

Natur



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

Managementplan für das Gebiet  
Pimpinellenberg

# Impressum

## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Pimpinellenberg“. Landesinterne Nr. 233, EU-Nr. DE 3150-301.

Titelbild: Schafbeweidung auf Trockenrasen am Schlangenberg im FFH-Gebiet „Pimpinellenberg“ (Oliver Brauner 2012)

### Förderung:

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



### Herausgeber:

#### Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)

Henning-von-Tresckow-Str. 2-3  
14467 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17  
Telefax: 0331/866 70 70  
E-Mail: [pressestelle@mlul.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mlul.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.mlul.brandenburg.de>

### Redaktion:

#### Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR

Postfach 601061  
14410 Potsdam  
Tel.: 033201/4420  
E-Mail: [info@lugv.brandenburg.de](mailto:info@lugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

### Bearbeitung:



entera, Umweltplanung & IT,  
Fischerstr. 3, 30167 Hannover  
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99  
[info@entera.de](mailto:info@entera.de); [www.entera.de](http://www.entera.de)



ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR  
Hof 30, 16247 Parlow  
Tel.: 033361 / 70248; Fax: / 8602  
[Oeko-log@t-online.de](mailto:Oeko-log@t-online.de); [www.oeko-log.com](http://www.oeko-log.com)



IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH  
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddiner See  
Tel.: 033205 / 71010; Fax: / 62161  
[info@iag-gmbh.info](mailto:info@iag-gmbh.info); [www.gewaesseroekologie-seddin.de](http://www.gewaesseroekologie-seddin.de)

Projektleitung: Dr. Ernst Brahms, Dr. Mathias Hermann, Jens Meisel  
unter Mitarbeit von: Silke Haack und Sarah Fuchs

**Bearbeiter entera:** Silke Haack (Redaktion, Grundlagen, Biotope, Flora, Planung), unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz und Paul Mosebach

**Bearbeiter ÖKO-LOG:** Sarah Fuchs (Redaktion), Sylvia Stephan (Fledermäuse), Christian Neumann (Reptilien), Oliver Brauner (Libellen, Heuschrecken), Dr. Ira Richling, Klaus Groh (Mollusken), Frank Gottwald (Tagfalter).

**Bearbeiter Naturschutzfonds:** Ralf Klusmeyer (Qualitätskontrolle, Biotopkartierung), Hannelore Kretke (Biotopkartierung)

### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Dr. Martin Flade, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)  
Uwe Graumann, E-Mail: [uwe.graumann@lugv.brandenburg.de](mailto:uwe.graumann@lugv.brandenburg.de)

Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



Potsdam, im September 2015

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Organisation.....	2
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....</b>	<b>2</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung.....	2
2.2	Naturräumliche Lage.....	3
2.3	Überblick abiotische Ausstattung.....	4
2.3.1	Relief und Boden.....	4
2.3.2	Klima.....	5
2.3.3	Wasser.....	7
2.4	Überblick biotische Ausstattung.....	7
2.4.1	PNV.....	7
2.4.2	Biotope.....	8
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	9
2.6	Schutzstatus.....	11
2.7	Gebietsrelevante Planungen.....	13
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	13
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....</b>	<b>14</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	14
3.1.1	Kontinentale Halbtrockenrasen und Steppenrasen (LRT 6240).....	16
3.1.2	Weitere wertgebende Biotope.....	18
3.2	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	18
3.2.1	Verantwortungsarten.....	20
3.2.2	Wertgebende Arten.....	21
3.2.3	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	21
3.2.4	Entwicklungspotenziale.....	22
3.3	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	22
3.3.1	Fledermäuse.....	23
3.3.2	Reptilien.....	27
3.3.3	Libellen.....	28
3.3.4	Tagfalter und Widderchen.....	29
3.3.5	Heuschrecken.....	42
3.3.6	Mollusken.....	46
3.4	Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung.....	47
<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....</b>	<b>48</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	48
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	49
4.2.1	Halbtrocken- und Steppenrasen (LRT 6240).....	49

4.2.2	Weitere wertgebende Biotope .....	49
4.3	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	50
4.4	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	50
4.4.1	Reptilien.....	50
4.4.2	Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken.....	50
4.4.3	Mollusken .....	51
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	51
4.6	Zusammenfassung: Ziele und Maßnahmen.....	51
4.6.1	Kontinentale Halbtrocken- und Steppenrasen .....	51
4.6.2	Weitere wertgebende Biotope .....	52
<b>5</b>	<b>Umsetzungs-/Schutzkonzeption .....</b>	<b>53</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	53
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	53
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial .....	56
5.4	Gebietssicherung.....	56
5.5	Gebietskorrekturen .....	56
5.5.1	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens .....	57
<b>6</b>	<b>Kurzfassung .....</b>	<b>59</b>
6.1	Gebietscharakteristik .....	59
6.2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung .....	60
6.2.1	LRT .....	60
6.2.2	Flora.....	61
6.2.3	Fauna.....	63
6.3	Ziele und Maßnahmenvorschläge .....	64
6.3.1	Kontinentale Halbtrocken- und Steppenrasen .....	64
6.3.2	Weitere wertgebende Biotope .....	65
6.4	Fazit .....	65
<b>7</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>Karten.....</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>66</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets 233: Pimpinellenberg.....	3
Abb. 2:	Geomorphologie (PGK, ca. 1880).....	4
Abb. 3	Geologische Übersichtskarte (GÜK300).....	5
Abb. 4:	Klimaszenarien nach PIK (2009) .....	6
Abb. 5:	Entwicklung der Klimatischen Wasserbilanz nach PIK (2009) .....	6
Abb. 6	PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005) .....	7

Abb. 7: Schmettausche Karte Region Oderberg (1767–87) .....	10
Abb. 8: Zustand Sandberg 1986–2009 (Fotos W. Kläeber) .....	11
Abb. 9 Schutzgebiete .....	11
Abb. 10: Horchboxstandort im FFH-Gebiet Pimpinellenberg .....	24
Abb. 11: Winterquartiere im Umfeld des FFH-Gebiets Pimpinellenberg .....	25
Abb. 12: Übersicht zur Lage der untersuchten Tagfalter-Transekte I–VIII (je 50 m) in den Jahren 2010–2014 .....	31
Abb. 13: Tagfalter-Transekte I–II (Schlangenberg), 17.07.2013 (O. Brauner) .....	35
Abb. 14: Tagfalter-Transekte IV–V (Sandberg), 17.07.2013 (O. Brauner) .....	35
Abb. 15: Tagfalter-Transekt III (Ostteil), 17.07.2013 (O. Brauner) .....	36
Abb. 16: Tagfalter-Transekt III (Westteil), 17.07.2013 (O. Brauner) .....	36
Abb. 17: Tagfalter-Transekt VII (Rinderweide), 17.07.2013 (O. Brauner) .....	36
Abb. 18: Tagfalter-Transekt VIII (Schlangenberg; nicht beweideter Trockenrasen) 17.07.2013 (O. Brauner) .....	37
Abb. 19: Weibchen der Gestreiften Zartschrecke <i>Leptophyes albobittata</i> , 17.07.2013 (O. Brauner) ...	44

