



## **Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg**

**Managementplan für das FFH-Gebiet  
„Trockenrasen Groß Pinnow“**

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

#### Managementplan für das Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (DE 2851-304)

Titelbild: Blick über die Trockenrasen des Kerbtälchens im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (Gabriele Weiß)

#### Förderung:

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



#### Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331 – 866 70 17

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto: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](mailto:presse@naturschutzfonds.de)

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

#### Bearbeitung:

**ecostrat**

**ecostrat GmbH**

Marschnerstraße 10

12203 Berlin

Tel.: 030 / 367 40 528

E-Mail: [gabriele.weiss@ecostrat.de](mailto:gabriele.weiss@ecostrat.de)

Internet: [www.ecostrat.de](http://www.ecostrat.de)



**lutra – Gesellschaft für Naturschutz und land-  
schaftsökologische Forschung b.R.**

Förstgener Straße 9

02943 Boxberg OT Tauer

Tel.: 035 895/ 50 389

E-Mail: [lutra-lausitz@t-online.de](mailto:lutra-lausitz@t-online.de)

Internet: [www.lutra-lausitz.de](http://www.lutra-lausitz.de)

#### Projektkoordination

Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

#### Grundlagendaten

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

#### Botanik

Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

#### Zoologie

Dipl.-Biol. Michael Striese

#### 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](mailto:frank.berhorn@naturschutzfonds.de)

Potsdam, im Mai 2014

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
1.1	Einleitung.....	2
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Organisation .....	2
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung .....</b>	<b>4</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	4
2.2	Naturräumliche Lage .....	5
2.3	Überblick abiotische Ausstattung .....	6
2.4.1	Potenziell natürliche Vegetation.....	9
2.4.2	Flora und Vegetation .....	9
2.4.3	Fauna .....	10
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund .....	10
2.8	Eigentumssituation .....	16
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und Vogelschutz-RL .....</b>	<b>17</b>
3.1	Gebietsübersicht .....	17
3.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	18
3.2.1	LRT 6240* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen .....	18
3.2.2	Weitere wertgebende Biotope.....	21
3.2.3	Verbindende Landschaftselemente für die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.....	21
3.3	Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL und weitere wertgebende Arten .....	21
3.4.1	Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL.....	23
3.4.2	Weitere wertgebende Tierarten.....	25
3.5	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten .....	27
3.5.1	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie .....	27
3.5.2	Weitere wertgebende Vogelarten.....	30
3.6	Nutzungsarten im Gebiet und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	32
<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>34</b>
4.1.1	Allgemeine Behandlungsgrundsätze.....	35
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope .....	37
4.2.1	LRT 6240* – *Subpannonische Steppen-Trockenrasen .....	37
4.2.2	Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope .....	43
4.2.3	Kohärenzmaßnahmen.....	44
4.3.1	Zauneidechse (1261 – <i>Lacerta agilis</i> ).....	45
4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	46
4.4.1	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie .....	46
4.4.2	Weitere wertgebende Vogelarten.....	47
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten .....	48
4.6	Zusammenfassung.....	48
<b>5</b>	<b>Umsetzungs-/ Schutzkonzeption.....</b>	<b>50</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte.....	50

5.1.1	Laufende Maßnahmen .....	50
5.1.2	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....	51
5.1.3	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen .....	51
5.1.4	Langfristig erforderliche Maßnahmen .....	52
5.2	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten .....	52
5.2.1	Rechtliche Regelungen .....	52
5.2.2	Fördermöglichkeiten .....	54
5.2.3	Sonstige Umsetzungsmöglichkeiten .....	55
5.3	Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial .....	56
5.4	Kostenschätzung .....	56
5.5	Gebietssicherung .....	57
5.6	Gebietsanpassungen .....	59
<b>6</b>	<b>Literatur und Datengrundlagen.....</b>	<b>62</b>
6.1	Literatur .....	62
6.2	Rechtsgrundlagen .....	66
6.3	Rote Listen .....	67
<b>7</b>	<b>Karten .....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>Anhang I .....</b>	<b>69</b>

## Tabellen

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße des Natura 2000-Gebietes.....	4
Tab. 2: Temperatur- und Niederschlagswerte für die Zeitreihe 1961–1990 (DWD o.J.). .....	6
Tab. 3: Handlungsbedarf für Pflanzenarten nach „Florenschutzkonzept für das Land Brandenburg“ (HERRMANN et al. n.p.) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	16
Tab. 4: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	16
Tab. 5: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593) im Vergleich von Standarddatenbogen (Stand 03/2006) und Erfassung 2011. ....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Tab. 6: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	17
Tab. 7: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Salveytal“ (336). .....	18
Tab. 8: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Vogelarten nach Anhang I der VS-RL und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	18
Tab. 9: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	20
Tab. 10: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	20
Tab. 11: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	22
Tab. 13: Bewertung der Habitatfläche der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	252
Tab. 14: Nachweise wertgebender Schmetterlingsarten in den Untersuchungsjahren 1992 und 2008 im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	26
Tab. 15: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	27
Tab. 16: Habitatfläche der Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	28
Tab. 17: Habitatfläche des Neuntöters ( <i>Lanius colurio</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	29
Tab. 18: Habitatfläche der Sperbergrasmücke ( <i>Saxicola rubetra</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	30
Tab. 19: Habitatfläche des Braunkehlchens ( <i>Saxicola rubetra</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH- Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	31
Tab. 20: Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	32
Tab. 21: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (DIRK & BÖCKER 2011, BÖCKER & DIRK 2007). .....	36
Tab. 22: Empfehlungen zum Weidemanagement von Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. LRT 6240*).....	38
Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	42
Tab. 24: Kohärenzmaßnahmen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	44
Tab. 25: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	51
Tab. 26: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593). .....	52
Tab. 27: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).....	60

## Abbildungen

Abb. 1: Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) .....	3
Abb. 2: Karte 1 – Lage des FFH-Gebietes „Trockenrasen Groß Pinnow“ .....	4
Abb. 3: Gebietskulisse der umliegenden FFH-Gebiete .....	5
Abb. 4: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PIK 2009) .....	7
Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PIK 2009). .....	8
Abb. 6: Prozentuale Verteilung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ 2011 .....	9
Abb. 7: Ausschnitte aus Historischen Karten. ....	12
Abb. 8: Karte 7 – Maßstabsangepasste Grenze des FFH-Gebietes „Trockenrasen Groß Pinnow“ .....	59

**Abkürzungen**

<b>ALB</b>	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
<b>ALK</b>	Automatisierte Liegenschaftskarte
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
<b>BArtSchV</b>	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
<b>BBGNATSchAG</b>	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)
<b>BBK</b>	Brandenburger Biotopkartierung
<b>BE</b>	Bewirtschaftungserlass
<b>BNatSchG</b>	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)
<b>BR</b>	Biosphärenreservat
<b>BVVG</b>	Bodenverwertungs- und -verwaltungsgesellschaft mbH
<b>DFBK</b>	Digitales Feldblockkataster
<b>DirektZahlVerpfIV</b>	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)
<b>EHZ</b>	Erhaltungszustand
<b>FFH-RL</b>	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)
<b>FFH-VP</b>	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
<b>GIS</b>	Geographisches Informationssystem
<b>HK-Sch</b>	Schmettausches Kartenwerk (1767 – 1787), topographische Aufnahmen für das damalige preußische Staatsgebiet östlich der Weser, M 1 : 50 000
<b>InVeKoS</b>	<b>I</b> ntegriertes <b>V</b> erwaltungs- und <b>K</b> ontrollsystem der Europäische Kommission (System von Verordnungen zur Durchsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik in den EU-Mitgliedstaaten)
<b>LB</b>	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung des Managementplanes)
<b>LJagdV</b>	Landesjagdverband
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-RL), * = prioritärer Lebensraumtyp
<b>LUGV</b>	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
<b>LWaldG</b>	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)

<b>FFH-MP</b>	Managementplan
<b>MUGV</b>	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>NSG-VO</b>	Naturschutzgebiets-Verordnung
<b>PIK</b>	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
<b>PEPVIEW</b>	ArcView-Erweiterungen der Projektgruppe PEPGIS der Hochschule Eberswalde
<b>pnV</b>	potenzielle natürliche Vegetation
<b>rAG</b>	regionale Arbeitsgruppe
<b>SDB</b>	Standarddatenbogen
<b>SPA</b>	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
<b>UM</b>	Uckermark
<b>UNB</b>	Untere Naturschutzbehörde
<b>UrMTB</b>	Preußisches Urmesstischblatt (1820 – 1872), topographische Aufnahmen für das damalige Staatsgebiet Preußens im Maßstab 1 : 25 000
<b>VS-RL</b>	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 Verbrau-

cherschutz 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 2011 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).

Im Verlaufe der Planerstellung fanden mehrere Veranstaltungen statt: Am 23.06.2011 wurde zur Auftaktveranstaltung (Gründungstreffen der rAG) in das Gemeindehaus in Gartz (Oder) eingeladen, bei der die beteiligten Behörden, Verbände und Akteure über die Inhalte, Arbeitsschritte und den organisatorischen Hintergrund der Managementplanung informiert wurden. Die Auftaktveranstaltung diente auch dazu, wichtige Kontakte zwischen allen Beteiligten zu knüpfen und gegenseitig Informationen zum Gebiet auszutauschen. Das 2. Treffen der rAG fand am 19.04.2012 ebenfalls im Gemeindehaus Gartz (Oder) statt. Es wurden die Ergebnisse der Kartierungen und der Handlungsbedarf vorgestellt und über die weitere Vorgehensweise informiert und anschließend beispielhaft Maßnahmen während einer Vor-Ort-Begehung im FFH-Gebiet „Silberberge“ besprochen. Auf dem 3. rAG-Treffen am 27.09.2012 in Gartz (Oder) wurde der Stand der Maßnahmenplanung vorgestellt und die Ergebnisse der Beweidung exemplarisch im FFH-Gebiet „Trockenrasen Geesow“ angeschaut und diskutiert. Das Abschlusstreffen fand am 25.06.2013 in Criewen statt; es wurde über den Stand der Umsetzung einzelner Maßnahmen berichtet und über Zukunftsaussichten diskutiert.

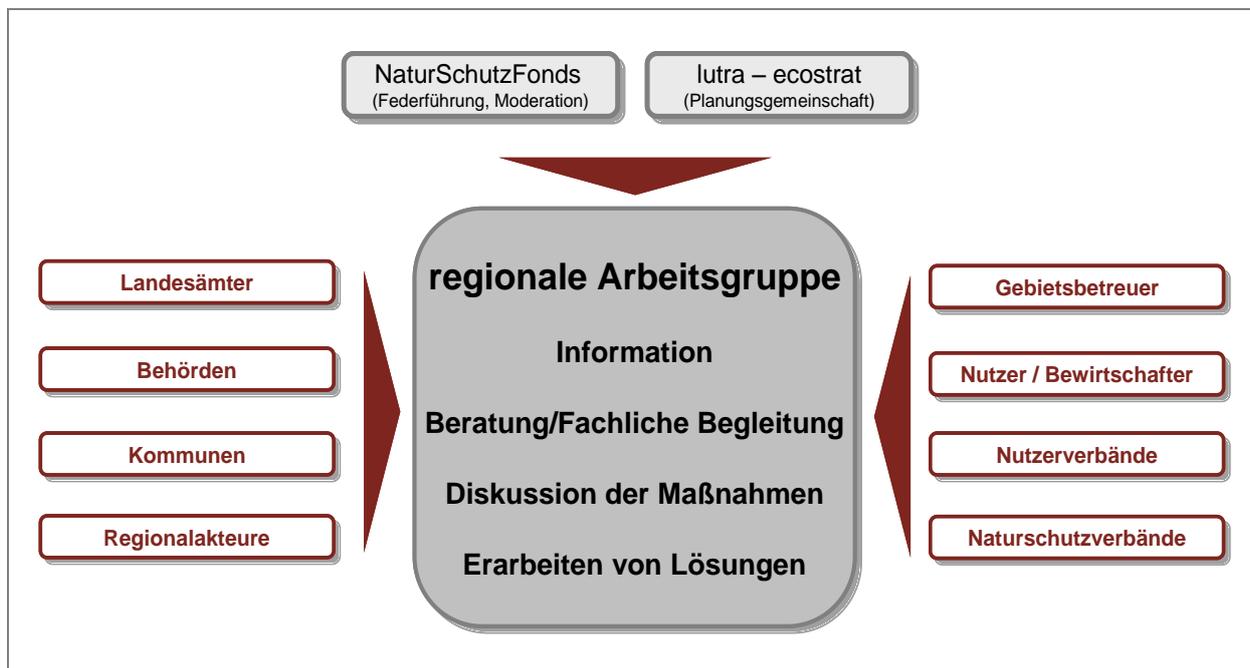


Abb. 1: Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG).

## 2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ liegt im Landkreis Uckermark und gehört zum Verwaltungsbereich des Brandenburg-Vorpommersches Amtes Gartz (Oder). Es liegt innerhalb der Gemeinde Hohenselchow-Pinnow und in unmittelbarer Nähe der Ortslage von Groß Pinnow.

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße des Natura 2000-Gebietes.				
EU-Nr.	Landes-Nr.	Gebietsbezeichnung	Fläche laut Meldung (SDB 03/2006)	Fläche nach Konkretisierung der Schutzgebietsgrenze
DE 2851-304	593	Trockenrasen Groß Pinnow	7 ha	7,6 ha

Das 7,6 ha große FFH-Gebiet (Tab. 1) umfasst den zentralen Teil des gleichnamigen Naturschutzgebietes (Abb. 2). Es ist eingebettet in die flachwellige, ackerbaulich genutzte Grundmoränenlandschaft. Nordöstlich schließen sich große zusammenhängende Waldflächen der Gartzter Bürgerheide an. Das Gebiet ist Teil eines in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, stark gestauchten Höhenzuges mit Höhen um 50 m ü. NN. Die Hochfläche fällt steil zum „Großen Bruch“ ab (Pinnower Wiesen mit Höhen um 3 m ü. NN). Entlang dieser Abbruchkante zieht sich der rund 840 m lange, südostexponierte Trockenhang. Das Gebiet weist im Süden einen Robinienvorwald sowie im Nordosten einen lichten, jungen Laubmischwald mit Kiefern und Stiel-Eichen auf. Der überwiegende Teil wird von subkontinentalen Halbtrockenrasen in beginnender Verbuschung eingenommen. Ein kleiner, zu den kontinentalen Xerothermrasen zählender Federgrasbestand, ist an einer südexponierten Unterhangkante mit stärker sandigem Boden vorhanden. Zentral befindet sich eine unsanierte Deponie in einer alten Abgrabungsstelle. Angrenzend ist eine 10 m hohe Mergelwand erhalten.

Grenzverlauf und Flächenausdehnung des Gebietes sind in Abb. 2 dargestellt.

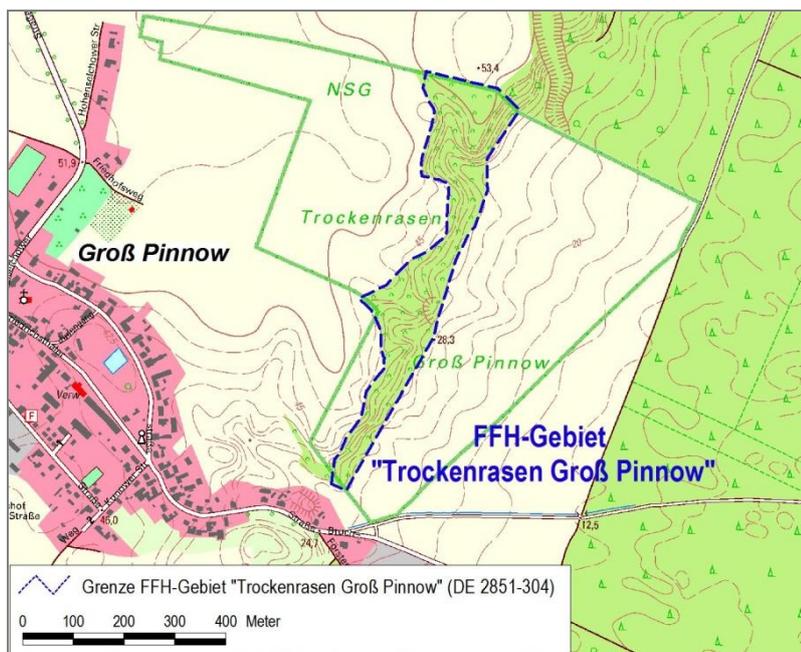
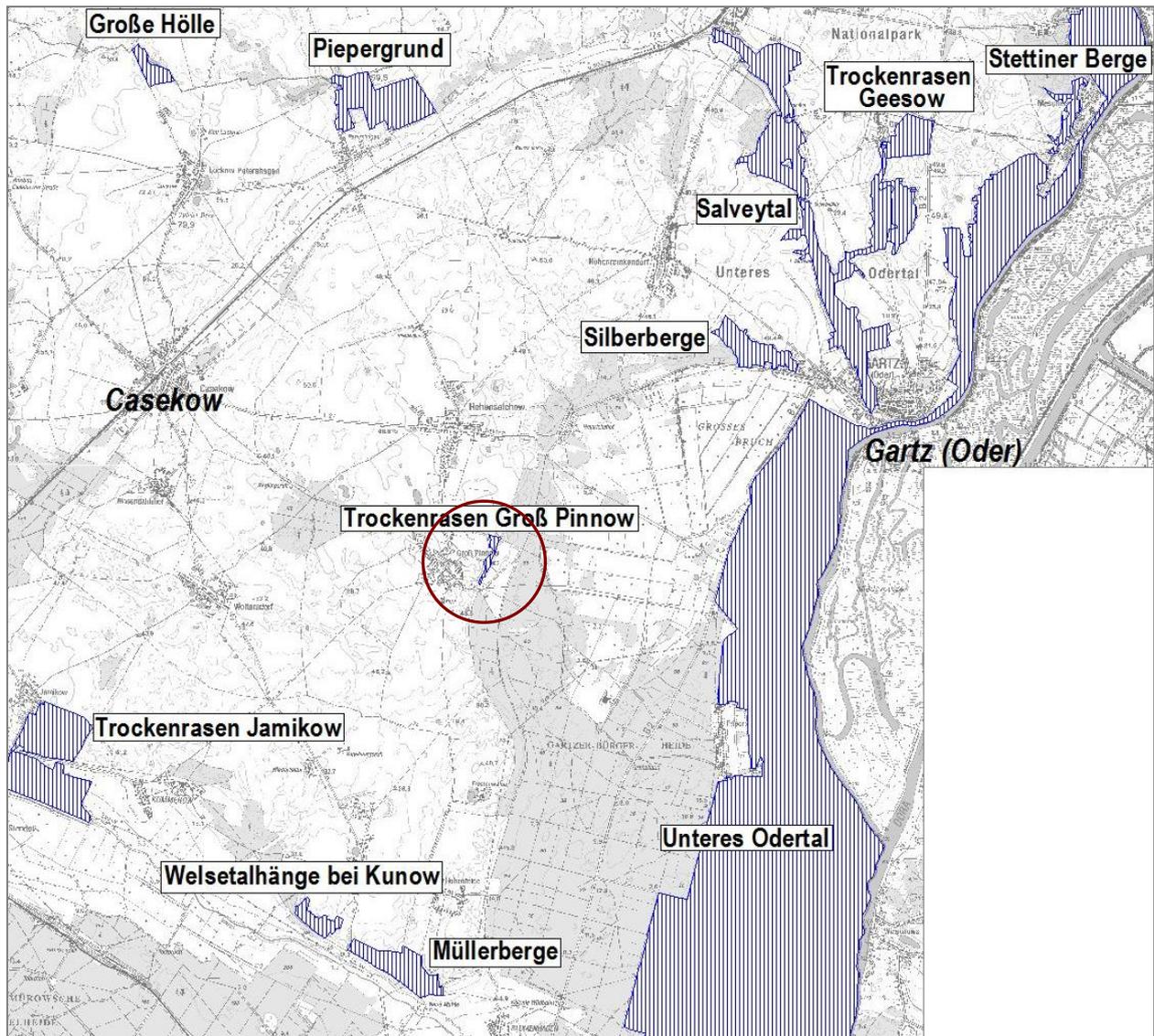


Abb. 2: Karte 1 – Lage des FFH-Gebietes „Trockenrasen Groß Pinnow“ (Geobasisdaten: DTK10, LGB ©Geo-Basis-DE/LGB (Stand 09/2007), LVE 02/09; Gebietsgrenzen und Beschriftung ergänzt).

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete sind „Unteres Odertal“ (DE 2951-302) 3.900 m, „Silberberge“ (DE 2752-303) 5.500 m, „Müllerberge“ (DE 2851-301) 6.500 m, „Welsetalhänge bei Kunow“ (DE 2851-303)

6.300 m, „Trockenrasen Jamikow (DE 2851-302) 7.100 m, „Salveytal“ (DE 2752-302) 6.700 m, „Piepergrund“ (DE 2751-301) 7.800 m sowie „Trockenrasen Geesow“ (DE 2752-301) 8.200 m (Abb. 3).



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

## 2.2 Naturräumliche Lage

Das Gebiet liegt nach SCHOLZ (1962) innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (74) und der Untereinheit „Uckermärkisches Hügelland“ (744). Das Uckermärkische Hügelland ist eine westlich an die Odertalniederung anschließende Hochfläche und Teil der Grundmoräne des Pommerschen Stadiums der Weichseleiszeit. Das Höhenrelief ist flachwellig bis kuppig und wird von zahlreichen Rinnen und abflusslosen Senken sowie teilweise stark eingetieften Bachtälern geprägt. Zwischen Gartz und Mescherin reicht die Grundmoräne ohne Übergang bis an die Talsohle und fällt dadurch steil zur Oderniederung ab.

