auswahl und Abgrenzung der Flächen sollte so erfolgen, dass kurzrasige Fraßbereiche (Halbtrockenrasen) entstehen und die Nichtfraßbereiche (z.B. Kotplätze) in bereits ruderalen Bereichen liegen. Diese eutrophierten Teilbereiche können 10 – 20% der Gesamtfläche einnehmen (EBD.). Auch sollte darauf geachtet werden, ob wertgebende Arten zurückgehen – dann ist ggf. das Weidemanagement anzupassen.

Pferde benötigen meist eine aufwändigere Einzäunung sowie eine permanente Wasserversorgung und Schattenplätze (LUBW 2006, 2007). Bei reinen Pferdeweiden ist ein Nachschnitt einzuplanen, insbesondere in den hochwüchsigen Bereichen von „Pferdetoiletten“ SCHREIBER et al. (2009). In der Literatur wird das Absammeln des Kotes in den Trockenrasen empfohlen.

Alternative Pflegevariante: Mahd

Alternativ kann die Offenhaltung der Trockenrasen auch durch eine Pflegemahd realisiert werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich Artenspektrum, Strukturvielfalt und Biodiversität der gemähten Flächen von beweideten Flächen unterscheiden. Nach Möglichkeit sollten die folgenden Grundsätze beachtet werden:

- Mahd in Abhängigkeit von Witterung und Produktivität des Standortes ein- bis zweimal im Zeitraum April bis Mai und Juli bis Oktober (vor und nach der Vogelbrutsaison);
- Eine einschührige Mahd ist zwischen Juli und Oktober durchzuführen;
- nach Möglichkeit zeitlich gestaffelte Streifen- oder Mosaikmahd (Mosaik aus hoher und niedrigwüchsiger Vegetation und offener Böden zur Förderung des gesamten Artenspektrums der Früh- und Spätblüher sowie der lebensraumtypischen Tierarten), wechselnde Teilflächen überjährig;
- Mahd mit Mähfahrzeug (Balkenmäher), motormanuell oder manuell;
- Schnitthöhe ca. 10 cm, nach Möglichkeit Wechsel der Schnitttiefe: kleinflächig kann im Tiefschnitt und langsamer Fahrweise (ermöglicht Tieren die Flucht) gemäht werden, dabei sind Bodenverletzungen v. a. auf sandigen Standorten zuzulassen (Förderung von Pflanzen- und Tierarten konkurrenzarmer Standorte, z.B. Stechimmen, Heuschrecken);
- Abtransport des Mahdgutes;
- zur Aushagerung (Nährstoffentzug) in den ersten Jahren zweiter früher Schnitt (zu Beginn der Vegetationsperiode) auch bei schwachwüchsigeren Magerrasen möglich.

Ausgrenzen von Teilparzellen (einzelflächenbezogene Empfehlungen)

Zur Förderung bzw. zum Erhalt besonders wertgebender Arten und Biotope sind auf Einzelflächen vorübergehend oder ggf. auch dauerhaft gesonderte Maßnahmen notwendig. Frühblühende Arten (April bis Juni), mit sehr kleinen Vorkommen wie Wiesen-Küchenschelle *(Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica* agg.) sollten erst nach der Blüh- und Fruchtphase (*Pulsatilla* ab Mitte Juli, *Scorzonera* und *Stipa* ab Ende August) beweidet werden. Spätblühende Arten wie Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) und Grünblütiges Leinkraut (*Silene chlorantha*) werden bei einem 1. Weide-/Mahddurchgang bis Ende Mai nicht ausgegrenzt, bei einer weiteren Nutzung im Spätsommer/Herbst werden kleine Populationen ausgespart. Bei größeren Beständen (z.B. von Grauer Skabiose) bzw. nach Stablilisierung der Populationen können bei Bedarf jährlich wechselnde Teilbereiche von der Beweidung ausgeschlossen werden. Sollten sich weitere wertgebende Arten, wie Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*), wieder in die Trockenrasen ausbreiten, sind kleine Populationen je nach Blühverhalten aus einem der Beweidungsgänge auszugrenzen.

Auf den Standorten dürfen keine Pferche bzw. Dauerweiden eingerichtet werden. Mähgut ist abzutransportieren. Ein dauerhaftes Ausgrenzen ist zu unterlassen, da die gefährdeten Trockenrasenarten an konkurrenzarme Standorte (offene) angewiesen sind, die nur durch eine Nutzung erhalten und gefördert werden können. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte in enger Abstimmung mit der UNB / Gebietsbetreuung erfolgen. Insgesamt wäre es günstig, die Reaktionen der Arten auf die Pflegemaßnahmen zu erfassen, um das Pflegemanagement bei Bedarf anpassen zu können.

Beseitigung monodominanter Grasbestände bzw. unerwünschter Arten

Um die weitere Ausbreitung von Problemgräsern wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) u. a. zu verhindern bzw. die Bestände zurückzudrängen, sind frühzeitige (März – April, spätestens bis Ende Mai) und/oder häufigere Weidegänge mit höherem Besatz in der Anfangszeit sinnvoll (WEDL & MEYER 2003). Im FFH-Gebiet ist auf den Grünlandbrachen und verarmten Trockenrasen mit Dominanz der o.g. Gräser eine mehrmalige kurzzeitige und intensive Beweidung mit hoher Besatzdichte erforderlich. Ziel ist vor allem, die Vegetationsdecke durch Viehtritt und intensive Beweidung zu öffnen, um günstige (Keim-)bedingungen für konkurrenz-

schwache Arten und niedrigwüchsige Rosettenpflanzen sowie eine artenreiche Entomofauna zu schaffen. Vorab sollte noch eine ersteinrichtende Mahd erfolgen.

Untersuchungen zur Bekämpfung von Landreitgras haben gezeigt, dass mindestens eine zweimalige Mahd/ Beweidung notwendig ist, um die Art an der weiteren Dominanzbildung zu hindern (SCHUMACHER 2011). Optimal ist jedoch eine viermalige Behandlung, um die Art langfristig zu schwächen. Aufgrund der Fähigkeit, Reservestoffe in den Rhizomen anzulegen und nach Pflegemaßnahmen schnell zu mobilisieren sowie des sehr schnellen vegetativen Ausbreitungsverhaltens (1 – 2 m/Jahr) ist Landreitgras sehr widerstandsfähig (EBD.). Es wird davon ausgegangen, dass bei drei Weidegängen pro Jahr (zwei während der Vegetationszeit, eine im Winterhalbjahr) die Bestände des Landreitgrases zurückgedrängt und geschwächt werden. Dominante Bestände des giftigen Schlangenwurz (*Vincetoxicum hirundinacea*) werden am besten durch Ausreißen zurückgedrängt.

Entbuschen bzw. Entfernen von Gehölzen

Geschlossene Laubgebüsche, Waldrandbereiche und kleinere Waldflächen mit thermophiler Krautschicht (Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen), die in eine Beweidung einbezogen werden sollen, müssen zuvor maschinell / motormanuell aufgelichtet werden. Alternativ bietet sich eine Beweidung mit rindenfressenden Tierarten (z.B. Ziegen, Esel) an, die ebenfalls zu einer massiven Zurückdrängung von Gehölzarten und der Ausbreitung lichtliebender Offenlandarten führt (FUCHS mdl. Mitt, STUMPF 2002). Beobachtungen zeigen, dass Rinde (Gehölze) besonders in den Wintermonaten gerne verbissen wird, dann teilweise auch von anderen Tierarten.

Eine Entbuschung **ohne** anschließende Beweidung/Mahd ist zur Erhaltung der Trockenrasen nicht zielführend, insbesondere bei Arten mit hoher vegetativer Regeneration (Schlehen, Weißdorn, Robinien). Bei Entbuschungsmaßnahmen sollten die folgenden Empfehlungen berücksichtigt werden:

- Entbuschungsmaßnahmen sind ab einem Gehölzanteil von >10% sinnvoll, spätestens ab 40% durchzuführen, auch bei neu aufkommenden Gehölzen;
- bei Auflichtung von Gehölzbeständen unbedingt auf die Schonung der LRT- und standorttypischen Strauch- und Baumarten achten.
- Entbuschung in Herbst- und Wintermonaten, am besten bei gefrorenem Boden und bodenschonende Verfahrensweisen anwenden;
- Großflächige Gehölzentnahmen nach Möglichkeit über mehrere Jahre zeitlich staffeln;
- Gehölzmaterial von der Fläche beräumen und keine Lagerung des Gehölzschnittes etc. in den LRT-Flächen bzw. auf Standorten mit wertgebenden Pflanzenarten oder offenen Bodenstellen;
- Maximale Stubbenlänge 10 cm (NATURSTIFTUNG DAVID 2012), um eine weitere maschinelle (Mahd) Nachnutzung zu ermöglichen.

Gehölzschnitt, auch so genanntes „Landschaftspflegeholz“ lässt sich teilweise als Energieholz verwerten, so dass anfallende Kosten reduziert werden können.

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

4.2.1 LRT 6120 – *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im FFH-Gebiet wurden 13 Flächen dem LRT 6120* zugeordnet: Von denen acht einen günstigen Erhaltungszustand (B) und fünf einen ungünstigen EHZ (C) aufweisen. Zusammen nehmen die Sandrasen des LRT 6120* im Gebiet eine Fläche von 1,9 ha ein.

Erhaltungsziel – 0551 Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen

Erhalt und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Sandtrockenrasen des LRT 6120* mit trockenen, nährstoffarmen Bodenverhältnissen, kleinräumigem Mosaik aus offenen Bodenstellen, lebensraumtypischen Moos- und Flechtengesellschaften, konkurrenzschwachen Arten und typischen Horstgräsern wie Glanz-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Schillergras (*K. macrantha*) oder Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.).

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze für den LRT 6120* berücksichtigt werden:

- Schutz vor Aufforstungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Umbruch, Übersaat mit Wirtschaftsgrünlandarten, Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen;
- Keine Düngung;
- Verhinderung lebensraumuntypischer Dominanzbestände und Zurückdrängen von Störungs-, Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeigern auf 5 % (maximal 10 % Deckung);
- Flächenanteil offener Bodenstellen >10 % (mindestens 5 %);
- Anteil typischer Horstgräser 50 % (mindestens 25 %);
- Verhindern bzw. Begrenzen der Verbuschung auf 5 % Deckung (maximal 15 %);
- langfristige extensive Nutzung/ Pflege durch Schafbeweidung (alternativ auch durch andere Maßnahmen wie z.B. Mahd);
- Begrenzung des Deckungsgrades untypische Gräser auf 10 % (maximal 30 %), als untypische Gräser gelten Glatthafer (*Arrhenatherum elatius)* und andere Gräser des Wirtschaftsgrünlandes, Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum* agg.), Dach-Trespe (*Bromus tectorum)*, Landreitgras (*Calamagrostis epigejos)*;
- Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Trockenrasen-LRT (siehe Kap. 4.1.5).

Erhaltungsmaßnahmen

Die kalkreichen Sandrasen im FFH-Gebiet weisen z. T. einen hohen Arten- und Strukurreichtum auf. Durch die langjährige Nutzungsauflassung hat sich die Habitatstruktur für die auf offene Standorte angewiesenen, kontinental verbreiteten, Kennarten jedoch deutlich verschlechtert. Als Beeinträchtigungen treten v.a. Stör-/ Brachezeiger auf. Die fehlende Nutzung führt zum Rückgang der charakteristischen Arten, zur Ausbreitung von Moosen und zur Vergrasung. Dabei handelt es sich v. a. um Vergrasung mit standortuntypischen Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenrispengras (*Poa angustifolia)* oder auch Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum)*, einhergehend mit zunehmender Streuakkumulation. Gehölznahe Bestände (z.B. _0031) werden durch Verbuschung bzw. Beschattung beeinträchtigt. Ein Großteil der Sandrasen zeigt negative Einflüsse durch die angrenzenden Ackerflächen und den damit verbundenen Nährstoffeintrag. Auch werden die ackernahen Bestände z.T. gepflügt oder befahren.

Für die Flächen besteht daher dringender Maßnahmenbedarf. Die Bestände sollten beweidet werden (**O54**), möglichst mit einer gemischten Schaf-Ziegen-Herde. Empfehlungen zu Beweidungsintensität, Weideregime, Zeitpunkte etc. finden sich in Kap. 4.1.5. Die Vorgaben der Behandlungs-RL für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ (GFU 1997) wurden berücksichtigt. Auch sind z. T. kurzfristig Entbuschungsmaßnamen (**O59**) notwendig. In den meisten Flächen ist eine ersteinrichtende Mahd (**O81**) erforderlich, um Brache- und Ruderalisierungseffekte zu verringern und dominante Gräser zurückzudrängen. Durch eine Beweidung mit einer Schaf-Ziegen-Herde wird voraussichtlich die Vegetationsdecke kleinflächig geöffnet – sofern dies nicht ausreicht, sollte zusätzlich an gut besonnten Bereichen die Vegetationsdecke maschinell geöffnet werden (**O89**). Damit werden gleichzeitig Eiablageplätze für die Zauneidechse geschaffen. Bei den LRT-Flächen sollten auch die weiter oben genannten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) berücksichtigt werden.

Im Steppen-Kiefernwald _0030 sind Bereiche mit Sandtrockenrasen (LRT 6120*) und Kalk-Trockenrasen (LRT 6240*) erfasst, die freigestellt (**F55**) und durch Beweidung oder Mahd offen gehalten werden sollten (**F57**).

Ein Großteil der Maßnahmen konnte bereits durch das Pilot-Projekt des Landschaftspflegeverbandes Uckermark-Schorfheide e.V. umgesetzt werden – diese Maßnahmen sind in den folgenden Tabellen hellgrau hinterlegt.

Tab. 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6120		Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0001	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0001	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0001	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beseitigen der aufkommenden Verbuschung der Zitter-Pappel
0003	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0003	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0003	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	partielles Auflichten des angrenzenden Baumbestandes
0005	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0005	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0014	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0014	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0014	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes (Mahd nicht während der Blüh- und Fruchtphase von Silene chlorantha)
0015	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0015	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)

Tab. 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6120	Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)

Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0015	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen
0015	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Entnahme junger Kiefern und ggf. auch partielles Auflichten des angrenzenden Baumbestandes
0016	Fläche	F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	Mittelfristig	B	Sandtrockenrasen (LRT 6120) in den Randbereichen möglichst in Beweidung der angrenzenden Trockenrasen einbeziehen;
0022	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0022	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0022	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes
0022	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beräumen der Ablagerungen (überwiegend Altmetall, Glas etc.)
0024	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0024	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0024	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes;
0025	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0025	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0025	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes
0025	Fläche	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Mittelfristig	B	kleinflächiges Öffnen der Vegetationsdecke in süd- und südwestexponiertem Bereich; die Maßnahme kann unterbleiben, sofern durch die Schafbeweidung die Vegetationsdecke geöffnet wird
0030	Fläche	F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	Mittelfristig	B	Sandtrockenrasen (LRT 6120) und Steppen-Trockenrasen (LRT 6240) sporadisch offenhalten, z.B. durch Mahd und/oder Beweidung

Tab. 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6120	Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)

Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0030	Fläche	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	Mittelfristig	B	Freistellen des kleinflächigen Sandtrockenrasen innerhalb des Steppen-Kiefernwaldes (LRT 91U0) und am Waldrand
0031	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0031	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0031	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Auflichten des angrenzenden Baumbestandes
0032	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0032	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP), in den ersten Jahren sollte Beweidung intensiver erfolgen, um die Ausbreitung des Landreitgrases zu verhindern
0032	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beseitigen von Astablagerungen
0062	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0062	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0062	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen;
0070	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0070	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0070	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	partielles Auflichten des angrenzenden Baumbestandes

Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungspotenzial ist auf einer trockenen Grünlandbrache (_0010), in einem kleinen Kiefernbestand (_0047) und auf einem ruderalisierten Saum (_0012) vorhanden.

Tab. 37: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 6120*		Entwicklungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0010	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0010	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0010	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Reduzierung von Bracheeffekten und Eindämmung von Landreitgras, Abtransport des Mahdgutes
0012	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0012	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	O54: Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP);O59: partielles Auflichten des angrenzenden Baumbestandes
0012	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	partielles Auflichten des angrenzenden Baumbestandes
0047	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0047	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0047	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Entnahme der Kiefern, einzelne Kiefern mit Habitatpotenzial und Dornensträucher belassen, v. a. am Ackerrand, verbleibende Kiefern z.T. aufasten

4.2.2 LRT 6240 – *Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Im Gebiet wurden zwei Flächen in günstigem Erhaltungszustand (B) und drei Bestände mit ungünstigem EHZ (C) erfasst. Zusammen nehmen die Bestände des LRT 6240* rund 1,8 ha ein.

Erhaltungsziel – 0552 Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen
Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher Halbtrocken- und Steppenrasen auf basenreichen, wärmebegünstigten und niederschlags- und nährstoffarmen Standorten in Hanglagen mit abwechslungsreichem Mikrorelief, offenen Bodenstellen, einem typischen Mosaik aus kurzrasiger und höherwüchsiger Vegetation sowie typischen Gräsern, charakteristischen Steppenarten, Moosen und Flechten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze
Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze für den LRT 6240* berücksichtigt werden:

- Schutz vor Abgrabungen, Ablagerungen, Aufforstung, Umbruch, Übersaat mit Wirtschaftsgrünlandarten, Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen;
- Erhalt nährstoff- und vor allem stickstoffarmer Standorte (keine Düngung!);
- Begrenzen der Verbuschung auf 10 % Deckung (maximal 40 % der Fläche);
- langfristige extensive Nutzung / Pflege durch Beweidung (alternativ auch durch andere Maßnahmen wie z.B. Mahd);
- Zurückdrängen von Störungs-, Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeigern auf 5% der Fläche (maximal 10 %);
- Erhalt des Mikroreliefs und Schutz vor Zerstörung durch z. B. Freizeitnutzung, Sandabbau;
- Erhalt der typischen Bodenverhältnisse: tiefgründige, mild-humose Mergelböden und/oder kalkreiche humose, sandig-lehmige Böden mit hoher Verfügbarkeit von Kalk;
- besondere Berücksichtigung der Reproduktionszyklen besonderser Pflanzenarten (vgl. Kap. 3.3.2);
- Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Trockenrasen-LRT (vgl. Kap. 4.1.5).

Erhaltungsmaßnahmen

Die Trocken- und Halbtrockenrasen sind durch die langjährige Brache stark strukturell beeinträchtigt. Dabei handelt es sich v. a. um Vergrasung mit „Nährstoffzeigern“, starke Streuakkumulation und Verfilzung sowie zunehmende Verbuschung. In ehemals beackerten Bereichen ist der Anteil an Störzeigern hoch. Durch die langjährige Brache hat sich die Habitatstruktur für die auf offene Standorte angewiesenen kontinental verbreiteten Kennarten deutlich verschlechtert bzw. sind arten- und strukturreiche Bestände auf kleine Kernzonen reduziert.