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Pflanzengesellschaften der Trockenrasen im NSG Pimpinellenberg (HOFFMANN 1999) .....	8
Tab. 2: Schutzziele gem. NSG Verordnung .....	12
Tab. 3: Lebensraumtypen gem. FFH-RL .....	12
Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna .....	12
Tab. 5: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht .....	15
Tab. 6: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	15
Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT .....	15
Tab. 8: Beschreibung der kartierten Trockenrasen-LRT .....	17
Tab. 9: Übersicht über die nach §18BbgNatschAG geschützten Biotope .....	18
Tab. 10: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten .....	19
Tab. 11: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen .....	22
Tab. 12: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Pimpinellenberg .....	23
Tab. 13: Übersicht über den Horchbox-Standort und Untersuchungszeitraum im Jahr 2011. ....	23
Tab. 14: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten .....	24
Tab. 15: Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet .....	27

Tab. 16: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg (grau: Nachweise vor 2000) .....	28
Tab. 17: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg. ....	29
Tab. 18: Übersicht der in den Jahren 2010–2013 im Rahmen des Tagfalter-Monitorings in den 8 Transektabschnitten erfassten Tagfalter- und Widderchenarten .....	33
Tab. 19: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten .....	37
Tab. 201: Vorkommen wertgebender Heuschrecken im FFH-Gebiet .....	42
Tab. 21: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken .....	43
Tab. 22: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten .....	44
Tab. 23: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BRSC .....	45
Tab. 24: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg. Grau = Vorkommen wahrscheinlich erloschen.	46
Tab. 25: Umsetzungs- und Förderinstrumente .....	53
Tab. 26: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen .....	57
Tab. 27: Übersicht über die Tier- und Pflanzenarten, deren Aufnahme in den SDB empfohlen wird...	57
Tab. 28: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht .....	60
Tab. 29: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	60
Tab. 30: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten .....	62

## Anhang

## Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108) § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (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).
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ODBC	Open Database Connectivity, standardisierte Datenbankschnittstelle
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)

pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)



# 1 Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)
- Richtlinie 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, Ber. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (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 Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
- 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)
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12.Sept.1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).

### **1.3 Organisation**

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL, Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt für die Managementplanung aller FFH-Gebiete im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung zusammen mit der Verwaltung des Biosphärenreservates. Begleitet wird die FFH-Managementplanung durch das Kuratorium des Biosphärenreservates und wird durch Vertreter der Unteren Naturschutz Behörden (UNB)‘s und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 233 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

## **2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung**

### **2.1 Allgemeine Beschreibung**

Das FFH-Gebiet Nr. 233 Pimpinellenberg umfasst 5,9 ha. Es liegt auf dem nach Süden ausstreichenden Rücken des Pimpinellenbergs, dem Sandberg, und dessen Nordost- und Südwesthang auf dem Gebiet der Gemeinde Oderberg zwischen den Orten Liepe im Westen und Oderberg im Osten. Politisch gehört das Gebiet zum Landkreis Barnim und darin zum Amt Britz-Chorin-Oderberg.

Der höchsten Punkt des FFH-Gebietes liegt auf 68,4 m üNN direkt an der Hangkante zum Niederoderbruch und eines östlich des Sandbergs anschließenden, in die Hangkante eingetieften Trockentals. Die offenen, süd- und ostexponierten Hänge des Gebietes umfassen mit die artenreichsten Trockenrasen an den Hängen des Odertals. Die Rasen sind Bestandteil der kontinental getönten Oderhänge, die nach KRAUSCH (1966) zu den klimatisch trockensten Gebieten Brandenburgs und damit zum landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der kontinentalen Trockenrasen gehören. Das FFH-Gebiet hat mit seinen artenreichen Trockenrasen-Lebensraumtypen in repräsentativer Ausprägung eine wichtige Trittsteinfunktion im Biotopverbund der kontinentalen Trockenrasen entlang der Oderhänge.

Das FFH-Gebiet ist von weiteren FFH-Gebieten umgeben. Der steil zum Niederoderbruch abfallende Sandhang des Sandbergs ist als Teilgebiet des FFH-Gebiets Nr. 577 Trockenhänge Oderberg-Liepe gemeldet. Weitere Teilflächen des FFH-Gebiets Trockenhänge Oderberg-Liepe liegen in unmittelbarer Nachbarschaft auf den westlich und östlich angrenzenden Hängen. Im Norden grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet Nr. 262 Brodowin-Oderberg an. Der am Hangfuß im Niederoderbruch gelegene Oderberger See ist bereits Bestandteil des FFH-Gebiets Nr. 138 Niederoderbruch.