## 2.3 Überblick abiotische Ausstattung

### Geologie und Geomorphologie

Die heutige Oberflächengestalt wurde vor allem durch die langanhaltenden Stillstandslagen des Pommerischen Stadiums der Weichsel-Kaltzeit geformt (vor rund 15.000 Jahren). Während der Rückzugsphasen der Gletscher schufen die Schmelzwässer die Urstromtäler und somit das Grundgerüst des heutigen Gewässernetzes von Oder, Randow und Welse sowie der Nebentäler. Der Abfluss der Schmelzwässer erfolgte in der Zerfallsphase des Pommerischen Stadiums über das Netze-Randow-Urstromtal nach Norden. Die mächtigen eiszeitlichen Ablagerungen der Grundmoränen (Geschiebemergel) wurden durch die anschließenden Witterungs- und Abtragungsprozesse umgeformt und bildeten die Grundlage für die noch heute oberflächlich vorherrschenden Bodenarten: Die Verwitterungsprozesse wuschen aus den höher gelegenen, kalkreichen Geschieben die Kalkanteile allmählich aus. Der eiszeitliche Geschiebemergel wandelte sich so in Geschiebelehm und mit der weiteren Tonauswaschung in sandigen Lehm. Die nacheiszeitlichen Entstehungsprozesse führten u.a. zu Windablagerungen von Löß, Flugsanden und deluvial-solifluidalen Partikeln in den steilen Hanglagen.

### Böden

Auf der grundwasserfernen Hochfläche treten auf lehmig-sandigen Substraten überwiegend Braunerden bzw. Fahlerden auf (LBGR o.J.). Teilweise treten am Südosthang des Trockentälchens Kalkmergelschichten an die Oberfläche (PETRICK & PARTNER 1992). Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial erreicht auf 50 bis 70 % der Flächen nur Bodenzahlen von <30, die restlichen Flächen weisen Bodenzahlen von 30 bis 50 auf (LBGR o.J.).

### 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 Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und maritimem Klima (Mecklenburgisch-Brandenburgisches Übergangsklima) und gehört nach BÖER & SCHMIDT (1970) zum Klimagebiet 3 „stark kontinental beeinflusstes Binnentiefeland“. Die Lage des Plangebietes im Übergangsbereich bewirkt einen für Tieflandsverhältnisse 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.).

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
<b>Temperatur (Zeitreihe 1961–1990)</b>														
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	<b>7,9</b>
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	<b>8,3</b>
<b>Niederschlag (Zeitreihe 1961–1990)</b>														
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	<b>482,7</b>
Casekow	26	34,7	28,5	30,2	38,9	62,0	67,9	63,0	53,6	43,7	35,2	43,3	37,3	<b>538,2</b>
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	<b>541,7</b>
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	<b>532,1</b>

Die mittlere Jahrestemperatur (1961–1990) liegt zwischen 7,9°C (Grünow) und 8,3°C (Angermünde). Der wärmste Monat ist der Juli, mit mittleren Monatstemperaturen von 17°C, und der kälteste ist der Januar, mit mittleren Monatstemperaturen von -1 bis -2°C. Im Jahresverlauf schwanken die Temperaturen durchschnittlich um 18°C. Das absolute Temperaturmaximum liegt im Gebiet bei 36°C und das -minimum bei -26°C. Durchschnittlich treten im Gebiet 180 frostfreie Tage auf. Die Dauer der Vegetationsperiode (Tagesmittel > 5°C) beträgt im Mittel 218 Tage (LUGV 2007).

Die durchschnittliche Jahresniederschlag (1961–1990) liegt im Land Brandenburg bei 557 mm. In der Nordost-Uckermark beträgt das Jahresmittel zwischen 482 mm (Grünow) und 542 mm (Gartz) und liegt damit deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Die Sommermonate sind am niederschlagsreichsten, insbesondere im Juni treten Werte von mehr als 58 mm auf (Zeitreihe 1961–1990). Die Monate mit den geringsten Niederschlägen 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. Zu Beginn der Vegetationszeit im April und Mai fallen im Durchschnitt lediglich 35 bis 45 mm Niederschlag und häufig tritt im Gebiet Vorkommertrockenheit auf, die vor allem auf den Sandböden zu Wassermangelphasen führt (Tab. 2).

Die Winde kommen im langjährigen Mittel überwiegend aus westlicher Richtung; im Sommer treten vermehrt Südwest- und im Winter Nordwestwinde auf (LUGV 2007).

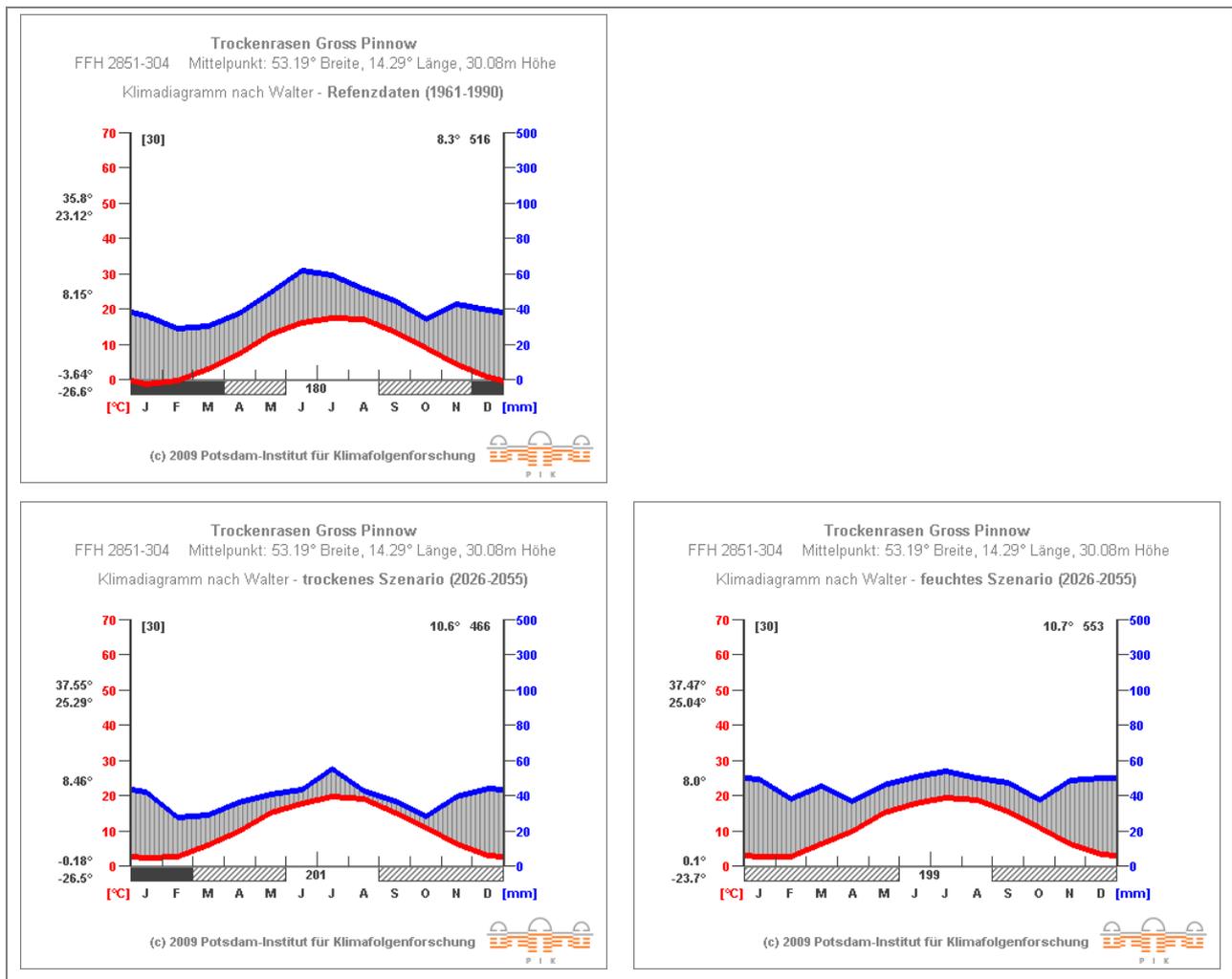


Abb. 4: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PIK 2009).

#### Mögliche Veränderungen durch den Klimawandel

Für die Prognose der möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Natura 2000-Gebiete wurden vom PIK zwei Zukunftsszenarien – ein trockenes und ein niederschlagsreiches – 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 Verschiebung der Niederschläge von Sommer- zu Wintermonaten zu rechnen.

Im **trockenen Szenario** (Abb. 4 links unten) wird für das FFH-Gebiet Groß Pinnow eine Temperaturerhöhung um 2,3°C pro Jahr bei gleichzeitiger Verringerung der Niederschläge um jährlich 50 mm prognostiziert. Dies verstärkt die schon heute ausgebildete Trockenheit im Frühjahr und Frühsommer sowie im Herbst. Auch das bisherige Niederschlagsmaximum im Sommer tritt zurück. Die mehr oder weniger konstant bleibenden Winterniederschläge nehmen an Bedeutung zu. Die Zeitspanne mit Monatsmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt verkürzt sich auf Januar und Februar, während die frostfreien Tage um ca. 20 Tage ansteigen. Das trockene Szenario dürfte sich trotz einer Verlängerung der Vegetationsperiode förderlich auf die Halbtrockenrasen auswirken. Es wäre mit einer Zunahme von Halbtrocken- und Trockenrasenarten zu rechnen, d.h. auch mit einer stärkeren Ausdehnung der Xerothermrasen sowie mit einem Rückgang von anspruchsvolleren Arten, da die ausgeprägten Trockenperioden neben der geringeren Wasserverfügbarkeit auch zu einer geringeren Nährstoffverfügbarkeit führen.

Im **feuchten Szenario** (Abb. 4. rechts unten) ist der Temperaturanstieg von 2,4°C mit der Zunahme der Niederschläge um ca. 50 mm verbunden. Dabei würde das aktuelle Sommermaximum zugunsten von vermehrten Niederschlägen v.a. im Frühjahr und im Winter abflachen. Die Monatsmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt treten in keinem Monat mehr auf und die frostfreien Tage steigen um ca. 20 Tage auf ca. 200 an. Das feuchte Szenario dürfte sich negativ auf die Halbtrockenrasen auswirken. Neben einer ganzjährig besseren Wasserversorgung (insgesamt mit 550mm noch Trockenklima) stehen auf den mergeligen Böden auch vermehrt Nährstoffe während einer verlängerten Vegetationsperiode zur Verfügung. Damit werden anspruchsvollere Arten der Frischwiesen und nitrophile Ruderalarten gefördert, d.h. die Biomasse nimmt zu, und es ist mit einer beschleunigten Sukzession und Verbuschung zu rechnen.

In Abb. 5 sind die Trenddiagramme der Klimatischen Wasserbilanz im FFH-Gebiet dargestellt.

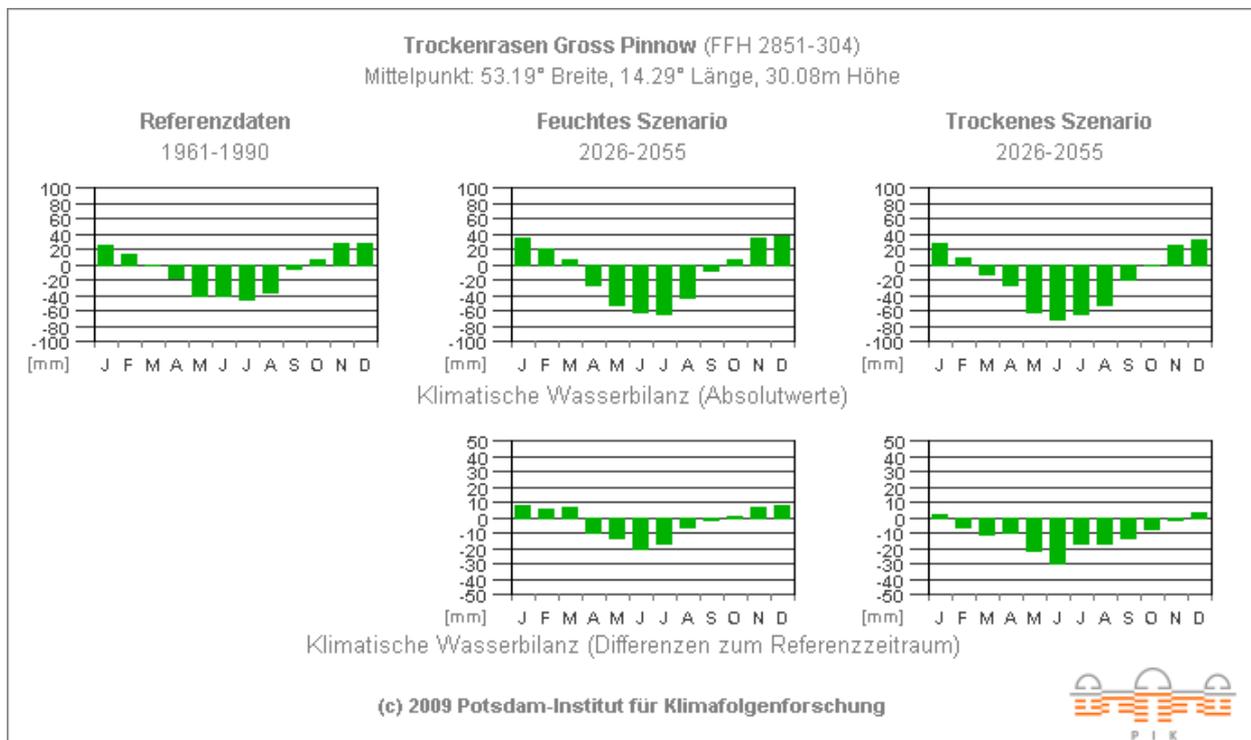


Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PIK 2009).

## 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 in einem großräumigen Bereich mit einem Komplex (G 32) aus Leberblümchen-Winterlinden-Hainbuchenwald, Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald und vereinzelt Eichen-Trockenwäldern. Auf den thermisch begünstigten Hängen, v.a. im Norden des Gebietes, ist wahrscheinlich mit einer Dominanz der Eichentrockenwälder zu rechnen.

### 2.4.2 Flora und Vegetation

Für das Gebiet liegt eine flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen aus dem Jahr 2006 (IFÖN 2006) vor, die 2011 im Rahmen der Managementplanung aktualisiert wurde.

Floristisch ist das Gebiet bedeutsam aufgrund der Vorkommen von landes- bzw. bundesweit stark gefährdeten Pflanzenarten wie Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*, RL-BB 2), Schopf-Kreuzblümchen (*Polygala comosa*, RL-BB 2) und Weißer Braunelle (*Prunella laciniata*, RL-BB 1, RL-D 3). Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten sind in Kap. 3.3 aufgeführt.

Im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ dominieren die kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen (Abb. 6). Rund ein Viertel des Gebietes wird jedoch von ruderalen Staudenfluren eingenommen, die v. a. im Bereich der unsanierten Ablagerung vorkommen. Gehölze nehmen ca. 18% des Gebietes ein; wobei ein naturnaher Laubmischwald im Norden des Gebietes den größten Anteil ausmacht, während thermophile Gebüsche und neophytische Feldgehölze jeweils 5 % erreichen.

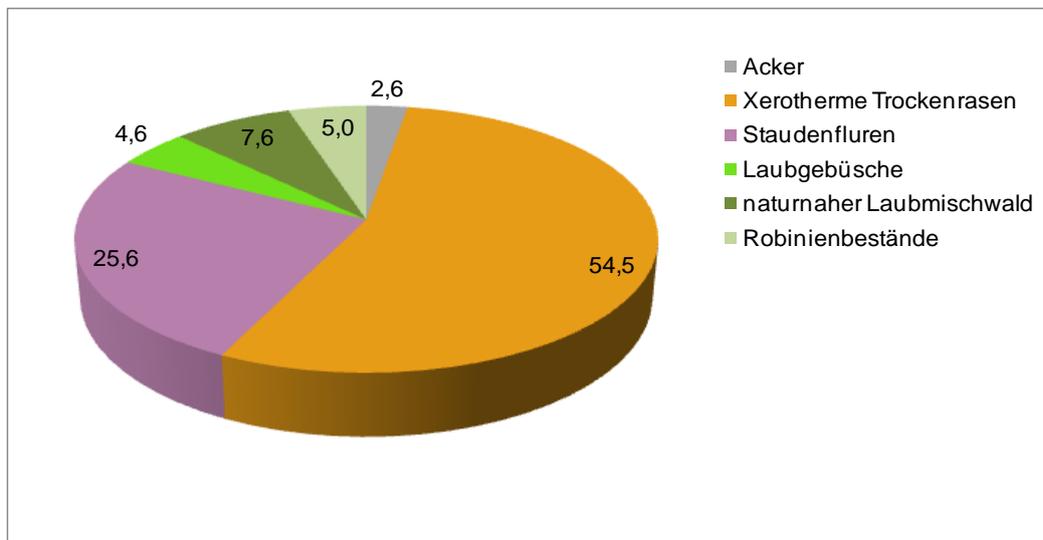


Abb. 6: Prozentuale Verteilung der Biotoptypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ 2011.

Im Vergleich zur Kartierung von 2006 (IFÖN 2006) haben die Trockenrasen fast 20 % Anteil verloren; hingegen haben Gebüsche, Feldgehölze und ruderale Staudenfluren deutlich zugenommen. In 2006 wurden die beiden Gehölztypen aufgrund ihrer noch geringen Flächengröße als Begleitbiotope innerhalb der Trockenrasenbiotope erfasst. Die Flächenausdehnung der Staudenfluren hat sich entweder seit 2006 tat-

sächlich vergrößert oder die größeren Teilflächen im Norden, die nicht direkt zur Deponie gehören, wurden 2006 als Trockenrasen miterfasst.

### 2.4.3 Fauna

Halboffenlandbewohner wie Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Braunkehlchen kommen im Gebiet vor. Der halboffene Biotopkomplex mit Gebüsch, kurzrasigen Flächen und Brachen im Randbereich trockener Wälder bietet diesen Arten günstige Lebensbedingungen. Der Rotmilan nutzt das Gebiet vermutlich zur Nahrungssuche.

Aus dem 2008 liegen Daten von 19 Schmetterlingsarten vor: Von diesen sind sieben Arten auf Trockenrasen und Halbtrockenrasen angewiesen. Darunter befinden sich *Zyganea carniolica* in der Gefährdungskategorie 2 und *Satyrium pruni* in der Kategorie 3 der Roten Liste des Landes Brandenburg. Zwei Arten – Rostbraunes Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) und Krainer-Widderchen (*Zygaena carniolica*) – sind als charakteristisch für den Trockenrasen-LRT 6240\* eingestuft. Im Zuge des Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“ wurden 35 Schmetterlingsarten erfasst (PETRICK & PARTNER 1992).

Das FFH-Gebiet weist für Zauneidechsen (Anhang IV FFH-RL) gute mosaikartige Habitatstrukturen einschließlich geeigneter Sonnenplätze auf. Die mosaikartige Strukturvielfalt ist insbesondere im Bereich der ehemaligen Abgrabungsfläche/Mülldeponie gut ausgeprägt. Auch sind mehrere Lesesteinhaufen im Gebiet vorhanden.

## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Daten aus dem 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 liegen (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 mit extensiver Weidenutzung entstanden. Die Rodungen führten verstärkt zu Erosionen 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

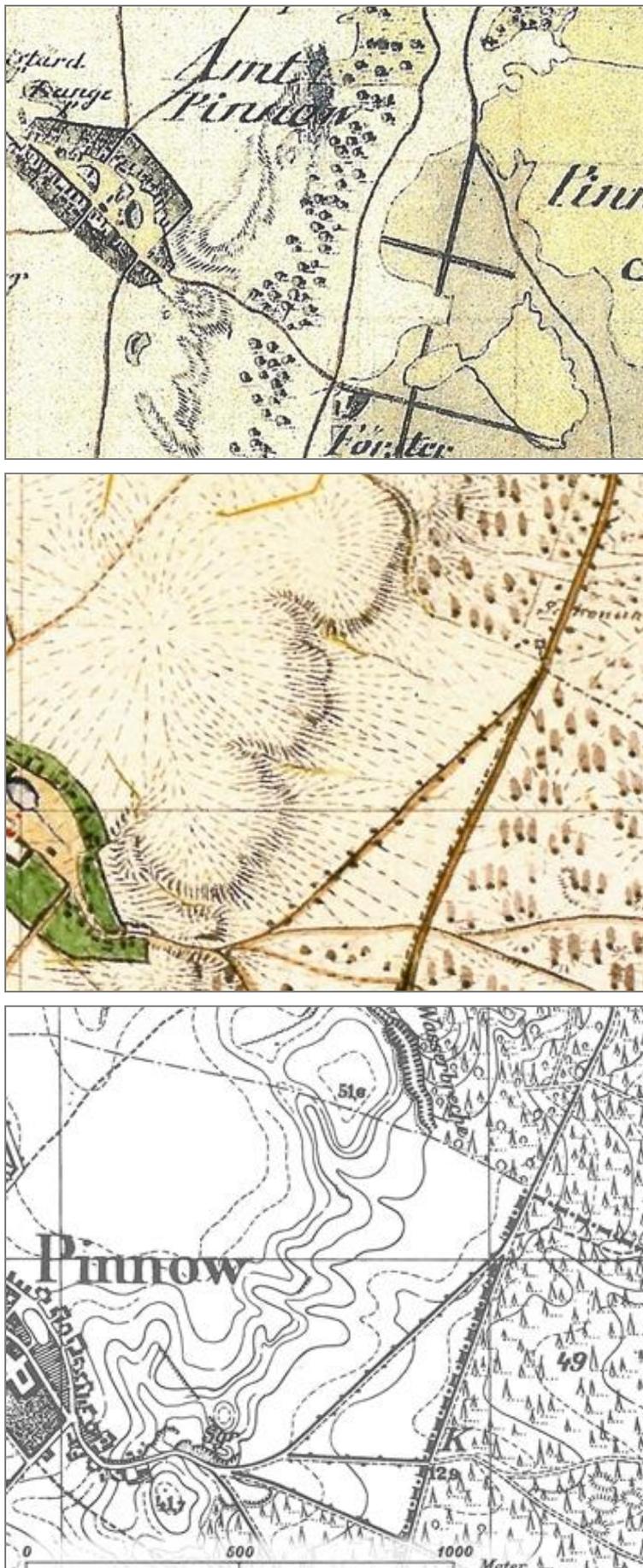
Dreißigjährigen Krieg (1618 – 1648) stark zerstörten Brandenburg und brachte auch die wirtschaftliche Entwicklung der Uckermark voran, z.B. mit neuen Wirtschaftszweigen wie Tabakanbau oder Ansiedelung von Militär (Garnisonsstädte Schwedt und Prenzlau) und führte zu einem erneuten Bevölkerungszuwachs. 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; Schäfererechtigkeiten 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 in Brandenburg einen Höchststand; durch die Entwaldung grundwasserferner Standorte dehnten sich die Trockenrasen weiter aus (KRAUSCH 1968). Ab 1850 setzte eine Intensivierung der Landnutzung ein: Es kam verstärkt zur Nutzung von Bracheflächen sowie Aufforstung ertragsschwacher Ackerflächen, Sandschellen und Trockenhängen (KRAUSCH 1968, MEIER 2009). In der Forstwirtschaft wurde zunehmend mit Nadelgehölzen aufgeforstet; Waldweide und der Anteil lichter Bereiche gingen stark zurück (MEIER 2009). Der damit verbundene Rückgang von Trockenrasen und extensiver Offenlandschaft spiegelte sich auch in der rückläufigen Schafhaltung wider: In Brandenburg gab es um 1770 rund 40 Tiere/km<sup>2</sup> und um 1860/70 ca. 70 Tiere/km<sup>2</sup> – danach verringerte sich die Anzahl bis 1900 auf nur noch 20/km<sup>2</sup> und liegt heute bei < 10Tiere/km<sup>2</sup> (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).

Wie viele andere Orte in der Uckermark entstand auch Groß Pinnow in der Zeit der planmäßigen Siedlungsgründung in der 2. Hälfte des 12./13. Jh. und wurde 1261 als „Pinnow“ erstmals urkundlich erwähnt. Erst im Zuge der Kreisreform erhielt der Ort 1952 die Ortsbezeichnung „Groß Pinnow“. Zum Rittergut Pinnow gehörten auch die Vorwerke Friedrichsbruch und Frostenwalde. Das Gutshaus stand bis 1984; die verbliebenen Gebäude der Gutsanlage gehören seit 1989 zum Deutsch-Polnischen Begegnungszentrum Landhof Arche. Frostenwalde – ca. 3.600m südlich von Groß Pinnow – wurde im 16. Jahrhundert durch das Rittergut als Hammelstall und Vorwerk für die Schafhaltung angelegt. Möglicherweise wurden u.a. auch die Hänge im FFH-Gebiet als Weideflächen genutzt. Das 1751 errichtete Vorwerk Friedrichsbruch wurde bis 1945 vom Gut bewirtschaftet und zwischen 1978 – 1989 als Kälberaufzuchtanlage betrieben. (GRAEWER o.J.)

Auch Hohenselchow entstand im Zuge der deutschen Ostsiedlung und wurde erstmals 1240 als "Celacow" oder „Calakow“ erwähnt. Die Ortsbezeichnung änderte sich mehrfach; Ende des 16. Jh. in Hohen-Sellischow und später Hohen-Selchow. Das ursprüngliche Lehngut Hohenselchow wurde 1751 zum Rittergut. Zu Hohenselchow gehören auch das 1752 angelegte Vorwerk Heinrichshof und die Wohnplätze Annetenhof, Helenenhof und Sophienhof. (GRAEWER o.J.)

Mitte des 18. Jh. ist die Hochfläche um Groß Pinnow einschließlich der steilen Hänge des heutigen FFH-Gebietes waldfrei – Gehölze finden sich innerhalb der als Hutungen dargestellten Bereiche (Abb. 7 oben). Die Hutungen ziehen sich bandartig von Norden nach Süden am Fuße der steilen Geländekante entlang. Im UrMTB von 1827 (Abb. 7 mitte) sind die großen, nordwestlich gelegenen Wald- und Forstflächen deutlich zu erkennen – die Steilhänge und die Hochfläche sind jedoch immer noch gehölzfrei. Auch um 1900 (Abb. 7 unten) ist der Bereich gehölzfrei; ganz im Süden des heutigen FFH-Gebietes ist eine Sandgrube dargestellt. Die Sandabgrabung im zentralen Teil scheint erst in jüngerer Zeit entstanden zu sein.



**Abb. 7: Ausschnitte aus Historischen Karten** (Schmettausches Kartenwerk 1767, Preußisches Urmesstischblatt 1827, Preußische Landesaufnahme 1890, einzelne Nachträge 1932).

## 2.6 Schutzstatus

### Naturschutzgebiete

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im Naturschutzgebiet (NSG) „Trockenrasen Groß Pinnow“, das eine Fläche von rund 47,7 ha aufweist. Die Unterschutzstellung des NSG wurde im Amtsblatt für den Landkreis Uckermark Nr. 1 vom 31.01.1997 veröffentlicht und ist seit 01.02.1997 in Kraft. In der Schutzgebietsverordnung ist folgender Schutzzweck definiert:

#### 1. Die Erhaltung des Gebietes

- wegen der Eigenart als langgestreckter Trockenhang mit nordwestlich anschließendem Trockental und einer eiszeitlichen Schmelzrinne;
- als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wildwachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere kontinental geprägter Kalk-Halbtrockenrasen und sommergrüner Laubgebüsche trockenwarmer Standorte;
- als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere der Insekten wie z.B. Schmetterlinge, Hautflügler, Laufkäfer, der Kriechtiere, Kleinsäuger, Vögel (wie z.B. Drosseln, Würger) sowie
- aus naturhaushaltlichen und wissenschaftlichen Gründen.

2. Die Entwicklung von Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere zu einem Standort artenreicher trockenwarmer Laubgebüsche entlang der Grenzen der unterschiedlichen Nutzungsarten.

### 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 Bereich des FFH-Gebietes sind keine Bodendenkmäler verzeichnet (GEOPORTAL BRANDENBURG.DE).

### Vogelschutzgebiete

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Vogelschutzgebiet (SPA) „Randow-Welse-Bruch“ (DE2751-421). 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).

### 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 Raumordnung, 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 Gesamttraum 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 Infrastrukturtassen 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 wird vom 01. April bis 30. Juni 2014 ausliegen. In der Festlegungskarte zum Sachlichen Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" (Stand März 2014, Beschlusslage: 26. RV vom 02.12.2013) ist ca. 1 km südwestlich des FFH-Gebietes ein Eignungsgebiet für Windenergienutzung (Eignungsgebiet Groß Pinnow, Nr. 11) dargestellt<sup>1</sup>. Bis der im Beteiligungsverfahren befindliche Teilregionalplan in Kraft tritt, gilt der bestehende sachliche Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" aus dem Jahr 2004 – in diesem ist das o.g. Eignungsgebiet ebenfalls dargestellt.

### Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Als übergeordnetes Räumliches Leitbild formuliert das Landschaftsprogramm 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 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. Dreizähniertes Knabenkraut), Fischadler, Schwarzstorch, Uhu, Sumpfohreule, Wiesenweihe,

---

<sup>1</sup> 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). Im Eignungsgebiet Nr. 11 wurden die Anlagen bereits errichtet.

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.

### **Kommunale Bauleitplanung**

Für den Bereich des FFH-Gebietes besteht kein Flächennutzungsplan (FNP). Unmittelbar nördlich grenzt der Geltungsbereich des FNP „Hohenselchow“ an; der 2003 vom Brandenburgisch-Vorpommerschen Amt Gartz (Oder) aufgestellt wurde.

Für den direkten Bereich des FFH-Gebietes liegt kein Bebauungsplan vor. Südwestlich des FFH-Gebietes in ca. 1km Entfernung befindet sich ein Windfeld. Für das Windfeld wurde 2006 ein Bebauungsplan aufgestellt<sup>2</sup>. Als Art der baulichen Nutzung ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ mit 17 Windenergieanlagen (WEA) festgesetzt. Zulässig sind Anlagen mit einer Gesamthöhe von 150m. Die 17 Anlagen wurden mit einem Durchmesser von 82 m und einer Turmhöhe von 100 m errichtet und 2009 in Betrieb genommen.

### **Flurbereinigung**

Das Flurbereinigungsprogramm ist ein zentrales Steuerungsinstrument zur Entwicklung des ländlichen Raumes. Im Flurbereinigungsprogramm für die Periode 2014 bis 2017 sind die Ziele im Hinblick auf den Abschluss anhängiger Verfahren sowie die Anordnung neuer Verfahren festgelegt (MIL o.J.). Der südliche Teil des FFH-Gebietes liegt innerhalb des Verfahrensbereichs zum Flurbereinigungsverfahren „Groß Pinnow“. Für das Verfahren wird im Flurbereinigungsprogramm als zeitliches Ziel der Abschluss im Jahr 2016 genannt (Schlussfeststellung gemäß § 149 FlurbG).

### **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 „Westoder“ (Nr.9). Aktuell ist kein Entwicklungskonzept in Bearbeitung.

### **Themen-Managementplan**

Für 16 ausgewählte Gefäßpflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte wurde ein Themen-Managementplan (ROHNER & HOFFMANN 2010) erarbeitet. Dabei wurden alle nach 1950 bekannten Fundpunkte zusammenzutragen und 165 davon überprüft. Im Gebiet gibt es aktuell keine Vorkommen von entsprechenden Arten.

### **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.

Aktuell wird in Brandenburg ein Florenschutzkonzept entwickelt (HERRMANN et al. n.p.). Nach aktuellem Stand wurden alle in Brandenburg vorkommenden Pflanzenarten bezüglich der internationalen, überregionalen und bundesweiten Verantwortlichkeit des Landes eingestuft und der Handlungsbedarf in Brandenburg für deren Erhalt abgeleitet. Ein Maßnahmenkonzept hierzu wird noch erarbeitet. Im FFH-Gebiet

---

<sup>2</sup> Bebauungsplan Nr. 2 „Windfeld Groß Pinnow - Kunower Weg, Kirschenallee, Mittelweg“ vom 18.04.2006

kommen insgesamt 18 Arten vor, für die nach Florenschutzkonzept ein Handlungsbedarf besteht (Tab. 3, vgl. Kap. 3.3).

<b>Tab. 3: Handlungsbedarf für Pflanzenarten nach „Florenschutzkonzept für das Land Brandenburg“ (HERRMANN et al. n.p.) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).</b>		
<b>Handlungsbedarf</b>		<b>Anzahl Arten</b>
Dringendster Handlungsbedarf	!!!	–
Dringender Handlungsbedarf	!!	3
Erhöhter Handlungsbedarf	!	5
Allgemeiner Handlungsbedarf	~	10
<b>Summe</b>		<b>18</b>

### Arten in nationaler Verantwortlichkeit

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.

Für das FFH-Gebiet sind keine Vorkommen von „Verantwortungsarten“ bekannt.

## 2.8 Eigentumssituation

Die Auswertung der ALB-Daten ergibt folgendes Bild: Der überwiegende Teil des Gebietes (92 %) befindet sich in Privateigentum (Tab. 4). Im Südwesten werden ein kommunales Wegeflurstück und im Norden Stiftungsflächen angeschnitten.

<b>Eigentumsart</b>	<b>Verteilung im Gebiet</b>	
	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil (%)</b>
Privat (juristische Person des Privatrechts)	5,89	77,0
Privat (natürliche Person des Privatrechts)	1,12	14,7
Kommune	0,02	0,2
Sonstige	0,62	8,1
<b>Summe</b>	<b>7,65</b>	<b>100,0</b>

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen erfolgte gemäß dem Stand der brandenburgischen Bewertungsschemata im Jahr 2011 (ZIMMERMANN 2011), 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 Erhaltungszustand (EHZ) aggregiert: hervorragend (A), gut (B) sowie mittel bis schlecht (C). Die zugrundeliegende Biotopkartierung erfolgte gemäß ZIMMERMANN et al. (2004, 2007).

#### 3.1 Gebietsübersicht

Im Standarddatenbogen (03/2006) ist der prioritäre Lebensraumtyp Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240\*) für 75 % der gemeldeten Fläche aufgeführt. Im Rahmen der Managementplanung wurde der LRT 6240\* auf rund 54 % erfasst (Tab. 5). Im Vergleich zum SDB hat der Bestand des LRT 6240\* um rund 20 % abgenommen. Dies lässt sich durch die Ausbreitung thermophiler Gebüsche (5 %) und neophytischer Gehölze (5 %) erklären. Auch können sich die Ruderalfluren weiter in die Trockenrasen ausgebreitet haben (10 %). Neben echten Flächenverlusten könnten aber auch methodische Fehler zugrunde liegen, da die Gebüsche 2006 nicht separat abgegrenzt waren und die Größe der Ruderalfluren auch unterschätzt worden sein könnte.

<b>Tab. 5:</b> Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593) im Vergleich von Standarddatenbogen (Stand 03/2006) und Erfassung 2011.									
Code	Kurzbezeichnung des LRT	SDB			Kartierung 2011			Entwicklungsflächen	
		ha	%	EHZ	ha	%	EHZ	ha	%
6240*	Subpannonische Steppenrasen	–	–		1,7	23	B	0,4	4,6
		–	75	C	2,4	32	C		
<b>Summe</b>			<b>75</b>		<b>4,1</b>	<b>55</b>			

Tierarten nach Anh. II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anh. I der VS-RL werden im SDB nicht genannt. In der Gesamtübersicht (Tab. 6) sind die LRT-Flächen und ihre Erhaltungszustände aufgeführt. Im FFH-Gebiet wurde der Lebensraumtyp Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240\*) auf 4,2 ha erfasst: Davon weisen 22 % einen günstigen Erhaltungszustand auf und 32 % einen ungünstigen Zustand. Des Weiteren sind zwei Entwicklungsflächen vorhanden.

<b>Tab. 6:</b> Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotop (FI, Li, Pu)	Flächenbiotop (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotop (Li) [m]	Punktbiotop (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotop (bb) [Anzahl]
<b>6240*</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]</b>						
	B	1	1,7	22,5			
	C	3	2,4	32,0			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		<b>4</b>	<b>4,2</b>	<b>54,5</b>			
<b>Entwicklungsflächen</b>							
<b>6240*</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]</b>						

Tab. 6: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	E	2	0,4	4,6			3
<b>Zusammenfassung</b>							
LRT-E		2	0,4	4,6			>3
Anmerkung: Summe wurde mit PEPVIEW ermittelt, Rundungsfehler sind nicht ausgeschlossen.							

Im FFH-Gebiet wurde eine Art nach Anhang IV der FFH-RL erfasst (Tab. 7). Die Habitatfläche befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B).

Tab. 7: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Salveytal“ (336).								
Art		Anh. FFH	SDB	EHZ Habitat			Fläche [ha]	Anteil a. Geb. [%]
dt. Name	wiss. Name			A	B	C		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	x	–	1	–	7,6	100

Für drei Vogelarten nach Anhang I der VS-RL sowie eine weitere wertgebende Vogelart wurden Habitatflächen abgegrenzt (Tab. 8). Die Habitatflächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand (A, B).

Tab. 8: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Vogelarten nach Anhang I der VS-RL und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).								
Art		Anh. I	SDB	EHZ Habitat			Fläche [ha]	Anteil a. Geb. [%]
dt. Name	wiss. Name			A	B	C		
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	–	–	1	–	3,2	42
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	–	1	–	–	7,6	100
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	–	–	1	–	7,6	100
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	–	–	–	1	–	3,2	42

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

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte gemäß den brandenburgischen Bewertungsschemata, die auf der Grundlage bundesweiter Empfehlungen erarbeitet wurden. Anhand der Kriterien „Arteninventar“, „Habitatstrukturen“ und „Beeinträchtigungen“ wurde für die jeweilige Erfassungseinheit (Einzelflächen des LRT) der Erhaltungszustand mittels ABC-Schema bewertet: günstig (A), unzureichend (B) sowie schlecht (C).

### 3.2.1 LRT 6240\* – Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Zu den Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240\*) zählen in Brandenburg die kontinentalen Trockenrasen (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 (Halb-

trockenrasen) bzw. lehmig-sandige Böden mit nicht zu hohem Basengehalt (Trockenrasen) an wärmebegünstigten Standorten.

Im Gebiet sind vier Einzelflächen des LRT 6240\* mit insgesamt 4,2 ha vorhanden (2851NO0002, \_0005, \_0006, \_0008).

#### **Allgemeine Charakteristika im Gebiet**

Die entlang einer Geländestufe und im Norden auch entlang der Hänge eines Trockentälchens vorkommenden Steppen-Trockenrasen sind in allen Flächen als von Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) bestimmte kontinentale Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion) entwickelt. An einer steilen südexponierten Unterhangkante im Kerbtälchen mit stärker kalkhaltig-sandigem Boden ist eine kleine, zu den kontinentalen Xerothermrasen zählende Pfiemengras-Gesellschaft (*Stipetum capillatae*) ausgebildet (\_0002). Ein weiterer von PETRICK & PARTNER (1992) beschriebener Pfiemengras-Rasen südwestlich der Müllkippe konnte 2011 nicht bestätigt werden. Insgesamt sind die Vorkommen der namensgebenden Art (*Stipa capillata*) im Gebiet rückläufig.

Die steileren Bereiche der Geländestufe und des Kerbtälchens wurden vmtl. nie beackert; die flacheren Gründe und Unterhänge sowie ein Hangbereich im Süden zumindest sporadisch – die Ackernutzung dürfte jedoch länger zurück liegen. Im zentralen Teil des Gebietes wurde Sand abgebaut und die ehemalige Abgrabung anschließend als Müll- und Schuttdeponie genutzt. In diesem Bereich entwickelte sich eine Ruderalvegetation, die zunehmend verbuscht. Die Verbuschung nimmt im gesamten FFH-Gebiet deutlich zu, insbesondere auch auf den Trockenrasen. Trotzdem weisen zumindest Teilbereiche der Halbtrockenrasen noch eine große Artenfülle auf.

#### **Habitatstruktur und Arteninventar**

Die Xerothermrasen erstrecken sich entlang des Trockenhangs und beherbergen eine hohe Anzahl charakteristischer und gefährdeter Arten, dies gilt besonders für das Trockental im Norden (\_0002).

Mit acht LRT-kennzeichnenden Arten und sechs weiteren wertbestimmenden Arten ist das charakteristische Arteninventar des LRT laut Bewertungsschema als gut einzustufen. Im Vergleich zu anderen Trockenrasen der Uckermark (z.B. „Trockenrasen Geesow“, „Silberberge“, „Müllerberge“) ist es jedoch deutlich verarmt. LRT-kennzeichnende Arten sind: Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Sichel-Schneckenklee (*Medicago falcata*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) und Haar-Pfiemengras (*Stipa capillata*). Als wertbestimmende Arten sind Genfer Günsel (*Ajuga genevensis*), Zittergras (*Briza media*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Schopf-Kreuzblümchen (*Polygala comosa*) und Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) vorhanden. 2006 wurden zudem Natternkopf-Habichtskraut (*Hieracium echinoides*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*) und Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*) nachgewiesen.

Typisch für die Xerothermrasen in der nordöstlichen Uckermark ist ihr Übergang zu den submediterranen Halbtrockenrasen des LRT 6210. Als charakteristische Arten treten u. a. Gold-Distel (*Carlina vulgaris*), Saat-Espartette (*Onobrychis viciifolia*), Schwarze Bibernelle (*Pimpinella nigra*) und Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) auf.

Doch aufgrund der langjährigen Verbrachung weisen die Trockenrasen massive strukturelle Defizite auf. So sind die Bestände durch hohe Streuauflagen gekennzeichnet, die kaum offene Bodenstellen für konkurrenzschwache Arten beinhalten. Weite Bereiche sind von Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) vergrast und verfilzt. Störzeiger wie Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnliches Leimkraut (*Silene vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) u.a. werden durch die Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Äckern begünstigt (2851NO0005, \_0008) und breiten sich, ausgehend von der zentral gelegenen Mülldeponie, aus (vgl. PETRICK & PARTNER 1992). Auf der ortsnahen Fläche (\_0006) kommen diese Arten verstärkt vor, hier muss von einer länger zurückliegenden Beackerung oder anderen massiven Störungen ausgegangen werden. Von den Rändern wandern verstärkt nährstoff- und wärmeliebende Laubgebüscharten ein. Besonders die Schlehe (*Prunus spinosa*) bildet mehrere dichte Gebüsche. Vereinzelt kommen Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Birne (*Pyrus communis* agg.), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kratzbeere (*Rubus caesius*) oder Pflaumen (*Prunus domestica*)

agg.) vor. Robinie (*Robinia pseudacacia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Flieder (*Syringa vulgaris*) bilden im Süden einen nitrophytischen Vorwald (\_0007).

### Bewertung

**Habitatstruktur:** Die Habitatstruktur ist mit Ausnahme des Trockentälchens nur schlecht ausgeprägt (C). Im Trockentälchen (\_0002) wurde die Habitatstruktur noch mit gut (B) bewertet, da trotz der Dominanz von Gräsern konkurrenzschwache Kräuter und Ephemere vorkommen.