Für die Flächen besteht daher dringender Maßnahmenbedarf. Die Bestände sollten beweidet werden (**O54**), möglichst mit einer gemischten Schaf-Ziegen-Herde. Empfehlungen zu Beweidungsintensität, Weideregime, Zeitpunkte etc. finden sich in Kap. 4.1.5. Die Vorgaben der Behandlungs-RL für das NSG „Trockenrasen Jamikow“ (GFU 1997) wurden berücksichtigt. Auch sind z. T. kurzfristig Entbuschungsmaßnamen (**O59**) notwendig sowie das Auflichten/Freistellen (**F55**) bei Beständen innerhalb von Waldflächen. In den meisten Flächen ist eine ersteinrichtende Mahd (**O81**) erforderlich, um Brache- und Ruderalisierungseffekte zu verringern und dominante Gräser zurückzudrängen. Die ersteinrichtende Mahd sollte möglichst außerhalb der Aktivitätszeiten der Zauneidechse zwischen Oktober und März erfolgen; das Mahdgut muss beräumt werden. Auch für zahlreiche Wirbellose und besondere Pflanzenarten ist dieser Zeitraum günstig. Durch eine Beweidung mit einer Schaf-Ziegen-Herde wird voraussichtlich die Vegetationsdecke kleinflächig geöffnet – sofern dies nicht ausreicht, sollte zusätzlich an gut besonnten Bereichen die Vegetationsdecke maschinell geöffnet werden (**O89**). Damit werden gleichzeitig Eiablageplätze für die Zauneidechse geschaffen. In einzelnen Flächen wurden Ablagerungen (älterer Gehölzschnitt, Altmetall usw.) vorgefunden, die kurzfristig beräumt (**S9**) werden sollten, um eine weitere Nährstoffanreicherung und Ruderalisierung zu verhindern. Bei den LRT-Flächen sollten auch die weiter oben genannten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) berücksichtigt werden.

In den Steppen-Kiefernwäder sind Bereiche mit Sandtrockenrasen (LRT 6120*) und Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) als Begleitbiotope erfasst; diese sollten partiell aufgelichtet werden (**F55**) und von erneutem Gehölzbewuchs freigehalten werden, z.B. durch Mahd oder Beweidung (**F57**). Dies betrifft vor allem Standorte besonderer Pflanzenarten.

Ein Großteil der Maßnahmen konnte bereits durch das Pilot-Projekt des Landschaftspflegeverbandes Uckermark-Schorfheide e.V. umgesetzt werden – diese Maßnahmen sind in den folgenden Tabellen hellgrau hinterlegt.

Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6240*	Erhaltungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)

Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0007	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0007	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Reduzieren der Gehölze (v.a. Liguster!!, Weißdorn),einzelne Weißdorn belassen, insbesondere am Ackerrand
0007	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0007	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen;S9: Beräumen der Ablagerungen (älterer Gehölzschnitt und Müll)
0007	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beräumen der Ablagerungen (älterer Gehölzschnitt und Müll)
0017	Fläche	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	Mittelfristig	B	Freistellen der kleinflächigen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*), insbesondere der Standorte besonderer Pflanzenarten (z.B. Auflichten der Kiefern, Beseitigen von Rubus u.ä.)
0017	Fläche	F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	Mittelfristig	B	Offenhalten der kleinflächigen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*), insbesondere der Standorte besonderer Pflanzenarten z.B. durch Mahd und/oder Beweidung
0019	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0019	Fläche	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Mittelfristig	B	kleinräumiges Öffnen der Vegetationsdecke (u.a. auch als besonnte Eiablageplätze für Zauneidechse), Maßnahme kann unterbleiben, wenn durch Schafbeweidung bereits ein partielles Öffnen erreicht wird
0019	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0019	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen
0027	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0027	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	OBeseitigen der aufkommenden Verbuschung, einzelne Sträucher belassen, insbesondere am Ackerrand
0027	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP), bei Beweidung Vorkommen besonderer Pflanzenarten berücksichtigen (Scabiosa canescens, Orobanche caryophyllacea)

Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6240*	Erhaltungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)					
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0027	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen
0029	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0029	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Reduzieren der Gehölze (v.a. Liguster!!, Weißdorn),einzelne Weißdorn belassen, insbesondere am Ackerrand
0029	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0029	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport Mahdgut
0038	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0038	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0038	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, insbesondere zur Eindämmung von Schwalbenwurz (Bestand bereits flächig ausgebreitet, zur Beseitigung sollte Pflanze ausgerissen werden)

Entwicklungsmaßnahmen

Im Gebiet weisen fünf Flächen Entwicklungspotenzial zum LRT 6240* auf. Es handelt sich dabei um thermophile Gebüsche über (ehemaligen) Trockenrasen (_0028), jüngere Kiefernaufforstungen (_0008) oder um trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten (_0006, _0009, _0020).

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6240	Entwicklungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)					
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0006	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandluzngsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0006	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0006	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beseitigen der aufkommenden Verbuschung (Kiefer, Ulme, Weißdorn), einzelne Gehölze am Ackerrand belassen

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 6240	Entwicklungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)

Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0006	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	Ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes
0006	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beseitigung älterer Gehölzschnittablagerungen
0008	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0008	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0008	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Entnahme der Kiefern, einzelne Kiefern mit Habitatpotenzial und/oder am Ackerrand belassen
0008	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beseitigung älterer Gehölzschnittablagerungen
0009	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0009	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0009	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beseitigen der aufkommenden Verbuschung (Kiefer, Ulme, Weißdorn), einzelne Gehölze am Ackerrand belassen
0009	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	Ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes;S9: Beseitigung älterer Gehölzschnittablagerungen
0009	Fläche	S9	Beseitigung der Ablagerung	Kurzfristig	B	Beseitigung älterer Gehölzschnittablagerungen
0020	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0020	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes
0020	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)
0028	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0028	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ sind auch andere Weidetiere oder Mahd möglich (siehe Text FFH-MP)

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 6240		Entwicklungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0028	Fläche	O59	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	O59: Beseitigen des Pflaumengebüsches, einzelne Gehölze am Ackerrand belassen
0028	Fläche	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	B	Ersteinrichtende Mahd zur Beseitigung von Bracheeffekten und Gräserdominanzen, Abtransport des Mahdgutes

4.2.3 LRT 9180 – *Schlucht- und Hangmischwälder

Im Gebiet wurde ein Bestand als Ulmen-Hangwald mit ungünstigem Erhaltungszustand (C) erfasst.

Erhaltungsziel – 0813 Ulmen-Hangwälder
Erhalt naturnaher, strukturreicher Ulmen-Hangwälder mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und einer lebensraumtypischer Artenausstattung in den verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen; Zulassen einer weitgehend eigendynamischen Waldentwicklung sowie Erhalt und Wiederherstellung von Waldmänteln und Waldsäumen.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze
Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die Allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft (vgl. Kap. 4.1.2) berücksichtigt werden.

Erhaltungsmaßnahmen
Im Nordwesten des Gebietes wurde ein schmaler, straßenbegleitender Ulmen-Hangwald dem LRT zugeordnet. Der Bestand weist nur eine geringe Größe auf und ist eher linear ausgebildet. Daher ist eine Vergrößerung der Fläche (Sukzession und/oder Ergänzungspflanzung) sinnvoll (**M2**). Der Bestand sollte auch weiterhin der Eigenentwicklung überlassen werden und eine forstliche Nutzung unterbleiben (**F63**), außer aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherung. Mittelfristig sollte der Anteil an Biotopbäumen, Totholz und Kleinstrukturen erhöht werden (**FK01**). Die **Maßnahme FK01** kombiniert die folgenden fünf Einzelmaßnahmen:

- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44),
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (F45),
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47)
- Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90).

Tab. 40: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 9180*		Entwicklungsziel: Ulmen-Hangwälder (0813)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geometr.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0046	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0046	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	

Tab. 40: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 9180*		Entwicklungsziel: Ulmen-Hangwälder (0813)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geo-metr.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Be-ginn**		
0046	Fläche	F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	Mittel-fristig	B	möglichst keine Nutzung, um Bildung von Alt- und Totholz zu fördern
0046	Fläche	M2	Sonstige Maßnahmen	Mittel-fristig	B	Flächenanteil vergrößern (aktuell nur linearer Bestand), damit sich Waldinnenklima bilden kann

4.2.4 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Im FFH-Gebiet wurde der LRT 9190 mit jeweils einer Fläche in günstigem (B) und in ungünstigem Erhaltungszustand (C) sowie mit einer Entwicklungsfläche erfasst.

Erhaltungsziel – 0816 Eichenwälder
Erhalt und Förderung naturnaher Eichenwälder auf nährstoffarmen, sauren oder leicht basischen, trockenwarmen bis feuchten Standorten in verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen, mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischer Artenausstattung, Erhalt und Förderung der typischen Baumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche sowie der Arten der Eichen-Hainbuchenwälder, Hang- und Schluchtwälder und der natürlich auflaufenen Verjüngung.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze
Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die Allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft (vgl. Kap. 4.1.2) berücksichtigt werden.

Erhaltungsmaßnahmen
Im Nordwesten des Gebietes stocken zwei Bestände (_0060, _0043), die dem LRT 9190 zugeordnet wurden; jedoch zeigen diese auch Anklänge an die LRT 9180*, 91G0 und 9170. Bei der Bestandspflege sollten daher die jeweiligen Hauptbaumarten bevorzugt werden: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Gemeine Birke (*Betula pendula*), Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) für den LRT 9190 und Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche *(Fraxinus excelsior*), Ulmen (*Ulmus laevis* et *minor*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) für die Ulmen-Hangwälder des LRT 9180* und die Eichen-Hainbuchenwälder der LRT 9170 und 91G0.

In beiden Beständen sind mittelfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Strukturvielfalt (**FK01** notwendig. Und der Anteil an Alt- und Biotopbäumen, Totholz und Kleinstrukturen sollte erhöht werden. Die Maßnahme FK01 kombiniert die folgenden fünf Einzelmaßnahmen:

- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44),
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (F45),
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47)
- Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90).

Um eine Erhöhung der Strukturvielfalt und des Totholzanteils zu erreichen, sollte die Nutzung möglichst einzelstammweise (**F24**) erfolgen.

In Fläche _0060 hat sich die neophytische Robinie im Ober- und Zwischenstand etabliert und sollte entnommen werden (**F31**), z.B. durch Ringeln. Auch ist die Ausdunklung der Verjüngung (**F12**) erforderlich, um die Robinie langfristig aus dem Bestand zu beseitigen. Gleichzeitig sollte dadurch auch die neophytische Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ausgedunkelt werden.

In _0043 sind am Unterhang Sandtrockenrasen (LRT 6120*) vorhanden, die in engem Kontakt zu den Sandtrockenrasen der Fläche _0001 stehen. Die Bereiche sollten aufgelichtet (**F56**) und offen gehalten werden (**F57**), um die Beschattung zu verringern und die erneute Verbuschung zu verhindern.

Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur)* im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Ziel-LRT: 9190		Erhaltungsziel: Eichenwälder (0816)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0043	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0043	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0043	Fläche	F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme	Mittelfristig	B	F24: bei Bestandspflege bzw. einzelstammweiser Nutzung folgende Baumarten belassen: > Gehölze der LRT 9180, 9170, 91G0, 91U0 F57: im Unterhang Sandrockenrasen (LRT 6120) als Begleitbiotop erfasst; Bereich möglichst in Beweidung der angrenzenden Trockenrasen einbeziehen
0043	Fläche	F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	Mittelfristig	B	im Unterhang Sandrockenrasen (LRT 6120) als Begleitbiotop erfasst; Bereich möglichst in Beweidung der angrenzenden Trockenrasen einbeziehen
0043	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Mittelfristig	B	bei Bestandspflege bzw. einzelstammweiser Nutzung Hauptbaumarten der LRT 9180, 9170, 91G0, 91U0 berücksichtigen
0060	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0060	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0060	Fläche	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Mittelfristig	B	Entnahme von Robinie (z.B. durch Ringeln)
0060	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Mittelfristig	B	Entwicklungstendenz noch unklar, daher Hauptbaumarten der LRT 9190, 9180, 91G0 bei Bestandspflege belassen
0060	Fläche	F12	Frühzeitiger Voranbau/ Unterbau von (Halb-) Schattbaumarten zur Ausdunkelung florenfremder, expansiver Baumarten	Mittelfristig	B	Maßnahmen zum Ausdunkeln von Robinie und Später Traubenkirsche

Entwicklungsmaßnahmen

Ein ortsnaher Bestand im Nordwesten des Gebietes weist Entwicklungspotenzial auf. Für die Entwicklung zum LRT 9190 ist neben der Erhöhung des Tot- und Altholzanteils sowie der Strukturvielfalt (**FK01**) auch die Entnahme der lebensraumuntypischen Baumarten (**F31**) wie Silber-Pappel und Gemeiner Kiefer erforderlich. Der Bestand sollte nur einzelstammweise genutzt werden (**F24**); bei der Bestandspflege sind die Hauptbaumarten der LRT 9190 und 9180 zu bevorzugen, da der Bestand sowohl Entwicklungstendenzen zu Hangwäldern als auch zu thermophilen Eichenwäldern aufweist.

Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur)*im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 9190		Entwicklungsziel: Eichenwälder (0816)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0069	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	Entwicklungstendenz noch unklar: 9190, 9180 möglich
0069	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0069	Fläche	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Mittelfristig	B	Entfernen lr-untypischer Baumarten wie Silber-Pappel und Kiefer
0069	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Mittelfristig	B	

4.2.5 LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Im FFH-Gebiet wurden zwei Steppen-Kiefernwälder mit günstigem Erhaltungszustand (B) erfasst; angrenzend stockt ein noch junger Kiefernforst mit Entwicklungspotenzial.

Erhaltungsziel – 0821 Kiefernwälder
Erhalt und Förderung naturnaher trockener Kiefernwälder auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen Standorten mit lichtem Kronenschluss, artenreicher Bodenvegetation der subkontinentalen Trockenrasen, stehendem und liegendem Totholz größerer Durchmesser, Höhlenbäumen sowie verschiedenen Altersphasen, insbesondere einer totholzreichen Zerfallsphase; Wiederaufnahme historischer Nutzungsformen (Hutewaldnutzung, Trift) in trockenen und basenreichen Steillagen zur Förderung einer artenreichen Bodenvegetation.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze
Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) des **LRT 91U0** zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden:

- Erhalt und Verbesserung lichter und besonnter Bereiche (z.B. durch unregelmäßigen Kronenschluss), Erhalt mehrstämmiger, krummschäftiger Einzelbäume im weiten Stand,
- Reduktion der Biomasse in der Streu- und Krautschicht durch (sporadische) Beweidung/Mahd zur Schaffung von niederwald- bzw. mittelwaldartigen Bedingungen mit Nährstoffentzug und Konkurrenzverminderung,
- Entfernen von schwachem Totholz kleinerer Durchmesser (<35 cm) aus dem Bestand,
- Siehe auch Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft (Kap. 4.1.2).

Erhaltungsmaßnahmen
Langfristig ist der Anteil an Alt- und Biotopbäumen sowie starkem Totholz zu erhöhen (**FK01**). Die Bestände sollten nur einzelstammweise genutzt werden (**F24**).

Die Steppen-Kiefernwälder _0017 und _0030 sollten partiell aufgelichtet werden (**F55),** um die Sonneneinstrahlung in die als Begleitbiotope erfassten Sandtrockenrasen (LRT 6120*) und Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) zu verbessern. Diese Bereiche sollten durch Beweidung oder Mahd offengehalten werden (**F57**); vor allem Standorte wertgebender Pflanzenarten sollten von erneutem Gehölzbewuchs bewahrt werden. Diese Maßnahmen sind bei den LRT 6210* und LRT 6240* aufgelistet. Bereits in der Behandlungs-RL (GfU 1997) wird darauf hingewiesen, dass die Säume und lichten Bereiche der Steppen-Kiefernwälder sporadisch beweidet werden sollten; auch sind Lesesteinhaufen und Totholzhaufen in den gut besonnten Bereichen unbedingt zu erhalten (siehe Kap. 4.3.1).

Tab. 43: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91U0 (Kiefernwälder der sarmatischen Steppe) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 91U0		Entwicklungsziel: Kiefernwälder (0821)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0017	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
0017	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0017	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Kurzfristig	B	
0030	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	
030	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0030	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Kurzfristig	B	

Entwicklungsmaßnahmen

Der Kiefernforst _0016 kann langfristig in einen lichten Steppen-Kiefernwald überführt werden, wenn der Beschirmungsgrad auf 40 – 60% aufgelichtet wird (**F55**). Die Auflichtung sollte vorrangig in Bereichen mit Arten der Sandtrockenrasen bzw. Steppen-Trockenrasen erfolgen sowie an den Rändern. Der noch junge Bestand (Stangenholz) weist nur geringfügig Totholz auf; Alt- und Biotopbäume sowie Kleinstrukturen fehlen. Der Anteil an Altbäumen und stehendem Totholz sollte erhöht werden (**FK01**) – schwaches Totholz kleinerer Durchmesser (<30cm) hingegen kann bei der Bestandspflege entfernt werden. In der Krautschicht finden sich Arten der Sandtrockenrasen und Steppen-Trockenrasen – die Bereiche wurden als Begleitbiotop erfasst (LRT 6120*, LRT 6240*) und sollten teilweise bzw. sporadisch offengehalten werden durch Beweidung oder Mahd (**F57**). Die Maßnahme ist beim LRT 6120* beschrieben.

Tab. 44: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91U0 (Kiefernwälder der sarmatischen Steppe) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).						
Ziel-LRT: 91U0		Entwicklungsziel: Kiefernwälder (0821)				
Nr. (P-Ident)		**Maßnahmen**			**Ziel-EHZ**	**Bemerkungen**
Nr.	**Geom.**	**Code**	**Bezeichnung**	**Beginn**		
0016	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	
0016	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	Mittelfristig	B	
0016	Fläche	F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	Mittelfristig	B	Auflichten des Bestandes (Beschirmungsgrad von 40%), besonders an gut besonnten Rändern und der kleinflächigen Sandtrockenrasen; vollständiges Beräumen des Schittgutes
0016	Fläche	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	Langfristig	B	Nach Durchforstung zur Verringerung des Beschrimungsgrades sollte Bestand einzelstammweise genutzt werden; bei Durchforstung Bäume mit Habitatpotenzial (Alt-, Höhlenbäume, stehendes Totholz u.a.) belassen

4.2.6 Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet sind nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 32 BbgNatSchAG) gesetzlich geschützten Biotope vorhanden, die nicht gleichzeitig als FFH-LRT erfasst wurden.

Für die **thermophilen Laubgebüsche** _0018, _0042, _0048 und _0049 sind keine Maßnahmen erforderlich. Des Weiteren sind im Gebiet mehr als 50 **Lesesteinhaufen (11160)** als Begleitbiotope erfasst. Sie wurden bei der Maßnahmenplanung für die Zauneidechse berücksichtigt. Als gesetzlich geschützte Biotope sind sie grundsätzlich zu erhalten.

4.2.7 Sonstige Maßnahmen

Ergänzend zu den oben beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist im FFH-Gebiet die Schaffung von Ackerrandstreifen/ Pufferstreifen wünschenswert (**O41, O14**). Insbesondere in Hanglagen werden die Lebensraumtypen durch Nährstoff- und Biozideintrag und auch gelegentliches „Reinpflügen" stark gefährdet. Bereiche, in denen Pufferstreifen erforderlich sind, sind in Karte 6 (im Anhang) dargestellt. Perspektivisch sollten die steilen Hanglagen nicht mehr ackerbaulich genutzt werden.

Eine weitere wichtige Maßnahme zum Schutz des Gebietes ist die Ausschilderung als Naturschutzgebiet (NSG). Die NSG-VO ist seit 1997 in Kraft; aktuell ist das Gebiet jedoch nicht ausgeschildert. Vorort ist der Schutzstatus daher nicht erkennbar. Es wird empfohlen, eine Beschilderung entsprechend der Behandlungs-RL kurzfristig durchzuführen.

Die Hecke (_0065) im Südwesten des Gebietes wird von Schneebeere dominiert wird – mittel- bis langfristig sollte die Schneebeere und andere untypische Gehölze entnommen und standortangepasste, heimische Arten nachgepflanzt werden (**G38**). Ebenfalls im Südwesten befindet ich ein Silageplatz, dieser sollte beräumt werden (**S9**). In den Laubgebüschen _0049 und _0037 sollten nicht heimische bzw. nicht standortgerechte Arten entnommen werden (**G30**).