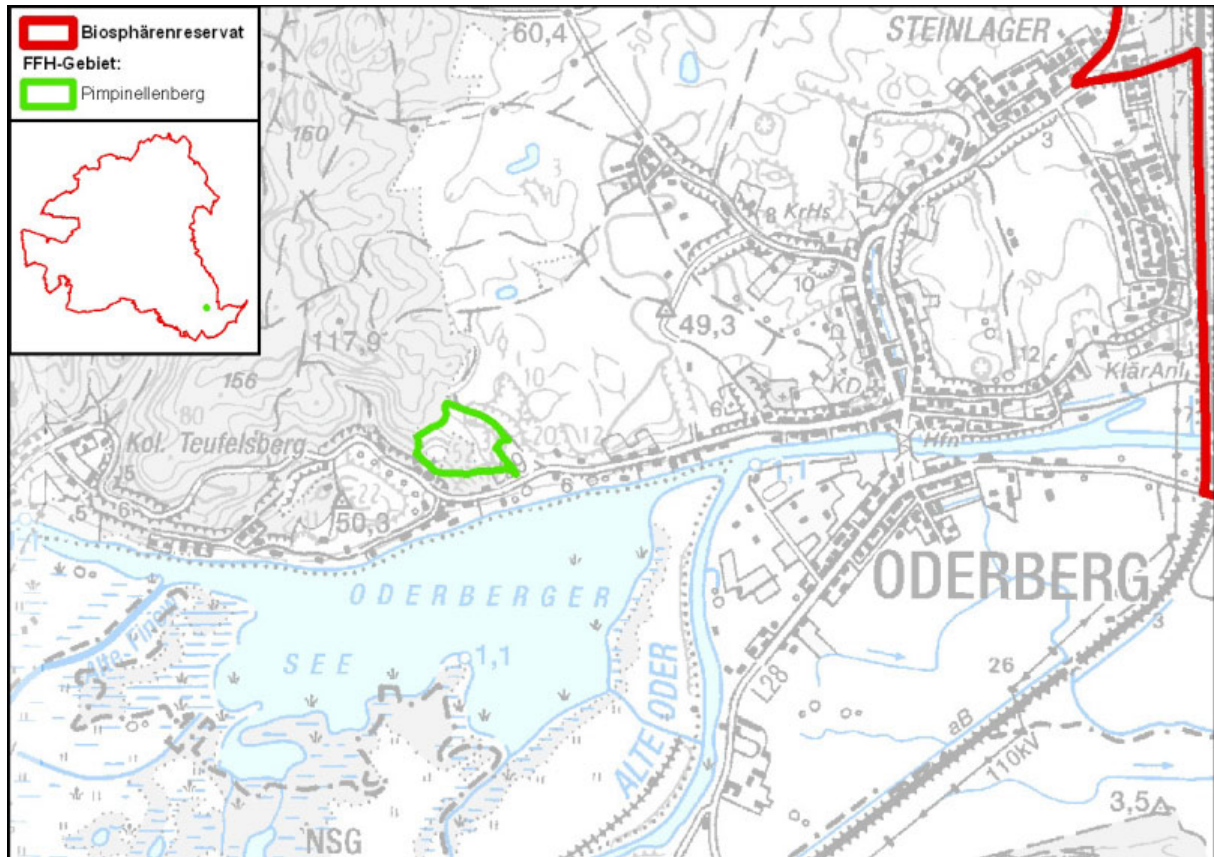


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets 233: Pimpinellenberg

## 2.2 Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte und darin zum Uckermärkischen Hügelland (BRAMER 1962). Es liegt direkt auf der Hangkante, die den Übergang des Hügellands zum Odertal markiert (SCHOLZ 1962). Bei den Hängen am Nordrand des Niedero-derbruchs handelt es sich ursprünglich um Prallhänge der Oder (SCHRÖDER 1994). Während die Hüg-  
gelkuppe Bestandteil einer Grundmoräne mit mergeliger Ablagerung ist, sind die Hänge von der da-  
runter liegenden quartären Sandablagerung geprägt. In den Hang haben sich tiefe periglaziale Erosi-  
onsrinnen, Kehlen bzw. Trockentäler, eingegraben. Am Hangfuß und in den Kehlen lagert ein mehr  
oder weniger mächtiges Kolluvium. Die kolluvialen Ablagerungen liegen jedoch außerhalb des FFH-  
Gebietes (siehe Abb. 2).

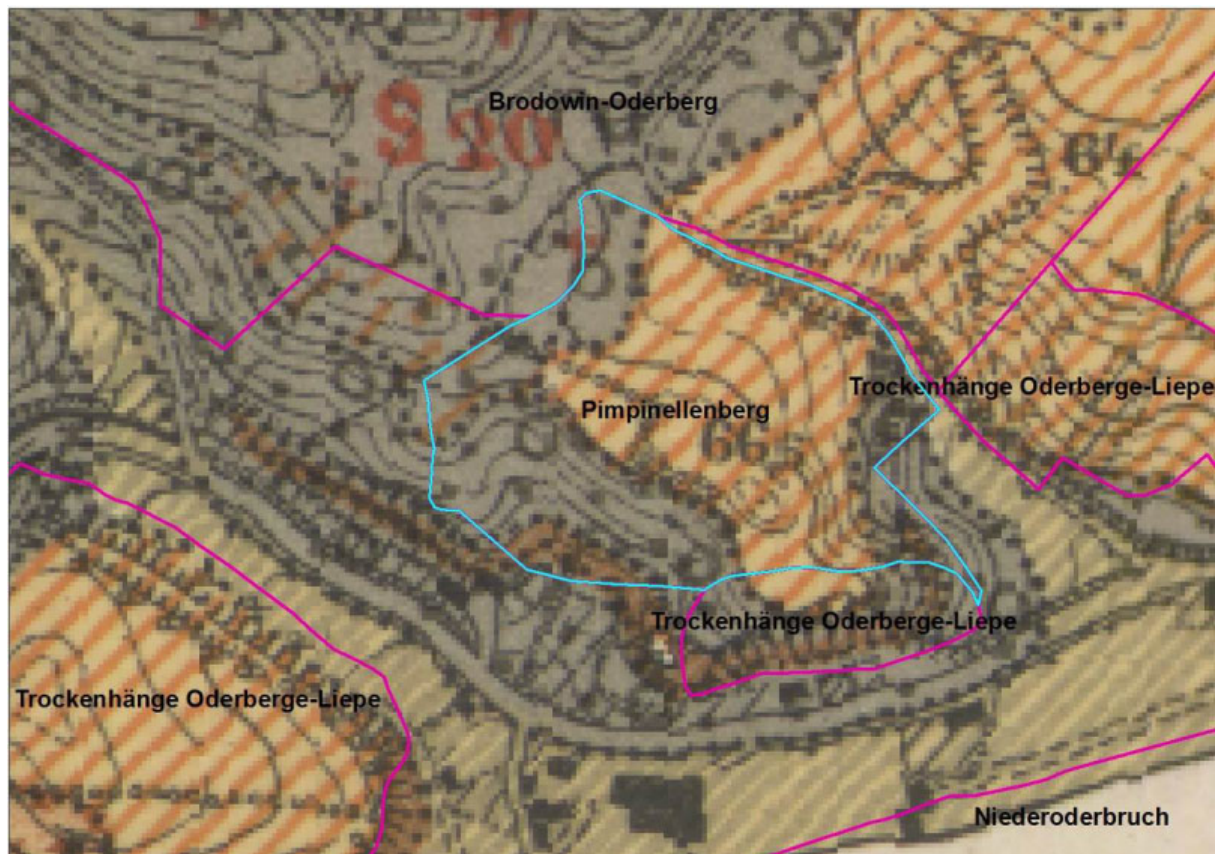


Abb. 2: Geomorphologie (PGK, ca. 1880)

Legende: braungestreift: mergelige Grundmoräne, grau gepunktet: quartäre Sande, grüngrau gestreift: kolluviale Ablagerungen

## 2.3 Überblick abiotische Ausstattung

### 2.3.1 Relief und Boden

Das FFH-Gebiet liegt auf dem nach Süden ausstreichenden Rücken des Pimpinellenbergs, dem Sandberg, dessen höchste Erhebung auf 68,4 m üNN liegt und der im Gebiet steil nach Westen, Osten und Süden bis auf Höhen von ca. 30 m üNN abfällt. Es umfasst außerdem den Südost-Hang des westlich angrenzenden Schlangenbergs, der ähnlich steil abfällt. Auf den sandig-lehmigen, carbonatreichen Böden des Gebiets haben sich gemäß BUEK300 Braunerden-Parabraunerden und Parabraunerden entwickelt. Auf den sandigen Hängen des Schlangenbergs haben sich podsoliierte Braunerden und kleinflächig auch Lockersyroseme entwickelt. An den unteren Hängen können zudem Kolluviole auftreten.



Abb. 3 Geologische Übersichtskarte (GÜK300)

### 2.3.2 Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten, der durch eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter gekennzeichnet ist (MLUR 2003). Das Gebiet liegt östlich der Linie Eberswalde-Joachimsthal-Gerswalde und wird damit dem stärker kontinental geprägten Binnentiefland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990 bei 8,6 °C (PIK 2009). Im Mittel der Jahre 1995–1999 wurden an der Station Angermünde 8,3 °C gemessen. Der wärmste Monat ist der Juli, der niederschlagsreichste der Juni. Die mittlere Summe des Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961–1990 betrug 535 mm und gehört damit zu den niedrigsten im Biosphärenreservat (PIK 2009). Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis September aufgrund der hohen Evapotranspiration im negativen Bereich (siehe Abb. 5).

Die süd- und ostexponierten, gehölzfreien Hänge sind einem extremen Mesoklima ausgesetzt. Im Sommer können bei starker Sonneneinstrahlung bodennah hohe Temperaturen entstehen. KRAUSCH (1966) ermittelte bodennahe Temperaturen von über 60 °C. HOFFMANN (1999) hat bei seinen Untersuchungen zum Mikroklima im FFH-Gebiet Maximaltemperaturen von knapp 47 °C festgestellt. Dabei fanden die Messungen außerhalb der heißesten Tage statt. Die Luftfeuchtigkeit betrug in Bodennähe im Extremfall unter 10 %.