**Arteninventar:** Das Arteninventar ist in den Flächen \_0002, \_0005 und \_0008 vollständig (A), hingegen in der ortsnahen Fläche \_0006 nur teilweise vorhanden (C).

**Beeinträchtigungen:** Die Beeinträchtigungen werden in allen Beständen als stark bewertet (C).

**Gesamtbewertung:** Der Trockenrasen im Trockental (\_0002) weist einen günstigen Erhaltungszustand (B) und die übrigen drei Bestände einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf (Tab. 9).

Tab. 9: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).								
Code LRT: 6240*								
*Subpannonische Steppen-Trockenrasen [ <i>Festucetalia vallesiacae</i> ]								
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
B	Fläche	2851NO	0002	051222	1,7	22,5		
C	Fläche	2851NO	0005	051222	1,2	15,8		
C	Fläche	2851NO	0006	05122202	0,2	2,5		
C	Fläche	2851NO	0008	051222	1,1	13,7		
<b>Summe des FFH-LRT im Gebiet</b>					<b>4,2</b>	<b>54,5</b>		

### Entwicklungspotenzial im Gebiet

Als Entwicklungsflächen des LRT 6240\* wurden zwei kleine thermophile Gebüsche eingestuft (\_0009, \_0010). Drei kleinflächige Verbuschungen innerhalb der Trockenrasen wurden als Begleitbiotope ebenfalls als Entwicklungsflächen eingestuft (Tab. 10).

Tab. 10: Vorkommen des Lebensraumtyp 6240* nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Entwicklungsflächen) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).								
Code LRT: 6240*		Subpannonische Steppen-Trockenrasen [ <i>Festucetalia vallesiacae</i> ]						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	2851NO	0009	071031	0,2	2,5		
E	Fläche	2851NO	0010	071031	0,2	2,1		
E	Begleit-Bio.	2851NO	0002	071031				5
E	Begleit-Bio.	2851NO	0005	071031				5
E	Begleit-Bio.	2851NO	0008	071031				5
<b>Summe des LRT-E im Gebiet</b>					<b>0,4</b>	<b>4,6</b>		

### 3.2.2 Weitere wertgebende Biotope

Weitere naturschutzfachlich wertvolle Flächen stellen v.a. die nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §32 BbgNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dar. Im FFH-Gebiet sind dies mehrere kleine **thermophile Gebüsch** (**Biotoptyp 071031**) als Sukzessionsstadien der Trockenrasen. Sie werden von Schlehe (*Prunus spinosa*) dominiert. Am westlichen Rand der Sandgrube ist eine offene **Mergelwand** (**Biotoptyp 11190**) von ca. 10m Breite und einer Höhe von 2 – 4m erhalten geblieben.

### 3.2.3 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 Groß Pinnow“ 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, z.B. in den FFH-Gebieten „Welsetalhänge bei Kunow“ und „Müllerberge“ im Süden sowie „Silberberge“ und „Trockenrasen Geesow“ im Nordosten, die wiederum in räumlicher Nähe zu den Trockenrasen entlang der Oder liegen (siehe auch 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. Dies ist auch in Hinblick auf den Klimawandel relevant.

Unmittelbar südlich des FFH-Gebietes und der Ortslage von Groß Pinnow setzt sich die steile Abbruchkante der Grundmoräne mit weiteren Offenlandbiotopen fort. Diese sollten gemeinsam mit den Trockenrasen des FFH-Gebietes beweidet werden. Hierzu gibt es bereits Bestrebungen von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark (BLOHM, mdl. Mitt. 2012).

### 3.3 Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL und weitere wertgebende Arten

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor. Im Standarddatenbogen (SDB 03/2006) werden keine weiteren wertgebenden Pflanzenarten aufgeführt.

Im FFH-Gebiet wurden seit 2006 144 Pflanzenarten nachgewiesen; von denen 32 Arten in Brandenburg und / oder Deutschland gefährdet bzw. nach BArtSchV geschützt sind (Tab. 11).

Die Weiße Braunelle (*Prunella laciniata*, RL-BB 1, RL-D 3) und ihr Bastard *Prunella lanciniata x vulgaris* gilt in Brandenburg als vom Aussterben bedroht. Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*) und Schopfkreuzblümchen (*Polygala comosa*) sind in Brandenburg stark gefährdet (RL-BB 2).

Gefährdung	Rote-Liste-Kategorie					§
	1	2	3	D	V	
Rote Liste Deutschland			4			2 besonders geschützt
Rote Liste Brandenburg	1	2	16		12	

**RL-Brandenburg** (RISTOW et al. 2006), **RL-Deutschland** (LUDWIG & SCHNITTLER 1996): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; D = Datenlage ungenügend; V = Vorwarnliste. §: Schutzstatus nach BArtSchV.

Von zwei Arten liegen nur Nachweise vor dem Jahr 2006 vor. Da im Rahmen des FFH-MP keine systematische floristische Erfassung beauftragt wurde, besteht die Möglichkeit, dass noch weitere Arten im Gebiet vorkommen. Hier besteht ggf. weiterer Überprüfungsbedarf.

Tab. 11: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	§	H	Quellen
<b>Arten mit aktuellem Nachweis (nach 2006)</b>						
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	V				Weiss 2011, Grewe 2006
<i>Allium oleraceum</i>	Kohl-Lauch	V				Weiss 2011
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	V				Weiss 2011, R&Z 2008, Pet&Part 1992
<i>Briza media</i>	Zittergras	3			!	Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Camelina microcarpa</i>	Kleinfüchtiger Leindotter	3			~	Weiss 2011
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	V				Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Centaurea nigrescens s.l.</i>	Schwärzliche Flockenblume	D				R&Z 2008
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	V				Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	3	3		~	Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufskraut	V				Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollige Spierstaude	2			!	Weiss 2011, Grewe 2006
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere	3			~	Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Hieracium echinoides</i>	Natternkopf-Habichtskraut	3	3		!!	R&Z 2008, Pet&Part 1992
<i>Juniperus communis</i>	Wacholder	3			~	Weiss 2011, R&Z 2008, Grewe 2006, Pet&Part 1992
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	3			~	R&Z 2008, Pet&Part 1992
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	3			!	Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Malva alcea</i>	Siegmarswurz	V				R&Z 2008
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Schneckenklee	3			~	Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Saat-Esparsette	3				Weiss 2011
<i>Ononis repens</i>	Kriechender Hauhechel	V				Weiss 2011, Pet&Part 1992
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	3			!	Grewe 2006, Pet&Part 1992
<i>Pimpinella nigra</i>	Schwarze Bibernelle	V				Weiss 2011, Pet&Part 1992 ( <i>P. saxifraga</i> )
<i>Polygala comosa</i>	Schopf-Kreuzblümchen	2			!	Weiss 2011, R&Z 2008
<i>Potentilla incana</i>	Sand-Fingerkraut	3				Weiss 2011, R&Z 2008, Pet&Part 1992
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	3		§	~	Weiss 2011, R&Z 2008, Grewe 2006
<i>Prunella laciniata</i>	Weißer Braunelle	1	3		!!	R&Z 2008, Witt 1997
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	V				Weiss 2011, R&Z 2008
<i>Rosa rubiginosa s.str.</i>	Wein-Rose	V			~	R&Z 2008
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	3			~	Weiss 2011, R&Z 2008, Grewe 2006, Pet&Part 1992
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	3			~	Weiss 2011, R&Z 2008, Grewe 2006
<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras	3	3	§	!!	Weiss 2011, R&Z 2008, Pet&Part 1992

Tab. 11: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL BB	RL D	§	H	Quellen
<i>Vicia tenuifolia</i>	Schmalblättrige Vogelwicke	V				Weiss 2011
<b>Summe</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	
Arten ohne aktuellen Nachweis						
<i>Armeria elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	V	3		!	Pet&Part 1992
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume		3			Pet&Part 1992
<b>Summe</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

**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; D = Datenlage ungenügend; V = Vorwarnliste. **§** = Nach BArtSchV geschützt. **H**: Handlungsdringlichkeit (HERRMANN et al. n.p.): !!! = dringendster Handlungsbedarf, !! = dringender H., ! = erhöhter H., ~ = allgemeiner H.  
**Quellen**: Grewe 2006 = IFÖN (2006); Pet&Part = PETRICK & PARTNER 1992; R&Z 2008 = RISTOW & ZIMMERMANN (2008), Weiss 2011 = Erfassung i.R. MP-Erstellung, Witt 1997 = RISTOW & ZIMMERMANN (2008).

Für 18 Arten besteht Handlungsbedarf nach Brandenburgischem Florenschutzkonzept (vgl. HERRMANN et al. n.p.); darunter Natternkopf-Habichtskraut (*Hieracium echinoides*), Weiße Braunelle (*Prunella lanciniata*) und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*) mit dringendem Handlungsbedarf.

### 3.4 Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten

#### 3.4.1 Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind keine Arten nach Anhang II oder IV der FFH-RL aufgeführt und es liegen auch keine Altdaten vor. Während der Erfassungen 2011 wurden Arten nach Anhang II nicht nachgewiesen; jedoch die Zauneidechse (Anhang IV FFH-RL) erfasst (Tab. 12).

Tab. 12: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).								
Art		Anh. FFH	SDB	EHZ Habitat			Fläche [ha]	Anteil a. Geb. [%]
deutscher Name	wissenschaftl. Name			A	B	C		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	–	–	1	–	7,6	100,0

#### 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

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes ist die Zauneidechse nicht aufgeführt. Im Rahmen des FFH-MP wurde die Art im Gebiet erfasst. Die Erfassung erfolgte entsprechend der methodischen Vorgaben des Handbuches zur Managementplanung auf 3 Referenzflächen an 6 Terminen.

#### 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. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden unter Optimalbedingungen 1 ha angegeben (GLANDT 1979). Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ & DONT 1996).

Laut BFN INTERNETHANDBUCH (2013) 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; der Schwerpunkt ihrer Vorkommen liegt unterhalb 300 m über Meeresspiegel, jedoch sind auch Vorkommen über 1.000 m bekannt. Siedlungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, an den wärmebegünstigten Hängen des Südschwarzwaldes und entlang des Neckars, in Rheinland-Pfalz, im Osten in den Sandergebieten, der Lausitz, dem Leipziger Raum und den Vorbergen des Thüringer Waldes. Im Nordwestdeutschen Tiefland ist sie an kleinklimatisch günstige Standorte gebunden (ELBING et al. 1996, BLANKE 2004).

In Brandenburg ist die Art weit verbreitet; individuenreiche Vorkommen sind jedoch selten (SCHNEEWEISS et al. 2004). Lokal treten Verbreitungslücken auf, wenn geeignete Habitate, z.B. in Gebieten mit sehr hohem Grundwasserstand oder geschlossenen Waldgebieten, fehlen.

#### **Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet**

Die Art wurde im gesamten FFH-Gebiet in sehr unterschiedlicher Individuendichte nachgewiesen. Insgesamt weist das Gebiet bedingt durch das starke Relief kleinflächig eine sehr gute Habitatstruktur auf. Dies ist vermutlich auch der Grund dafür, dass hier vergleichsweise hohe Individuenzahlen ermittelt wurden, obwohl das Gebiet sehr nah an der Ortschaft Groß Pinnow liegt und damit der Prädationsdruck durch Hauskatzen vermutlich sehr hoch ist.

#### **Bewertung Erhaltungszustand**

Population: In allen drei Erfassungstransekten konnte die Art mit einer Maximalanzahl zwischen 8 und 13 subad./ ad. Tieren/Transekt ermittelt werden. Daraus ergibt sich für die Bewertung der relevanten Populationsgröße eine gute Bewertung (B). Der Parameter „Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis“ kann mit hervorragend (A) eingestuft werden, da – in allen Transekten – Juvenile und/oder Schlüpflinge nachgewiesen wurden. Der Zustand des Parameters Population wird insgesamt mit gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Unterparameter Lebensraum allgemein: Das Kriterium „Strukturierung des Lebensraums“ kann auf Grund der in weiten Teilen der Habitatfläche kleinflächig mosaikartigen Strukturierung mit hervorragend (A) bewertet werden. Der Anteil wärmebegünstigter Teilflächen liegt schätzungsweise bei 65% (ausreichend) und wird somit als gut (B) eingestuft. Die Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhaufen, Gebüschen, Heide- oder Grashorsten usw. liegt bezogen auf die gesamte Habitatfläche geschätzt zwischen 15–17 Strukturen/ha und wird daher mit hervorragend (A) bewertet. Hierbei spielt der Bereich der ehemaligen Abgrabungsfläche/Mülldeponie eine wesentliche Rolle, da hier zum Teil über 30 dieser Strukturen je Hektar vorhanden sind. Dies spiegelt sich auch in der relativen Anzahl geeigneter Sonnenplätze wider (> 10/ha Habitatfläche) – das Kriterium wird daher als hervorragend (A) eingestuft. Der Unterparameter Lebensraum allgemein wird insgesamt als hervorragend (A) bewertet.

Unterparameter Eiablageplätze: Die geschätzte Anzahl liegt bei 5 – 6/ha, woraus die Einstufung mit hervorragend (A) resultiert.

Unterparameter Vernetzung: Da keine entsprechenden Daten zur Verfügung standen wurde das Kriterium „Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen“ nicht bewertet. Das Kriterium „Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art“ wurde mit gut (B) eingestuft, da zumindest die nördlich angrenzenden Bereiche für den kurzfristigen Transit geeignet erscheinen.

Der Parameter Habitatqualität kann insgesamt als hervorragend (A) eingestuft werden.

Beeinträchtigungen: Unterparameter Lebensraum allgemein: Beeinträchtigungen der Art, die von der Sukzession der Habitatfläche ausgeht, ist als gering (B) anzusehen. Unterparameter Isolation: Da weder in der Habitatfläche noch angrenzend ein Fahrweg im Jahreslebensraum vorhanden ist, kann diese Beeinträchtigung als gering (A) eingestuft werden. Unterparameter Störung: Da etwa die Hälfte der Habitatfläche unter 500 m von der Ortslage Groß Pinnow entfernt ist, müssen sowohl das Kriterium Bedrohung

durch Haustiere (Katzen), Wildschweine etc. und Entfernung zu menschlichen Siedlungen als starke (C) Beeinträchtigung gewertet werden.

Der Parameter Beeinträchtigungen wurde insgesamt mit B bewertet.

Gesamtbewertung: Die Habitatfläche der Zauneidechse befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (Tab. 13).

<b>Tab. 13: Bewertung der Habitatfläche der Zauneidechse im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).</b>	
<b>Zustand der Population</b>	<b>B</b>
<b>Habitatqualität</b>	<b>A</b>
Lebensraum allgemein	a
Eiablageplätze	a
Vernetzung	b
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>
Lebensraum allgemein	b
Isolation	a
Störung	c
<b>Gesamtbewertung Erhaltungszustand</b>	<b>B</b>

### 3.4.2 Weitere wertgebende Tierarten

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes sind keine weiteren wertgebenden Arten genannt. Für das FFH-Gebiet liegen Altdaten zum Vorkommen von Schmetterlingen vor.

#### Artengruppe Schmetterlinge

##### **Methodik**

Für das FFH-Gebiet liegen Altdaten aus dem Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG (PETRICK & PARTNER 1992) sowie die Ergebnisse einer mehrtägigen Kartier-Exkursion (NABU BERLIN FACHGRUPPE ENTOMOLOGIE (2008) vor. Die Daten wurden in Tab. 14 zusammengefasst. Da es sich nicht um systematische Erfassungen handelt bzw. die Daten über 20 Jahre alt sind, spiegelt die Zusammenstellung zwar nicht das aktuelle und vollständige Arteninventar wider, ermöglicht aber dennoch einen Einblick in die Schmetterlingsfauna des Gebietes.

Für die Einschätzung von Charakterarten bzw. Leit- und Zielarten von Trockenrasen wurden die Angaben der brandenburgischen Steckbriefe der Trockenrasen-LRT (BEUTLER & BEUTLER 2002) herangezogen und Angaben zur Biotopbindung (GELBRECHT et al. 2001) ausgewertet.

##### **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 Habitats 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 48 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Fast die Hälfte davon weist eine mehr oder weniger enge Bindung an Trockenlebensräume oder artenreiche Magerwiesen auf. Sieben wertgebende Arten können als Charakterarten bzw. Leit- und Zielarten für offene Trockenrasen oder xerotherme Saumstrukturen eingestuft werden (vgl. Tab. 14). Aufgrund der Nähe von Gehölzbeständen und großflächiger Brachflächen in der angrenzenden Niederung finden sich neben weitverbreiteten Arten auch Arten der Ruderal- und Staudenfluren sowie der Wälder häufiger.

**Bewertung**

Neun Arten sind in Brandenburg oder Deutschland als gefährdet eingestuft und neun Arten gelten nach BArtSchV als besonders geschützt. Die meisten dieser Schmetterlingsarten sind an struktur- und blütenreiche Trockenrasen oder Waldsäume gebunden. Der Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*) benötigt dagegen Trockengebüsche und -hecken mit Schlehen als Raupenfutterpflanze.

Bemerkenswert ist der, trotz der geringen Ausdehnung des Gebietes, recht hohe Anteil an Charakter-/Leitarten offener Mager- und Trockenrasen oder xerothermer Saumstrukturen.

**Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Der im Gegensatz zu 1992 höhere Anteil an Arten der Gebüsch- und Wälder sowie Arten ohne besondere Habitatsprüche im Jahr 2008 könnte durch die anhaltende Nutzungsauffassung und den Nährstoffeintrag sowie die damit einhergegangene Verschlechterung der Habitatqualität verursacht sein. Aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethodik und Erfassungszeitpunkt lassen sich die Ergebnisse jedoch schwerlich vergleichen. Die insgesamt schlechte Habitateignung für die Charakter-/Leitarten von Trockenrasen können durch geeignete Maßnahmen wieder verbessert werden.

**Tab. 14: Nachweise wertgebender Schmetterlingsarten in den Untersuchungsjahren 1992 und 2008 im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	§	Erfassungsjahr		Biotop
					1992	2008	
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	V	*	§		x	MW
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	§	x	x	MW
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	*	*	§	x		
Weißer Grasbär	<i>Coscinia cribraria</i>	V	*	*	x		TR WS
Grauer Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora pendularia</i>	2	3	*	x		F
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	*	§	x		
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaurea</i>	V	3	§	x		TR WS MW
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	V	§	x		TR MW
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	§	x	x	MW
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrium pruni</i>	*	3	*		x	WS HE
Ampferspanner	<i>Timandra griseata</i>	3	2	*	x		TR
Ackerwinden-Traureule	<i>Tyta luctuosa</i>	*	V	*		x	TR
Esparssetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>	V	2	§		x	TR
Sechsfleck-Widderchen, Blutströpfchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	*	*	§	x		MW WS

**RL D** = Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; \* = ungefährdet; § = Schutz nach BArtSchV: § = besonders geschützt; **Erfassungsjahr**: 1992 = PETRICK & PARTNER (1992); 2008 = NABU FG ENTOMOLOGIE (2008). **Biotop**: F = Feuchte Standorte (z.B. Moore, Feuchtwälder, Ufer), HE = Hecken, Gebüsch, MW = Magerwiesen unterschiedlicher Feuchte, TR = Trockenrasen (Dünen, Silbergrasfluren, Halbtrockenrasen, Sandrasen, ältere Ackerbrachen), WS = Waldsäume; Einschätzung der Habitatbindung v.a.nach GELBRECHT et al. (2001); Leit- und Zielarten der Halbtrocken- und Trockenrasen sind unterstrichen, Charakterarten nach BEUTLER & BEUTLER (2002) fett markiert.

### 3.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“, als Teil des Vogelschutzgebietes (SPA) „Randow-Welse Bruch“, wurden die vorhandenen Daten zu Vorkommen von europäischen Vogelarten ausgewertet und die Vogelarten nach Anh. I VS-RL, Vogelarten mit Rote-Liste-Status 1 und 2 (gemäß aktueller Rote Liste Deutschlands und Brandenburgs) sowie Vogelarten mit Indikatorfunktion für bestimmte, im Schutzgebiet relevante LRT erfasst. Die Erfassung erfolgte auf der Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005), wobei die Größe und Anzahl der Referenzflächen und Transekte so auszuwählen war, dass mind. 10 % möglichst über 20 % des Gesamtbestandes erfasst wurden.

Da im Rahmen der vorgenommenen Untersuchungen weder eine gezielte Nestsuche, noch eine systematische Erhebung des Bruterfolges vorgesehen waren, wird dieser Parameter bei der Bewertung der Arten nicht einbezogen.

Für das FFH-Gebiet sind die Nachweise der folgenden Anhang-I-Arten sowie weiterer wertgebender Vogelarten dokumentiert (Tab. 15).

Tab. 15: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. I	wwA	RL D (2007)	RL BB (2008)	SDB	Altdaten	Erfassung 2011
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	–	x	3	2	–	(x)	mBV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	–	V	–	–	–	mBV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	–	*	V	–	–	<b>BV</b>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	–	*	3	–	(x)	–
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	–	*	3	–	–	mBV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	–	–	1	1	–	(x)	–
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	–	–	V	2	–	–	NG

**Anh. I** = Art nach Anhang I VS-RL (grau hinterlegt); **wwA** = weitere wertgebende Art; **RL D** = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007), **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2008): 0 = Erlöschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste; \* = ungefährdet; **SDB** = im Standarddatenbogen aufgeführt; **Altdaten** = Nachweise gemäß vorhandener Daten; **Erfassung 2011** = Nachweis im Untersuchungsjahr 2011: BV = Brutvogel, mBV = möglicher Brutvogel, NG = Nahrungsgast.