Der Kastanienhain im Nordwesten des Gebietes wurde vermutlich Anfang 19. Jh. gepflanzt – perspektivisch sollten im Bestand standortheimische Gehölzarten der PNV nachgepflanzt oder die natürliche Sukzession standortheimischer Arten für den Bestandsumbau genutzt werden (z. B. wenn die Kastanien absterben oder Lücken entstehen).

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

4.3.1 Zauneidechse (1261 – *Lacerta agilis*)

Das FFH-Gebiet ist Lebensraum der Zauneidechse. Die drei Habitatflächen sind in einem ungünstigen Zustand (Karte 4 im Anhang).

Zauneidechsen benötigen wärmebegünstigte, mosaikartige Lebensräume mit zahlreichen Strukturelementen wie Sonn- und Schattenplätze, Steine, Totholz, Stubben, vegetationsreiche Versteckmöglichkeiten u. ä. im engen räumlichen Verbund. Idealerweise verfügt der Lebensraum über unterschiedliche Hangneigung und Besonnung. Die Offenhaltung des Lebensraumes sollte vorrangig durch Beweidung erfolgen, so dass mosaikartige, kleinteilige Lebensraumstrukturen entstehen. Für die Eiablage sind vegetationslose, gut besonnte Rohbodenstandorte zwingend erforderlich. Bevorzugte Kleinstrukturen für die Thermoregulation sind sonnenexponierte Holzmaterialien (Totholz-/ Reisighaufen, Baumstubben, Bretter u. ä.). Auch sollte eine ausreichende Zahl an Winterquartieren (z.B. Säugetierbauten) vorhanden sein.

Erhaltungsziel
Erhalt und Wiederherstellung offener und halboffener, wärmebegünstigter Standorte mit lockerem, wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen als Habitat der

Zauneidechse sowie ausreichenden und ungestörten Überwinterungsmöglichkeiten. Die Teillebensräume sind untereinander gut erreichbar.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze
Es sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Zauneidechse beachtet werden:

- keine Befestigung von Sandwegen durch Fremdmaterial,
- kein Grünlandumbruch,
- Erhalt von Hecken und (Klein-)Strukturen (z.B. Lesestein- und Knüppelholzhaufen),
- Erhalt von Eiablageplätzen,
- Kein Schnittgut, Schreddermaterial o.ä. auf Böschungen, Rohbodenflächen oder Lesesteinhaufen aufbringen,
- Keine Erschließung von Trockenstandorten durch Wege oder Freizeiteinrichtungen,
- keine Aufforstung von Offenland,
- Offenlandlebensräume innerhalb geschlossener Wald- und Forstflächen fördern bzw. möglichst lange erhalten,
- Keine Unterpflanzung mit Schattbaumarten in lichten Randbereichen und möglichst Naturverjüngung dieser Baum-/Straucharten unterbinden (durch sporadische Pflegemaßnahmen).

Erhaltungsmaßnahmen
Die Maßnahmen für die Zauneidechse beziehen sich auf die Planotope, die sich innerhalb der Habitatfläche befinden (siehe Tabellen im Anhang).

Tab. 45: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für die Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Zauneidechse (*Lacerta agilis)*	Art-Code: 1261	Anhang IV FFH-RL	
Code	**Erhaltungsmaßnahmen**	**Fläche (ha)****	**Anzahl**
B19	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	6,23	26
O54	Beweidung von Trockenrasen	5,64	21
O59	Entbuschen von Trockenrasen	0,07	1
O84	Anlage von Lesesteinhaufen*	–	1
O84a	Erhalt von Lesesteinhaufen*	–	15
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*	–	2

* Maßnahme findet nur punktuell oder kleinflächig statt; die Flächengröße kann daher nicht angegeben werden; **Flächengröße = Größe des Planotops, die Haibatfläche der Art weicht ggf. teilweise ab

Die Zauneidechsenpopulation profitiert von den Maßnahmen für die LRT 6120*, 6240*: Dies sind vorallem Maßnahmen zum Offenhalten durch Beweidung und/oder Mahd (**O54**). Die Maßnahmen sind im Kapitel für den jeweiligen LRT beschrieben. Die ersteinrichtende Mahd sollte außerhalb der Aktivitätszeit (März – Oktober) erfolgen und möglichst mit Balkenmäher (Schnitthöhe 10 cm) und „von Innen nach Außen“ um den Tiere eine Fluchtmöglichkeit zu geben. Bei der Beweidung und auch bei der Mahd ist eine „unordentliche“ Vorgehensweise erwünscht, um Säume als Wanderkorridore/ Versteckmöglichkeiten zu erhalten. Desweiteren ist die flächige Mehrung geeigneter Sonn- und Eiablageplätze erforderlich, um die Auswirkungen des Prädationsdrucks auf die Populationsdichte zu mildern. Hierfür sollten offene, sandige (gut grabbare) Bodenstellen geschaffen werden (**O89**). Im Gebiet sind zahlreiche Lesesteinhaufen und Einzelsteine vorhanden – die Lesesteinhaufen stellen wichtige Habitatelemente für Zauneidechsen dar und sind daher zu erhalten (**O84a**) bzw. neu aufzuschichten (**O84**). Hierbei ist darauf zu achten, dass die Steine nicht in wertvolle Moosen- und Flechtengesellschaften gelegt werden. Die Empfehlungen für die Neuanlage bzw. Pflege der Habitatstrukturen sind in Tab. 46 zusammengefasst. Für den günstigen Erhaltungszustand sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**).

Die Maßnahmen für die Zauneidechse sind im Anhang I zusammengefasst.

Tab. 46: Empfehlungen für Erhalt und Anlage von Habitatelementen für Zauneidechsen (KARCH 2011) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).	
Lesesteinhaufen	
Standort	- Standorte mit ausreichender Besonnung; windgeschützte Gunstlagen - möglichst gruppenweise mehrere größere und kleinere Haufen, Abstand ca. 20 – 30 m - in der näheren Umgebung: Hecken, Feld-, Weide-, Wiesen-, Wald- und Wegränder etc. - Neuanlage oder Ergänzung bereits strukturreicher Flächen
Steinhaufen mit Überwinterungs-möglichkeit (ideale Variante)	- Mulde ausheben (minimal 80 – 100 cm Tiefe, am Muldengrund ca. 10 cm Sand-/Kies-schicht), anschließend mit Steinen unterschiedlicher Größe auffüllen - beim Aufschichten darauf achten, dass Hohlräume entstehen; auf gute Drainage achten - breiter Übergang zwischen Vegetation und Steinen (mehrjähriger Krautsaum, mit kleine-ren Steinen durchsetzt); auf besonnter Seite Anlage eines Sandkranzes
Steinhaufen, einfache Variante	- Aufschichten der Steine auf den gewachsenen Boden - breiter Übergang (ca. 50 cm) zwischen Vegetation und Steinen (mehrjähriger Krautsaum, mit kleineren Steinen durchsetzt); auf besonnter Seite Anlage eines Sandkranzes - aufgelegte Äste o.ä. bieten zusätzlichen Schutz bieten und verbessern das Mikroklima (Haufen nicht vollständig bedecken)
Größe	- mindestens 2 – 3 m³, idealerweise 5 m³ oder mehr oder mehrere kleinere Haufen in Kombination mit einem großen Haufen - Höhe ca. 80 – 120 cm, je nach horizontaler Ausdehnung
Zeitpunkt	- Anlage ganzjährig möglich, ideal von November bis März
Unterhalt	kaum Unterhaltsarbeiten erforderlich; in unregelmäßigen Abständen (ca. alle 5 Jahre) bzw. bei Bedarf von Bewuchs befreien, Gehölze entfernen, ggf. auch neu aufschichten: - Wichtig: im Randbereich einen extensiven Kraut- oder Brachesaum oder grasige/ krauti-ge Vegetationsinseln belassen, Breite mindestens 50 cm - Gehölze zurückschneiden oder entfernen, sobald sie den Steinhaufen beschatten - günstig: Bewuchs auf der sonnenabgewandten Seite des Haufens belassen
Schaffung von offenen Bodenstellen (Rohbodenstandorte)	
Standort	- voll besonnt
Anlage	Schaffung von vegetationslosen, gut besonnten Rohbodenstandorten für die Eiablage: - Lockere, grabbare Substrate (Kies, Sand im Tiefland bevorzugt Sand) für die Eiablage - Substrat sollte eine Mächtigkeit von > 50 cm aufweisen - Kleinflächiges Abschieben der Vegetation oder Übersanden mit gebietstypischen Sbstraten
Anlage von Totholzhaufen, Reisighaufen	
	- Totholzhaufen, Baumstubben und Wurzelteller werden gegenüber Gestein bevorzugt, da Holz hervorragend Wärme absorbiert
Standort	- Besonnte Standorte in unmittelbarer Nachbarschaft zur dichteren Vegetation
Anlage	- Auskoffern bis ca. 40 cm Tiefe, Fläche des Haufens ca. 2m² - Kernbereich aus Wurzel(teilen), dickeren Ästen, Abdecken mit Reisig (dünnere Äste)

4.3.2 Weitere wertgebende Arten

Pflanzenarten in besonderer Verantwortung

Die Steppentrocken- und Sandrasen sind Lebensraum von landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdeten Pflanzenarten, für die in Deutschland bzw. in Brandenburg eine hohe Verantwortlichkeit und damit nach brandenburgischem Florenschutzkonzept dringendster und dringender

Handlungsbedarf besteht. Ihre Vorkommen sind daher bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 6120* und 6240* besonders zu beachten (Tab. 47).

Tab. 47: Pflanzenarten mit dringendstem und dringendem Handlungsbedarf gemäß dem brandenburgischen Florenschutzkonzept (FSK BB) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	Letzter Nachweis im Gebiet
Pflanzenarten mit dringendstem Handlungsbedarf (Kategorie: !!!)				
Pulsatilla pratensis ssp. *nigricans*	Wiesen-Küchenschelle	1	2	2014
Scabiosa canescens	Graue Skabiose	2	3	2013
Stipa borysthenica s.l.	Sand-Federgras	1 / 2	2	2014
Pflanzenarten mit dringendem Handlungsbedarf (Kategorie: !!)				
Campanula sibirica	Sibirische Glockenblume	3	3	2012
Helictotrichon pratense	Gewöhnlicher Wiesenhafer	2		2013
Hieracium echioides	Natternkopf-Habichtskraut	3	3	2013
Nigella arvensis	Acker-Schwarzkümmel	2	2	2011
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	2		2011
Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	2	2	2014
Silene chlorantha	Grünblütiges Leimkraut	2	2	2014
Stipa capillata	Haar-Pfriemengras	3	3	2014

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006), **RL D:** Rote Liste Deutschland (LUDWIG & SCHNITTLER 1996): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; G = gefährdet ohne Zuordnung; V = Vorwarnliste

Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*)

Erhaltungsziel

Erhalt und Verbesserung der Standorte für die Wiesen-Küchenschelle mit lückiger, niedriger Vegetation auf nährstoffarmen, basischen, leicht bindigen, gut durchwurzelbaren Böden; kleinräumig sind offene Bodenstellen und typische Moose vorhanden.

Erhaltungsmaßnahmen

Im FFH-Gebiet kommen an zwei Stellen noch Einzelindividuen der Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) vor. Um den sehr kleinen Bestand zu erhalten und vor allem zu vergrößern, sind gezielte Artenhilfsmaßnahmen notwendig (**M2**). Dabei sollten an mindestens zwei Standorten Maßnahmen zur Verbesserung der Standortbedingungen und zur Ausbringung von Samen/Jungpflanzen durchgeführt werden. Günstige Bedingungen sind nach KEWITSCH (2007) und GALL (mdl. Mitt.):

- lockerer, leicht bindiger, gut durchwurzelbarer und gut durchlüfteter Boden mit guter Wasserverfügbarkeit;
- Nährstoffarmut, niedriger Kalkgehalt, pH-Wert zwischen 5 und 7;
- niedrigwüchsige lückige Vegetation im kleinräumigen Mosaik mit Offenbodenstellen, möglichst konkurrenzarme Verhältnisse;
- günstig: lockere Moosschicht, die Niederschlags- und Tauwasser länger speichert als der offene Sandboden.

Zur Keimung und Etablierung der Keimlinge/Jungpflanzen ist die Wiesen-Küchenschelle auf offene Bodenstellen sowie auf einen gewissen Schutz durch andere Pflanzen und Moose angewiesen. Leicht bindige Böden sind aufgrund ihrer besseren Wasserspeicherkapazität gut geeignet. Der pH-Wert des Oberbodens spielt besonders für die Samenkeimung eine zentrale Rolle, sodass die oberen 5 cm kalkhaltig sein sollten (GALL, mdl. Mitt.). Eine Verringerung der Konkurrenz ist in der Anfangsphase ebenfalls hilfreich, da sich die Keimlinge und Jungpflanzen sonst nur schwer durchsetzen können (KEWITSCH 2007). Gegebenenfalls ist daher vorab ein kleinflächiger Bodenabtrag erforderlich bzw. die Vegetation

kann auch durch Abdeckung (Folie) beseitigt werden. Das Saatgut/Pflanzenmaterial sollte von den nächstgelegenen ursprünglichen Populationen stammen[11] bzw. vorort gewonnen und in Kultur gezogen werden (hierfür ist eine behördliche Ausnahmegenehmigung erforderlich). Der günstigste Zeitpunkt für die Aussaat ist Mitte Juni bis Herbst; da die Keimfähigkeit der Wiesen-Küchenschnelle bei Lagerung sehr schnell abnimmt, sollten möglichst frische Samen verwendet werden (KIETSCH, mdl. Mitt.). Auch bei der Ausbringung von Jungpflanzen ist der Erfolg bei einer Herbstpflanzung größer; im Frühjahr gesetzte Jungpflanzen vertrocknen häufig. Die Ausbringung und die Bestandsentwicklung sind unbedingt zu dokumentieren.

Eine Wiederausbringung ist nur sinnvoll, wenn die langfristige Pflege gewährleistet werden kann. Hierfür kommen eine (möglichst regelmäßige) Offenhaltung durch Beweidung (**O54**) oder Mahd (**O25**) in Frage. Hierbei ist am Standort der Wiesen-Küchenschelle Folgendes zu beachten:

- Mahd bzw. Beweidung nicht zwischen Anfang April und Anfang August,
- Mahd mit Abtransport des Mahdgutes;
- Bei Beweidung kein Pferch auf dem Küchenschellen-Standort, keine Dauerweide.

Eine (Schaf-)Beweidung wirkt sich positiv aus, da durch den Tritt der Tiere kleinflächig Offenbodenstellen und ein Mikrorelief mit günstigen Bedingungen für Keimung und Etablierung geschaffen werden; Samen werden durch die Weidetiere in den Boden getreten[12].

Für die Auswahl der Ausbringungsorte sollten vorab unbedingt Bodenproben genommen werden bzw. die Standortvoraussetzungen geklärt werden (siehe oben). Hierfür fanden bereits Abstimmungsgespräche im Rahmen des Pilot-Projektes statt: Es wurde eine Vorauswahl an Standorten getroffen, die geeignete Standortverhältnisse aufweisen und zukünftig auch beweidet werden. Die Erhaltungskultur, Wiederausbringung und Betreuung der Ziel-Population muss hinreichend dokumentiert und mit dem LUGV abgestimmt werden.

Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken

Die Eignung als Lebensraum für die Charakterarten/Leitarten ist vor allem gefährdet durch (GFU 1997):

- Förderung hochwüchsiger, konkurrenzstarker Gräser, die die typische Vegetation der Trocken- und Halbtrockenrasen überwachsen und zur Veränderung des wärmebegünstigten Mikroklimas führen, (u.a. durch Nährstoffeinträge aus benachbarten Äckern),
- Gehölzsukzession, insbesondere mit Kiefer, Schlehe und Liguster.

Die Hauptursache für diese Beeinträchtigungen ist die fehlende Nutzung bzw. Pflege der Flächen.

Erhaltungsziel

Erhalt und Förderung eines kleinräumigen Mosaiks aus kurzrasiger und höherwüchsiger, blütenreicher Vegetation auf trockenwarmen und nährstoffarmen Standorten im Verbund mit offenen Bodenstellen, thermophilen Gebüschen sowie trockenen Waldrändern; die Teilflächen sind untereinander gut erreichbar.

Erhaltungsmaßnahmen

Für die Charakter-/Leitarten ist eine regelmäßige Beweidung (**O54**) dringend notwendig. Bei der Beweidung sollte ein Teil der Flächen ausgespart bzw. „unordentlich“ beweidet werden, um ein kontinuierliches Blütenangebot sowie höhere Vegetation als Ruhe- und Verpuppungsorte zu sichern. Durch eine regelmäßige Beweidung wird nicht nur die Vegetation kurz gehalten und ausgehagert, sondern auch die weitere Bildung einer Streuschicht verhindert. Des Weiteren wurde bereits in der Behandlungs-RL (GFU 1997) darauf hingewiesen, dass der Kiefernaufwuchs im zentralen Trockenrasen kontinuierlich beseitigt und

[11] In Brandenburg besteht aktuell ein ELER-Projekt zur Umetzung gezielter Maßnahmen zur Bestandessicherung ausgewählter Pflanzenarten in der nördlichen und östlichen Uckermark, u. a. auch der Wiesen-Küchenschelle und Grauen Skabiose. Projektträger ist der NABU Regionalverband Templin. Ggf. liegen in nächster Zeit Erfahrungen und Empfehlungen für Samengewinnung, Vermehrung, Ausbringung und Erfolgskontrolle/ Monitoring vor.

[12] Die Samen sollen möglichst angeritzt/verletzt werden (ZIMMERMANN, mdl. Mitt.).

einzelne Großbäume entnommen werden sollten (**O59**). Auch ist als Sofortmaßnahme eine (Teilflächen-) Mahd im Herbst/Winter und der Abtransport des Mahdgutes (**O81**) erforderlich (EBD.). Perspektivisch ist neben der Schaffung von Pufferstreifen (**O41, O14**) zwischen den Trockenbiotopen und den Äckern eine Teilflächenextensivierung (z. B. Ackerbrache) oder Grünlandnutzung erstrebenswert (EBD.). Aus Sicht der xerothermophilen Insekten ist die Verringerung der Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Äckern durch Pufferstreifen und/oder Extensivierung notwendig, da die Nährstoffeinträge die höherwüchsigen, dominanten Gräser begünstigen und die Gehölzsukzession beschleunigen. Des Weiteren ist das kleinflächige Öffnen der Vegetationsdecke wichtig, um offene Bodenstellen („Störstellen“) zu schaffen (**O89**).

Die genannten Maßnahmen sind bereits als Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 6120* und 6240* sowie für die Tierarten Zauneidechse, Heidelerche, Neuntöter und Sperbergrasmücke aufgeführt – die auf Trockenbiotope spezialisierten Wirbellosen profitieren daher von diesen Maßnahmen.

Z. ephialtes und *Z. minos* sind auf ungemähte (höherwüchsige) Vegetation angewiesen und reagieren auf Mahd eher empfindlich (GFU 1997). Daher sollten die Flächen nicht gleichzeitig gemäht werden, sondern eher mosaikartig (Teilflächenmahd). Bei der Beweidung können unbeweidete Areale verbleiben.

Darüber hinaus ist die teilweise Erhaltung von Gebüschen (Schlehe, Kreuzdorn, Weißdorn) für die auf Laubgebüsche angewiesenen Schmetterlingsarten (z.B. Pflaumen-Zipfelfalter) wichtig; durch die Erhaltung von niedrigwüchsigen Kreuzdorngebüschen könnten auch die Raupen des in der Umgebung nachgewiesenen und vom Aussterben bedrohten Kreuzdorn-Zipfelfaltern Nahrung finden.