Gleichzeitig ist der Niederoderbruch ein großes Kaltluftentstehungsgebiet, sodass entlang der Hangkante lokale Kaltluftströme entstehen, die im Offenland zu starken Bodenfrösten führen können (MLUR 2003).



Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 4 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Tagesmitteltemperatur um 2,1 °C projiziert. Die Verteilung der Niederschläge verschiebt sich dabei zugunsten der Winterniederschläge. Damit fehlen Niederschläge während der Vegetationsperiode. War zwischen 1961 und 1990 der Juli der niederschlagsreichste und der Februar der niederschlagsärmste Monat, ist im Feuchten Szenario der April der niederschlagsärmste und der Januar der niederschlagsreichste. Die Verteilung der Niederschläge im Feuchten Szenario gleicht der Verteilung im Trockenen Szenario. Allerdings sind die Niederschlagsminima beim Trockenen Szenario stärker. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich in beiden Szenarien verstärken (siehe Abb. 5).

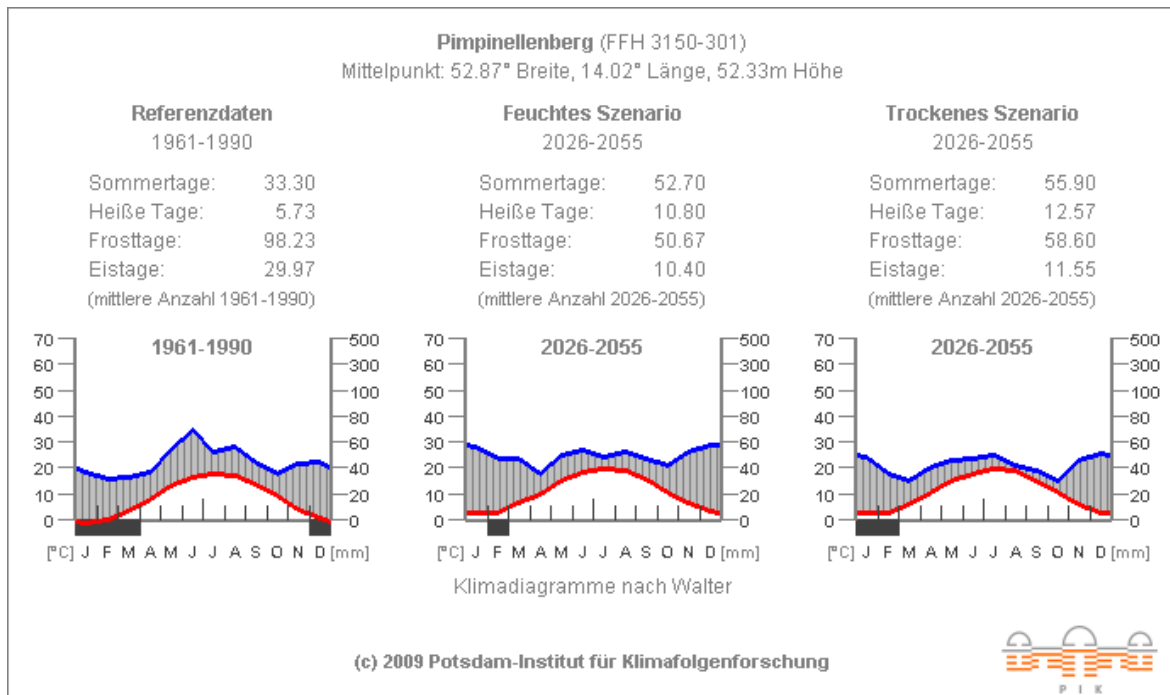


Abb. 4: Klimaszenarien nach PIK (2009)

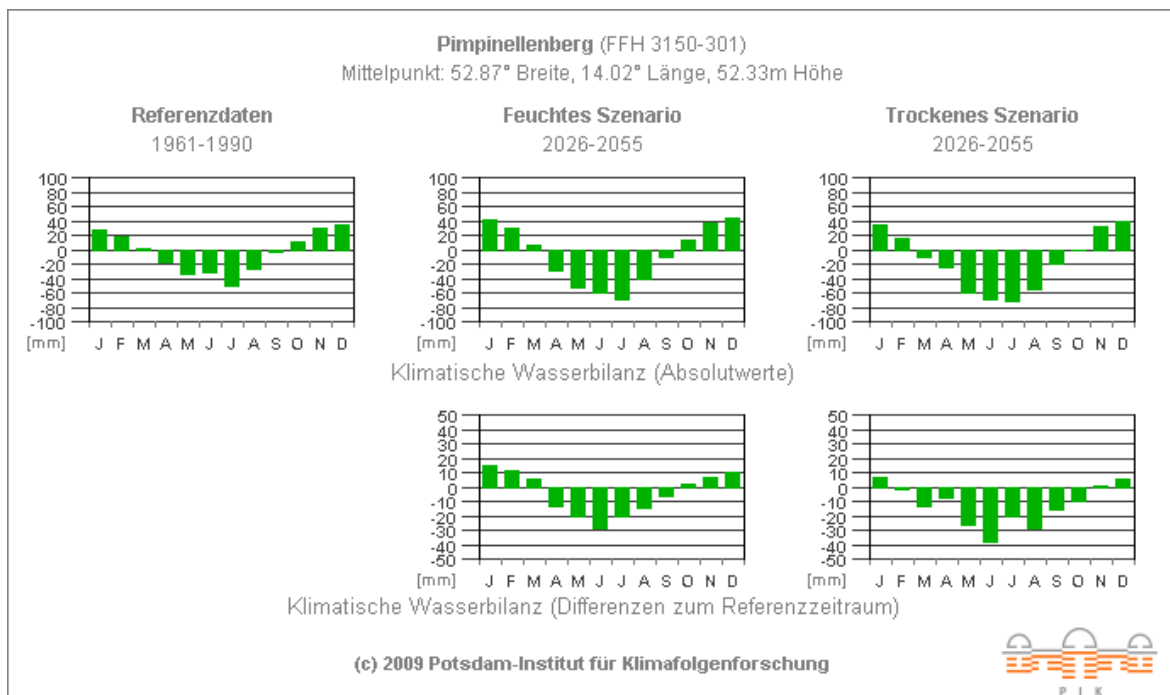


Abb. 5: Entwicklung der Klimatischen Wasserbilanz nach PIK (2009)

### 2.3.3 Wasser

Das FFH-Gebiet gehört zum Einzugsgebiet des Oderberger Sees. Der oberste Grundwasserleiter liegt im FFH-Gebiet bei 4–2 m üNN. Das Grundwasser liegt also größtenteils mehr als 10 m unter Flur. Am Hang wird jedoch Schichtenwasser angeschnitten, das am Oberhang des Trockentals als Quelle austritt. Weitere Oberflächengewässer sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

## 2.4 Überblick biotische Ausstattung

### 2.4.1 PNV

Nach HOFMANN & POMMER (2005) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) auf den carbonatreichen, nährstoffreichen, lehmig-sandigen Böden der Grundmoränenplatte der Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald. Bei einer deutlichen kontinentalen Klimatönung, die durch Spätfröste und Sommertrockenheit zur Minderung der Konkurrenzkraft der Buche führt, wird diese Buchenwaldgesellschaft durch Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwälder abgelöst. Am trockenwarmen Hang sind wärmeliebende Hainbuchen-Feldulmen-Hangwälder zu erwarten.