#### 3.5.1 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

##### 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 Heidelerche Randbereiche sonniger trockener Wälder, mit Gebüsch bestandene Offenflächen mit Waldkontakt, Heiden, Randbereiche von offenen Mooren u.ä. Wesentlich sind kurzgrasige Flächen mit offenen Bodenstellen zur Nahrungssuche. Die Art kommt im gesamten Land Brandenburg vor.

##### **Vorkommen im Gebiet**

Im Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PETRICK & PARTNER 1992) ist die Art nicht aufgeführt. Aus der SPA-Ersterfassung liegt für die Heidelerche ebenfalls kein Nachweis aus dem FFH-Gebiet vor. Im Rahmen des FFH-MP wurde am 21.4.2011 ein singendes Männchen registriert.

Bei nachfolgenden Begehungen wurde das Tier nicht mehr bestätigt. Trotz des Fehlens eines konkreten Brutnachweises wird der nördliche Teil des Gebietes als Habitatfläche eingestuft.

#### **Bewertung Erhaltungszustand**

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

Population: Populationsgröße (b), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (-), Siedlungsdichte (b).

Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (a), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a).

Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als hervorragend (A) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (b), direkte anthropogene (a), im Umfeld (b).

Die Habitatfläche war damit mittleren Beeinträchtigungen ausgesetzt und wird mit B bewertet.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Heidelerche im FFH-Gebiet wird insgesamt als gut (B) eingeschätzt (Tab. 16).

Tab. 16: Habitatfläche der Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
593001Lullarbo	B	A	B	<b>B</b>	3,2	42

#### **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**

Die vom Auftraggeber übergebenen Daten enthielten keine Hinweise auf die Art. Im Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PETRICK & PARTNER 1992) ist der Neuntöter nicht angegeben. Auch aus der SPA-Ersterfassung liegt kein Nachweis für das FFH-Gebiet vor. Im Jahr 2011 wurden innerhalb des FFH-Gebietes 4 bis 5 Brutpaare des Neuntöters erfasst. Als Habitatfläche wird daher das gesamte FFH-Gebiet eingestuft.

#### **Bewertung Erhaltungszustand**

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

Population: Populationsgröße (a), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (-), Siedlungsdichte (a).

Insgesamt wird der Parameter Population als hervorragend (A) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (a), Habitatstruktur (a), Anordnung der Teillebensräume (a).

Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als hervorragend (A) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (b), direkte anthropogene (a), im Umfeld (b).

Die Habitatfläche war damit mittleren Beeinträchtigungen ausgesetzt und wird daher mit B bewertet.

**Gesamtbewertung:** Der Erhaltungszustand des Neuntötters im FFH-Gebiet wird als hervorragend (A) eingestuft (Tab. 17).

Tab. 17: Habitatfläche des Neuntötters ( <i>Lanius colurio</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
593001Lanicoll	A	A	B	A	7,6	100

### 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

Der Rotmilan benötigt zwei Teillebensräume: Wald als Brut- und Ruhehabitat sowie waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. Diese Voraussetzungen sind überwiegend in einer strukturreichen Halboffenlandschaft mit hohem Grünlandanteil und Wald zu finden. Die Nahrungshabitate sollten in unmittelbarer Nähe der Brutstandorte (Horstbäume) liegen. Nahrungshabitate sind frisch gemähte/ kurzgrasige Wiesen, Weiden, abgeerntete Felder. Auch Mülldeponien oder Geflügelmastanlagen können lokal als Nahrungshabitat dienen. Der typische Horststandort befindet sich in älterem, locker- bis weitständigem Waldbestand, vorzugsweise Laubwald. Legebeginn ist ab Anfang April und Ende Juni/Anfang Juli werden die Jungen flügge, wobei der Rotmilan besonders empfindlich im Nestbereich. Während der Revierbesetzung ist der Rotmilan im Nestbereich sehr störungsempfindlich.

In Deutschland lebt etwa die Hälfte des Weltvorkommens. Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland sind die nordostdeutschen Bundesländer und die walddreichen Mittelgebirgslagen. In Brandenburg gab in den 1960er Jahren bis Anfang der 1990er Jahre einen positiven Trend; aktuell ist ein leicht rückläufiger Trend erkennbar, der durch einen deutlichen Rückgang der Reproduktionszahlen noch verstärkt wird (RYSLAVY et al. 2008).

#### Vorkommen im Gebiet

Aus dem Jahr 2000 liegt ein Nachweis eines Reviers/Brutpaares für das Gebiet vor. Im Jahr 2011 wurde die Art im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen. Aufgrund der aktuellen Ausstattung und des Nachweises aus 2000 wird vermutet, dass das Gebiet zumindest Teil eines Rotmilanrevieres ist. Im Gebiet selbst sind keine geeigneten Horstbäume vorhanden. Das Gebiet wird vermutlich als Nahrungshabitat genutzt. Aufgrund der geringen Flächengröße und fehlender Brutmöglichkeiten wird keine Habitatfläche abgegrenzt.

### Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* (Bechst., 1795)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

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. mehreren Gruppen von Sträuchern oder zumindest Saumbüschchen an Flurgehölzen und Waldrändern.

#### Vorkommen im Gebiet

Im Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PETRICK & PARTNER 1992) ist die Sperbergrasmücke nicht angegeben. Aus der SPA-Ersterfassung liegen für die Art ebenfalls keine Nachweise aus dem FFH-Gebiet vor. Im Mai 2011 wurden innerhalb des FFH-Gebietes zwei singende Männchen erfasst. Als Habitatfläche wird das gesamte FFH-Gebiet angesehen.

**Bewertung Erhaltungszustand**

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

Population: Populationsgröße (b), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (-), Siedlungsdichte (b).

Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (a), Habitatstruktur (a), Anordnung der Teillebensräume (a).

Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als hervorragend (A) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (b), im Umfeld (b).

Die Habitatfläche war damit mittleren Beeinträchtigungen ausgesetzt und wird mit B bewertet.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Sperbergrasmücke kann für das FFH-Gebiet mit gut (B) eingeschätzt werden (Tab. 18).

Tab. 18: Habitatfläche der Sperbergrasmücke ( <i>Sylvia nisoria</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
593001Sylvniso	B	A	B	<b>B</b>	7,6	100

**3.5.2 Weitere wertgebende Vogelarten****Braunkehlchen *Saxicola rubetra* (L., 1758)**

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: –

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: 2

**Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art**

Das Braunkehlchen besiedelt feuchte Wiesen mit geringer Bewirtschaftungsintensität und mit Sitzwarten wie kleinere Bäume, Sträucher, Koppelpfähle, Hochstauden, Schilf o.ä. Auch trockene Wiesen, Trockenrasen, breitere Graben- und Wegränder, Randzonen freier Moore sowie große Kahlschläge und Anwuchsflächen dienen als Lebensraum.

Für das Braunkehlchen wurden in Brandenburg in den 1990er Jahren leichte Bestandszunahmen infolge von Flächenstilllegungen und extensiver Landnutzung verzeichnet. Seit dem Jahr 2000 ist jedoch ein stark abnehmender Trend erkennbar (RYSILAVY et al. 2008). In der aktuellen Roten Liste Brandenburgs (EBD.) musste die Art daher von „gefährdet“ auf „stark gefährdet“ hochgestuft werden.

Das Braunkehlchen ist ein Bodenbrüter mit einem Gelege pro Jahr; bei Verlust des Erstgeleges kommt es i. d. R. zu einem Ersatzgelege. Eiablage und Jungenaufzucht liegt zwischen Mitte Mai und Mitte Juli.

**Vorkommen im Gebiet**

Da es sich beim Braunkehlchen nicht um eine Art der Vogelschutzrichtlinie handelt, wurden im Rahmen der SPA-Ersterfassung keine Daten erhoben. Im Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“ (PETRICK & PARTNER 1992) wird die Art zwar erwähnt, jedoch wird nicht deutlich, ob es sich um einen tatsächlichen Brutnachweis handelt. Im Zuge der Brutvogelkartierungen 2011 wurde innerhalb des FFH-Gebietes ein Revier des Braunkehlchens erfasst. Als Habitatfläche wurde der nördliche Teil des Gebietes eingestuft.

**Bewertung Erhaltungszustand**

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

Population: Populationsgröße (b), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (-), Siedlungsdichte (b).

Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

**Habitatqualität:** Habitatgröße (b), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a).

Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als gut (B) eingestuft.

**Beeinträchtigungen:** Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (a), im Umfeld (b).

Die Habitatfläche war damit keinen oder nur geringen Beeinträchtigungen ausgesetzt (A).

**Gesamtbewertung:** Der Erhaltungszustand des Braunkehlchens im FFH-Gebiet wird als gut (B) eingeschätzt (Tab. 19).

Tab. 19: Habitatfläche des Braunkehlchens ( <i>Saxicola rubetra</i> ) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
593001Saxirube	B	B	A	<b>B</b>	3,2	42

### Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* (L., 1758)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: –

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: V Rote Liste BB: 2

#### **Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art**

Die Art besiedelt als Bodenbewohner trockene, offene, vegetationsarme Flächen, die ihr die Nahrungssuche am Boden ermöglichen und Steinhäufen, Mauern, Höhlungen in Steilufeln etc. zur Brut bieten.

#### **Vorkommen im Gebiet**

Der einzige Hinweis auf ein Vorkommen ist im Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG (PETRICK & PARTNER 1992) enthalten. Darin wird ausgeführt „... Typisch für die Lebensräume sind das Vorkommen des Steinschmätzers ...“, in wie weit die Art hier vorkam bzw. welchen Status sie im Gebiet hatte, bleibt jedoch offen. Bei den Erfassungen im Jahr 2011 wurde die Art im Gebiet nicht nachgewiesen. Da das Gebiet aktuell auch keine für den Steinschmätzer geeigneten Flächen aufweist, wird keine Habitatfläche abgegrenzt.

### Wiesenpieper *Anthus pratensis* (L., 1758)

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: –

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: V Rote Liste BB: 2

#### **Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art**

Der Wiesenpieper besiedelt feuchte Wiesen mit geringer Bewirtschaftungsintensität, feuchte Weiden, Moore und Heiden.

#### **Vorkommen im Gebiet**

Da es sich beim Wiesenpieper nicht um eine Art der Vogelschutzrichtlinie handelt, wurden bei der SPA-Ersterfassung keine Daten erhoben. Am 21.04. und 18.05.2011 wurde jeweils ein Tier bei der Nahrungssuche knapp außerhalb des Gebietes bzw. überfliegend beobachtet. Da das Gebiet keine für Wiesenpieper ausreichend großen Flächen aufweist, wird keine Habitatfläche abgegrenzt.

### 3.6 Nutzungsarten im Gebiet und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Flächenanteile der Nutzungstypen im FFH-Gebiet sind in Tab. 20 dargestellt.

Tab. 20: Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).		
Aktuelle Nutzungstypen	Verteilung im Gebiet	
	Fläche (ha)	Anteil (%)
Trockenrasen	4,2	54,5
Gras- und Staudenfluren	2,0	25,6
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	0,4	4,6
Wälder	0,6	7,6
Forsten inkl. Robinienbestände	0,4	5,0
Acker	0,2	2,6
<b>Summe</b>	<b>7,6</b>	<b>100</b>

*Anmerkung: aufgrund der lagebedingten Unterschiede zwischen maßstabsangepasster FFH-Gebietsgrenze (DTK10) und der Abgrenzung der LRT- und Biotopdaten auf DOP40 kann es geringfügig zu Abweichungen kommen, so sind angrenzende Ackerflächen durch die maßstabsangepasste Grenze z.T. angeschnitten; im FFH-Gebiet selbst liegen keine Ackerflächen.*

Desweiteren wird zu den einzelnen Landnutzungen auch auf die nutzungsbedingten Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie auf 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 fast vollständig von Ackerflächen (z. T. Ackerbrachen) umschlossen. Die Trockenrasen im Gebiet selbst werden seit Längerem nicht genutzt; vermutlich findet seit 1990 keine Nutzung mehr statt. Bereits im Schutzwürdigkeitsgutachten (PETRICK & PARTNER 1992) wird auf die negativen Folgen der ausbleibenden Nutzung hingewiesen. Im zentralen Teil des Gebietes befindet sich eine Ruderale Staudenflur auf einer unsanierten Mülldeponie. Das FFH-Gebiet ist nicht im DFBK bzw. in den InVeKos-Daten enthalten.

#### Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Die stärkste Gefährdung bzw. Beeinträchtigung stellt die fehlende Nutzung und die damit verbundene Sukzession auf den Trocken- und Halbtrockenrasen dar. Die Nutzungsauflassung führte zum Rückgang der charakteristischen Arten, zur Ausbreitung von Brache- und Eutrophierungszeigern sowie zu Streuakkumulation und Vergrasung und Verbuschung. Die Arten- und Strukturvielfalt der Flächen nimmt durch die voranschreitende Vergrasung und Verbuschung ab. Vor allem für die auf offene Standorte angewiesenen kontinental verbreiteten Kennarten hat sich die Habitatstruktur deutlich verschlechtert. Fast alle Trocken- und Halbtrockenrasen sind durch die lang anhaltende Brachesituation stark strukturell beeinträchtigt. Bei weiterer Nutzungsauflassung ist auch mit einer weiteren Verschlechterung zu rechnen.

Eine Gefährdung und Beeinträchtigung geht auch von den Nährstoff- und Pestizideinträgen der Intensiväcker aus. Die Nährstoffeinträge und die fehlenden Pufferstreifen zwischen Acker und angrenzenden Lebensräumen führen zu beschleunigter Sukzession (Förderung von konkurrenzstarken Gräsern wie Fiederzwenke und Glatthafer) und damit zur Verdrängung der konkurrenzschwachen Trockenrasenarten. Gemäß NSG-Verordnung soll an den oberen Steilkanten der Flurstücken 101, 103, 106, 109, 110 und 111 ein 3 m breiter Schutzstreifen nicht beackert werden<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> z. T. haben sich seit 1997 die Flurstücksnummern geändert; die o. g. Flurstücke beinhalten die gesamte westliche Hangkante

Im Süden des Gebietes wurde innerhalb eines Trockenrasens (\_0006) ein ca. 10 m breiter Streifen umgebrochen; vermutlich als Verbindung zwischen den Äckern beidseitig des FFH-Gebietes – dadurch ging ein Teil des LRT 6240\* verloren. Der Umbruch widerspricht den Verboten der NSG-Verordnung (§ 5 Abs.1 Pkt. 1c).

### **Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung**

Das FFH-Gebiet gehört zum Zuständigkeitsbereich der Oberförsterei (OF) Milmersdorf, Revier Berkholz. Im Gebiet kommen keine forstlich genutzten Waldflächen vor.

### **Jagd**

An der nordwestlichen Gebietsgrenze, oberhalb des Einschnittes an der Ackerkante, steht eine Jagdkanzel. Beeinträchtigungen durch Jagd sind aktuell jedoch nicht erkennbar.

### **Tourismus und Erholung**

Außerhalb des FFH-Gebietes, an der Waldkante, verläuft ein Wanderweg von Heinrichshof in Richtung Blumenhagen. Der Weg trifft in der Nähe des FFH-Gebietes auf einen weiteren Wanderweg, der aus Richtung Casekow kommend, sich nach Osten in die Pinnower Wiesen fortsetzt. Der Abschnitt von Groß Pinnow nach Heinrichshof ist Teil der Wanderroute „Märkischer Landweg“. Das FFH-Gebiet selbst ist nicht an das Wanderwegenetz angeschlossen. Von der Ortslage Groß Pinnow ist das Gebiet nicht direkt erreichbar. Ein Feldweg, von Westen kommend, führt zum Gelände der ehemaligen Mülldeponie.

Eine Nutzung zur Naherholung der angrenzenden Siedlungen ist nicht erkennbar. Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Erholungsnutzungen liegen nicht vor.

### **Sonstige Nutzungen**

Im zentralen Teil des FFH-Gebietes befindet sich eine ehemalige Abgrabung, die in der Vergangenheit als Mülldeponie genutzt wurde. Die Deponie ist nicht saniert/abgedeckt.

### **Gefährdungen / Beeinträchtigungen**

Im Bereich dieser unsanierten Deponie haben sich ruderaler Staudenfluren entwickelt, die eine deutliche Beeinträchtigung der angrenzenden LRT-Bestände darstellen. Ihr Flächenanteil am Gebiet beträgt rund 25%. Darüber hinaus hat die unsanierte Deponie eine trennende Wirkung zwischen den wertvollen Lebensräumen im Süden und Norden des Gebietes. Viele der hier vorkommenden Ruderalarten haben ein hohes Ausbreitungspotenzial und wandern in die angrenzenden Flächen ein.

## 4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein zentraler Begriff der FFH-Managementplanung ist der "günstige Erhaltungszustand". Für die 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 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 (EHZ C) aufweisen, ist ein günstiger Erhaltungszustand (mindestens EHZ B) durch entsprechende Maßnahmen (wieder-)herzustellen. Als Erhaltungsmaßnahmen gelten alle Maßnahmen, die notwendig und geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand (EHZ 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 sogenannten 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.

## 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 des Lebensraumtyps 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. Für den langfristigen Erhalt nährstoffarmer Trockenrasenkomplexe ist perspektivisch eine Verringerung der negativen Einflüsse aus den angrenzenden Äckern notwendig.

### 4.1.1 Allgemeine Behandlungsgrundsätze

#### Landwirtschaft

Grundsätzlich sind die Bestimmungen der „guten fachlichen Praxis“ für die Landwirtschaft sowie der entsprechenden gesetzlichen Regelungen (z. B. Schutzgebietsverordnung) einzuhalten.

#### Jagd

Zur Sicherung der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-RL bzw. VS-RL sollen die gesetzlichen Regelungen entsprechend beachtet werden. Kirrungen bzw. Fütterungen werden nicht in in ökologisch sensiblen bzw. gesetzlich geschützten Bereichen angelegt: alle Offenland-LRT, Wald-LRT, vorgelagerte Wald-ränder sowie geschützte Biotop(e). Gemäß § 7 Abs. 6 BbgJagdDV sind Kirrungen, Fütterungen in gesetzlich geschützten Biotopen unzulässig.

Im Folgenden werden ergänzend **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Jagd** benannt:

- 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,
- jagdliche Aktivitäten in Schutzgebieten nach den Grundsätzen des Naturschutzes,
- geringstmögliches Maß an Störung und Beunruhigung.

### Entnahme lebensraumuntypischer Gehölzarten

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 in den Trockenrasen 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.

### Ringelung zum Entfernen der neophytischen Robinie

Im FFH-Gebiet ist die sehr invasive Lichtbaumart Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vorhanden. 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.

**Tab. 21: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (DIRK 2011, BÖCKER & DIRK 2007).**

<b>Tab. 21: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (DIRK 2011, BÖCKER &amp; DIRK 2007).</b>	
<b>Im 1. Jahr</b>	<p><b>partielles Ringeln</b> (= Restbrücke im 1. Jahr belassen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restbrücke sollte erkennbar vertikal verlaufen und etwa 1/10 des Stammumfangs betragen<sup>4</sup>,</li> <li>- optimaler Zeitpunkt für partielles Ringeln im Winter (geringeres Regenerationspotenzial),</li> <li>- Entfernen von 9/10 des Stammumfangs, mindestens handbreiter Streifen und bis ins Hartholz (auf Brusthöhe mit einer Breite von 15 cm)</li> </ul>
<b>Im 2. Jahr</b>	<p><b>komplettes Ringeln</b> (Beseitigen der Restbrücke)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- günstiger Zeitpunkt im Frühsommer (Mitte Juni) nach dem Blüten- und Blattaustrieb,</li> <li>- Entfernen der Restbrücke,</li> <li>- Kontrolle: nach wenigen Tagen ist die Krone vollständig abgestorben</li> </ul>
<b>Folgejahr(e)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplette Ringeln in den folgenden Vegetationsperioden so oft wie möglich wiederholen, bis keine Stammaustriebe oder Kallus mehr gebildet werden,</li> <li>- 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</li> <li>- Erfolgskontrollen und ggf. Ausreißen von Wurzelausschlägen sind notwendig</li> </ul>

<sup>4</sup> 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

Beim Ringeln 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 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. 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 (Tab. 21).

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

### 4.2.1 LRT 6240\* – \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Im Gebiet sind vier Einzelflächen des LRT 6240\* mit insgesamt 4,2 ha vorhanden (2851NO0002, \_0005, \_0006, \_0008), von denen drei Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) und eine Fläche einen günstigen EHZ (B) aufweisen.

#### **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 Mikorelief, 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 Mikoreliefs 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.

Im Folgenden werden die spezifischen Behandlungsgrundsätze und Empfehlungen für den **LRT 6240\*** zur Wiederherstellung bzw. Offenhaltung der Flächen erläutert (Tab. 22).