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

4.4.1 Vogelarten des Anhanges I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Für das FFH-Gebiet liegen aktuelle Nachweise für die Anhang-I-Arten Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke als Brutvögel vor. Im Folgenden sind die Ziele und Maßnahmen für diese Arten beschrieben. Der Rotmilan wurde als regelmäßiger Nahrungsgast eingestuft und wird daher bei der Maßnahmenplanung ebenfalls berücksichtigt.

Heidelerche (A246 – *Lullula arborea*)

Erhaltungsziel
Erhalt und Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumkomplexes mit strukturreichen Wald-Feld-Übergängen, naturnahen Trockenlebensräumen mit kurzrasigen und nährstoffarmen Vegetationsbeständen, offenen sandigen Bodenstellen, Gebüschen und Brachen; Erhalt und Wiederherstellung von trockenenwarmen Schneisen und Lichtungen im Wald sowie Waldrändern.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze
Im Gebiet sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Arten beachtet werden:

- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen von März bis September,
- Erhalt sandiger Bodenstellen und/ oder von Sandwegen (keine Schotterung, Wegeausbau o.ä.),
- Erhalt kräuterreicher, kurzrasiger Vegetationsbestände für die Nahrungssuche,
- Möglichst keine intensive Beweidung (z.B. Koppelhaltung) während der Brutzeit,
- Keine Verwendung von Bioziden.

Erhaltungsmaßnahmen
Die Heidelerche bevorzugt wärmebegünstigte Offenland-Waldrand-Habitate wie z.B. kurzrasige Trockenrasen in Kontakt zu lichten Waldrändern oder gebüschreichen Offenflächen. Wichtig sind offene sandige Bodenstellen und kurzgrasige Flächen zur Nahrungssuche. Die Heidelerche profitiert von Maßnahmen für die Sand- und Steppenrasen (**O54, O81, O89**). Die ersteinrichtende Mahd sollte möglichst außerhalb der Brutzeit erfolgen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**). Bei Entbuschungsmaßnahmen (**O59**) in Trockenrasen ist darauf zu achten,

dass ein kleinräumiger Verbund von Gebüschen, einzelnen Dornsträuchern und Hecken in der Nähe zu niedrigwüchsigen Trocken- und Halbtrockenrasen erhalten bleibt. Für den Bodenbrüter kann sich gegebenenfalls die Beweidung ungünstig auf den Reproduktionserfolg auswirken – dies ist bei der Festlegung der Weidetermine zu berücksichtigen. Die Maßnahmen für die Heidelerche sind im Anhang I aufgelistet.

Des Weiteren wirken sich alle Maßnahmen zur Extensivierung der Ackernutzung günstig aus, wie die Anlage von ungedüngten, extensiven Pufferstreifen (**O41, O14**). Wünschenswert wäre auch eine Extensivierung der jetzigen Ackerflächen (z. B. Ackerbrachen, extensive Grünlandnutzung).

Tab. 48: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für die Heidelerche im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow" (102).

Heidelerche (*Lullula arborea)* Art-Code: A246 Anhang I VS-RL

Code	Erhaltungsmaßnahmen	Fläche (ha)**	Anzahl
B19	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	4,29	17
O54	Beweidung von Trockenrasen	4,34	16
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*	–	1
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	2,89	5

* Maßnahme findet nur punktuell oder kleinflächig statt; die Flächengröße kann daher nicht angegeben werden; **Flächengröße = Größe des Planotops, die Habitatfläche der Art weicht ggf. teilweise ab

Neuntöter (A339 – *Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (A307 – *Sylvia nisoria*)

Der **Neuntöter** als Charakterart der halboffenen, reich strukturierten Kulturlandschaft benötigt eine ausreichende Zahl von Ansitzwarten und einen kleinräumigen Verbund von Nahrungs- und Bruthabitaten. Grundlage für den dauerhaften Erhalt der Art sind sonnige und trockene, niedrigwüchsige Habitatflächen, die eine hohe Strukturvielfalt mit lichten Gehölzen wie Obstbäumen, Hecken und Sträuchern und damit ein insektenreiches Nahrungsangebot aufweisen. Im FFH-Gebiet nutzt er die Gehölzstrukturen im zentralen sowie im südwestlichen Teil des Gebietes (KRAATZ, schrift. Mitt.).

Die **Sperbergrasmücke** bewohnt warme, trockene Lebensräume mit dichten Dornengebüschen (Nistplatz) und Einzelgehölzen. Insbesondere extensiv beweidete Trocken- und Halbtrockenrasen im räumlichen Verbund mit Waldrändern werden bevorzugt. Für die Art sind daher Erhalt und Entwicklung (dichter) dorniger, trockenwarmer Gebüsche in extensiv genutzten Wiesen-, Brachflächen oder in Trocken- und Magerrasen wichtig. Die Sperbergrasmücke wurde im Gebiet zuletzt 2011 nachgewiesen (KRAATZ, schrift. Mitt.); die Art wird bei der Maßnahmenplanung dennoch berücksichtigt.

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung eines störungsarmen, offenen bzw. halboffenen und strukturreichen Biotopkomplexes mit sandigen Bodenstellen, kräuterreichen kurzrasigen bzw. schütteren Magerrasen, Brachen, sowie Gebüsche, mehrstufige Feldgehölze, lichte Wäldränder und Bäumen als Bruthabitate und Ansitzwarten. Die wärmebegünstigten, trockenen Lebensräume gewährleisten ein insektenreiches Nahrungsangebot.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze

Im Gebiet sollten die folgenden Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Arten beachtet werden:

- Erhalt von sonnigen, niedrigwüchsigen, extensiv beweideten Trockenrasen mit großer Strukturvielfalt oder in räumlicher Nähe zu Waldrändern,
- Erhalt von lichten, verinselten Gehölzen wie Hecken, Gebüsche und Einzelgehölze und damit eines insektenreiches Nahrungsangebots,
- Erhalt von dichten Dornengebüschen als Nistplatz der Sperbergrasmücke,
- kein Grünlandumbruch,
- Keine Erschließung von Trockenstandorten durch Wege oder Freizeiteinrichtungen,
- keine Aufforstung von Offenland,

- Erhalt von Rohbodenflächen, keine Ablagerungen.

Erhaltungsmaßnahmen

Beide Arten profitieren von den Maßnahmen für die LRT 6120* und 6240*. Dies betrifft die ersteinrichende Mahd (**O81**) zur Beseitigung der hochwüchsigen Vegetation. Die ersteinrichtende Mahd sollte möglichst im Winterhalbjahr erfolgen. Auch eine regelmäßige Beweidung der Trockenrasen (**O54**) verbessert die Habitatqualität für die beiden Vogelarten. Die Maßnahmen sind in Kap. 4.1.5 aufgeführt. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**). Bei Entbuschungsmaßnahmen (**O59**) in Trockenrasen ist darauf zu achten, dass ein kleinräumiger Verbund von Gebüschen, einzelnen Dornsträuchern, Hecken in der Nähe zu niedrigwüchsigen Trocken- und Halbtrockenrasen erhalten bleibt. Gegebenenfalls können mittelfristig auch an den Nutzungsgrenzen weitere Dornensträucher gepflanzt werden. Die Maßnahmen sind im Anhang I aufgelistet.

Auch ergänzende Maßnahmen, wie die Anlage von ungedüngten Pufferstreifen/Blühstreifen im Acker (**O41, O14**) verbessern das Nahrungsangebot für Neuntöter und Sperbergrasmücke.

Tab. 49: Übersicht der Erhaltungsmaßnahmen für Neuntöter und Sperbergrasmücke im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Neuntöter (*Lanius collurio)*	Art-Code: A339	Anhang I VS-RL	
Code	**Erhaltungsmaßnahmen**	**Fläche (ha)****	**Anzahl**
B19	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	6,42	20
O54	Beweidung von Trockenrasen	4,89	17
O89	Schaffung von offenen Bodenstellen*	–	1
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	3,29	7
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria)*	Art-Code: A307	Anhang I VS-RL	
Code	**Erhaltungsmaßnahmen**	**Fläche (ha)****	**Anzahl**
B19	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	4,5	16
O54	Beweidung von Trockenrasen	4,74	16
O89	Schaffung von offenen Bodenstellen*	–	1
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	3,29	7

* Maßnahme findet nur punktuell oder kleinflächig statt; die Flächengröße kann daher nicht angegeben werden; **Flächengröße = Größe des Planotops, die Habitatfläche der Art weicht ggf. teilweise ab

Rotmilan (A074 – *Milvus milvus*)

Für den Erhalt des Rotmilan-Bestandes trägt Deutschland eine besonders große Verantwortung, da rund 60 % des weltweiten Bestands in Deutschland vorkommen. Doch zunehmend wird der Rotmilan-Bestand durch die Intensivierung in der Landwirtschaft (Nahrungsmangel während der Jungenaufzucht), Störungen der Bruten, Verlust der Horstbäume sowie Verluste an Stromleitungen und Windkraftanlagen gefährdet. Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Bekannte Horstbäume sind daher unbedingt zu erhalten und die Nahrungsverfügbarkeit im Umfeld der Horste zu verbessern. Innerhalb des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow“ sind keine Brutstandorte bekannt. Der Rotmilan nutzt das Gebiet als Nahrungshabiat – bereits 1996 wurde der Rotmilan als regelmäßiger Nahrungsgast registriert (GFU 1997) und 2013 wurde dies bestätigt (KRAATZ, schrift. Mitt.). Da der Rotmilan für das FFH-Gebiet nicht als Brutvogel nachgewiesen wurde, werden keine flächenkonkreten Maßnahmen geplant. Jedoch wurde er grundlegend bei der Planung berücksichtigt.

Erhaltungsziel

Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung von Nahrungshabitaten mit niedriger, lückiger Bodenvegetation (z.B. Magerrasen, Magerwiesen, Säume etc.) im Umfeld von Horstbäumen, v. a. während des erhöhten Futterbedarfs bei der Jungenaufzucht.

Erhaltungsmaßnahmen
Im Gebiet sollten die Nahrungshabitate mit niedriger, lückiger Bodenvegetation (z.B. Grünlandflächen, Säume etc.) erhalten und flächig erweitert werden. Die Maßnahmen für die LRT 6120* und 6240* begünstigen die Nahrungsgrundlage des Rotmilans (**O54**). Langfristig würde sich eine Erhöhung des Grünlandanteils im Gebiet positiv auf die Nahrungsverfügbarkeit auswirken.

Gegebenenfalls profitiert die Art langfristig auch von Maßnahmen in den Waldflächen zur Entwicklung störungsarmer, strukturreicher, mehrschichtiger Wälder mit hohem Edellaubholzanteil: Alt- und Biotopbäume, Kleinstrukturen, Totholz und eingestreute lichte Bereiche verbessern die Eignung als Lebensraum und ggf. als Bruthabitat für den Rotmilan (**FK01, F24, F63**).

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im FFH-Gebiet ergeben sich zwischen dem Erhalt der wertvollen Trockenrasen-LRT nach Anhang I der FFH-RL und den Ansprüchen der bodenbrütenden Vogelarten des Anhang I der VS-RL potenzielle Zielkonflikte. Durch die Beweidung der Trockenrasen-LRT mit Schafen und Ziegen können die Gelege von Bodenbrütern (z. B. Heidelerche) beeinträchtigt werden. Die Beweidung sollte daher in Absprache mit der UNB bzw. der Gebietsbetreuung erfolgen, um den Weidezeitpunkt festzulegen oder um ggf. Teilflächen während des 1. Weidegangs auszugrenzen. Ein ähnlicher Konflikt ergibt sich eventuell auch für besonders gefährdete Pflanzenarten bzw. sehr trittempfindliche Pflanzengesellschaften (z.B. Xerothermrasen). Auch hier sollten die Reproduktionszyklen der Pflanzenarten entsprechend berücksichtigt oder die betroffenen Bereiche zeitweise aus der Beweidung ausgegrenzt werden.

Ein weiterer Zielkonflikt besteht zwischen der Erhaltung der gesetzlich geschützten Trockengebüsche (§ 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG) und der Erhaltung/ Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Trockenrasen-LRT. Die prioritären Trockenrasen-LRT stellen die wesentlichen Schutzobjekte des FFH-Gebietes dar – daher sollte dem Erhalt dieser Lebensräume der Vorrang gegeben und die notwendigen Entbuschungsmaßnahmen umgesetzt werden. Kleinflächig können die Trockengebüsche erhalten werden; insbesondere im Übergang zum Acker übernehmen sie wichtige Pufferfunktionen und mildern die negativen Randeffekte der direkt angrenzenden Ackernutzung ab. Des Weiteren sind sie ein wichtiges Habitatelement für Tierarten, die an strukturreiche Halboffenlandschaften bzw. eng an bestimmte Gebüscharten (Schlehe, Weißdorn, Kreuzdorn u.a.) gebunden sind. Auch dienen die eingestreuten Gebüsche als Schattenspender für Weidetiere.

Im FFH-Gebiet sind mehrere Gehölzschnittablagerungen vorhanden. Kleinere, gut besonnte Reisig- und Totholzhaufen stellen wichtige Habtatelemente für Zauneidechsen und andere Kleintiere dar. Jedoch sind auch große und/oder vollständig beschattete Haufen vorhanden. In einzelnen LRT-Beständen ist mit den Haufen eine Ruderalisierung verbunden – an vollständig beschatteten Standorten sollten die Haufen daher (teilweise) entfernt oder ggf. umgelagert werden. An besonnten Standorten sind sie zu erhalten; auch können einzelne Totholzäste u. ä. außerhalb der wertvollen Trockenrasen aufgeschichtet werden. Teilweise tragen auch die Lesesteinhaufen zur Ruderalisierung wertvoller Trockenrasen bei – hier sollte im mehrjähigen Abstand der beschattende Aufwuchs beseitigt werden; ggf. können die Haufen auch in weniger wertvolle Bereiche umgelagert werden (nach Absprache mit der UNB). Grundsätzlich sind die Lesesteinhaufen als gesetzlich geschützte Biotope zu erhalten.

4.6 Zusammenfassung

Das 81 ha große FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ beherbergt auf 3,7 ha die prioritären Lebensraumtyp *Trockene, Kalkreiche Sandrasen (LRT *6120) und *Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT *6240). Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet Lebensraum bzw. Teillebensraum von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL, der Anhang-IV-Art Zauneidechse und weiterer gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Die prioritären Trockenrasen-LRT 6120* und 6240* sowie die kleinflächigen Wald-LRT 9180*, 9190 und 91U0 sind die zentralen Schutzgüter des FFH-Gebietes. Der überwiegende Teil der Trockenrasen-LRT wies zum Kartierzeitpunkt einen günstigen Erhaltungszustand auf; jedoch mit Tendenz zur Verschlechterung. Gefährdungen/ Beeinträchtigungen gehen vor allem von der fehlenden Nutzung und der damit verbundenen Verbuschung und Vergrasung aus. Das Ziel ist daher, weitere Flächenverluste sowie qualitative Verschlechterungen zu vermeiden und artenreiche Vorkommen wieder herzustellen. Dies ist vor allem durch geeignete Bewirtschaftungsweisen und begleitende Entbuschungsmaßnahmen umzusetzen. Für Teile des FFH-Gebietes wurden im Rahmen der Managementplanung, in enger Kooperation mit dem regional tätigen Landschaftspflegeverband die ersteinrichtende Mahd, Beweidung und Entbuschungsmaßnahmen organisiert und auch bereits umgesetzt. Durch eine Beweidung werden auch die Habitate der Anhang-IV-Art Zauneidechse und der vorkommenden Anhang-I-Brutvogelarten erhalten und verbessert. Hiervon profitieren auch zahlreiche bestandsbedrohte Wirbellose. Zahlreiche Arten, die an nährstoffarme, wärmebegünstigte Standorte gebunden sind, profitieren von den Wiederherstellungsmaßnahmen für die Trockenrasen-LRT. Langfristig ist für die Trockenrasen-LRT sowie für die Offen- und Halboffenlandbewohner vor allem die Offenhaltung des Gebietes durch Beweidung von großer Bedeutung. Die Beweidung sollte vorrangig als Schaf-Ziegen-Beweidung in kurzzeitiger Umtriebsweide erfolgen. Perspektivisch sind Maßnahmen zum Schutz der wertvollen Trockenrasen vor negativen Einflüssen aus den umliegenden Äckern (Nährstoff-, Biozid- und Sedimentfracht) notwendig – dies ist über ungedüngte Brachestreifen und/oder eine flächige Extensivierung möglich.

Auch sind für den Erhalt bestimmter Pflanzenarten zusätzliche Artenhilfsmaßnahmen notwendig.

Für die Wald-LRT 9180* und LRT 9190 sind mittelfristig Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils an Alt- und Höhlenbäumen, starkem Totholz sowie typischen Kleinstrukturen notwendig. Die Waldbestände sind teilweise recht jung und kleinflächig, daher sind die Reifephasen noch nicht ausgebildet. Auch stören z. T. lebensraumuntypische Gehölzarten das Erscheinungsbild.

5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Die Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-RL sind in Karte 6 dargestellt und im Anhang I aufgelistet. Im Folgenden werden die bereits laufenden Maßnahmen sowie die **erforderlichen Maßnahmen** in ihrer zeitlichen Priorität (kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmenbeginn) erläutert. Als erforderliche Maßnahmen (**eMa**) zur Umsetzung von Natura 2000 gelten

> *zwingend erforderliche Erhaltungs- bzw. (Wiederherstellungs)maßnahmen für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, der Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der VS-RL sowie für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bei pflegeabhängigen LRT/ Arten*[13]*.*

Maßnahmen, die sich auf Entwicklungsflächen beziehen oder auf die weitere Verbesserung eines bereits günstigen Erhaltungszustandes, sind nicht zwingend obligatorische Maßnahmen. Gegebenenfalls haben jedoch auch diese Maßnahmen eine entscheidende Bedeutung für die Kohärenz und werden dann ebenfalls als eMa eingestuft.

Erforderliche Maßnahmen (eMa) sind in den Maßnahmenkarten mit einem „+“ hinter dem Maßnahmencode gekennzeichnet: z.B. O54+.

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Parallel zur FFH-Managementplanung startete im Frühjahr 2013 das „Pilot-Projekt zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen 6120*, 6210* und 6240* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“. Projektträger ist der regional tätige Landschaftspflegeverband Uckermark-Schorfheide. Im Rahmen des Pilot-Projektes erfolgt die Vorbereitung, praktische Umsetzung und Nachbereitung vor allem von dringenden Wiederherstellungsmaßnahmen, wie ersteinrichtende Mahd und Entbuschungen (LPV UCKERMARK-SCHORFHEIDE E.V. 2012). Das Projekt läuft bis Ende 2014 und wird durch eine regelmäßig tagende Arbeitsgruppe begleitet. Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ ist Bestandteil des Pilot-Projektes. Daher erfolgten Managementplanung und die Vorbereitung und Umsetzung erster Erhaltungsmaßnahmen in sehr enger Zusammenarbeit mit dem Landschaftspflegeverband.

In den letzten Jahrzehnten wurden die Trockenrasen im FFH-Gebiet nicht genutzt. Ohne eine entsprechende Nutzung bzw. Pflege wird sich der ungünstige Erhaltungszustand weiter verschlechtern. Zentrale Aufgabe ist daher die Wiedereinführung einer dauerhaften Beweidung. Hierzu fanden Gespräche mit mehreren Betrieben statt, die die Flächen im FFH-Gebiet mit einer Schafherde (und ggf. auch einzelnen Ziegen) beweiden könnten. Auch fanden Gespräche mit dem Bewirtschafter der angrenzenden Flächen statt, um die Zuwegung für die Schafherde zu besprechen. Für 2014/2015 sind die notwendigen Voraussetzungen (Wasserversorgung, Zuwegung u.ä.) weitestgehend abgestimmt.