HOFFMANN (1999) differenziert die pnV auf den trockenwarmen Hängen nach grundwasserfernen und grundwassernahen sowie nach sandigen und lehmig-sandigen Böden. Danach sind auf grundwassernahen, lehmig-sandigen Böden am Hang mit dem Quellaustritt Hainbuchen-Feldulmen-Hangwälder, auf den grundwasserfernen, lehmig-sandigen Böden Eichenmischwälder trockenwarmer Standorte zu erwarten. Auf armen, grundwasserfernen, carbonatreichen Sandböden werden sich Erdseggen-Kiefern-Eichenwälder entwickeln.

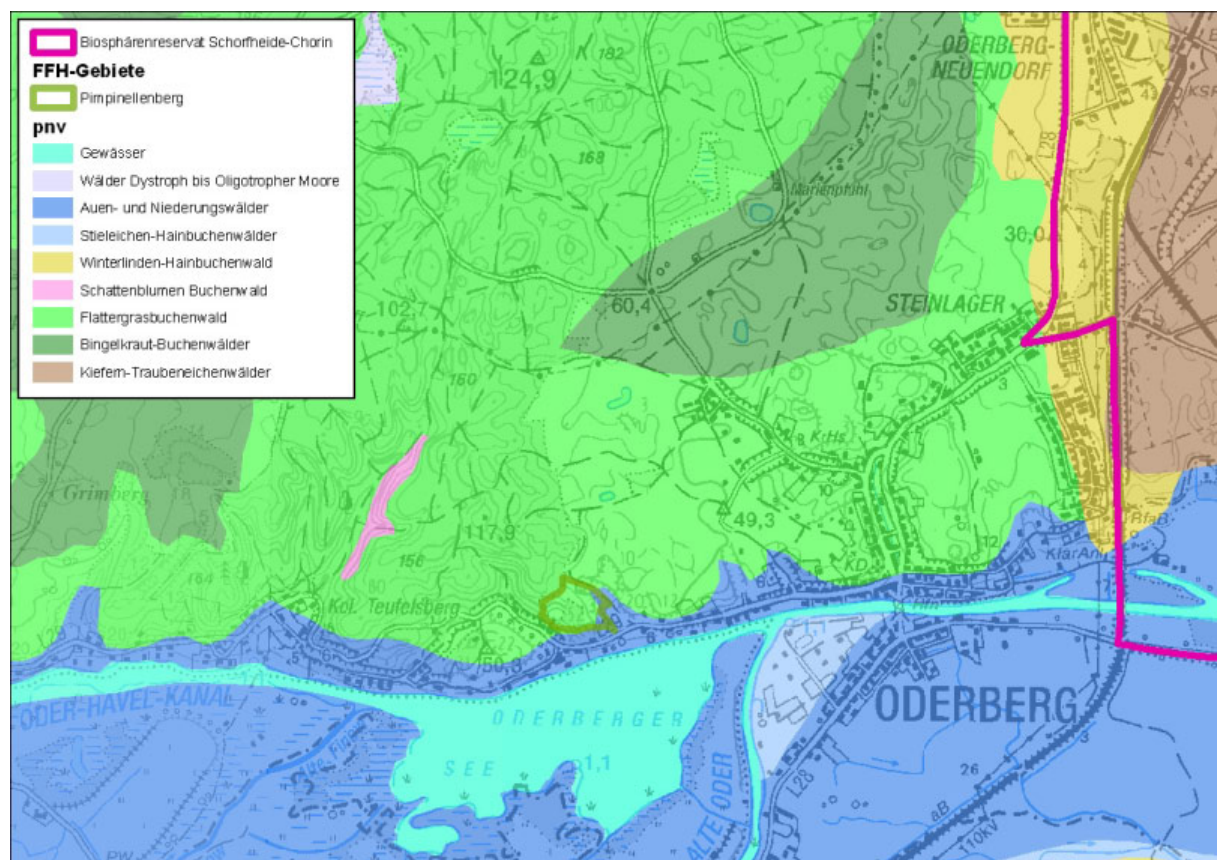


Abb. 6 PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

### 2.4.2 Biotope

Das gesamte FFH-Gebiet umfasst einen zusammenhängenden Komplex unterschiedlicher Trockenlebensräume auf dem verlängerten Rücken des Pimpinellenbergs, dem Sandberg, und dessen Hangkanten. Auf den trockenwarmen süd- und ostexponierten Hängen am Schlangenberg und am Sandberg wie auch auf dem Rücken des Sandbergs liegen ausgedehnte kontinentale Trockenrasen. HOFFMAN (1999) konnte im Gebiet folgende Trockenrasengesellschaften ausgrenzen:

Tab. 1: Pflanzengesellschaften der Trockenrasen im NSG Pimpinellenberg (HOFFMANN 1999)

Pflanzengesellschaften	Standort
Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae	offene Sandtrockenrasen mit extremem Mikroklima
Sileno otites-Festucetum	sandige Böden mit weniger extremem Mikroklima
Potentillo arenariae-Stipetum capillatae	sandige bis mäßig lehmige, gut durchwurzelte Böden mit extremem Mikroklima
Adonio-Brachypodietum pinnatii	tiefgründige, lehmige Böden mit weniger extremem Mikroklima

Nach den vorliegenden Biotopdaten sind die Trockenrasen vor allem dem Cirsio-Brachypodion zuzuordnen. Arten wie Sand-Lieschgras (*Phleum phleoides*) und Blauschillergras (*Koeleria glauca*) weisen auf Übergänge zu den Blauschillergrasrasen hin. Eine differenzierte Auskartierung ist im Rahmen der Biotopkartierung nicht möglich, wenn die Gesellschaften kleinflächig ineinander verzahnt sind. Am Schlangenberg konnten allerdings kleinflächig Gesellschaften der kontinentalen Steppenrasen auskartiert werden. Vor allem dort ist das Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*) zu finden, das in Brandenburg fast ausschließlich an den Oderhängen zwischen Liepe und Oderberg vorkommt.

Der Westhang des Sandbergs, der zum Schlangenberg abfällt, ist mit einem lichten Robinienforst bewachsen, in dessen Krautschicht Efeu (*Hedera helix*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), teilweise auch Brennnessel (*Urtica dioica*), dominieren. Daneben hat der Bestand eine dichte Strauchschicht, in der unter anderem Mahonien, Schneebeeren, Spitzahorn und Robinienjungwuchs höhere Anteile einnehmen.

Auf der nördlich gelegenen Moränenplatte grenzen ausgedehnte Kiefernforsten an das Gebiet an, die teilweise an der Nordgrenze auch in das Gebiet hineinragen. Auf dem nördlichen Plateau des Sandbergs und dessen Osthang liegt im FFH-Gebiet außerdem eine Rinderkoppel, die als eine von Glatt- hafer durchsetzte Weidelgras-Weißklee-Frischweide kartiert wurde. Arten wie Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Dost (*Origanum vulgare*) und Hirschwurz-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*) weisen am Oberhang auf Übergänge zu den Trockenrasen hin.

An die Weide schließt sich hangabwärts auf einem terrassierten Hang ein Vorwald frischer Standorte an, an dessen Südost-Rand eine Quelle entspringt, die als Viehtränke genutzt wird. Der Vorwald ist recht artenreich. Unter anderem kommen Arten der Ulmen-Hangwälder vor. In der Krautschicht weisen Giersch (*Aegopodium podagraria*), Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) auf nährstoffreiche, frische Verhältnisse hin. Es kommen jedoch auch Arten der trockenwarmen Standorte vor, wie Märzveilchen (*Viola odorata*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*).