#### 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.

Tab. 22: Empfehlungen zum Weidemanagement von Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. LRT 6240*).	
<b>Nutzungstypen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Vorzugsvariante</u>: gemischte Herde aus Schafen und Ziegen in stationärer Hütelhaltung von 1 – 2 Tagen (kurzzeitige Umtriebsweide) oder Wanderschäferei</li> <li>- <u>günstig</u>: Kurzzeitweide mit einer Standzeit von 1 bis 2 Wochen, Besatzdichte in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit und Artenausstattung des Bestandes</li> <li>- <u>geeignet bei angepasstem Weidemanagement</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 1 – 2-schürige Mahd von Sandrasen, Halbtrockenrasen</li> </ul> </li> <li>- <u>Minimalvariante zur Verlängerung der Erhaltung des LRT-Status</u>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ausschließliche Herbst-/Winterbeweidung</li> </ul> </li> </ul> <p>Weidemanagement muss Ausbreitung von Weideunkräutern und unerwünschten Arten (Frischwiesenarten, Ruderalarten, expansive Arten) vermeiden, u.U. Nachmahd nötig</p>
<b>Besatzstärke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besatzstärke in Abhängigkeit von Standort, Tierart, Rasse und Weideführung</li> <li>- Minimalbesatzstärke 0,2 GV/ha/Jahr, optimal 0,3 – 0,8 GV/ha/Jahr, Maximaler Besatz 1,0 GV/ha/Jahr</li> </ul>
<b>Beweidungsgänge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bis zur Einstellung der Zielvegetation: 2 bis 3-malige Beweidung</li> <li>- nach Erreichen der Zielvegetation: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-malige Beweidung</li> <li>- bei sehr schwachwüchsigen Trockenrasen auch Umstellung auf 1-maligen Weidegang möglich (vorherige Begutachtung durch Experten)</li> </ul> </li> <li>- Beweidungsrichtung sollte möglichst jährlich oder alle 2 Jahre wechseln, um Beweidungszeitpunkt der einzelnen Flächen zu variieren</li> </ul>
<b>Weidedauer und Zeitraum</b>	<p>an Standort und Möglichkeiten anpassen grundlegend ist Beweidung ganzjährig möglich: Beginn ab März/ April bis Januar/ Februar des Folgejahres (jedoch keine Dauerstandweide):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Günstig</u>: zwei Beweidungsgänge pro Jahr während der Vegetationsperiode <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weidegang ab Anfang bis Mitte April, spätestens im Mai</li> <li>2. Weidegang nach mindestens 8 Wochen völliger Weideruhe</li> </ol> </li> <li>- Winterweide, als zusätzlicher (2./ 3.) Weidegang für Streureduktion geeignet</li> </ul>
<b>Tierarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Vorzugsvariante</u>: gemischte Herde mit Schafen und Ziegen, Ziegenanteil mind. 10%</li> <li>- <u>Günstig</u>: Esel, Konik, Maultiere, Mischherden oder mehrere Beweidungsgänge verschiedener Arten</li> <li>- <u>Geeignet</u>: Rinder (genügsame eher kleinrahmige Rassen, vorzugsweise Minirinder, Jungtiere, Mutterkuhherden), unbeschlagene Pferde (genügsame Rassen z.B. Nordtyp, Kleinpferde; keine Junghengste)</li> </ul>
<b>Ergänzende Pflegemaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Falls nötig weitere Entbuschung; z.B. Entnahme einzelner Gehölze</li> <li>- winterliches Brennen bei gefrorenem Boden jeweils nur in Teilflächen</li> </ul>
<b>Ersteinrichtende Maßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entbuschung und/oder Erstmahd</li> <li>- intensivere Beweidung: frühzeitig (März – April, spätestens bis Ende Mai) und/oder häufigere Weidegänge mit erhöhtem Besatz (bis zu 3 Beweidungsgänge), um Problemgräser wie Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) oder Gehölzen wie Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) und Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) zurückzudrängen und eine schütterere Vegetationsdecke zu erreichen</li> </ul>
<b>Zeitweises oder dauerhaftes Ausgrenzen von Teilflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Futter- bzw. Wasserstellen, Witterungsschutz und/ oder Unterstände bei Winteraußenhaltung <u>nie</u> innerhalb der wertvollen Halbtrocken-/Trockenrasen</li> <li>- Zeitweise oder längeres Ausgrenzen von Teilflächen zur Förderung und/ oder Schonung bestimmter Arten während der Reproduktionsphase (<b>im Gebiet aktuell nicht relevant</b>)</li> </ul>

Die Intensität der 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<sup>5</sup> 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 – 0,8 GV/ha/Jahr, stärker ruderalisierte oder gräserdominierte Bestände können mit Besatzstärken bis zu 1,0 GV/ha/Jahr beweidet werden (LUBW 2006, METZNER et al 2010). 0,2 – 0,3 GV/ha/Jahr sollten bei schütterten, schwach produktiven Sandrasen, Halbtrocken- und Trockenrasen angesetzt werden und ab 0,5 GV/ha/Jahr bei dichteren bzw. wüchsigeren Beständen.

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 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 vergrasteten Beständen möglichst mehrmals jährlich), die einer Langzeit- oder Dauerbeweidung vorzuziehen ist<sup>6</sup> (ZIMMERMANN et al. 2012, SCHOKNECHT 1998). Ein Anteil von maximal 20 – 30% Weidereste wird toleriert – d.h. jährlich 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.

#### 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, Ausbil-

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> 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.

dung 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 (Milchrinder-) Rassen ein nährstoffreicheres Grundfutter und ggf. eine Kraffutterergänzung 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 sollten daher v.a. anspruchslose Robustrassen, kleinrahmige Rassen bzw. kleine Tiere (Jungrinder oder Minirinder wie z. B. Dexter-Rinder) in Frage. Die Rinderrassen sollten 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). Neben der problematischen Nährstoffversorgung besteht bei großrahmigen, schweren Tieren ein erhöhtes Risiko von Trittschäden in den wertvollen Magerrasen.

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 trocken-tolerant 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);
- Bei einschüriger Mahd liegt der Schnittzeitpunkt zwischen Juli und Oktober;
- Bei zweisechüriger Mahd: nach Möglichkeit zeitlich gestaffelte Streifen- oder Mosaikmahd (Teilflächenmahd), um ein Mosaik aus hoher und niedrigwüchsiger Vegetation zur Förderung des gesamten Artenspektrums der Früh- und Spätblüher zu schaffen und um höhere Vegetation als Anstanzarten zu erhalten;
- Bodenbrüter (Heidelerche, Braunkehlchen) bei der Festlegung der Mahdtermine berücksichtigen;
- 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 ein zusätzlicher früher Schnitt (zu Beginn der Vegetationsperiode) auch bei schwachwüchsigen Magerrasen möglich.

#### 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 konkurrenzschwache Arten und niedrigwüchsige Rosettenpflanzen sowie eine artenreiche Entomofauna zu schaffen. Vorab sollte 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 mobilisie-

ren 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.

#### Ausgrenzen von Teilparzellen (einzelflächenbezogene Empfehlungen)

Zur Förderung bzw. zum Erhalt besonders wertgebender Arten und Biotope kann es ggf. notwendig sein, dass bestimmte Areale zeitweise ausgedrenzt werden. Aktuell kommen im FFH-Gebiet keine Pflanzenarten vor, für die gesonderte Pflege-/Nutzungstermine definiert werden müssen.

#### **Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen**

Die Bestände des LRT 6240\* im FFH-Gebiet sind vergleichsweise artenarm. Sie sind vor allem durch die langjährige Nutzungsauffassung stark beeinträchtigt – die fehlende Nutzung führte zum Rückgang der charakteristischen Arten, zur Ausbreitung von Brache- und Eutrophierungszeigern, zu Streuakkumulation sowie Vergrasung und Verbuschung. Für die Flächen besteht daher dringender Maßnahmenbedarf (Tab. 23).

Auf den Trockenrasenstandorten sind kurz- bzw. mittelfristig Entbuschungsmaßnahmen notwendig (**O59**), um die fortgeschrittene Sukzession zu unterbrechen und einen beweidbaren Zustand wiederherzustellen. Hierbei sind markante standorttypische Einzelgehölze bzw. größere Gebüschgruppen am Übergang zum Acker zu erhalten (**G34**). Teilweise wurden die Gebüschflächen von den Trockenrasenflächen als eigenständige Planotope abgegrenzt (0002\_002). Des Weiteren ist in den meisten Flächen 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, Bodenbrüter und besondere Pflanzenarten ist dieser Zeitraum günstig.

Entbuschung und ersteinrichtende Mahd sind nur in Verbindung mit einer anschließenden Beweidung sinnvoll. Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Trockenrasen wird eine extensive Beweidung (**O54**) mit gemischten Herden aus Schafen und Ziegen als kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte empfohlen. Kann diese Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, sind unter bestimmten Bedingungen auch andere Maßnahmen zur Offenhaltung möglich. Grundsätzlich ist eine zweimalige Beweidung in der Vegetationsperiode (ab Beginn Pflanzenwachstum bis Abschluss) anzustreben. Empfehlungen zu Beweidungsintensität, Weideregime, Zeitpunkte etc. finden sich im Anschluss an Tab. 19. Bei den LRT-Flächen sollten die oben genannten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) berücksichtigt werden.

<b>Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).</b>						
Ziel-LRT: 6240*		Erhaltungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)				
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0002_001	Fläche	<b>O54</b>	Beweidung von Trockenrasen	mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ auch andere Weidetiere oder Mahd möglich
0002_001	Fläche	<b>B18</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	siehe Text
0002_001	Fläche	<b>O59</b>	Entbuschung von Trockenrasen	mittelfristig	B	Beseitigung der Gehölzsukzession im zentralen Bereich (v. a. Kiefer, Weißdorn), Einzelgehölze im Übergang zum Acker erhalten
0002_001	Fläche	<b>O81</b>	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd mit Abtransport Mahdgut, möglichst zwischen August und Oktober

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).						
Ziel-LRT: 6240*		Erhaltungsziel: Artenreiche basiphile und kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen (0552)				
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Ziel-EHZ	Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn		
0005	Fläche	<b>O54</b>	Beweidung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ auch andere Weidetiere oder Mahd möglich
0005	Fläche	<b>B18</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	siehe Text
0005	Fläche	<b>O59</b>	Entbuschung von Trockenrasen	Mittelfristig	B	Beseitigung der Gehölzsukzession, markante Einzelgehölze im Übergang zum Acker erhalten
0005	Fläche	<b>O81</b>	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd mit Abtransport Mahdgut, möglichst zwischen August und Oktober
0006	Fläche	<b>O54</b>	Beweidung von Trockenrasen	mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ auch andere Weidetiere oder Mahd möglich
0006	Fläche	<b>M2</b>	Sonstige Maßnahmen (nähere Erläuterung unter "Bemerkungen")	kurzfristig	B	Abstimmung/ Regelung zu Überfahrt erforderlich, ggf. kann die Überfahrt in teilentbuschte Fläche _0013 verlegt werden
0006	Fläche	<b>B18</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	siehe Text
0008	Fläche	<b>O54</b>	Beweidung von Trockenrasen	mittelfristig	B	Beweidung mit gemischter Herde (Schafe, Ziegen) als Vorzugsvariante (kurzzeitige besatzstarke Umtriebsweide), alternativ auch andere Weidetiere oder Mahd möglich
0008	Fläche	<b>B18</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	siehe Text
0008	Fläche	<b>O59</b>	Entbuschung von Trockenrasen	kurzfristig	B	Beseitigung der zunehmenden Gehölzsukzession, einzelne Gehölze belassen
0008	Fläche	<b>O81</b>	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	kurzfristig	B	ersteinrichtende Mahd mit Abtransport Mahdgut, möglichst zwischen August und Oktober

#### 4.2.2 Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Im Gebiet sind zwei **thermophile Gebüsche** (Biototyp 071031, §32-Biotop) mit insgesamt 0,4 ha vorhanden (\_0009, \_0010), die wesentliche Habitatstrukturen für Vogelarten nach Anhang I der VS-RL darstellen. Maßnahmen zum Erhalt der Flächen \_0009 und \_0010 sind in Kap. 4.4.1 aufgeführt. Es ist jedoch mittel- und langfristig darauf zu achten, dass die thermophilen Gebüsche als Sukzessionsfolger die angrenzenden Flächen des LRT 6240 quantitativ und qualitativ nicht weiter beeinträchtigen.

Die vergleichsweise niedrige **offene Mergelwand** (Biototyp 11190) ist noch wenig bewachsen, doch am Fuß hat sich ein Erosionskegel gebildet. Abgeflachte oder bewachsene Wandbereiche sollten in mehrjährigem Abstand bis auf den Mergel freigelegt werden, um sie als wertvolles Habitat für Insekten, Zaunedeckse und Vögel zu erhalten bzw. wieder herzurichten.

### 4.2.3 Kohärenzmaßnahmen

Gemäß Art. 3 Abs. 3 FFH-RL ist innerhalb des Natura 2000-Netzes die ökologische Kohärenz durch Erhalt oder Schaffung sogenannter "verbindender Landschaftselemente" (Art. 10 FFH-RL) zu sichern. Dies sind u. a. 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.

#### Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes

Die Maßnahmen innerhalb des Gebietes (Tab. 24) dienen dazu, die die zu beweidenden Flächen miteinander zu verbinden – z. B. Freistellen und Offenhalten von \_0003-002 (**G23, O71, O81**). Oder es soll verhindert werden, dass sich die nicht heimischen Gehölze in Fläche \_0007 und \_0013 in die angrenzenden LRT-Bestände ausbreiten (**G30, G38**). Insbesondere die neophytische Robinie sollte beseitigt werden, da sie zu Stickstoffanreicherung im Boden und damit zu tiefgreifenden Veränderungen der Vegetationszusammensetzung der Trockenrasen führt.

Tab. 24: Kohärenzmaßnahmen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).					
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Bemerkungen
Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung	Beginn	
0003-002	Fläche	<b>G23</b>	Beseitigung des Gehölzbestandes	Kurzfristig	Gehölze entfernen (v. a. Kastanie, Esche, Robinie, Holunder, Weide, Schlehe), Wacholder und einzelne Dornensträucher belassen
0003	Fläche	<b>O81</b>	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig	Ersteinrichtende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes, möglichst zwischen August und Oktober
0003	Fläche	<b>O71</b>	Beweidung durch Schafe	Mittelfristig	der östliche Rand der Ablagerung wurde als eigenes Plautopt abgegrenzt (0003-002) und soll als Verbindungsweg zwischen Nord- und Südteil in die Beweidung einbezogen werden, die unsanierte Deponie hat nach der Teilung die Nummer _0003-001
0007	Fläche	<b>G30</b>	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	Mittelfristig	Sukzessive Entnahme standortfremder bzw. neophytischer Gehölzarten (Eschen-Ahorn, Schneebere, Robinie, Hybrid-Pappel, Flieder)
0007	Fläche	<b>G38</b>	Langfristige Überführung zu standorthimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	Mittelfristig	Umbau zu standortheimischem Feldgehölz zur harmonischen Einbindung der Deponie in die Landschaft (Sichtschutz)
0013	Fläche	<b>G30</b>	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	Mittelfristig	Sukzessive Entnahme standortfremder bzw. neophytischer Gehölzarten (Eschen-Ahorn, Schneebere, Robinie, Hybrid-Pappel, Flieder)
0013	Fläche	<b>G38</b>	Langfristige Überführung zu standorthimischen u. naturraumtypischen Baum- und Straucharten	Mittelfristig	Umbau zu standortheimischem Feldgehölz zur harmonischen Einbindung der Deponie in die Landschaft (Sichtschutz)

## Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes

### Etablierung eines Hutungsbandes nördlich und südlich der Ortslage von Groß Pinnow

Ziel ist die Schaffung eines Verbundes mit dem südlich des FFH-Gebietes gelegenen Trockenhang. Zusätzlich zu den Weideflächen im FFH-Gebiet ergeben sich 13 ha Fläche, die in die Beweidung einbezogen werden sollten.

## 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*)

#### Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung offener und halboffener, wärmebegünstigter Standorte mit lockerem, waserdurchlässigem 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).

Die Zauneidechsenpopulation profitiert von den Maßnahmen für die LRT 6240\*: Dies sind vor allem Maßnahmen zum Offenhalten durch Beweidung (**O54**) und/oder Mahd (**O81**). Die Maßnahmen sind im Kapitel für den LRT beschrieben. Die erste richtende Mahd sollte außerhalb der Aktivitätszeit (März – Oktober) erfolgen und möglichst mit Balkenmäher (Schnitthöhe 10 cm) und „von innen nach außen“, um den Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu geben. Bei der Beweidung und auch bei der Mahd ist eine „unordentliche“ Vorgehensweise erwünscht, um Säume als Wanderkorridore/ Versteckmöglichkeiten zu erhalten. Im Gebiet sind Lesesteinhaufen und Einzelsteine vorhanden – die Lesesteinhaufen stellen wichtige Habitatslemente für Zauneidechsen dar und sind daher zu erhalten (**O84a**). Für den günstigen Erhaltungszustand sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**).

Die Maßnahmen für die Zauneidechse sind im Anhang I tabellarisch aufgelistet.

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

### **4.4.1 Vogelarten nach Anhang I der 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, Gebüschern 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 Art 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-Habitats 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 Halbtrockenrasen (**O54**, **O81**). Die ersteinrichtende Mahd sollte möglichst außerhalb der Brutzeit erfolgen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**). Einzelne Gebüschgruppen am Ackerrand sollten erhalten bleiben (**G34**). 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.

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

##### **Erhaltungsziel**

Erhalt und Wiederherstellung eines störungsarmen, offenen bzw. halboffenen und strukturreichen Biotopkomplexes mit sandigen Bodenstellen, kräuterreichen kurzrasigen bzw. schütterten Magerrasen, Brachen, sowie Gebüschern, mehrstufigen Feldgehölzen, lichten Waldrändern und Bäumen als Bruthabitate und Ansitzwarten. Die wärmebegünstigten, trockenen Lebensräume gewährleisten ein insektenreiches Nahrungsangebot. Für den langfristigen Fortbestand des Neuntötters als Charakterart der halboffenen, reich strukturierten Kulturlandschaft und der Sperbergrasmücke als Charakterart von dornstrauchreichen wärmebegünstigten Lebensräumen sind Erhalt bzw. Wiederherstellung einer ausreichenden Zahl von Ansitzwarten und eines kleinräumigen Verbunds von Nahrungs- und Bruthabitats wesentlich.

##### **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 den LRT 6240\*. Dies betrifft die ersteinrichtende 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. 4.2.1 aufgeführt. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B19**). Einzelne Gebüsche am Ackerrand sollten für die Gebüschbrüter erhalten bleiben (**G34**). Bei Entbuschungsmaßnahmen (**O59**) in den Trockenrasen-LRT ist darauf zu achten, dass einzelne Dornsträucher und Kleinbäume erhalten bleiben. Die Maßnahmen sind im Anhang I aufgelistet.

### **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 gefährdet.

#### **Erhaltungsziel**

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

#### **Erhaltungsmaßnahmen**

Innerhalb des FFH-Gebietes sind keine Brutstandorte bekannt. Aufgrund der geringen Flächengröße und fehlender Horstbäume ist es als Bruthabitat vermutlich nicht geeignet. Der Rotmilan nutzt das Gebiet nur zur Nahrungssuche. Da der Rotmilan im FFH-Gebiet nicht brütet und das Gebiet nur einen Teillebensraum darstellt, wurden auch keine artspezifischen Maßnahmen geplant. Jedoch wurde er bei der Planung berücksichtigt – die Maßnahmen für den LRT 6240\* (siehe Kap. 4.2.1) sowie für die Heidelerche und Neuntöter (Kap. 4.4.1) dienen gleichzeitig auch dem Rotmilan, da er offene, niedrigwüchsige Wiesen und Weiden in Waldrandlage als Nahrungshabitate benötigt; insbesondere von Mitte Mai bis Mitte Juli sollten frisch gemähte/beweidete Flächen für die Nahrungssuche zur Verfügung stehen. Vorteilhaft wirken sich auch die angrenzenden Ackerbrachen aus.

## **4.4.2 Weitere wertgebende Vogelarten**

### **Braunkehlchen (A275 – *Saxicola rubetra*)**

Im Gebiet wurde ein Revier des Braunkehlchens festgestellt und der Erhaltungszustand des Habitats mit gut (B) bewertet.

#### **Erhaltungsziel**

Erhalt und Wiederherstellung offener/halboffener, extensiv bewirtschafteter Wiesen und Weiden mit bodennaher Deckung für das Nest (Gelege), vielfältiger Kraut- oder Strauchschicht zur Nahrungssuche und höheren Einzelstrukturen (Hochstauden, Koppelpfähle) als Sitz- und Jagdwarten.

#### **Erhaltungsmaßnahmen**

Bei der Beweidung bzw. Mahd sollten Teilbereiche jeweils von der Nutzung ausgespart werden; d. h. einige Bereiche werden beim 2. Weidegang/ 2. Wiesenschnitt ausgespart und bleiben bis ins darauffolgende Jahr ungenutzt. Die Art bevorzugt für den Nestbau ungemähtes, verfilztes Altgras, das genügend De-

ckung und Schutz vor Fressfeinden bietet. In der Nähe sollten sich auch geeignete Ansitz- und Singwarten befinden: Zaunpfähle, Sträucher oder hochwüchsige Vegetation. Die Maßnahmen für den LRT 6240\* verbessern die Lebensbedingungen für das Braunkehlchen. Auch müssen bei der Beweidung/ Mahd die (potenziellen) Gelegestandorte in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte Juli ausgespart werden.

Darüber hinaus sind keine weiteren artspezifischen Maßnahmen erforderlich.

#### **Wiesenpieper (A257 – *Anthus pratensis*) und Steinschmätzer (A277 – *Oenanthe oenanthe*)**

Der Wiesenpieper wurde 2011 lediglich in unmittelbarer Nähe des FFH-Gebietes bei der Nahrungssuche erfasst. Im Gebiet selbst sind keine ausreichend großen Flächen vorhanden. Für den Steinschmätzer liegt lediglich ein Altnachweis von 1992 vor. Aktuell wurde die Art im Gebiet nicht nachgewiesen. Auch bietet das FFH-Gebiet für den Steinschmätzer kaum geeignete Lebensräume. Die Art bevorzugt offene, weitgehend gehölzfreie Areale mit vegetationsfreien Flächen zur Nahrungssuche und Singwarten; das Nest wird in vorhandene Erdhöhlen oder Steinhaufen angelegt. Diese Habitatbedingungen sind aktuell nicht gegeben.