Da sämtliche Eigentümer einer ersteinrichtenden Mahd zugestimmt haben, wurde 2013 im Rahmen des Pilot-Projektes auch die ersteinrichtende Mahd auf den meisten Trockenrasenflächen (**O81**) realisiert.

Die Flächeneigentümer 392/393 stimmten den Entbuschungsmaßnahmen in ihren Flächen zu. Im Winter 2013/2014 konnten daher bereits Entbuschungen in den Trockenrasen-LRT (**O59**) umgesetzt werden. Die Entbuschungen dienten u.a. auch dazu, die Zuwegung für die Schafherde aus westlicher Richtung zu verbessern. In Abstimmung mit der Managementplanung konnten nach Abschluss der Entbuschungen die Trockenrasen in das Digitale Feldblockkataster aufgenommen werden (BLOHM, mdl. Mitt.)

[13] Erforderliche Maßnahmen (eMa) nur für Lebensraumtypen und Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

Langfristig ist der Verbund von Weideflächen mehrerer FFH-Gebiete notwendig, um weitere wertvolle Trockenrasen in der Region im Rahmen eines großräumigen Beweidungskonzeptes gemeinsam zu beweiden. Seit längerer Zeit gibt es intensive Bemühungen der Fachbehörden und Gebietsbetreuer. Der Betrieb beweidet in der Region weitere FFH-Gebiete, u.a. auch das östlich gelegene Gebiet Müllerberge.

Die fachlich notwendigen Maßnahmen sind in Karte 6 (im Anhang) dargestellt. Die Maßnahmen konnten zum Teil im Rahmen der Managementplanung abgestimmt werden. Hier sind ggf. weitere Gespräche erforderlich.

Die Umsetzung von wünschenswerten Maßnahmen (z. B. in den angrenzenden Ackerflächen) ist eng mit der künftigen Gestaltung der Förderprogramme in der Förderperiode 2014 – 2020 verknüpft. Mit dem Bewirtschafter der Ackerfläche fand hierzu ein erstes Gespräch statt. Konkrete Abstimmungen mit Landnutzern sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur bedingt möglich. Entsprechend der übergebenen InVeKoS-Daten (Stand der Daten 2013) sind für die Äcker im Gebiet flächenbezogene Beihilfen beantragt. Agrarumweltmaßnahmen wurden für die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes bisher nicht beantragt.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen **(eMa)** sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, dazu zählt z.B. die Beseitigung von akuten Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

Im FFH-Gebiet sind als kurzfristig erforderliche Maßnahmen vor allem Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Bestände der LRT 6120* und LRT 6240* aufgeführt. Als wesentliche kurzfristige Maßnahme ist die Herrichtung der Weideflächen durch eine ersteinrichtende Mahd (**O81**) anzusehen – die Mahd sollte möglichst außerhalb der Aktivitätszeit der Tierarten (Zauneidechse, Brutvögel, Wirbellose) erfolgen. Für die Trockenrasen-LRT ist eine regelmäßige Beweidung **(O54)** zwingend notwendig. Die Empfehlungen für die verschiedenen Möglichkeiten sowie Weideführung, Intensität und Besonderheiten sind in Kap. 4.1.5 ausführlich beschrieben und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Auch sind in einzelnen Flächen die Anforderungen für den Erhalt der Bestände von Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) und anderen stark gefährdeten Arten zu berücksichtigen. Ist eine Beweidung zunächst nicht realisierbar; kommt auch eine Mahd der Trockenrasen in Frage. Für die Zauneidechse sind die Lesesteinhaufen zu erhalten und bei Bedarf auch zu unterhalten/pflegen (**O84a**).

Trockenrasen sind nutzungsabhängige Lebensräume. Bleibt die Nutzung aus, setzt meist die natürliche Entwicklung zum Wald ein und wird durch die Ausbreitung von Schlehen, Weißdorn und Kiefern eingeleitet. Daher sind im Gebiet dringend Entbuschungsmaßnahmen **(O59)** notwendig, um die stark voranschreitende Verbuschung zu reduzieren bzw. die weitere Ausdehnung zu verhindern. Um Nährstoffeinträge und Ruderalisierung zu vermeiden, sollten Schnittgut bzw. Schlagabraum von den Flächen entfernt werden. Entbuschungsmaßnahmen sind jedoch nur sinnvoll, wenn eine unmittelbar anschließende Beweidung (ggf. auch Mahd) gewährleistet ist. Ansonsten sollte die Entbuschung unterbleiben.

Vereinzelt liegen Trocken- und Halbtrockenrasen innerhalb lichter Waldbereiche bzw. in Säumen. Diese wertvollen Offenlebensräume sollen durch Gehölzentnahme wiederhergestellt **(F55)** und offengehalten (**F57**) werden.

Für die Anhang-IV-Art Zauneidechse und die Anhang-I-Vogelarten sind artspezische Behandlungsgrundsätze **(B19)** zu beachten. Für die Lebensraumtypen sind die jeweiligen LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze **(B18)** zu beachten.

Durch die Maßnahme**n** werden nicht nur Arten und Lebensräume der FFH-RL begünstigt, sondern auch zahlreiche, an Trockenstandorte gebundene Wirbellose wie Heuschrecken und Schmetterlinge.

Tab. 50: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code	Erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
B18+	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0007, 0019, 0027, 0029, 0038	6240	–
B18+	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0017, 0030	91U0	–
B18+	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0046	9180	–
B18+	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0043, 0060	9190	–
B19+	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0019, 0027	–	Zauneidechse
B19+	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0005, 0006, 0007, 0010, 0012, 0014, 0015, 0025	–	Zauneidechse, Neuntöter, Heidelerche, Spergrasmücke
B19+	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0022, 0024, 0038	–	Zauneidechse, Neuntöter, Spergrasmücke
B19+	artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0003, 0029, 0031, 0032, 0062	–	Zauneidechse, Heidelerche
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0001, 0003, 0070	6120	–
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0005, 0014, 0015, 0022, 0025	6120	Zauneidechse, Neuntöter, Heidelerche, Spergrasmücke
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0031, 0032, 0062	6120	Zauneidechse, Heidelerche
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0024	6120	Zauneidechse, Neuntöter, Spergrasmücke
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0019	6240	–
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0007, 0027	6240	Zauneidechse, Neuntöter, Heidelerche, Spergrasmücke
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0038	6240	Zauneidechse, Neuntöter, Spergrasmücke
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0029	6240	Zauneidechse, Heidelerche
O59+	Entbuschung von Trockenrasen	0015≈	6120	–
O59+	Entbuschung von Trockenrasen	0007≈	6240	–
O81+	Mahd von Trockenrasen	0015, 0024≈, 0025≈, 0062	6120	
O81+	Mahd von Trockenrasen	0014≈, 0022≈	6120	Neuntöter, Heidelerche, Spergrasmücke
O81+	Mahd von Trockenrasen	0019≈, 0029, 0038≈	6240	–
O81+	Mahd von Trockenrasen	0007≈, 0027≈	6240	Neuntöter, Heidelerche, Spergrasmücke
O84a+	Erhalt von Lesesteinhaufen	0022	–	Zauneidechse
F24+	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	0017, 0030	91U0	–
F55+	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	0017	6240	–

≈: Mit der Umsetzung der Maßnahmen wurde parallel zur Natura 2000 Managementplanung begonnen; die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Pilot-Projekt zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen 6120, 6210* und 6240* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“.*

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen **(eMa)** werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

In allen Wald-LRT sind Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der Habitatstrukturen **(FK01**) wie Alt- und Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz erforderlich. Der kleine Hangwald an der Straße nach Jamikow sollte vergrößert werden (**M2**). Auch sollte **eine** forstwirtschaftliche Nutzung unterbleiben **(F63)** oder die Bestände nur einzelstammweise genutzt werden (**F24**)**.** In einzelnen Wald-Beständen ist die Entnahme lebensraumuntypischer Gehölzarten (**F31**) notwendig.

In einzelnen Flächen der LRT 6120* und 6240* sind mittelfristig Entbuschungen (**O59**) notwendig. Für die Zauneidechse sind die Lesesteinhaufen zu erhalten und bei Bedarf auch zu unterhalten/pflegen (**O84a**). Für Arten, die innerhalb des Habiatkomplexes mit niedriger und höherer Vegetation auch offene Bodenstellen benötigen, sollte mittelfristig die Vegetationsdecke kleinflächig geöffnet bzw. maschinell abgetragen werden (**O89**). Vereinzelt liegen Trocken- und Halbtrockenrasen innerhalb lichter Waldbereiche bzw. in Säumen. Diese wertvollen Offenlebensräume sollen durch Gehölzentnahme wiederhergestellt **(F55)** und offengehalten (**F57**) werden.

Tab. 51: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Code	Erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
F24+	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0060	9190	–
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	0060	9190	–
F55+	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	0030	6120, 6240	–
F57+	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	0030	6120	–
F63+	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	0046	9180	–
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	0017, 0030	91U0	–
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	0043, 0046	9180	–
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	0060	9190	–
M2+	Sonstige Maßnahmen	0046	9180	–
O59+	Entbuschung von Trockenrasen	0001, 0003, 0031, 0070	6120	–
O59+	Entbuschung von Trockenrasen	0027≈	6240	–
O89+	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0025	6120	Zauneidechse, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Heidelerche

≈ : Mit der Umsetzung der Maßnahmen wurde parallel zur Natura 2000 Managementplanung begonnen; die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Pilot-Projekt zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen 6120, 6210* und 6240* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“.*

5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristig erforderliche Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen einer umfangreichen Planung bzw. Vorbereitung oder sind nur über einen längeren Zeitraum realisierbar. Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ sind keine Maßnahmen geplant, die erst in 10 Jahren erforderlich sind. Sämtliche regelmäßig notwendigen Maßnahmen sind bereits bei den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen genannt.

5.2 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Im Rahmen der Managementplanung fanden zahlreiche Abstimmungsgespräche statt. Die Abstimmungen erfolgten überwiegend persönlich und vor Ort, teilweise auch telefonisch. Der Managementplan wurde mit landwirtschaftlichen Betrieben, der Oberförsterei, der Landeswaldoberförsterei, der Unteren Naturschutzbehörde, einem Projektträger und ausgewählten Flächeneigentümern besprochen. Des Weiteren fanden im Planungsprozess vier Treffen der Regionalen Arbeitsgruppe statt.

Der Managementplan kann langfristig nur auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden. Im Rahmen der Managementplanung wurde versucht, die Vorschläge und Inhalte zum Teil in bereits laufende Prozesse und Planungen einzubinden. Die weitere Umsetzung kann über Rechtliche Regelungen, vorbildliches behördliches Handeln, Förderprogramme, freiwillige Vereinbarungen bzw. Selbstverpflichtungen oder auch weitere Planungs- und Umsetzungsinstrumente wie z.B. Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Einen wichtigen Baustein bilden die ehrenamtlichen Tätigkeiten, wie z. B. die Gebietsbetreuung.

5.2.1 Rechtliche Regelungen

Es wurde geprüft, inwieweit die Ziele für die FFH-Gebiete über gesetzliche Regelungen, Verordnungen oder Erlasse bereits geregelt sind bzw. umgesetzt werden können.

Für Landnutzer bzw. Eigentümer ergeben sich aus den Erhaltungszielen für die Schutzobjekte der FFH-Gebiete keine unmittelbaren Erhaltungspflichten. Es gelten jedoch grundsätzlich das Verschlechterungsverbot der FFH-RL sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG.

Erfüllt die land- und forstwirtschaftliche Nutzung die Anforderungen der guten fachlichen Praxis gemäß BNatSchG, BbodSchG sowie der jeweils gültigen Fachgesetze, widerspricht die Bewirtschaftung in der Regel nicht den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und gilt daher nicht als Eingriff (Legalausnahme).

Das FFH-Gebiet liegt im gleichnamigen Naturschutzgebiet. Die bestehende NSG-Verordnung von 1997 enthält einzelne in § 3 Regelungen zum Erhalt und zur Entwicklung (auszugsweise):

- Erhalt als Standort bestandsbedrohter Pflanzengesellschaften, insbeondere der kontinental geprägten Kalk-Halbtrockenrasen,
- Erhalt des südexponierten Trockenhanges mit tief eingeschnittenen Schluchten und eingestreuten Gehölzen,
- Erhalt als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten,
- Entwicklung der Waldränder mit abgestufter Strauch- und Krautzone,
- Entwicklung gefährdeter Wald,- Forst- und Gebüschgesellschaften,
- Entwicklung artenreicher Laubgebüsche trockenwarmer Standorte entlang der Nutzungsgrenzen.

In § 4 Abs. 2 Pkt. 1 bis 24 sind die verbotenen Handlungen aufgeführt; u. a. sind hier geregelt, dass Umbruch oder Neuansaat der Trockenrasen (Ödland), Abbau von Sanden oder Kiesen, Ausbringung von anorganischen und organischen Düngern, Klärschlamm, Abwasser, Abfällen oder die Errichtung von Düngelagern verboten sind. Auch die Beunruhigung, Störung, Tötung von Tieren oder Entfernen von Pflanzen(teilen), Erstaufforstungen, Veränderung der Bodengestalt, Errichten baulicher Anlagen und die Be-

seitigung/Veränderung der Lesesteinhaufen sind unzulässig. Auch das Aufstellen von Schildern, Plakaten, Wohnwagen, Zelten ist nicht erlaubt sowie Feuer machen, Reiten außerhalb der Reitwege und weitere, den Schutzzweck gefährdende Handlungen. Von den Verboten des § 4 sind die ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd teilweise ausgenommen.

Des Weiteren unterliegen die Lebensraumtypen 6120*, 6240*, 9180*, 9190 und 91U0 sowie die thermophilen Gebüsche und Lesesteinhaufen gleichzeitig dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG und wurden im Rahmen der Kartierung als gesetzlich geschützte Biotope erfasst (siehe auch Karte 3). Zerstörungen und erhebliche Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope sind grundsätzlich unzulässig.

Landwirtschaft

Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind neben den Anforderungen der landwirtschaftlichen Fachgesetze (Düngeverordnung, Pflanzenschutzgesetz) und § 17 (2) BbodSchG, insbesondere auch die Grundsätze der guten fachlichen Praxis (GfP) in § 5 (2) BNatSchG und § 2 BbgNatSchAG zu beachten. Mit Blick auf den Grünlandschutz sind dies die standortangepasste Bewirtschaftung, keine über das erforderliche Maß hinausgehende Beeinträchtigung der natürlichen Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) sowie das Verbot des Grünlandumbruchs auf erosionsgefährdeten Hängen. Die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu mehren. Darüber hinaus ist der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu dokumentieren (§ 5 Abs. 6).

Im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung sind z. T. die gesetzlich geschützten Biotope relevant (§30 BNatSchG). In gesetzlich geschützten Biotopen sind Handlungen verboten, die zu Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops führen können. Sofern es sich hierbei um Grünland handelt, besteht damit auch ein Umbruchverbot. Teilweise sind Ausnahmen und Befreiungen möglich.

Gemäß der Verordnung zum Naturschutzgebiet soll im Traufbereich der Wälder keine landwirtschaftliche Bodennutzung erfolgen, entlang der Waldränder und Ödländer (Trockenrasen) ein 10m breiter Streifen nicht mit Bioziden behandelt werden und die Vegetationsdecke der Ödländer nicht durch Befahren mit landwirtschaftlichem Gerät verletzt und an den Steilkanten der Hänge in Flurstück 83, 85 und 87 ein drei Meter breiter Streifen nicht beackert werden (§ 5 Abs. 1 Pkt. 1). Von den Verboten der Schutzgebietsverordnung sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich.

Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze der freien Landschaft sollen als Brut-, Nist- und Lebensstätten nicht zwischen 01.03. und 30.09. beseitigt oder auf den Stock gesetzt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)[14].

Forstwirtschaft, Gehölzbestände

Im Folgenden werden die grundsätzlich zutreffenden Regelungen für die forstwirtschaftliche Nutzung aufgeführt.

Im brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG) sind in § 4 (3) die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes formuliert. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehören u.a. Erhalt und Entwicklung stabiler Waldökosysteme, deren Artenspektrum, räumliche Strukturen sowie Eigendynamik den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen, die Schaffung und Erhaltung der Dominanz standortheimischer Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Die Regelungen des LWaldG sind für alle Waldflächen verbindlich. Für die Bewirtschaftung der Waldbestände im Landeseigentum sind darüber hinaus auch die Inhalte der Waldbau-Richtlinie 2004 (WB-RL „Grüner Ordner“) relevant.

Gemäß der Verordnung zum Naturschutzgebiet soll die Bewirtschaftung auf die Förderung gefährdeter Wald-, Forst- und Gebüschgesellschaften ausgerichtet werden, gehölzfreie Flurstücke nicht aufgeforstet und Standorte mit Trockenrasen bzw. deren Restvorkommen ausgelichtet werden; mindestens 10% des

[14] Ausnahmen sind Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen, schonende Form- und Pflegeschnitte sowie behördliche angeordnete oder zugelassene Maßnahmen oder Maßnahmen zur Verkehrssicherung

Gesamtholzvorrates sollen als Totholzanteil im Bestand verbleiben und Horst- und Höhlenbäume nicht gefällt werden (§ 5 Abs. 1 Pkt. 2). Von den Verboten der Schutzgebietsverordnungen sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich. In Wald- und Forstbeständen gelten darüber hinaus die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) für die Anhang-IV-Arten der FFH-RL, wie z.B. Fledermäuse sowie für europäische Vogelarten. Der Schutz von Horststandorten[15] ist in § 19 BbgNatSchAG (i.V.m. § 54 Absatz 7 BNatSchG) geregelt.

Jagd

Gemäß der NSG-Verordnung (§ 5 Abs. 1 Nr. 3) sollen Dachs, Rebhuhn, Kaninchen und Feldhasen nicht gejagt, Wildwiesen und -äcker nicht angelegt werden und im Zeitraum vom 01.03. bis 31.06. die Jagd nur vom Hochsitz erfolgen. Kirrungen können nur im Einvernehmen mit der UNB angelegt werden.

Grundsätzlich sind neben der Schutzgebietsverordnung auch die Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Jagd in den gültigen Fachgesetzen einzuhalten. Gemäß § 7 Abs. 6 BbgJagdDV werden Kirrungen bzw. Fütterungen nicht in ökologisch sensiblen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen angelegt.

5.2.2 Fördermöglichkeiten

Neben den einzuhaltenden gesetzlichen Regelungen stehen zur Umsetzung der Maßnahmen auch Finanzierungsinstrumente zur Verfügung. Die Auflistung erfolgt pauschal. Die tatsächliche Förderung bzw. Finanzierung des Einzelfalls hängt davon ab, inwieweit die jeweiligen Förderkriterien erfüllt werden. Des Weiteren basieren zahlreiche Förderprogramme auf den Finanzmitteln der EU-Agrarreform und die aktuelle Förderperiode endet 2013. Informationen zur konkreten Ausgestaltung der Förderperiode 2014 – 2020 liegen nicht vor. Auf die Förderprogramme wird trotzdem Bezug genommen, da diese ggf. in ähnlicher Weise ab 2014 weitergeführt werden.

Landwirtschaft

Im Rahmen von Förderprogrammen können Beschränkungen der Nutzung von Landwirtschaftsflächen in Natura 2000-Gebieten honoriert werden. Gegenstand der Programme in der Förderperiode 2007 – 2013 waren beispielsweise reduzierter Düngereinsatz, angepasste Mahdtermine, besonders schonende Mähtechnik, eine naturschutzgerechte, extensive Beweidung usw.