Arten wie Winterling (*Eranthis hyemalis*), Wildes Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*), Kleines Immergrün (*Vinca minor*) und Gefingerter Lerchensporn (*Corydalis solida*) in der Krautschicht der Vorwälder und des Robinienforstes sind wahrscheinlich auf die ehemalige Nutzung des Westhangs des Pimpinellenbergs als Park zurückzuführen.

Gebietsbeschreibung und Landnutzung



## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Bezeichnung Pimpinellenberg ist vermutlich auf das Vorkommen der Schwarzen Pimpinelle (*Pimpinella nigra*) zurückzuführen. Der Pflanze wurde heilende Wirkung zugesprochen. Daher wurde sie bis ins 19. Jhd. hinein regelmäßig ausgegraben.

Der Pimpinellenberg wird bereits auf dem Urmesstischblatt (1844) namentlich erwähnt und weist darauf eine lockere Bestockung von Nadelgehölzen (vermutlich *Pinus sylvestris*) auf.

HOFFMANN (1999) geht davon aus, dass sich im Bereich des heutigen FFH-Gebietes ursprünglich Eichen-Hainbuchenwälder befanden. Nach ENDTMANN (1979) kam es bei Oderhochwassern vermutlich immer wieder zu Sandabbrüchen, so dass kleinere Bereiche an der Hangkante immer wieder durch natürliche Rutschungen offen gehalten wurden.

Anhand von archäologischen Funden kann auf eine Besiedlung der Region seit der mittleren Steinzeit geschlossen werden (ENDTMANN 1979). Einhergehend mit dem von Norden vordringenden Wanderbauern begannen erste Rodungen. Diese wurden im Zuge der Urbanisierung durch slawische Einwanderer im 6. Jhd. zunehmend intensiviert, um Flächen für Siedlungen, Äcker und Wiesen zu gewinnen. Oderberg war eines der slawischen Burgzentren. Auch im Zuge der deutschen Ostkolonisation behielt Oderberg aufgrund seiner Lage an einem der wichtigen Oderübergänge seine Bedeutung als Siedlungszentrum bis ins Mittelalter.

Im 12. Jahrhundert intensivierte sich mit dem Einfluss der Zisterziensermonche die Landnutzung. Der Wald im Gebiet wurde auf ein Minimum zurückgedrängt und durch Weinberge ersetzt. Der 30-jährige Krieg und die Pest ließen im 17. Jahrhundert viele Äcker und Weinberge in der Umgebung Oderbergs brachfallen. Im 16. und 17. Jhd. entwickelte sich die Schafhaltung aufgrund der politischen Verhältnisse zu einem entscheidenden landwirtschaftlichen Faktor. Nach ENDTMANN (1979) spielte jedoch die Schafhaltung im Raum Oderberg eine untergeordnete Rolle, weil die Einwohner nicht nur als Landwirte, sondern auch als Fischer, Schiffer und Fuhrleute ihr Auskommen hatten. Die Hänge um Oderberg, auch das FFH-Gebiet, wurden vom 13. Jhd. bis zum 18. Jahrhundert als Weinberg genutzt, bevor im strengen Winter 1740 sämtliche Reben erfroren und der Weinbau vom Getreide- und Hopfenanbau abgelöst wurde. Ob die Flächen später auch mit Ziegen und Schafen beweidet wurden, ist nicht eindeutig bekannt. Der Sandberg wurde nach HOFFMANN (1999) jedoch von Zeit zu Zeit abgebrannt und entbuscht.

Im 18. Jhd. erreichten die Waldrodungen ein Ausmaß, welches eine geregelte Forstwirtschaft zwingend notwendig machte (vgl. Abb. 7). Diese wurde zwischen Oderberg und Brodowin ab 1811 eingeführt und hatte die Aufforstung der gerodeten Flächen mit Kiefern zur Folge. Auch der Kiefernwald im Nordwesten des FFH-Gebietes wurde im Zuge dieser Aufforstungen angepflanzt (ENDTMANN 1979, HOFFMANN 1999). Hinweise zum Zeitpunkt der Anpflanzung des zentral im Gebiet gelegenen Robinienforstes konnte HOFFMANN (1999) nicht finden.

Auf dem 120 m hohen Gipfel des Pimpinellenbergs etwas nördlich des FFH-Gebietes errichtete der neu gegründete Verschönerungsverein von Oderberg 1896 einen Aussichtsturm. Der hölzerne Kaiser-Friedrich-Aussichtsturm war neben der sogenannten Himmelsleiter von Oderberg, die an der heutigen Eisguste vorbei durch das heutige FFH-Gebiet zum Aussichtsturm hochführte, ein Projekt des Vereins, der sich zum Ziel gesetzt hatte, die Attraktivität der Region durch die Errichtung von leicht zugänglichen Aussichtspunkten zu steigern (WILKE 1912). Im 2. Weltkrieg wurde der Turm zerstört.

Im Südosten des FFH-Gebiets befindet sich der Sandberg mit einem sehr steilen südlich exponierten Hang, welcher bis in die 1960er-Jahre als Sandgrube genutzt wurde. So verwendete zum Beispiel der Glasermeister von Oderberg das sehr feine Material zur Glasherstellung (HOFFMANN 1999). Die Abbruchkante dieses Hanges markiert zugleich die Südgrenze des Gebietes zum FFH-Gebiet Nr. 577 Trockenhänge Oderberge-Liepe.



Abb. 7: Schmettaus Karte Region Oderberg (1767–87)

Bei dem bewaldeten Westhang des Sandbergs handelt es sich um den verwilderten „Hartwig's Park“. Der Park wurde Anfang des 20. Jahrhunderts vom Besitzer des Sägewerks „Viktoria Mühle“ angelegt, der sich inzwischen zu einen wärmeliebenden Laubwald entwickelt hat. Hier zeigt sich im Frühjahr eine besonders reiche Blütenpracht auch vieler nicht heimischer Frühjahrsgeophyten (HOFFMANN 1999).

Durch die überaus artenreiche Flora und Fauna stellte der Sandberg mit zunehmender Popularität der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert ein bevorzugtes Exkursionsziel für renommierte Botaniker der Berliner Universität und der „Königlich-Preußischen Forsthochschule“ in Eberswalde dar. ENDTMANN leitete in den 70er- bis 80er-Jahren die systematische Erfassung der rezenten Artenvorkommen (vgl. ENDTMANN 1979). Im Vergleich zu historischen Angaben konnten 34 typische Arten der Trockenrasen nicht mehr nachgewiesen werden. Aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Wertes des Gebietes wurde 1974 die Unterschutzstellung des Gebietes von OEHLKE und ENDTMANN beantragt. Zur Erhaltung der wertvollen Trockenrasenhänge wurde 1984 wurde das Gebiet dann als Naturschutzgebiet (NSG) Pimpinellenberg ausgewiesen.

Ab 1984 erfolgten durch die örtliche Jugend-Naturschutzgruppe regelmäßige Pflegeeinsätze zur Entbuschung der Flächen. Gleichzeitig wurde mit einer extensiven Schafbeweidung begonnen. Einen Eindruck des Zustands der Fläche auf dem Sandberg gibt Abb. 8. Später führten Mitglieder der Fachgruppen des Kulturbundes der DDR parallel zur Beweidung Pflegemaßnahmen wie Handmahd und Beseitigung aufkommender Gehölze durch.