Für beide Arten wurden daher keine Habitatflächen abgegrenzt und keine artspezifischen Maßnahmen geplant.

### **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 bzw. beim 1. Wiesenschnitt auszugrenzen. Die Reproduktionszyklen von beweidungsempfindlichen, naturschutzfachlich wertgebenden Pflanzenarten sollten bei Bedarf berücksichtigt oder die betroffenen Bereiche zeitweise aus der Beweidung ausgegrenzt werden; aktuell besteht hierzu jedoch keine Notwendigkeit.

### **4.6 Zusammenfassung**

Das rund 8 ha große FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ beherbergt auf 54 % der Fläche den prioritären Lebensraumtyp Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240\*). Aktuell kommen im FFH-Gebiet 26 brandenburgweit gefährdete Pflanzenarten vor, darunter eine in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Art. Von den nachgewiesenen Pflanzenarten sind drei auch deutschlandweit gefährdet. Das FFH-Gebiet ist gleichzeitig Lebensraum der Anhang-IV-Art Zauneidechse. Auch wurden einige Vogelarten des Anhang I der VS-RL im Gebiet als Brutvogel bzw. mit Brutverdacht festgestellt: Neuntöter, Sperbergrasmücke und Heidelerche. Der Rotmilan nutzt das Gebiet als Teillebensraum.

Der prioritäre Trockenrasen-LRT 6240\* ist das zentrale Schutzgut des FFH-Gebietes. Der überwiegende Teil dieses Lebensraumtyps weist aufgrund der Nutzungsauffassung einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Das Ziel ist daher, weitere Flächenverluste sowie qualitative Verschlechterungen zu vermeiden und vor allem struktur- und artenreiche Bestände wiederherzustellen. Dies ist durch geeignete Bewirtschaftungsweisen und Entbuschungsmaßnahmen realisierbar. 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 Beweidung von großer Bedeutung. Die Beweidung sollte vorrangig als Schaf-Ziegen-Beweidung in kurzzeitiger Umtriebsweide erfolgen. Zahlreiche Arten, die an konkurrenzarme, wärmebegünstigte Standorte gebunden sind, würden von den Wiederherstellungsmaßnahmen für den 6240\* profitieren. Insbesondere in der großräumigen und strukturarmen Agrarlandschaft sind

Gebiete, die bestandsbedrohten Tier- und Pflanzenarten einen Rückzugs-, Lebens- und Reproduktionsraum bieten, von großer Bedeutung. Auch stellen diese Gebiete wichtige Wiederausbreitungszentren dar. Das FFH-Gebiet wurde daher auf Empfehlung der Managementplanung in die Gebietskulisse des Pilot-Projektes „Pilot-Projekt zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen 6120\*, 6210\* und 6240\* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“ aufgenommen. Projektträger ist der regional tätige Landschaftspflegeverband. Bisher konnten im Rahmen des Pilot-Projektes die dringend notwendigen Maßnahmen wie ersteinrichtende Mahd, Beweidung und Entbuschungsmaßnahmen noch nicht umgesetzt werden. Es gibt jedoch weiterhin intensive Bestrebungen. Möglicherweise können noch vor Beginn der nächsten Förderperiode 2015 entsprechende Einigungen mit den Eigentümern erzielt werden. Die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen ist dringend erforderlich, denn ohne Beweidung/ Mahd und Entbuschung werden sich mittelfristig der Erhaltungszustand des prioritären Trockenrasen-LRT sowie die Lebensbedingungen für die Anhang-IV-Art Zauneidechse weiter verschlechtern.

## 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<sup>7</sup>.*

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.

Die fachlich notwendigen Maßnahmen sind in Karte 6 (im Anhang) dargestellt. Erforderliche Maßnahmen (eMa) sind in den Maßnahmenkarten mit einem „+“ hinter dem Maßnahmencode gekennzeichnet: z.B. O54+. Die Maßnahmen konnten zum Teil im Rahmen der Managementplanung abgestimmt werden. Hier sind ggf. weitere Gespräche erforderlich.

#### 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 Groß Pinnow“ 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 einem Betrieb statt, der die Flächen im FFH-Gebiet mit einer Schafherde (und ggf. auch einzelnen Ziegen) beweiden könnte. Nach Aussage des Projektträgers stimmten bislang nicht alle Eigentümer dieser Nutzungsart bzw. den Entbuschungsmaßnahmen zu. Auch konnte die Zuwegung nur saisonal geklärt werden. Möglicherweise können jedoch noch vor Beginn der nächsten Förderperiode 2015 entsprechende Einigungen mit den Eigentümern erzielt werden.

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. Das FFH-Gebiet liegt nicht innerhalb der Flächenkulisse des Digitalen Feldblockkatasters (DFBK); Agrarumweltmaßnahmen bzw. Flächenbeihilfen wurden nicht beantragt. Lediglich für die außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Äcker wurden flächenbezogene Beihilfen beantragt.

---

<sup>7</sup> Erforderliche Maßnahmen (eMa) nur für Lebensraumtypen und Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

### 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 (Tab. 25).

Im FFH-Gebiet sind als kurzfristig erforderliche Maßnahmen vor allem Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Bestände des LRT 6240\* aufgeführt. Als wesentliche kurzfristige Maßnahme ist die Herichtung der Weideflächen durch eine ersteinrichtende Mahd (**O81**) anzusehen – die Mahd sollte möglichst außerhalb der Aktivitätszeit der Tierarten (Zauneidechse, Brutvögel, Wirbellose) erfolgen. 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. Kurzfristig sollte vor allem die Fläche \_0008 entbuscht werden; hier hat sich bereits ein dichter Gehölzbewuchs etabliert. Um Nährstoffeinträge und Ruderalisierung zu vermeiden, sollten Schnittgut bzw. Schlagabraum von den Flächen entfernt werden. Entbuschungsmaßnahmen sind jedoch nur sinnvoll, wenn die anschließende Beweidung (ggf. auch Mahd) gewährleistet ist. Ansonsten sollte die Entbuschung unterbleiben.

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

Tab. 25: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).				
Code	Erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0002_001, 0005, 0006, 0008	6240	–
<b>B19+</b>	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	0002_001, 0005, 0008	–	<i>Lacerta agilis</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Sylvia nisoria</i>
<b>M2</b>	Sonstige Maßnahmen	0006	6240	–
<b>O59+</b>	Entbuschen von Trockenrasen	0008	6240	–
<b>O81+</b>	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	0002_001, 0005, 0008	6240	–

### 5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen (**eMa**) werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt (Tab. 26).

Für die Trockenrasen-LRT ist eine regelmäßige Beweidung (**O54**) notwendig. Die Empfehlungen für die verschiedenen Möglichkeiten sowie Weideführung, Intensität und Besonderheiten sind in Kap. 4.2.1 ausführlich beschrieben und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Ist eine Beweidung zunächst nicht realisierbar; kommt auch eine Mahd der Trockenrasen in Frage. Jedoch ist aufgrund der Lage, Neigung und schwierigen Zuwegung nur eine motormanuelle Mahd realisierbar.

In einzelnen Flächen sind mittelfristig Entbuschungsmaßnahmen (**O59**) notwendig, um die voranschreitende Verbuschung zu reduzieren bzw. die weitere Ausdehnung zu verhindern. Schnittgut bzw. Schlagabraum sollte von den Flächen entfernt werden. Doch auch hier gilt: Entbuschungsmaßnahmen sind nur sinnvoll, wenn die anschließende Beweidung (ggf. auch Mahd) gewährleistet ist. Ansonsten sollte die Entbuschung unterbleiben.

Durch die Maßnahme **O54** werden nicht nur Arten und Lebensräume der FFH-RL begünstigt, sondern auch zahlreiche, an Trockenstandorte gebundene Wirbellose wie z. B. Schmetterlinge.

Tab. 26: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).				
Code	Erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0002_001, 0005, 0008	6240	<i>Lacerta agilis, Lanius collurio, Lullula arborea, Sylvia nisoria</i>
O54+	Beweidung von Trockenrasen	0006	6240	–
O59+	Entbuschen von Trockenrasen	0002_001, 0005	6240	–

#### 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 Groß Pinnow“ 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

Der Managementplan wurde im Rahmen der vier Treffen der Regionalen Arbeitsgruppe besprochen. Des Weiteren fanden mehrere Abstimmungsgespräche statt.

Der Managementplan kann langfristig nur auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden. Im Rahmen der Managementplanung wurde versucht, die Vorschläge und Inhalte in bereits laufende Prozesse und Planungen einzubinden. So konnten in enger Abstimmung mit den Fachbehörden und dem regionalen Landschaftspflegeverband das FFH-Gebiet in die Gebietskulisse des Pilotprojektes aufgenommen werden (s. Kap. 5.1.1). In der Vorbereitungsphase wurden für die Antragsstellung von der FFH-MP umfangreiche Zuarbeiten geleistet und zu den Maßnahmen beraten. Des Weiteren fanden regelmäßige Treffen mit verschiedenen Akteuren zur Beweidung in der Nord-Uckermark statt, bei denen gemeinsam nach Lösungen gesucht wurde. Auch hier wurde vom FFH-Planungsteam regelmäßig die fehlende Beweidung des Gebietes angesprochen. Die Treffen dienen der Koordinierung der einzelnen Schafbetriebe, um perspektivisch einen sinnvollen Weideverbund zu erreichen und um bestehende Probleme und Defizite zu besprechen.

Die 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. Das heißt, für Eigentümer und Nutzungsberechtigte besteht keine Verpflichtung, selbst aktive Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Schutzgüter zu ergreifen. Sie haben jedoch alle Maßnahmen zu unterlassen, welche diese erheblich beeinträchtigen können.

Erfüllt die landwirtschaftliche 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 in § 3 einzelne Regelungen zum Erhalt und zur Entwicklung:

- Erhalt als Standort bestandsbedrohter Pflanzengesellschaften, insbesondere der kontinental geprägten Kalk-Halbtrockenrasen,
- Erhalt der sommergrünen Laubgebüsche trockenwarmer Standorte,
- Erhalt als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten,
- Entwicklung als Lebensstätte wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- Entwicklung zu einem Standort artenreicher Laubgebüsche trockenwarmer Standorte entlang der Nutzungsgrenzen.

Gemäß der NSG-Verordnung sind alle Handlungen verboten, die das Gebiet zerstören bzw. nachhaltig beeinträchtigen. In § 4 Abs. 2 Pkt. 1 bis 24 werden die verbotenen Handlungen konkretisiert: Unter anderem 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 Beseitigung/Veränderung der Lesesteinhaufen sind unzulässig. Darüber hinaus ist das Aufstellen von Schildern, Plakaten, Wohnwagen, Zelten nicht erlaubt sowie Feuer machen, Reiten außerhalb der Reitwege und weitere, den Schutzzweck gefährdende Handlungen. Von den Verboten des § 4 sind die ordnungsgemäße Landwirtschaft sowie Jagd teilweise ausgenommen.

Des Weiteren unterliegen der Lebensraumtyp 6240\* 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. Gesetzlich geschützte Biotope sind in Karte 3 dargestellt.

Gemäß der NSG-Verordnung soll ein 3 m breiter Streifen an den Steilkanten der Hänge auf den Flurstücken 101, 103, 106, 109, 110 und 111 und die zwischen den Steilhängen der Flurstücke 110 und 111 liegende Talsohle sowie die nordöstliche Hochfläche des Flurstücks 111 nicht mehr ackerbaulich genutzt werden und die Vegetationsdecke der Ödländer soll nicht durch Befahren mit landwirtschaftlichem Gerät verletzt 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)<sup>8</sup>.

### **Gehölzbestände**

Die im FFH-Gebiet vorhandenen thermophilen Laubgebüsche unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG.

### **Jagd**

Gemäß der NSG-Verordnung (§ 5 Abs. 1 Nr. 2) sollen Dachs, Rebhuhn, Kaninchen und Feldhasen nicht gejagt, Kirrungen, Wildwiesen und -äcker nicht angelegt werden und die Jagd auf Rehwild nur im Einvernehmen mit der UNB erfolgen.

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.

Die langfristige Realisierung der Maßnahmen ist eng mit der künftigen Gestaltung der Förderprogramme in der Förderperiode 2014 – 2020 verbunden. Konkrete Abstimmungen mit Landnutzern sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt daher nur bedingt möglich.

### **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*

---

<sup>8</sup> Ausnahmen sind Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen, schonende Form- und Pflegeschnitte sowie behördliche angeordnete oder zugelassene Maßnahmen oder Maßnahmen zur Verkehrssicherung

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.

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.

### 5.2.3 Sonstige Umsetzungsmöglichkeiten

#### Umsetzung über ILE-Richtlinie

Der regional tätige Landschaftspflegeverband Uckermark-Schorfheide e.V. ist Projektträger des „Pilot-Projektes zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Lebensräume 6120\*, 6210\* und 6240\* in ausgewählten FFH-Gebieten des Landkreises Uckermark“, das über die ILE-Richtlinie (*Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER*) gefördert wird. Im Rahmen des Pilot-Projektes erfolgt die Vorbereitung, praktische Umsetzung und Nachbereitung der Erhaltungsmaßnahmen (LPV UCKERMARK-SCHORFHEIDE E.V., 2012). Hierzu zählen u. a. Abstimmung mit Eigentümern und Nutzern, Umsetzung der Maßnahmen und auch die Abstimmung hinsichtlich der Agrarförderperiode 2014 – 2020. Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ wurde in die Gebietskulisse des Pilot-Projektes aufgenommen. Im Rahmen des Pilo-Projektes wird auch die Einbeziehung der südlich anschließenden Offenlandflächen geprüft. Um einen Anreiz für den Landwirtschaftsbetrieb zu schaffen, ist außerdem noch die Zuwegung zu klären. Nach Abschluss der Entbuschungsmaßnahmen sollten die beweidbaren Flächen in das Feldblockkataster (DFBK) aufgenommen werden.

#### Umsetzung durch Ehrenamt

Der ehrenamtliche und private Naturschutz kann die praktische Umsetzung von Maßnahmen der Landschaftspflege, der Biotopentwicklung und des Artenschutzes übernehmen. Eine möglichst kontinuierliche Gebietsbetreuung für FFH-Gebiete spielt eine wichtige Rolle. Die Gebietsbetreuer sind wichtige Bindeglieder zwischen Landnutzern, Behörden und weiteren Akteuren. Sie können durch die kontinuierliche Betreuung rechtzeitig Verschlechterungen im Gebiet erkennen und gemeinsam mit den zuständigen Behörden geeignete Lösungswege finden. Schwerpunkte sollten die Vermittlung der Schutzziele und das Werben für angepasste Verhaltens- und Nutzungsweisen sein sowie auch die Information der zuständigen Behörden über Beeinträchtigungen und Veränderungen. Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ wurde ein Gebietsbetreuer durch die UNB benannt.

### Umsetzung im Rahmen der Eingriffsregelung

Gerade für wünschenswerte Entwicklungs- oder auch Kohärenzmaßnahmen bietet sich eine Umsetzung über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung an, z. B. für den Umbau des Robinienbestandes (\_0007). Der Umbau des Robinienbestandes sollte sukzessive erfolgen, damit die Sichtschutzfunktion des Gehölzbestandes durchgehend erhalten bleibt. Die Gemeinde legt großen Wert auf die Sichtschutzfunktion, da der Robinienbestand die dahinter befindliche Deponie abschirmt.

### 5.3 Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial

Die Beweidung des Gebietes ist aufgrund der Lage, Kleinflächigkeit und der schwierigen Zuwegung kaum möglich. Auch besteht vorort keine Möglichkeit zur Wasserversorgung der Weidetiere. Unter den gegebenen Umständen ist eine Beweidung kaum wirtschaftlich realisierbar. Um die Flächen für eine Beweidung herzurichten, sind außerdem Entbuschungen und ersteinrichtende Mahd notwendig. Nach Auskunft des Landschaftspflegeverbandes Uckermark-Schorfheide e.V. stimmten bislang nicht alle Eigentümer den Maßnahmen zu. Im Rahmen des o.g. Pilot-Projektes wird weiterhin nach Teillösungen gesucht.

Für eine regelmäßige Beweidung wäre die Förderfähigkeit (z. B. „Artikel-38-Förderung“) wünschenswert. Hierfür ist jedoch eine textliche Anpassung der Schutzgebietsverordnung notwendig.

Im zentralen Bereich des Gebietes wurde eine ehemalige Abgrabungsstelle zur Müll- und Schuttablagerung genutzt. Genauere Informationen über die Ablagerung liegen nicht vor. Die Ablagerung ist seit längerem stillgelegt; jedoch noch nicht abgedeckt/saniert. Nach Auskunft des Bodenschutzamtes wäre eine Sanierung unter den gegebenen Bedingungen kaum realisierbar. Auch würden voraussichtlich angrenzende Bereiche einbezogen und ggf. Lebensraumtypen zerstört. Aufgrunddessen werden sich die Ruderalvegetation weiter ausbreiten und die Randeffekte (Eutrophierung) bestehen bleiben.

### 5.4 Kostenschätzung

Im Rahmen des FFH-MP 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).

## 5.5 Gebietssicherung

Das FFH-Gebiet liegt vollständig im Naturschutzgebiet (NSG) „Trockenrasen Groß Pinnow“ (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. 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-Habitat-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 ist im FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ der Lebensraumtyp 6240\* erfasst. Arten nach Anhang II wurden 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 wegen der Eigenart als langgestreckter Trockenhang mit nordwestlich anschließenden Trockental und einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne, als Standort seltener und bedrohter Pflanzengesellschaften, insbesondere der kontinental geprägten Kalk-Halbtrockenrasen und thermophiler Laubgebüsche sowie als Lebensraum bestandsbedrohter Tier- und Pflanzenarten definiert (§ 3 Abs. 1). Des Weiteren wird als Schutzzweck die Entwicklung von Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von artenreichen trockenwarmen Laubgebüschern entlang der Nutzungsgrenzen genannt (§ 3 Abs. 2). Da die Schutzgebietsverordnung aus dem Jahr 1997 stammt, enthält sich nicht die erforderlichen Inhalte gemäß § 32 Abs. 3 BNatSchG. Um den Erhalt der Schutzobjekte der FFH-RL bzw. der VS-RL zu gewährleisten, sollte die bestehende Rechtsverordnung gemäß § 32 Abs. 3 und § 22 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG angepasst werden.

Des Weiteren sind die Formulierungen für die landwirtschaftliche Nutzung (§ 5 Abs. 1 Pkt. 1) nicht ausreichend, um beispielsweise Förderungen der Ausgleichsrichtlinie nach Artikel 38 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 zu beantragen. Da es erklärtes Ziel der Obersten 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. Auch müssen in der nächsten Förderperiode geeignete Finanzierungsinstrumente vorhanden sein, um ordnungsrechtliche Nutzungseinschränkungen in Naturschutzgebieten (Natura 2000-Gebieten) auszugleichen.

Vertragsnaturschutzrechtliche Instrumente bzw. Agrarumweltmaßnahmen haben vorrangig eine Anreizfunktion, um die schutzzielkonforme Bewirtschaftung bzw. Erhaltungsmaßnahmen zu ermöglichen. Sie sind nicht geeignet, in Natura 2000-Gebieten den von der EU geforderte Sicherung zu gewährleisten (keine Rechtswirkung gegenüber Dritten).<sup>9</sup> Gegebenenfalls müssen daher auch bestehende Schutzgebietsverordnung angepasst werden, sofern sie für eine EU-konforme Sicherung nicht ausreichen.

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ sollten weiterhin intensive Bemühungen stattfinden, um die Schutzobjekte der FFH-RL im Gebiet zu sichern und einen günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen. Parallel dazu sollte auch die Schutzgebietsverordnung den Anforderungen der EU angepasst werden. Hierfür wären folgende fachliche Ergänzungen/Änderungen in den §§ 3, 4 und 5 der NSG-Verordnung nach jetzigem Stand notwendig:

<p><b>Ergänzungen und Änderungen</b> des allgemeinen Schutzzwecks in § 3 (1)</p>	<p><u>Änderung:</u></p> <p>1) Spiegelstrich 1: bisherigen Wortlaut belassen;</p> <p>1) Spiegelstrich 2: die Erhaltung und Wiederherstellung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere kontinental geprägter Trockenrasen sowie ihrer Entwicklungsstadien und Restvorkommen;</p> <p>1) Spiegelstrich 3: die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rück-</p>
--	--

<sup>9</sup> Natura 2000-Gebiete sind durch die Mitgliedstaaten hoheitlich zu sichern. Die EU-Kommission hat u.a. gegen Deutschland ein Pilotverfahren (6117/14/ENVI) wegen der unzureichenden Sicherung der Natura 2000-Gebiete eingeleitet.