Für Bewirtschaftungsbeschränkungen auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten konnten die Betriebe Zuwendungen auf der Grundlage der **Natura 2000- bzw. Art. 38-Förderung** („*Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten*“) beantragen. Die Beantragung erfolgte im Rahmen des Antrags auf Agrarförderung. Die Richtlinie gewährte Zuwendungen für Nutzungseinschränkungen. Es wird davon ausgegangen, dass auch zukünftig diese Möglichkeit besteht. Die Förderung kann jedoch voraussichtlich nur gewährt werden, wenn die Schutzgebietsverordnung entsprechende Regelungen enthält.

Die Richtlinie zur Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten vom 28. Juni 2010 **(Ausgleichszulage**) soll eine standortgerechte Landbewirtschaftung sichern und nachhaltige Bewirtschaftungsformen fördern, die den Belangen des Umweltschutzes Rechnung tragen. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb der Kulisse der Benachteiligten Gebiete.

Die Agrarumweltmaßnahmen (AUM) sind/waren im Land Brandenburg im **Kulturlandschaftsprogramm KULAP 2007** (*Richtlinie zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Brandenburger Kulturlandschaft*) gebündelt, das insgesamt zehn Förderprogramme enthält. Aktuell ist jedoch nicht bekannt, ob und wie diese Förderprogramme in die nächste Förderperiode übernommen werden.

[15] Bezieht sich auf die Horststandorte der Adler, Wanderfalken, Korn- und Wiesenweihen, Schwarzstörche, Kraniche, Sumpfohreulen und Uhus.

Landwirte, die EU-Direktzahlungen, Zahlungen für bestimmte Fördermaßnahmen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 beziehen, müssen die **Cross Compliance-Auflagen** (so genannte CC-Verpflichtungen) einhalten. Die „gute landwirtschaftliche Praxis“ (GfP) ist im Rahmen der CC-Verpflichtungen eine Grundvoraussetzung für den Erhalt von Zahlungen. Die GfP ist daher auch in Natura 2000-Gebieten einzuhalten (siehe auch Rechtliche Regelungen). Verstöße gegen die Vorschriften führen zu einer Kürzung der Direktzahlungen. Die wesentlichen Durchführungsbestimmungen zu Cross Compliance-Verpflichtungen finden sich in der Verordnung (EG) Nr. 1122/20091. Von diesen Regelungen sind im Einzelfall Ausnahmegenehmigungen möglich. Darüber hinaus sind bestehende Verpflichtungen nach geltendem Fachrecht einzuhalten. Für die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes werden vom potenziellen Bewirtschafter keine Zahlungen nach EG-VO 1698/2005 beantragt.

Mit Flächennutzern können auch direkte Verträge (**Vertragsnaturschutz**) auf freiwilliger Basis geschlossen werden: Speziell für ungenutzte Flächen bzw. Flächen, die ggf. nicht im INVEKOS erfasst sind und wertvolle Lebensräume darstellen. Über die Verträge können Leistungen wie bspw. besonders extensive oder kulturhistorische Wirtschaftsweisen, Anpassung der Grünlandnutzung an spezifische Ansprüche von FFH-Arten oder spezielle biotopverbessernde Maßnahmen vergütet werden. Zusätzlich können auch Verträge zur Ergänzung der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) abgeschlossen werden. Die Bedingungen sind in der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VVVN vom 20. April 2009) geregelt. Anders als bei AUM, wo standardisierte Maßnahmen und Vergütungsbeträge beantragt werden, legt die Fachbehörde die Vertragsbedingungen mit den Bewirtschaftern individuell fest. Der Vertragsnaturschutz ist jedoch stark von der jährlichen Haushaltslage abhängig.

Wald- und Forstwirtschaft

Ein Programm, das im Privat- und Kommunalwald gezielt die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung, Erhalt und Wiederherstellung von Feuchtbiotopen und lichten Bereichen im Wald, Erhalt von Biotopbäumen und starkem Totholz als wertvolle Strukturelemente der Wald-LRT fördert, ist in Brandenburg aktuell nicht vorhanden.

Das Land Brandenburg fördert bestimmte Maßnahmen im Wald. Mit der MIL-Forst-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen) werden die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft (Maßnahmebereich I), forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Maßnahmebereich II) und Maßnahmen zur Waldbrandvorbeugung (Maßnahmebereich IV) gefördert. Die MIL-Forst-Richtlinie wurde im März 2014 aufgrund der neuen GAK-Rahmenplanung angepasst. Einzelne Bausteine sind seitdem nicht mehr förderfähig. Erklärtes Ziel der Richtlinie ist die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung von ökologisch und ökonomisch stabilen Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder.

Des Weiteren stehen Mittel aus der Walderhaltungsabgabe (WEA) zur Verfügung. Die Mittel stammen aus der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes aufgrund von Waldumwandlungen. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG werden diese Mittel zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes eingesetzt. Es können Zuschüsse für Grunderwerb für Aufforstungsmaßnahmen (nur Land), Erstaufforstungen mit standortgerechten Baumarten, Umbau von Reinbeständen und nicht standortgerechten Bestockungen in standortsgerechte Mischbestockungen, Waldrandgestaltung bei der Anlage von Erstaufforstungen, sowie Pflege von Waldrändern sowie Rekultivierungen von Flächen mit Landschaftsschäden zum Zwecke der Aufforstung beantragt werden.

Für Wiederaufforstungen nach einem Waldbrand gewährt das Land Brandenburg einen Zuschuss zu den Kosten der Wiederbewaldung. Grundlage bildet die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuschüssen zu den Verjüngungskosten bei Waldbrandschäden vom Dezember 2011. Es können Abräumkosten der Vorbestockung, gutachterliche Standortbewertung, Bodenbearbeitung, Ergänzung der Naturverjüngung, Saat oder Anpflanzung, Anlage eines Waldrandes, Kulturpflege, Schutz gegen Wild sowie Nachbesserung anteilig finanziert werden.

5.2.3 Sonstige Umsetzungsmöglichkeiten

Vorbildwirkung der Landesbehörden

Die Umsetzung der Ziele der FFH-RL und VS-RL in den Natura 2000-Gebieten ist vor allem eine staatliche Aufgabe. Insbesondere bei der Bewirtschaftung von landeseigenen Flächen sollten die Landesbehörden daher ihrer Vorbildwirkung gerecht werden und sorgfältig die wirtschaftlichen Ziele mit anderen Zielstellungen abwägen. Dies betrifft die Wald- und Gehölzbestände entlang der Straße von Stendell nach Jamikow.

Umsetzung im Rahmen der Eingriffsregelung

Gerade für wünschenswerte Entwicklungs- oder auch Kohärenzmaßnahmen bietet sich eine Umsetzung über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung an. Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ finden aktuell Gespräche statt, um ggf. wichtige Maßnahmen im Gebiet über Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

Umsetzung durch Ehrenamt

Der ehrenamtliche und private Naturschutz kann die praktische Umsetzung von Maßnahmen der Landschaftspflege, der Biotopentwicklung und des Artenschutzes übernehmen (s. auch Kap. 5.7).

Selbstverpflichtung der Eigentümer

In 2014 kaufte die „NABU-Stiftung Nationales Naturerbe“ Flächen im FFH-Gebiet. Die Stiftung verpflichtet sich satzungsgemäß zur „Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und der Naturschutzgesetze der Länder sowie des Umweltschutzes“ (§ 2 Pkt. 2a). Auf den Flächen ist die Entwicklung und Pflege von Trockenrasen, Umbau standortunangepasster Gebüsche und Ergänzungspflanzungen bzw. die Vergrößerung von Wald-LRT vorgesehen.

5.2.4 Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial

Die Beweidung der isolierten Teilflächen ist momentan schwierig und kostenintensiv. Für 2014 konnten im Rahmen der Managementplanung und des zeitgleich stattfindenen Pilot-Projektes bereits Teillösungen erreicht werden. Jedoch bleibt die Zuwegung und Wasserversorgung schwierig. Perspektivisch wäre (zumindest) eine Grünlandnutzung der jetzigen Ackerflächen und/oder Ackerbrachstreifen wünschenswert, um die Zuwegung dauerhaft zu ermöglichen. Hier wird nach weiteren, für alle Beteiligten tragfähigen Lösungen gesucht: Zum Beispiel könnte die langfristige Extensivierung über Kompensationsmaßnahmen realisiert werden. Ist dies mittelfristig nicht möglich, sollten die Regelungen der NSG-VO (§ 5 Abs. 1 Nr. 1) mit entsprechenden Fördermittel (z. B. Artikel-38-Förderung) umgesetzt werden. Hierfür wäre ggf. eine textliche Anpassung der Schutzgebietsverordnung notwendig.

In Teilflächen des LRT 91U0 ist eine sporadische Beweidung der eingestreuten Sand- und Steppenrasen nicht möglich, da mit der Beweidung die Naturverjüngung verhindern wird und der Eigentümer dieser Maßnahme bislang nicht zustimmt.

5.3 Kostenschätzung

Im Rahmen des FFH-MaP sind für Maßnahmen, die zur Umsetzung von Natura 2000 notwendig sind (**eMa = erforderliche Maßnahmen**), die Kosten einzuschätzen. Für die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen für LRT des Anhangs I der FFH-RL, Arten des Anhangs II der FFH-RL und für Vogelarten des Anhangs I der VS-RL wurden die Kosten gebietsweise in Tabellen zusammengestellt. Entsprechend dem MP-Handbuch wurden für folgende Erhaltungsmaßnahmen die Kosten geschätzt:

- Nutzungsveränderungen bzw. Maßnahmen, die mit der Durchführung umweltgerechter Produktionsverfahren verbunden sind und die im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise zu wirtschaftlicher Nachteilen führen (Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft),
- voll zu finanzierende Landschaftspflegemaßnahmen,
- Einzelmaßnahmen, die keiner vertiefenden Planung bedürfen, wie z. B. Gehölzentnahmen.

Für folgende Maßnahmen ist laut MP-Handbuch keine Kostenschätzung notwendig:

- Erhaltungsmaßnahmen, die im Rahmen weiterer Planungsverfahren zu realisieren sind,
- Erhaltungsmaßnahmen, die im Rahmen der land-, forst-, wasser- und fischereiwirtschaftlichen oder jagdlichen Nutzung kostenneutral in die Bewirtschaftung integrierbar sind,
- Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL.

Die Kostentabellen unterscheiden zwischen investiven (= einmaligen) Herstellungskosten sowie konsumtiven (= dauerhaften) Kosten für regelmäßig wiederkehrende Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen. Die Tabellen sowie Erläuterungen der Kostensätze und Berechnungsgrundlagen finden sich im Anhang II.4 (nicht öffentlicher Teil).

5.4 Gebietssicherung

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ liegt im gleichnamigen Naturschutzgebiet (s. Abb. 8). Die Unterschutzstellung wurde im Amtsblatt für den Landkreis Uckermark Nr. 1 vom 31.01.1997 veröffentlicht; die Verordnung ist seit dem 01.02.1997 in Kraft. Der Grenzverlauf des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes weichen nur geringfügig voneinander ab. Damit ist das FFH-Gebiet durch einen nationalen Schutzstatus im Sinne des § 32 Abs. 2 BNatSchG gesichert.

Da die Verordnung aus dem Jahre 1997 stammt, wird nicht explizit auf die Ziele der Fauna-Flora-Habitate-Richtlinie bzw. auf Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse Bezug genommen und daher nicht zwischen allgemeinem Schutzzweck (nationales Interesse) und besonderem Schutzzweck (Erhaltungsziele für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) unterschieden. Als besonderer Schutzzweck sind im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ die Lebensraumtypen LRT 6120*, 6240*, 9180*, 91U0 und 9190 erfasst. Arten nach Anhang II wurden bisher nicht nachgewiesen. Als allgemeiner Schutzzweck (nationales Interesse) sind schützenswerte Biotope sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten vorhanden.

In der bestehenden NSG-Verordnung wird als Schutzzweck die Erhaltung des Gebietes als Standort der kontinental geprägten Kalk-Halbtrockenrasen, als weithin sichtbarer südexponierter Trockenhang mit tief eingeschnittenen Schluchten und eingestreuten Gehölzen sowie als Lebensraum bestandsbedrohter Tier- und Pflanzenarten definiert (§ 3 Abs. 1). Des Weiteren wird als Schutzzweck die Entwicklung von Lebensgemeinschaften, insbesondere der Waldränder, von gefährdeten Wald-, Forst- und Gebüschgesellschaften sowie artenreichen trockenwarmen Laubgebüschen genannt (§ 3 Abs. 2). Die Aussagen der bestehenden Verordnung hinsichtlich der Verbote und zulässigen Handlungen sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind umfangreich und überwiegend geeignet, die Erhaltungsziele der Arten und Lebensräume umzusetzen. Die Formulierungen für die landwirtschaftliche Nutzung (§ 5 Abs. 1 Pkt. 1) sind jedoch nicht ausreichend, um beispielsweise Förderungen der Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 zu beantragen. Da es erklärtes Ziel der Oberstes Naturschutzbehörde ist, für die Umsetzung von "Natura 2000“ besonders die Land- und Forstwirtschaft als Partner zu gewinnen, wären entsprechende Änderungen in der NSG-VO erforderlich. Mit diesem Finanzierungsinstrument (Artikel-38-Richtlinie) sollen ordnungsrechtliche Nutzungseinschränkungen in Naturschutzgebieten (Natura-2000-Gebieten) ausgeglichen werden.

Da bereits intensive Bemühungen stattfinden, um die Schutzobjekte der FFH-RL im Gebiet zu sichern und einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen, sollten perspektivisch auch folgende fachliche Ergänzungen/ Änderungen in den §§ 3, 4 und 5 der NSG-Verordnung aufgenommen werden:

Ergänzungen und Änderungen des allgemeines Schutzzwecks in § 3 (1)	Änderung/ Ergänzung: (1) Schutzzweck des Naturschutzgebietes ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung des Gebietes: Spiegelstrich 1: bisherigen Wortlaut belassen; Spiegelstrich 2: neuer Wortlaut: als Lebensstätte wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Trockenen, Kalkreichen Sandrasen, Subpannonischen Steppen-Trockenrasen, Ulmen-Hangwälder, trockenwarmen Eichenmischwälder, Steppen-Kiefernwälder und ihrer Entwicklungsstadien und Restvorkommen sowie der sommergrünen Laubgebüsche trockenwarmer Standorte; Spiegelstrich 3: als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Insektenarten und Vogelarten trockenwarmer und nährstoffarmer Offenlandschaften sowie Höhlenbrüter, Kleinsäuger, der Kriechtiere, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie als Landlebensraum der Froschlurche; Spiegelstrich 4: bisherigen Wortlaut belassen; neu einfügen: Spiegelgestrich 5: als Lebensstätte wild lebender Pflanzenarten, insbesondere trockenheits- und wärmeliebender Pflanzenarten wie Sibirischer Glockenblume (*Campanula sibirica),* Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*), Grauer Skabiose (*Scabiosa canescens*), Grünlichem Leimkrauts (*Silene chlorantha*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*).
Neuaufnahme des besonderen Schutzzwecks in § 3	Ergänzung: (2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Trockenrasen Jamikow“ mit seinem Vorkommen von a) Alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit Quercus robur und Kiefernwäldern der sarmatischen Steppe als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG), b) Trockenen, Kalkreichen Sandrasen, Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (Festucetalia vallesiacae) und Schlucht- und Hangmischwäldern *Tilio-Acerion* als prioritäre Biotope („prioritärer Lebensraumtyp“ im Sinne des Anhangs der Richtlinie 92/43/EWG).
Ergänzungen und Änderungen der Verbote in § 4 (2)	Ergänzung: Nr. 25. Hunde frei laufen zu lassen; Änderung: Nr. 2. die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen.
Ergänzungen und Änderungen der zulässigen Handlungen in § 5 (1) Nr. 1	Änderung/ Ergänzung zu bestehenden Inhalten (1. a – c): (1) Entgegen § 4 dieser Verordnung zulässig: 1. die den im Bundesnaturschutzgesetz genannten Grundsätzen der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass d) auf Grünland § 4 Abs. 2 Nr. 15, 16, 17, 18, 21 und 24 gilt, e) bei Narbenschäden das Beweidungsregime angepasst wird, f) Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von xx Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne

	chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel [Mineraldünger bzw. Gülle] und Sekundärrohstoffdünger wie z.B. Abwasser, Klärschlamm und Bioabfälle einzusetzen.
Ergänzungen der zulässigen Handlungen in § 5 (1) Nr. 2	Ergänzung zu bestehenden Inhalten (2. a – e): 2. die den im Bundesnaturschutzgesetz genannten Grundsätzen der guten fachlichen Praxis entsprechende forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass f) nur standortangepasste Baumarten eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind. Gesellschaftstypische Nebenbaumarten dürfen dabei nicht als Hauptbaumart eingesetzt werden, g) eine Nutzung nur einzelstammweise bis truppweise erfolgt, h) § 4 Abs. 2 Nr. 16, 17, 18 und 24 gilt.
Ergänzungen der zulässigen Handlungen in § 5 (1) Nr. 3	Ergänzung zu bestehenden Inhalten (3. a – c): 3. die Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass d) die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde erfolgt. Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind der unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen. Die Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht. Die Entscheidung hierzu soll unverzüglich erfolgen.

5.5 Gebietsanpassungen

Laut Handbuch zur Managementplanung (LUGV 2013c) erfolgen die gutachterlichen Vorschläge zu Änderungen der Gebietsabgrenzung auf zwei Ebenen:

a) Maßstabsanpassung und

b) Korrektur wissenschaftlicher Fehler.

5.5.1 Topografische Grenzanpassungen

Die Meldung und Gebietsabgrenzung der Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete erfolgte im Maßstab 1:50.000. Im Rahmen der Managementplanung sollen daher die Schutzgebietsgrenzen konkretisiert und an die Digitalen Topografischen Karten im Maßstab 1:10.000 angepasst werden (sog. Maßstabsanpassung). Die angepasste Grenze muss als Abbildung auf der DTK 10 plausibel sein (LUGV 2013c). Die Maßstabsanpassung erfolgte durch den Auftraggeber. Die maßstabsangepasste und abgestimmte FFH-Gebietsgrenze wird auf allen gebietsbezogenen Karten dargestellt (siehe Anhang).

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ liegt fast vollständig innerhalb des gleichnamigen NSG. Abweichungen zur NSG-Grenze bestehen v. a. im westlichen Teil, da die NSG-Grenze entlang der Flurstücksgrenze verläuft und die FFH-Grenze auf der DTK10 an den Straßenverlauf angepasst wurde.