Ab 1991 erfolgte die Pflege des Gebietes auf der Basis des Vertragsnaturschutzes. Neben einer Beweidung mit Schafen und Ziegen wurde ab 1993 im Herbst jährlich eine vollständige Mahd am Schlangenberg und eine jährlich wechselnde halbseitige Mahd am Sandberg durchgeführt. Zusätzlich wurden Gehölze entfernt. Das Mahdgut wurde am Rand der Fläche entsorgt. Nachdem die Pflegemaßnahmen im Jahr 2008 gänzlich ausgesetzt wurden und die Verbuschung durch sich rasch ausbreitende Schlehen und Robinien drohte (siehe Abb. 8), erwarb der NABU 2010 den Sandberg und im darauffolgenden Jahr weitere Bereiche des Pimpinellenbergs und stellte einen Pflege- und Entwick-

lungsplan auf (WENZEL 2010). Seitdem werden die Flächen beweidet. Bereits seit 1993 werden alle Pflegemaßnahmen durch ein ehrenamtliches Monitoring begleitet, das sowohl faunistische als auch vegetationskundliche Untersuchungen umfasst.



Abb. 8: Zustand Sandberg 1986–2009 (Fotos W. Klaeber)

## 2.6 Schutzstatus

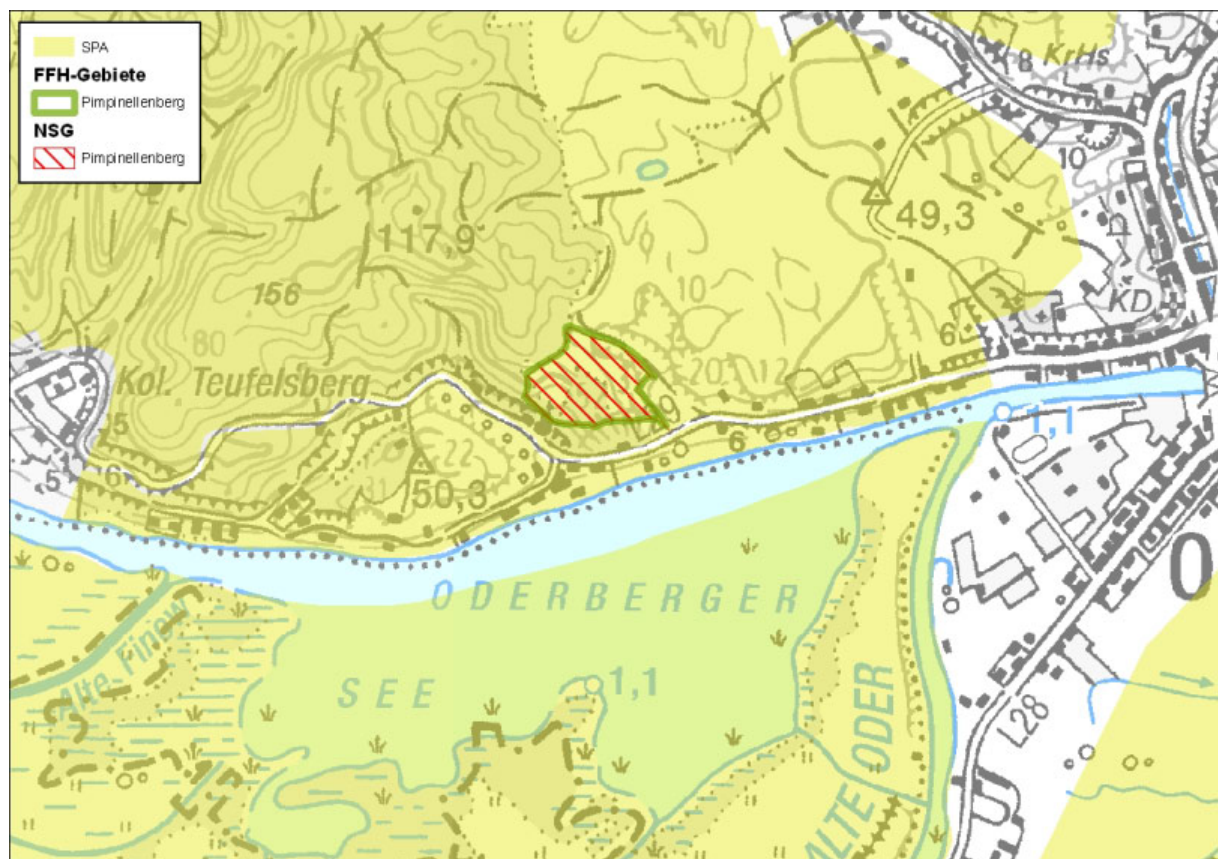


Abb. 9 Schutzgebiete



Das FFH-Gebiet wurde erstmals 1984 als NSG unter Schutz gestellt. 1990 ging das NSG in der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin als Totalreservat Nr. 26 „Pimpinellenberg“ auf (vgl. Tab. 2). Es ist damit Bestandteil der Schutzzone I (Naturentwicklungszone) des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin.

Tab. 2: Schutzziele gem. NSG Verordnung

<b>NSG Nr. 26</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Erhaltung und Förderung von Lebensstätten bedrohter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Pflanzen extrazonaler, steppenähnlicher, kontinentaler Trockenrasen,</li> <li>aus naturwissenschaftlichen Gründen.</li> </ul>
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Seit 1997 ist das Gebiet Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es als FFH-Gebiet gemeldet, um das Gebiet mit dem markanten Steilabfall der Pommerschen Haupteisrandlage zum Eberswalder Urstromtal zu schützen, an dem sich repräsentativ ausgeprägte kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen und Vorkommen zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten entwickelt haben (vgl. Tab. 3 und Tab. 4). Diese Trockenrasen haben eine hervorragende Bedeutung im Trockenrasensystem des Odertals. Die Abgrenzung des FFH-Gebiets entspricht den Grenzen des Naturschutzgebietes.

Tab. 3: Lebensraumtypen gem. FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhang I	LRT	Flächenanteil (%)	Erhaltungszustand
Trockene, kalkreiche Sandrasen	6120	17	B
Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	6210	17	B
Subpannonische Steppen-Trockenrasen	6240	17	B

Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
<i>Alyssum montanum</i>	D
<i>Aster linosyris</i>	A
<i>Dianthus carthusianorum</i>	A
<i>Fragaria viridis</i>	A
<i>Koeleria glauca</i>	A
<i>Melampyrum arvense</i>	A
<i>Peucedanum cervaria</i>	A
<i>Phleum phleoides</i>	A
<i>Scabiosa canescens</i>	A
<i>Stachys recta</i>	A
<i>Stipa capillata</i>	A
<i>Thalictrum minus</i>	D

A: nationale Rote Liste; D: sonstige Gründe

## 2.7 Gebietsrelevante Planungen

## 2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Die Nutzung des FFH-Gebietes teilt sich zu zwei fast gleichen Teilen in Grünlandnutzung (57 %) und in forstliche Nutzung (42 %) auf. Die Waldbestände im Gebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Zur Nutzung dieser Flächen ist nichts bekannt.