	<p>zugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Insektenarten wärmegetönter und trockener Offenlandschaften, der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), der Vogelarten wärmegetönter Offen- und Halboffenlandschaften, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders (und streng) geschützte Arten, insbesondere Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) und Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).</p>
<p><b>Neuaufnahme</b> des besonderen Schutzzwecks in § 3</p>	<p><u>Ergänzung, neuer Absatz:</u>                  3) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Trockenrasen Groß Pinnow“ mit seinem Vorkommen von subpannonischen Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiaca</i>) als prioritäre Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs der Richtlinie 92/43/EWG).</p>
<p><b>Ergänzungen und Änderungen</b> der Verbote in § 4 (2)</p>	<p><u>Ergänzung:</u>                  Nr. 25. Hunde frei laufen zu lassen;  <u>Änderung:</u>                  Nr. 2. die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;                  Nr. 15. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland nachzusäen, umzubrechen oder neu anzusäen. Ausgenommen sind wiederherstellende Maßnahmen zur Einbringung von Zielarten zur Sicherung des Schutzzwecks in § 3 Abs. 3.</p>
<p><b>Ergänzungen</b> der zulässigen Handlungen in § 5 (1) Nr. 1</p>	<p><u>Ergänzung zu bestehenden Inhalten (1. a – c):</u>                  (1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben folgende Handlungen:                  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 oder deutlicher Über- oder Unterbeweidung das Beweidungsregime angepasst wird,                  f) Grünland als Wiese oder Weide mit einer Besatzdichte von maximal xx Raufutter verwertenden Großvieheinheiten (RGV) pro Hektar im Jahresmittel 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 maximal 1,4 Raufutter verwertenden Großvieheinheiten (RGV) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel [Mineraldünger bzw. Gülle] und Sekundärrohstoffdünger wie z.B. Abwasser, Klärschlamm und Bioabfälle einzusetzen.<sup>10</sup></p>
<p><b>Ergänzungen und Änderungen</b> der zulässigen Handlungen in § 5 (1) Nr. 2</p>	<p><u>Ergänzung zu bestehenden Inhalten (2. a – c):</u>                  (1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben folgende Handlungen:                  2. die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass                  a – c) Bisherigen Wortlaut belassen,                  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.</p>

<sup>10</sup> Werte entsprechend der Förderrichtlinien (Agrarumweltmaßnahmen) der nächsten Förderperiode ergänzen

## 5.6 Gebietsanpassungen

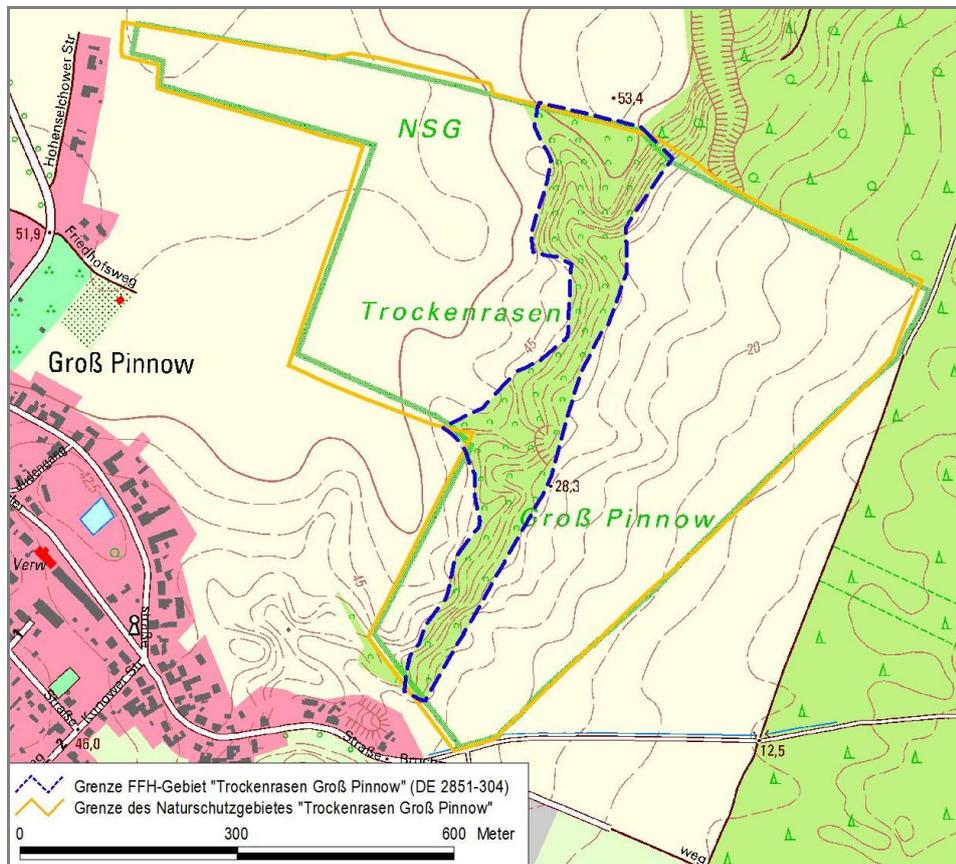
Laut Handbuch zur Managementplanung (LUGV 2011) erfolgen die gutachterlichen Vorschläge zu Änderungen der Gebietsabgrenzung auf zwei Ebenen:

- a) Maßstabsanpassung und
- b) Korrektur wissenschaftlicher Fehler.

### 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 2011). Die maßstabsangepasste und abgestimmte FFH-Gebietsgrenze (Abb. 8) wird auf allen gebietsbezogenen Karten dargestellt (siehe Anhang).

Das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ liegt vollständig innerhalb des gleichnamigen NSG.



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

### Inhaltlich wissenschaftliche Grenzanpassungen

Bezüglich der Korrektur wissenschaftlicher Fehler sollen nur für das Schutzziel unabdingbare Anpassungen vorgeschlagen werden (LUGV 2011). Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ sind keine inhaltlichen Korrekturen erforderlich. Die innerhalb des FFH-Gebietes befindlich Mülldeponie sollte nicht, wie im Kartierbericht (IFÖN 2006) vorgeschlagen, ausgegrenzt werden, sondern mittelfristig durch geeignete Maßnahmen saniert bzw. renaturiert. Eine Ausgrenzung würde auch eine Nutzung (z.B. Beweidung) der beiden Teile des Gebietes erschweren und ist daher nicht erstrebenswert.

### Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens

Für den Standarddatenbogen (03/2006) ergaben sich im Rahmen der Managementplanung Änderungen und Ergänzungen, die nachfolgend tabellarisch aufgeführt werden (Tab. 27). Die Änderungsvorschläge wurden dem LUGV/MUGV zur Prüfung übermittelt und erläutert. Von Seiten des LUGV und MUGV wurde der qualitativen und quantitativen Neubewertung des LRT 6240\* zugestimmt; Änderungsvorschläge für die Punkte 3.2, 3.3 wurden nicht übernommen (Mail vom 23.4.2014).

Tab. 27: Vorschläge zur Änderung des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).					
	SDB 03/2006		Aktualisierung		Erläuterung
<b>2.2 Fläche</b>					
	7 ha		8 ha		Maßstabsangepasste Grenze
<b>3.1. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung</b>					
<b>Code</b>	<b>Anteil</b>	<b>EHZ</b>	<b>Fläche/Anteil</b>	<b>EHZ</b>	
6240*	– 75%	– C	1,7ha / 22% 2,4ha / 32%	B C	Kartierung 2011
<b>3.2.a. Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind</b>					
<b>Art</b>	<b>Pop.</b>	<b>EHZ</b>	<b>Pop.</b>	<b>EHZ</b>	
<i>Lullula arborea</i>	–	–	i P	B	Neu aufnehmen (Brutverdacht: 2011)
<i>Sylvia nisoria</i>	–	–	i P	B	
<i>Lanius collurio</i>	–	–	i P	A	Neu aufnehmen (Brutnachweis: 2011)
<b>3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora</b>					
<b>Art</b>	<b>Gruppe</b>	<b>Pop./ Grund</b>		<b>Gruppe</b>	<b>Pop./ Grund</b>
<i>Lacerta agilis</i>	–	–	–	R	i >20 C
<i>Saxicola rubetra</i>	–	–	–	V	i P B
Pflanzenarten, die bisher nicht im SDB enthalten sind und aktuelle Vorkommen haben	<i>Consolida regalis</i>				In SDB aufnehmen (nationale Gefährdungskategorie)
	<i>Stipa capillata, Prunella laciniata</i>				in SDB aufnehmen (nationale Gefährdungskategorie, Status nach Florenschutzkonzept)
	<i>Briza media, Filipendula vulgaris, Malva moschata, Polygala comosa</i>				in SDB aufnehmen (Status nach Florenschutzkonzept)
	<i>Primula veris</i>				in SDB aufnehmen (nach BArtSchV besonders geschützt)
<b>4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale</b>					
<b>Lebensraumklassen</b>	<b>Anteil (%)</b>		<b>Anteil (%)</b>		
Heide, Gestrüpp etc.	0		5		
Trockenrasen, Steppen	75		55		
Anderes Ackerland	0		3		
Mischwald	0		8		
Kunstforsten	0		5		Inkl. Robinien
Sonstiges	7		26		Inkl. Ruderalfluren
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>		<b>100</b>		
<b>4.5. Besitzverhältnisse</b>					
<b>Gruppe</b>	<b>Anteil (%)</b>		<b>Anteil (%)</b>		
Privat	0		77		
Kommunen	0		<1		

<b>Tab. 27: Vorschläge zur Änderung des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (593).</b>			
	<b>SDB 03/2006</b>	<b>Aktualisierung</b>	<b>Erläuterung</b>
Land	0	0	
Bund	0	0	
sonstige	0	23	
<b>4.6. Dokumentation</b>			
		Terrestr. Kartierung 2011, Managementplan 2014	
<b>6.2. Management des Gebiets, Teil: Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne</b>			
<p><u>SDB 03/2006:</u> Erhaltung oder Entwicklung offener bis halboffener, von äußeren Stoffeinträgen weitgehend unbeeinflusster trockener Grasfluren. Pflegen und/oder entwickeln von Mager- und Trockenrasen</p> <p><u>Aktualisierung SDB:</u> Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Halbtrocken- und Trockenrasen mit hohem Anteil lebensraumtypischer Tier- und Pflanzenarten, nährstoffarmen Bodenverhältnissen und einem Mosaik aus offenen/ halboffenen trockenen Bereichen sowie Vernetzung und Genaustausch mit ähnlichen Lebensräumen sowie Erhalt und Entwicklung der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL, VS-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten. Managementplan von 2014</p>			

## 5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Gemäß dem Handbuch zur Managementplanung sollen gebietsspezifische Empfehlungen für ein Monitoring gegeben werden. Konkrete Anforderungen und Auswahlkriterien werden im Handbuch jedoch nicht benannt.

Bei den Flächen des LRT 6240\* und den Artvorkommen im FFH-Gebiet handelt es sich nicht um repräsentative Flächen für den LRT in Brandenburg, so dass ein Monitoring im Gebiet nicht notwendig erscheint.

## 6 Literatur und Datengrundlagen

### 6.1 Literatur

- 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 Hörter. – Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 21: 21 – 42.
- BEUTLER D. & H. BEUTLER (2002): Natürliche Lebensräume – Lebensraumtypen. – In: BEUTLER, H. & D. BEUTLER: Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspf. In Brandenburg 11(1, 2): 9-87.
- BFN – Bundesamt für Naturschutz (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/> (Stand 27.12.2013).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2011): UmweltSpezial – Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Fortschreibung 2010/2011: 509 S.
- BÖCKER, R. & M. DIRK (2007): Ringelversuch bei *Robinia pseudoacacia* L. – erste Ergebnisse und Ausblick. – Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim, Band14/15/16: 127 – 142.
- 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.
- CHIARUCCI, A., ARAUJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKÜHNLEIN, C. & J. M. FERNANDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph. J. Veg. Sci. 21: 1172 – 1178.
- DIACON, J., M. BÜRGI & 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>.
- DIRK, M. (2011): Die Robinie: Bewertung von Bekämpfungsmaßnahmen nach 20 Jahren Robinienvorsprung. – Vortrag im Rahmen der Veranstaltung der Naturschutzakademie Hessen „Invasive Gehölze“ am 6.4.2011. – <http://www.na-hessen.de/downloads/11n40invasivegehoelzeringelnrobinia.pdf> (Abfrage 5.11.2013).
- 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?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=\\_dwdwww\\_klima\\_umwelt\\_klimadaten\\_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigatio%2FOeffentlichkeit%2FKlima\\_\\_Umwelt%2FKlimadaten%2FKldaten\\_\\_kostenfrei%2FKldat\\_\\_D\\_\\_mittelwerte\\_\\_node.html%3F\\_\\_nnn%3Dtrue](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigatio%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2FKldaten__kostenfrei%2FKldat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue) (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. – Jena: 825 S.
- 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.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](http://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Poster/poster_06.pdf?PHPSESSID=uaf08qf63aqhrofajcvvhfn2j5) (Abruf 27.12.2013), s. auch <http://www.offenlandinfo.de/projekte/projektinhalte/management-von-offenland-lebensraeumen-an-pflegeproblematischen-steilhaengen-durch-ziegenbeweidung-im-unteren-saaletal/>.
- FISCHER-ZUJKOV, U. (2000): Die Schwarzerden Nordostdeutschlands – ihre Stellung und Entwicklung im holozänen Landschaftswandel. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät II. Ute Fischer-Zujkov. <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/fischer-zujkov-ute-2000-12-05/HTML/front.html> (Abfrage 27.09.2011).

- Geoportal Brandenburg.de (o.J.): Bodendenkmale, BLDAM WMS. – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg. – <http://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/WMC/Document/117/> (Abfrage 27.10.2014).
- 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.): <http://www.uckermark-region.de/gartz/gross-pinnow.htm> und <http://www.uckermark-region.de/gartz/hohenselchow.htm> (Abfrage 22.02.2012).
- HERRMANN, A. (2008): Erhalt der Vielfalt heimischer Pflanzen – Grundzüge eines Florenschutzes für Brandenburg. – *Natursch. Landschaftspf. Bbg.* 17 (1) Beilage.
- HERRMANN, A., D. MÜLLER & E. WELK (n.p.): Florenschutzeskonzept Brandenburg. Arbeitsentwurf zum Zielkonzept. - 10 S. + Tabelle (unveröff.).
- HOFFMANN, G. & U. POMMER (2006): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV.
- IFÖN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2006): Kartierbericht FFH-Kartierung 2006 für das FFH-Gebiet 593: Trockenrasen Groß Pinnow. – Bearbeiter: T. GREWE & S. HAACK, i.A. Landesumweltamt Brandenburg: 6 S..
- KLEWEN, R. (1988): Die Amphibien und Reptilien Duisburgs – ein Beitrag zur Ökologie von Ballungsräumen. – *Abh. Landesmus. Naturkde. Münster* 50: 1 – 119.
- KÖHLER, M., G. HILLER & S. TISCHEW (2013): Extensive Ganzjahresbeweidung mit Pferden auf orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen. – *Natur und Landschaft* 45: 279 – 286.
- KRAUSCH, H. (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.).
- LAPRO – MINISTERIUM FÜR 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> (Abfrage 27.12.2013).
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (o.J.): Fachinformationssystem Boden. – <http://www.geo.brandenburg.de/boden> (Abfrage 27.12.2013).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Sach- und Geodaten der Brandenburger Biotopkartierung (BBK) des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LTGV) – Trockenrasen Groß Pinnow, FFH-Gebiet 593, Jahr der Kartierung: 2006. – BBK-Datenbank, Geodaten.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009): Umweltdaten Brandenburg 2008/2009. – [http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/udb\\_09.pdf](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/udb_09.pdf) (Abfrage 27.12.2013).
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden. – Bearbeiter: SEIFERT, C., SPERLE, T., 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. & T. SPERLE. – *Naturschutz-Praxis Landschaftspflege. Merkblatt* 7: 13 S.
- 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>, (Abfrage 06.05.2013).
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2011): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam: 161 S.

- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2010a):  
Artdaten aus dem Artenkataster Wirbellose (INSECTIS) – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), April 2010 (unveröff.).
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2010b):  
Artdaten Vögel (SPA-Ersterfassung, WinART-Datenbank) – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Staatliche Vogelschutzwarte Buckow, April 2010 (unveröff.).
- LUGV (2009): Artendaten Flora – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Andreas Herrmann, Stand Juli 2009 (unveröff.).
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2007):  
Das Klima im Odertal. – <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.392992.de> (Abfrage 23.12.2013).
- 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 und Kartenteil (unveröff.).
- METZNER, J., JEDICKE, E., LUICK, R., REISINGER, E. & S. TISCHEW (2010): Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik. Förderung von biologischer Vielfalt, Klimaschutz, Wasserhaushalt und Landschaftsästhetik. – NuL 42: 357 – 366.
- MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT (O.J.): Flurbereinigungsprogramm für das Land Brandenburg 2014 bis 2017. – <http://www.mil.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.356542.de> (Abfrage 05.05.2014).
- MÜLLER, H. (1965): Bodennutzungssysteme und Separation in Brandenburg vor den Agrarreformen von 1807.– Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1965, Teil 3, Berlin: 82 – 126.
- MÜLLER, H. (1966): Entwicklungstendenzen der Viehzucht in Brandenburg vor den Agrarreformen von 1807.– Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 1966, Teil 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): Artenlisten der Schmetterlinge in verschiedenen Trockenrasen im LK Uckermark, entomologische Fachexkursion 5.-8.6.2008. – NABU BERLIN, unveröff. Daten.
- NATURSTIFTUNG DAVID (2012): Energieholz und Biodiversität – Die Nutzung von Energieholz als Ansatz zur Erhaltung und Entwicklung national bedeutsamer Lebensräume. 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](http://www.naturstiftung.de/uploadfiles/documents/Energieholz/1805_134204_Biodiversitaet&Energieholz_Zwischenbericht_April_2012_FINAL_ohneAnlagen_red.pdf).
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1, Bonn, Bad-Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, Bonn, Bad-Godesberg.
- PETRICK & PARTNER – INGENIEURBÜRO FÜR ÖKOLOGIE PETRICK & PARTNER (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Trockenrasen Groß Pinnow“. – i.A. Landesumweltamt Brandenburg: 18 S. (unveröff.).
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimawandel und Schutzgebiete – Klimadiagramme nach Walter für die FFH-Gebiete (Referenzdaten 1961 – 1990). – <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete> (Abfrage 26.09.2011).

- 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. & T. HOFFMANN (2010): Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte. Endbericht. – i.A. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg, ÖZ: 105 S. + Anhang (unveröff.).
- RPG – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2014): 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](http://daten2.verwaltungsportal.de/dateien/seitengenerator/05_rpg_ub_regionalplanentwurf_2013_umweltbericht_textteil.pdf) (Abfrage 05.04.2014).
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. – Natur & Text, Rangsdorf: 143 S.
- SCHNITZER, 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, T. (1998): Trockenrasen und Heiden. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. – Deutscher Verband für Landschaftspflege und Landesumweltamt Brandenburg. [http://www.lpv.de/uploads/tx\\_ttproducts/datasheet/brb\\_heft\\_trockenrasen.pdf](http://www.lpv.de/uploads/tx_ttproducts/datasheet/brb_heft_trockenrasen.pdf) (Abfrage 28.09.2011).
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Pädagog. Bezirkskabinett Potsdam.
- SCHREIBER, K.; G. BRAUCKMANN, G. BROLL, C. FABRICIUS, S. KREBS, & 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. – Verlag Regionalkultur, Heidelberg: 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. – [http://www.flora-wendland.de/cms/download.php?cat=00\\_Men-uuml-&file= Botanischer\\_ Rundbrief\\_2011.pdf](http://www.flora-wendland.de/cms/download.php?cat=00_Men-uuml-&file=Botanischer_Rundbrief_2011.pdf).
- SCHUMACHER, W., MÜNZEL, M. & S. RIEMER (1995): Die Pflege der Kalkmagerrasen. – In: BEINLICH, B. & H. PLACHTER (HRSG.): Schutz und Entwicklung der Kalkmagerrasen der Schwäbischen Alb. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 83: 37 – 63.
- SCHUMANN, D. (1993): Rund um die Uckermark: Ausflüge nordöstlich von Berlin.– Schelzky & Jeep, Berlin.
- 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](http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/wald/waldbesitzer/dateien/richtlinie_vnpwald_2012.pdf)
- 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 und Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. [http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/wald/waldbesitzer/dateien/vollzugshinweise\\_vnpwaldr-2012.pdf](http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/wald/waldbesitzer/dateien/vollzugshinweise_vnpwaldr-2012.pdf).
- 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](http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/688/1/dissertation_suess_2006.pdf).

- WEDL, N. & E. MEYER (2003): Beweidung mit Schafen und Ziegen im NSG Oderhänge bei Mallnow. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 12 (4): 137 – 143.
- ZIMMERMANN, F. (2011): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (LUGV). – <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de> (Abfrage 5.11.2011).
- ZIMMERMANN, F., HERRMANN, A. & H. KRETZSCHMER (2012): Aktueller Stand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 21 (4): 140 – 162.
- ZIMMERMANN, F., M. DÜVEL & A. HERRMANN (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Band. 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).
- Biotopschutzverordnung – Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Ordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438 - 445).
- 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 (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).
- 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 – Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (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).

- NATSCHZUSTV – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43).
- 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](http://www.mugv.brandenburg.de/media_fast/4055/rl_kosten_2011.pdf).
- SDB – Standarddatenbogen „Trockenrasen Groß Pinnow“ 03/2006.
- Verordnung des Landkreises Uckermark über das Naturschutzgebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“. – Amtsblatt Nr. 1 vom 31.01.1997.
- 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](http://forst.brandenburg.de/media_fast/4055/waldb_rl.pdf): 143 S.

### 6.3 Rote Listen

- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Hrg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- 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. Landschaftspf. Bbg. 10 (3) Beilage.
- KÜHNEL, K., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY R. & M. SCHLÜPMANN (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. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 231 – 288.
- LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schr.R. f. Vegetationskunde 28, 744 S.
- RISTOW, M., HERMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE., H., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ R. & F. ZIMMERMANN (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 15 (4), Beilage.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. & M. JURKE (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4): S. 28 – 32.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. – 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 Biotop (1:5.000)

Karte 4: Bestand / Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:5.000)

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
  - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Arten
  - I.1.3 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
  - I.1.4 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
  
- I.2 Flächenbilanzen
  
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
  
- I.4 Flächenanteile der Nutzungsarten
  
- I.5 Übersicht der berücksichtigten Planungen
  
- 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](mailto: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](mailto:presse@naturschutzfonds.de)  
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