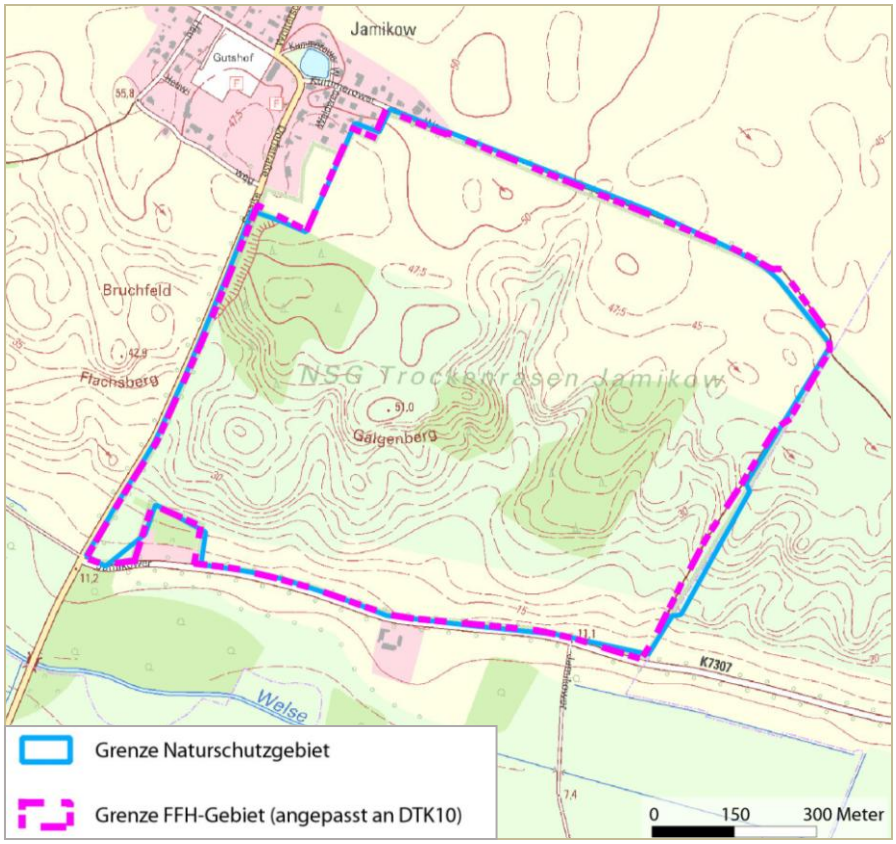

Abb. 8: Karte 7 – Maßstabsangepasste Grenze des FFH-Gebietes „Trockenrasen Jamikow“
(Geobasisdaten: DTK10, Stand 09/2007, LGB © GeoBasis-DE/LGB, LVE 02/09; Gebietsgrenzen und Beschriftung ergänzt)

5.5.2 Inhaltlich wissenschaftliche Grenzanpassungen

Bezüglich der Korrektur wissenschaftlicher Fehler sollen nur für das Schutzziel unabdingbare Anpassungen vorgeschlagen werden (LUGV 2013c). Für das FFH-Gebiet sind keine inhaltlich wissenschaftlichen Gebietsanpassungen notwendig.

5.5.3 Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens

Für den Standarddatenbogen (07/2012) ergaben sich im Rahmen der Managementplanung Änderungen und Ergänzungen, die nachfolgend tabellarisch aufgeführt und begründet werden. Zu den Gliederungspunkten im SDB, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, werden keine Änderungen vorgeschlagen. Den Änderungen wurde im April 2014 von LUGV und MUGV weitgehend zugestimmt. Die Aufnahme des LRT 91U0 ist vom Ergebnis weiterer Gespräche mit den Flächeneigentümern abhängig – aktuell (Stand Juli 2014) wird davon ausgegangen, dass mittelfristig mit einer Zustimmung zumindest eines Teils der Flächeneigentümer gerechnet werden kann.

Tab. 52: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

	SDB 07/2012		Aktualisierung		Erläuterung
2.2 Fläche in ha					
	82		81		Maßstabsangepasste Grenze
3.1. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung					
Code	**Anteil**	**EHZ**	**Fläche/Anteil**	**EHZ**	
6120	–	–	1,1ha / 1,3%	B	neu aufnehmen

Tab. 52: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

	SDB 07/2012		Aktualisierung		Erläuterung
			0,8ha / 1,0%	C	(Nachweis 2013)
6240*	59%	B	1,2ha / 1,4% 0,6ha / 0,8%	B C	Hoher Anteil an Stilllegungsflächen zum Zeitpunkt der Flächenermittlung für den SDB
9180*	1%	C	0,3ha / 0,3%	C	
9190	–	–	1,3ha / 1,6%	C	neu aufnehmen (Nachweis 2013)
91U0	–	–	1,0ha / 1,2%	B	neu aufnehmen (Nachweis 2013)

3.2.a. Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Art	Pop.	EHZ	Pop.	EHZ	
Lanius collurio	–	–	i P	–	Neu aufnehmen (SPA-Folgekartierung 2013: Brutnachweis)
Lullula arborea	–	–	i P	–	

3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

Art	Gruppe	Pop./ Grund		Gruppe	Pop./ Grund		
Lacerta agilis	R	–	–	R	i P	C	im SDB belassen (aktueller Nachweis, nationale Gefährdungskategorie)
Arten, die nicht im SDB enthalten sind	*Pulsatilla pratensis, Scabiosa canescens, Carcharodus alceae, Coenonympha glycerion, Eremobia ochroleuca, Heliomata glarearia, Melitaea cinxia, Papilio machaon, Polyommatus agestis, Pyrgus cf. Carthami, Pyrgus malvae, Satyrium spini, Satyrium w-album, piris striata, Stenobothrus lineatus, Zygaena minos*						In SDB aufnehmen aufgrund nationaler Gefährdungskategorie (A)
Pflanzenarten, die bisher nicht im SDB enthalten sind und aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet haben	*Armeria maritima ssp. elongata, Asperula tinctoria, Campanula sibirica, Helichrysum arenarium, Hieracium echioides, Nigella arvensis, Orobanche caryophyllacea, Pseudolysimachion spicatum, Pulsatilla pratensis ssp. nigricans, Scabiosa canescens, Scorzonera purpurea, Silene chlorantha, Silene otites, Stipa borysthenica s.l., Stipa capillata, Ulmus minor*						in SDB aufnehmen aufgrund nationaler Gefährdungskategorie (A) und Status nach Florenschutzkonzept (D)
	Anthericum ramosum, Briza media, Cruciata laevipes, Dianthus carthusianorum, Filipendula vulgaris, Helictotrichon pratense, Koeleria grandis, Koeleria macrantha, Lappula squarrosa, Ononis spinosa, Polygala comosa, Potentilla incana, Rosa ellyptica ssp. inodora, Silene viscaria, Trifolium montanum, Valerianella dentata						in SDB aufnehmen aufgrund Status nach Florenschutzkonzept (D)
	Carex präcox, Consolida regalis, Gagea villosa, Medicago minima						in SDB aufnehmen aufgrund nationaler Gefährdungskategorie (A)

4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)	Anteil (%)	
Heide, Gestrüpp usw.	1	2	
Trockenrasen, Steppen	76 [1)]	7	[1)] Hoher Anteil an Stilllegungsflächen zum Zeitpunkt der Flächenermittlung für den SDB
Feuchtes und mesophiles Grünland	3	<1	Inkl. Brachen, Intensivgrasland
Melioriertes Grünland	0	–	

Tab. 52: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

	SDB 07/2012	Aktualisierung	Erläuterung
Anderes Ackerland	4	74	
Laubwald	–	3	
Nadelwald	8	3	
Kunstforsten	–	<1	Kastanienforst
Mischwald	7	9	
Sonstiges	–	2	Inkl. Ruderalfluren, Feldgehölz, Vorwald
Insgesamt	**100**	**100**	
Andere Gebietsmerkmale	Komplex aus kontinental getönten Trockenrasen und Trockengebüschen	Komplex aus basenreichen Sandrasen, kontinental getönten Trockenrasen, Steppen-Kiefernwäldern	
4.5. Besitzverhältnisse			
Gruppe	**Anteil (%)**	**Anteil (%)**	
Privat	0	84	inkl. privatrechtlicher Körperschaften
Kommunen	0	1	
Land	0	1	
Bund	0	0	
sonstige	0	14	
4.6. Dokumentation			
	CIR-Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 – 1994), Literaturliste siehe Anlage	CIR-Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 – 1994), terrestrische Kartierung 2013, Managementplan 2014	

6.2. Management des Gebiets, Teil: Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

SDB 07/2012:
Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Aktualisierung SDB:
Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Sandrasen, Halbtrocken- und Trockenrasen mit hohem Anteil lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten, nährstoffarmen Bodenverhältnissen und einem Mosaik aus offenen/ halboffenen trockenen Bereichen sowie Vernetzung und Genaustausch mit ähnlichen Lebensräumen; Erhalt und Entwicklung standorttypischer, gering beeinflusster Ulmen-Hangwälder sowie trockenwarmer und lichter Eichenwälder und Steppen-Kiefernwälder mit hoher Strukturvielfalt, lebensraumtypischen Totholzanteil sowie Erhalt und Entwicklung der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL, VS-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten.

Anhang: Weitere Literaturangaben

SDB 07/2012:
Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V. (2001); Atlas Herpetofauna 2000 in Brandenburg (Vorlf. Verbreitungskarten)

Aktualisierung SDB:
Managementplan 2014

5.6 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten sowie Erfolgskontrollen

Der maßgebliche Schutzzweck des FFH-Gebietes sind die prioritären Lebensraumtypen 6120* (Trockene, kalkreiche Sandrasen), 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) sowie der LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder). Bei den Beständen der Trockenrasen-LRT im Gebiet handelt es sich um repräsentative Flächen in Brandenburg, während der Wald-LRT nur als Nebenvorkommen eingestuft wurde. Es sind umfangreiche Wiederherstellungsmaßnahmen für die LRT 6120* und 6240* erforderlich sowie eine Vergrößerung des LRT 9180* geplant – die Wirksamkeit der Maßnahmen sollte durch ein Monitoring oder Erfolgskontrollen beoachtet werden. Bei der Festlegung der Dauerbeobachtungsflächen sollten die Vegetationsaufnahmen von 1996 (GFU 1997) berücksichtigt werden.

Im FFH-Gebiet kommen mehrere stark gefährdete Pflanzenarten vor, für die nach brandenburgischem Florenschutzkonzept dringendster Handlungsbedarf besteht. Für bestimmte Arten ist daher ein Einzelarten-Monitoring wichtig. Die Bestandsentwicklung der Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*), Wiesen-Küchenschelle *(Pulsatilla pratensis* ssp*. nigricans),* Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*), des Grünlichen Leimkrauts (*Silene chlorantha*) und Sand-Federgras (*Stipa borysthenica*) sollte daher regelmäßig kontrolliert werden.

Für die aktuell nur noch sehr kleinen Populationen der Sibirischen Glockenblume (*Campanula sibirica*), Wiesen-Küchenschelle *(Pulsatilla pratensis* ssp*. nigricans)* und des Grünlichen Leimkrauts (*Silene chlorantha*) wird ein jährliches Monitoring (Zählung der blühenden und vegetativen Individuen) während der Blüh-/Fruchtphase empfohlen, um die Bestandsentwicklung und die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überwachen. Die Habitatflächen werden voraussichtlich ab 2014 beweidet. Es ist davon auszugehen, dass durch die Beweidung offene Bodenstellen entstehen – diese offenen Bodenstellen sind v. a. als potenzielle Keimungs- und Etablierungsareale von Bedeutung. Während der Beweidung sollten die aktuell winzigen Bestände zunächst ausgegrenzt werden. In Fläche _0007 sollte regelmäßig kontrolliert werden, ob sich die Wiesen-Küchenschelle wieder etabliert.

Tab. 53: Vorschläge für Monitoring und Erfolgskontrolle im FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (102).

Lebensraumtyp	**Flächen-ID**	
	Günstiger EHZ (B)	**Ungünstiger EHZ (C)**
LRT 6120*	NF13031-2851NW0025	NF13031-2851NW0002
LRT 6240*	NF13031-2851NW0007	NF13031-2851NW0038
LRT 9180*	–	NF13031-2851NW0046
Einzelart-Monitoring	**erforderlich**	**zusätzlich**
Campanula sibirica	NF13031-2851NW0017	–
Pulsatilla pratensis ssp. *nigricans*	NF13031-2851NW0017 (bezieht sich auf Artenhilfsmaßnahme)	NF13031-2851NW0007
Scabiosa canescens	NF13031-2851NW0027	–
Silene chlorantha	NF13031-2851NW0014	–
Stipa borysthenica	NF13031-2851NW0015	NF13031-2851NW0017

Auch die Populationen der Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) und des Sand-Federgrases (*Stipa borysthenica*) sollten mit je einer Monitoringfläche überwacht werden. Der kleine Bestand des Sand-Federgrases (*Stipa borysthenica*) in Fläche _0017 kann gemeinsam mit Sibirischer Glockenblume (*Campanula sibirica*) und Wiesen-Küchenschelle *(Pulsatilla pratensis* ssp*. nigricans)* beobachtet werden.

Insbesondere bei gezielten Maßnahmen zur Vergrößerung der Populationen ist eine Dokumentation der Bestandsentwicklung notwendig. Erfassungsturnus sowie geeignete Zeitpunkte für die Bestandszählung sollte entsprechend der Monitoring-/ Umweltbeobachtungskonzepte bzw. Themen-Managementpläne des

Landes angepasst werden, um möglichst einheitliche Standards zu gewährleisten und die Daten auch landesweit auszuwerten. Zum Teil liegen die Konzepte/ Planung vor oder sind in Bearbeitung.

In Tab. 53 sind die für ein Monitoring und Erfolgskontrollen vorgeschlagenen Flächen aufgeführt.

5.7 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine **kontinuierliche Gebietsbetreuung** für FFH-Gebiete spielt eine wichtige Rolle für die langfristige Sicherung der Gebiete. Die Gebietsbetreuer sind Bindeglieder zwischen Landnutzern, Behörden und weiteren Akteuren. Sie können rechtzeitig im Gebiet Verschlechterungen erkennen und gemeinsam mit den zuständigen Behörden geeignete Lösungswege finden. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Öffentlichkeitsarbeit, Beratung der Bevölkerung, Umweltbildung sowie die Erfassung und Überwachung seltener Lebensräume oder bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Wichtig sind vor allem die Vermittlung der Schutzziele und angepasster Verhaltens- und Nutzungsweisen. Die Betreuer sind Ansprechpartner in allen Fragen rund um das Gebiet.

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ wurde eine Gebietsbetreuerin durch die UNB benannt (BLOHM mdl. Mitt.). Für das Gebiet sind wichtige Aufgaben der Gebietsbetreuung:

- regelmäßiger Kontakt zu Fachbehörden (LUGV, UNB LK UM, Oberförsterei),
- regelmäßiger Kontakt zu Landnutzern,
- Begleitung der Beweidung (Anpassung der Termine, Beweidungsintensität, Lösen logistischer Probleme etc.) und Absprachen hinsichtlich besonderer Pflanzenstandorte (zeitweises Ausgrenzen von Teilflächen),
- Beobachtung/ Dokumentation der Bestandsentwicklung ausgewählter Pflanzenarten,
- Koordinierung ehrenamtlicher Pflegeeinsätze.

Im Zusammenhang mit der Gebietsbetreuung steht auch die **Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung.** Um für den Erhalt des Gebietes bei der regionalen Bevölkerung zu werben und Umweltbewußtsein zu vermitteln, können naturkundliche Führungen, Vorträge und ggf. auch (Foto-)Ausstellungen angeboten werden. Auch sollte versucht werden, auf diesem Wege interessierte Personen für lokale Projekte/ Pflegeeinsätze zu gewinnen.

Bislang ist das FFH-Gebiet nicht als Naturschutzgebiet ausgeschildert – es wird daher empfohlen, kurzfristig das Aufstellen der NSG-Schilder vorzunehmen. Des Weiteren könnte auch ein Gebietssteckbrief erstellt werden, der in der Gemeinde Jamikow und in anderen öffentlichen Einrichtungen der Region ausgelegt wird.

Wünschenswert ist auch ein landesweites Rahmenkonzept zur inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung der Gebietsbetreuung sowie zur Schulung und regelmäßigen Fortbildung der Gebietsbetreuer.

6 Literatur und Datengrundlagen

6.1 Literatur

ALK-DATEN BODENSCHÄTZUNG (2011): Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB), Bodenschätzung. – Zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Juli 2011.

ANONYMUS (1990): FND-Antrag „Jamikower Trockenhänge“. – Manuskript, Verfasser unbekannt, 18.7.1990 (unveröff.).

BEINLICH, B., GRAWE, F., KÖBLE, W. & S. MINDERMANN (2009): Was machen, wenn die Hüteschäfer fehlen? Alternative Wege zum erfolgreichen Management von Kalk-Halbtrockenrasen – aufgezeigt an Fallbeispielen aus dem Kreis Höxter. – Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 21: 21 – 42.

BFN (o.J.): BfN-Internethandbuch Reptilien. Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html (letzte Abfrage 6.3.2014).

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag.

BLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2011): UmweltSpezial – Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Fortschreibung 2010/2011: 509 S.

BOLCK, BÜRO FÜR STADT-, DORF- UND FREIRAUMPLANUNG (2013): Amt Oder-Welse, 2. Änderung des Flächennutzungsplanes, 2. Entwurf, Textband und Karten, Stand Oktober 2013. Erstellt im Auftrag des Amtes Oder-Welse. – http://www.amt-oder-welse.de/infrastruktur/documents/FNP/Teilplan_1.pdf (letzte Abfrage 05.03.2014).

BRAUNER, O., RUGE, J. & U. SCHULZ (2011): Tagfalter (Rhopalocera) auf Energieholzflächen - Zur Bedeutung von Begleitstrukturen und umliegenden Landschaftsausschnitten. – Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent. 18: 1 – 6. – http://www.jugend-zukunft-vielfalt.de/media/191012010148n3fq.pdf (letzte Abfrage 20.09.2013).

BRENNER, S., NIEß, E. & E. PFEFFER (2002): Quantifizierung horizontaler Nährstoffbewegungen durch angepasste Weidewirtschaft mit Schafen in Naturschutzgebieten. – Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn, Schriftenreihe des Lehr- und Forschungsschwerpunktes USL, Nr. 85: 92 S.

BUHR, CH. (2014): Pflanzenartenliste des NSG Trockenrasen Jamikow. Stand Februar 2014 (unveröff.).

CHIARUCCI, A., ARAUJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKÜHNLEIN, C. & J. M. FERNANDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph. – J. Veg. Scie. 21: 1172–1178.

DIACON, J., BÜRGI, M. & T. DALANG (2011): Systematisches Review zu Bewirtschaftungseinflüssen auf Trockenwiesen und -weiden (SR-TWW). Schlussbericht. – Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. – http://www.wsl.ch/staff/thomas.dalang/publications/Diacon2011.pdf (letzte Abfrage 20.08.2014).

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 449 S.

DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (o.J.): Klimadaten für Messstationen in Deutschland - online – frei. Mittelwerte 30-jähriger Perioden. – http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpbtrue&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten_kostenfrei%2Fkldat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue (letzte Abfrage 27.12.2013).

ELBING, K., GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer-Verlag, Jena: 535 – 557.

ELIAS, D., GRETZ, V. & S.MANN (o. J.): Ziegenbeweidung im Unteren Saaletal – Analyse des Verbiss- und Raumverhaltens auf Standweiden. http://www.kolleg.loel.hs-anhalt.de/professoren/stischew/ pdf/

workshop2011/poster/poster_06.pdf, http://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Poster/poster_06.pdf?PHPSESSID=uaf08qf63aqhrofajcvvhfn2j5 (letzte Abfrage 27.12.2013), siehe auch http://www.offenlandinfo.de/projekte/projektinhalte/management-von-offenland-lebensraeumen-an-pflegeproblematischen-steilhaengen-durch-ziegenbeweidung-im-unteren-saaletal/

ENDTMANN, K. (1965): Landschaft und Flora xerothermer Standorte um Gartz/Oder. – Wiss. Z. E.M.-Arndt-Univers. Eberswalde. – Math. Nat. R: 93-107.

FISCHER-ZUJKOV, U. (2000): Die Schwarzerden Nordostdeutschlands – ihre Stellung und Entwicklung im holozänen Landschaftswandel. – Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät II. – http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/fischer-zujkov-ute-2000-12-05/HTML/front.html (letzte Abfrage 27.09.2011).

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW Verlag, Eching, 879 S.

GFU – GESELLSCHAFT FÜR UMWELTPLANUNG, FORSCHUNG UND BERATUNG GBR (1997): Behandlungsrichtlinien für das NSG „Jamikow“. – Unveröff. Bericht, i.A. Landkreis Uckermark, Prenzlau: 144 S., Anhang.

GLANDT, D. (1979): Beitrag zur Habitat-Ökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland, nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsenbeständen. – Salmandra 15: 1 – 30.

GRAEWER, S. (o.J.): Uckermark-Informationen, Jamikow, Gemeinde Passow. – http://www.uckermark-region.de/oder-welse/jamikow.htm (letzte Abfrage 6.3.2014).

GRANTZOW, C. (1880): Flora der Uckermark. – Mieck, Prenzlau.

HERRMANN, A. (2008): Erhalt der Vielfalt heimischer Pflanzen – Grundzüge eines Florenschutzkonzeptes für Brandenburg. – Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 17 (1), Beilage.

HERRMANN, A., MÜLLER, D. & E. WELK (n.p.): Florenschutzkonzept Brandenburg, Arbeitsentwurf zum Zielkonzept, 10 S. + Tabellen (unveröff.).

HOFMANN, G. & U. POMMER (2006): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV.

HOFMANN, G. (1965): Waldgesellschaften der östlichen Uckermark. – Feddes Rep. Beiheft 142: 133 – 202.

IMM – INTERESSENGEMEINSCHAFT MÄRKISCHER MYKOLOGEN (2007): Exkursion im Rahmen der Tagung der Interessengemeinschaft Märkischer Mykologen am 05.10.2007 zum NSG „Trockenrasen Jamikow“. – Artenliste, erstellt durch Dr. M. Schmidt, PABB – Pilzkundliche Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg e.V. (unveröff.).

JNCC – JOINT NATURE CONSERVATION COMMITEE (2010): UK Priority Species data collation *Tremellodendropsis tuberosa*, version 2 updated on 15/12/2010. – http://jncc.defra.gov.uk/_Speciespages/2669.pdf (letzte Abfrage 25.2.2014).

KÄMPF, I. (2011): Zusammenstellung von Ergebnissen aus der Diplomarbeit: „Einfluss von Beweidung auf Vegetation und Heuschreckengemeinschaften der Federgrassteppen (*Stipetum capillatae*) im Nationalpark Unteres Odertal“ an der Westfälische Wilhelms-Universität Münster. – Abschlußbericht zum Ehrenamtsvertrag Nr. 100036180, i.A. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 8 S., Tabellen (unveröff.).

KARCH – KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (Hrsg.) (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. Bearbeitet von MEYER, A., DUŠEJ, G., MONNEY, J.-C., BILLING, H., MERMOD, M. & K. JUCKER. http://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_steinhaufen_und_steinwaelle.pdf (letzte Abfrage 12.02.2014).

KEWITSCH, T. (2007): Populationsdynamik und Wiederansiedlungserfolg von *Pulsatilla pratensis* (L.) MILL. unter unterschiedlichen Habitatbedingungen – Voruntersuchungen für ein Artenhilfsprogramm. – Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsökologie und Naturschutz, Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. – http://www.botanik.uni-greifswald.de/fileadmin/laoek/theses/2007/2007_Kewitsch.pdf (letzte Abfrage 18.08.2013).

KLAEBER, W. (1975): Floristische Funde aus Ostbrandenburg (1). – Gleditschia 3: 171 – 183.

KLEWEN, R. (1988): Die Amphibien und Reptilien Duisburgs – ein Beitrag zur Ökologie von Ballungsräumen. – Abh. Landesmus. Naturkde. Münster 50: 1 – 119.

KÖHLER, M., HILLER, G. & S. TISCHEW (2013): Extensive Ganzjahresbeweidung mit Pferden auf orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen. – Natur und Landschaft 45: 279 – 286.

KRAATZ, U. (2005): Das europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Randow-Welse-Bruch. – Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 14(3, 4): 116 – 119.

KRAATZ, U. (2006): Die Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU–SPA Randow-Welse-Bruch (SPA Nr. 7016). Erstellt im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland e. V., Stand Oktober 2006 (unveröff.): 30 S.

KRAUSCH, H.-D. (1968): Die Sandtrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) in Brandenburg. – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft N.F. 13: 71 – 100.

LANDKREIS UCKERMARK (1999): Landschaftsrahmenplan. Band I – Entwicklungskonzept. Band II – Bestand und Bewertung (unveröff.).

LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND UCKERMARK-SCHORFHEIDE E.V. (2012): Pilot-Projekt zur Umsetzung der Natura 2000-Managementplanung – Umsetzung Erhaltungsmaßnahmen für Steppentrockenrasen (prioritäre LRT gem. FFH-Richtlinie 6120*, 6210*,6240*) in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark. Beschreibung des Pilot-Projektes zum ILE-Antrag. – Stand 05/2012 (unveröff.): 12 S.

LAPRO – MINISTERIUM FUR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. – Textband 70 S., Karten, Geodaten. – http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de (letzte Abfrage 27.12.2013).

LAUTERBACH D., RISTOW M. & B. GEMEINHOLZER (2011): Genetic population structure, fitness variation and the importance of population history in remnant populations of the endangered plant *Silene chlorantha* (Willd.) Ehrh. (Caryophyllaceae). – Plant Biology 13: 667 – 677.

LAUTERBACH, D. (2008): Untersuchungen zu Arteigenschaften und Populationsstrukturen ausgewählter Pflanzenarten der basiphilen Trockenrasen Ostbrandenburgs. Diplomarbeit Universität Potsdam (unveröff.): 75 S.

LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (o.J.): Fachinformationssystem Boden. – http://www.geo.brandenburg.de/boden (letzte Abfrage 27.12.2013).

LUDWIG G., MAY, R. & OTTO, C. (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen - vorläufige Liste. –BfN-Skripten 220: 32 S. + Anhang.

PETRIK & PARTNER (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Jamikow“. – Gutachten (unveröff.) i.A. Landesumweltamt Brandenburg (LUA).

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009): Umweltdaten Brandenburg 2008/ 2009. 130 S. – http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/udb_09.pdf (letzte Abfrage 7.12.2013).

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg. Darstellung klimatologischer Parameter mit Hilfe vier regionaler Klimamodelle (CLM, REMO10, WettReg, STAR2) für das 21. Jahrhundert. – Fachbeiträge des Landesumweltamtes 113. – http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media. php/lbm1.a.3310.de/ i_fb113.pdf (letzte Abfrage 29.11.2013).

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden. – Bearbeiter: Seifert, C., Sperle, Th., Raddatz, J. & R. Mast. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 2: 63 S.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2007): Pferdebeweidung in der Biotoppflege. – Bearbeiter: Seifert, C. & Th. Sperle. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege. Merkblatt 7: 13 S.

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (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 und Verbraucherschutz 115. – http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a. 2334.de/i_fb115.pdf (letzte Abfrage 29.11.2013).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2012): Nationalpark Unteres Odertal, Nationalparkplan Band 1, 2, 3 sowie Kartenmaterial. Erstellt durch Luftbild Brandenburg, Planungsgruppe Landschaftsentwicklung & Institut für angewandte Gewässerökologie. – http://www.nationalpark-unteres-odertal.eu (letzte Abfrage 06.05.2013).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2013): Artdaten Flora, Auszug 2013, Jamikow – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (unveröff.).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2013a): Artdaten aus dem Artenkataster Wirbellose (INSECTIS) – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), April 2013 (unveröff.).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2013b): Artdaten Vögel (SPA-Ersterfassung, WinART-Datenbank) – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Staatliche Vogelschutzwarte Buckow, April 2013 (unveröff.).

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2013c): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. - Potsdam: 161 S.

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (o. J.): Das Klima im Odertal. – http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.392992.de (letzte Abfrage am 12.07.2011).

MEIER, K. (2009): Vergleichende Betrachtung potentieller biotischer und abiotischer Einflussfaktoren auf die Dynamik von Trockenrasen in Brandenburg. – Diplomarbeit, Universität Potsdam Institut für Geoökologie, Potsdam: 97 S., Anhang, Kartenteil (unveröff.).

MÜLLER, H.H. (1965): Bodennutzungssysteme und Separation in Brandenburg vor den Agrarreformen von 1807. – Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1965, 3, Berlin: 82 – 126.

MÜLLER, H.H. (1966): Entwicklungstendenzen der Viehzucht in Brandenburg vor den Agrarreformen von 1807. – Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1966, 2, Berlin: 137 – 180.

MUTZ, T. & D. DONTH (1996): Untersuchungen zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie im Münsterland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 3: 123 – 132.

NABU BERLIN FACHGRUPPE ENTOMOLOGIE (2008): Ergebnisse der Fachgruppenexkursion am 05. bis 08.06.2008 (Rohdaten); bearbeitet von Anderson, C., Esser, J., Fiedler, H., Funk, W., Gottwald, S., Heinig, U., Kappauf, T., Kunze, D., Kurdas, J., Nickel, B. Renner, W., Schulz, Ch., Tröster, V., Weisbach, P. & T. Ziska. – (unveröff.).

NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E.V. (O.J.): ELER-Projekt "Förderung ausgewählter Verantwortungsarten (Pflanzen) im Landkreis Uckermark und Beobachtung der Entwicklung", Projektträger NABU Regionalverband Templin e. V., Laufzeit bis 06/2015. – http://www.nabu-templin.de/projekte/Verantwortungsarten-A4.htm (letzte Abfrage 14.03.2014).

NATURSTIFTUNG DAVID (2012): Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume. 3. Zwischenbericht (Berichtszeitraum 01.04.2011-31.03.2012). – Erfurt. Teil I & II, 148 S. http://www.naturstiftung.de/uploadfiles/documents/Energieholz/1805_134204_Biodiversitaet&Energieholz_Zwischenbericht_April_2012_FINAL_ohneAnlagen_red.pdf (letzte Abfrage20.08.2014).

NETPHYD & BFN – NETZWERK PHYTODIVERSITÄT DEUTSCHLAND & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Verbreitungatlas der Farn- und Blütenpflanzen. – Landwirtschaftsverlag. 912 S.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise Lebensraum- und Bio-

toptypen: 6240* Steppenrasen. – http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH (letzte Abfrage 04.12.2013).

OBERDORFER, E. (1990): Exkursionsflora. – Ulmer, Stuttgart: 1050 S.

PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2. Bonn Bad Godesberg.

PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimawandel und Schutzgebiete – Klimadiagramme nach Walter für die FFH-Gebiete (Referenzdaten 1961 – 1990). – https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete (letzte Abfrage 6.3.2014).

RIEGEL, G., LUDING, H., HAASE, R., HARTMANN, P., JESCHKE, M., JOAS, C., KIEHL, K., MÜLLER, N., PREISS, H., WAGNER, C. & K. WIESINGER (2007): Erhaltung und Entwicklung von Flussschotterheiden. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

RISTOW, M. & F. ZIMMERMANN (2008): Bericht über die 38. Brandenburgische Botanikertagung vom 22. bis 25. Juni in Groß Pinnow. – Bot. Ver. Berlin Brandenburg 141: 183–211.

ROHNER, M.-S. & T. HOFFMANN (2010): Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte. – Endbericht, i. A. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, 105 S. + Anhang (unveröff.).

ROTHMALER, W. (Bgr.), E. JÄGER & K. WERNER (Hrg.) (2005): Exkursionsflora von Deutschland, Band 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. – Elsevier, München: 980 S.

RPG – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2014): Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung", Beteiligungsverfahren Entwurf 2013, Stand März 2014 (Beschlusslage: 26. Regionalversammlung vom 02.12.2013: Festlegungstext und Festlegungskarte. – http://www.uckermark-barnim.de/regionalplan/fortschreibung-2011-tp2/entwurf-2013.html (letzte Abfrage 05.04.2014).

RPG – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2014a): Umweltbericht zum Regionalplan Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“, Beteiligungsverfahren Entwurf 2013, Stand März 2014 (Beschlusslage: 26. Regionalversammlung vom 02.12.2013. – http://daten2.verwaltungsportal.de/dateien/seitengenerator/05_rpg_ub_regionalplanentwurf_2013_umweltbericht_textteil.pdf (letzte Abfrage 05.04.2014).

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (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, Sonderheft 2., 370 S.

SCHOKNECHT, TH. (1998): Trockenrasen und Heiden. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. – (Hrsg.): Deutscher Verband für Landschaftspflege und Landesumweltamt Brandenburg. – http://www.lpv.de/uploads/tx_ttproducts/datasheet/brb_heft_trockenrasen.pdf (letzte Abfrage 28.09.2011).

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Pädagog. Bezirkskabinett Potsdam.

SCHREIBER K., BRAUCKMANN, G., BROLL, G., FABRICIUS, C. KREBS, S. & P. POSCHLOD (2009): Entscheidungshilfen für die Landschaftspflege – Schlussfolgerungen aus den Offenhaltungsversuchen Baden-Württemberg. – In: K. SCHREIBER. H. BRAUCKMANN, G. BROLL, S. KREBS, & P. POSCHLOD (Hrsg.): Artenreiches Grünland in der Kulturlandschaft. 35 Jahre Offenhaltungsversuche Baden-Württemberg. – Naturschutz-Spectrum Themen 97, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Verlag regionalkultur, Karlsruhe: 347 – 376.

SCHUMACHER, O. (2011): Unterschiedliche Pflegemaßnahmen zur Reduktion des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH) im Hinblick auf die Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Sandtrockenrasen in Norddeutschland. – Rundbrief 2011 für den Botanischen Arbeitskreis in Lüchow-Dannenberg: 17 – 27. – http://www.flora-wendland.de/cms/download.php?cat=00_Menuuml~&file=Botanischer_Rundbrief_2011.pdf (letzte Abfrage 20.08.2014).

SCHUMANN, D. (1993): Rund um die Uckermark: Ausflüge nordöstlich von Berlin. – Schelzky& Jeep, Berlin.

STUMPF, T. (2002): Die Nahrungswahl einer frei gehüteten Ziegenherde im Naturschutzgebiet Wahner Heide bei Köln. – http://www.ziegenhof-stumpf.de/meisterarbeit/meisterarbeit-thomas-strumpf.pdf (letzte Abfrage 20.08.2014).

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 792 S.

SÜß, K. (2006): Succession versus grazing: effects on the vegetation of inland sand ecosystems. Dissertation TU-Darmstadt. – http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/688/1/dissertation_suess_2006.pdf (letzte Abfrage 20.08.2014).

TRIAS PLANUNGSGRUPPE (2013): Landschaftsplan für das Amt Oder-Welse, Fortschreibung und Digitalisierung des Landschaftsplanes Oder-Welse, Stand Oktober 2013, Textband und Karten. – http://www.amt-oder-welse.de/infrastruktur/documents/FNP/Landschaftsplan.pdf (letzte Abfrage 05.03.2014).

VERBAND BOTANISCHER GÄRTEN (2014): Portal für Erhaltungskulturen einheimischer Wildpflanzen. – Verband Botanischer Gärten, AG Erhaltungskulturen. – http://www.ex-situ-erhaltung.de/ (letzte Abfrage 7.3.2014).

STMUG & STMELF (2011): Richtlinien über Zuwendungen nach dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR2012) – Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 28. Dez. 2011 (Az.: 64h-U8633.1-2006/4-107und F2-7752.4-1/13). –http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/wald/waldbesitzer/dateien/richtlinie_vnpwald_2012.pdf (letzte Abfrage 20.08.2014).

STMUG & STMELF (2012): Vollzugshinweise zu den Richtlinien über Zuwendungen nach dem Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR 2012), Stand: 16.Februar 2012. – Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) und Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). – http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/wald/waldbesitzer/dateien/vollzugshinweise_vnpwaldr-2012.pdf (letzte Abfrage 20.8.2014).

WEDL, N. & E. MEYER (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge bei Mallnow. – Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 12 (4): 137 – 143.

ZIMMERMANN, F. (2013): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. – LUGV Brandenburg. – http://www.lugv.brandenburg.de/CMS/detail.php/bb1.c.315320.de (letzte Abfrage 18.9.2013).

ZIMMERMANN, F., HERRMANN, A. & H. KRETZSCHMER (2012): Aktueller Stand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 21 (4): 140 – 162.

ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., & A. HERRMANN (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen. – Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, 512 S.

ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., HERRMANN, A., STEIMMEYER, A., BECKER, A., FLADE, M. & H. MAUERSBERGER (2004): Biotopkartierung Brandenburg, Band I: Kartierungsanleitung. – Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam: 312 S.

6.2 Rechtsgrundlagen

BARTSCHV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung-BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542).

BBGJAGDG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S. 250), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. März 2012.

BBGNATSCHAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3).

BBGNATSCHG – 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).

BNATSCHG – Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege – amtliche Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BWALDG – Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist.

ELER – Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.7.1992; geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284).

KULAP (2007) – Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 27. August 2010 geändert mit Erlass vom 29. Juli 2010 und vom Erlass 30. Januar 2012.

LEP B-B – Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 13], S.186).

LEPro (2007) – Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 15. Dezember 2007, in Kraft getreten: Berlin GVBl. S. 629; Brandenburg GVBl. I S. 235.

LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 27.05.2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184).

MLUV – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Vollzugshilfe zur Anwendung des Landeswasserrechts nach Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009, Stand: 16.02.2010.

NATSCHZUSTV – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43).

Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten.– Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten

und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten vom 21. März 2011. – http://www.mugv.brandenburg.de/media_fast/4055/rl_kosten_2011.pdf.

SDB (07/2012): Standarddatenbogen DE 2851-302 Tockenrasen Jamikow, Stand 07/2012.

Verordnung des Landkreises Uckermark über das Naturschutzgebiet „Trockenrasen Jamikow“. – Amtsblatt Nr. 1 vom 31.01.1997.

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Nationalparkregion Unteres Odertal" vom 06. Januar 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 05], S.104), zuletzt geändert durch Artikel 11 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05].

VS-RL – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). – Amtsblatt der EU Nr. L20/7 vom 26.1.2010. (ersetzt Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979).

VVVN – Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VVVN) vom 20. April 2009.

WB-RL – Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. – http://forst.brandenburg.de/media_fast/4055/waldb_rl.pdf, 143 S.

6.3 Rote Listen

BENKERT, D. (1993): Rote Liste Großpilze (Makromyceten). – In: MUNR – Ministerium für Umwelt, Naturschutz & Raumordnung Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg: 107 – 188.

DOLCH, D.; T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). – In: MUNR – Ministerium Umwelt, Naturschutz, Raumordnung Brandenburg: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste: 13 – 20.

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. – Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 10 (3) Beilage: 62 S.

KLATT, R., BRAASCH, D., HÖHNEN, R., LANDECK, I., MACHATZI, B. & B. VOSSEN (1999): Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg (Saltatoria: Ensifera et Caelifera).– Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 8 (1) Beil.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A.: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231 – 288.

LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (Bearb.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schr.R. f. Vegetationskunde 28.

MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In*:* M. BINOT-HAFKE, S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

MEINING, H. BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 – 153.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011) : Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167 – 194.

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands.– In*:* M. BINOT-HAFKE, S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243 – 283.

RISTOW, M., HERMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE, H.-C., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 15 (4), Beilage.

RYSLAVY, T., MÄDLOW, W. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4).

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftsfpfl. Bbg. 13 (4), Beil.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Ber. Vogelschutz 44: 23 – 81.

7 Karten

Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (Textkarte, siehe Abbildung 2)

Karte 2: Biotoptypen (1:5.000)

Karte 3: Bestand / Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:5.000)

Karte 4: Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:7.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:5.000)

Karte 6: Maßnahmen (1:5.000)

Karte 7: Maßstabsangepasste Grenze des FFH-Gebietes (Textkarte, siehe Abbildung 8)

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

I.2 Flächenbilanzen

I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten

I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

**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