Die Grünlandflächen sind überwiegend im Besitz eines Naturschutzverbandes. Die Trockenrasen werden nach einem Pflegekonzept des Naturschutzverbandes in Absprache mit den Bewirtschaftern beweidet. Dabei wird eine parzellierte Schafbeweidung unter Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Aspekten durchgeführt. Das Frischgrünland im Norden des Gebietes wird als Rinderkoppel genutzt. Nach den vorliegenden INVEKOS-Daten sind keine der Grünlandflächen für die Agrarförderung angemeldet.

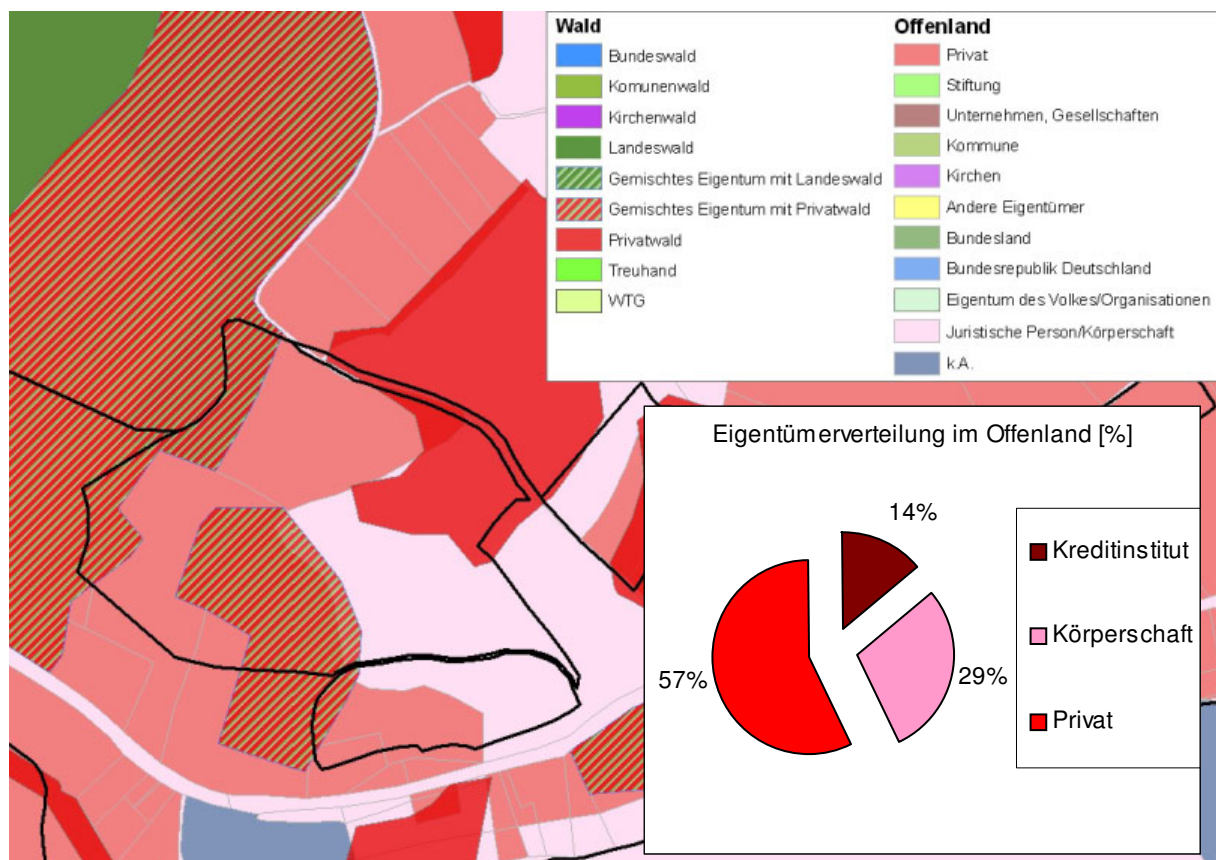


Abb. 8. Eigentümer (ALB 2012, DSW 2012)

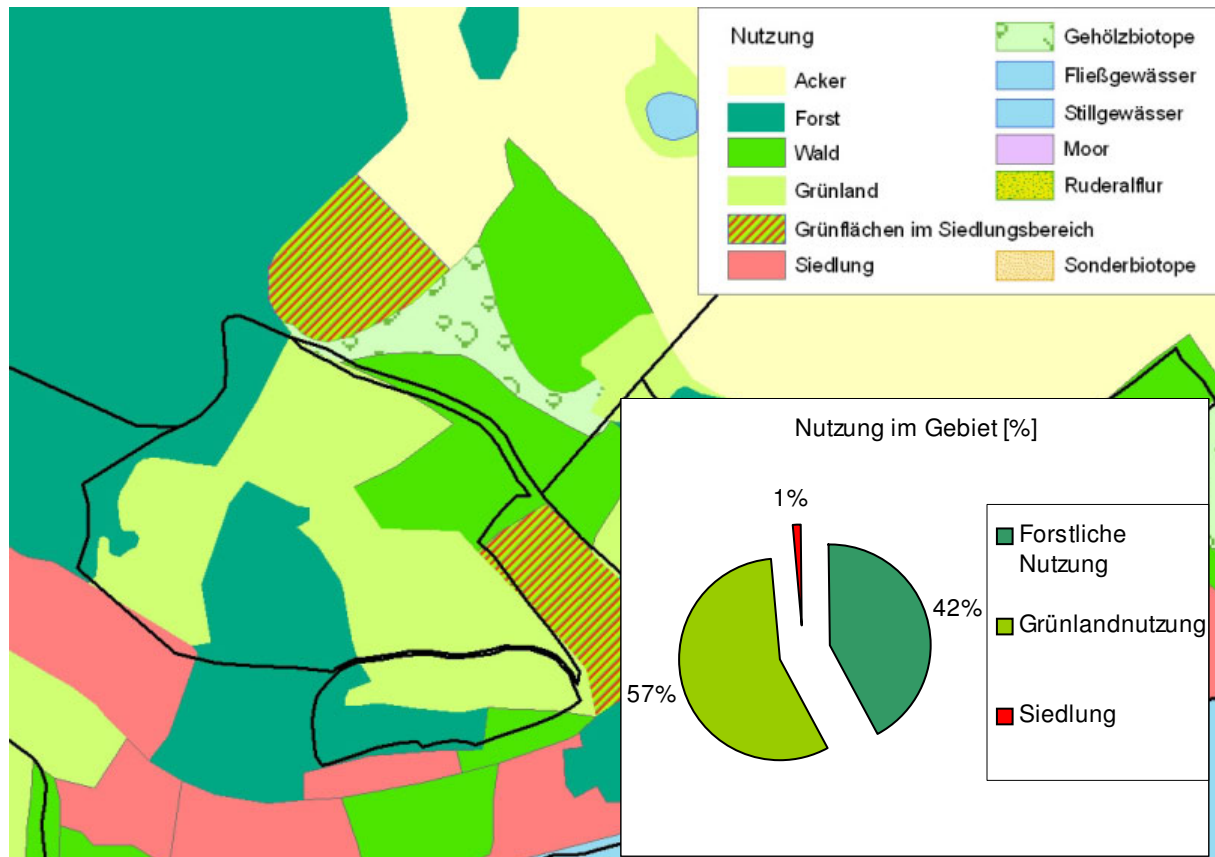


Abb. 9. Nutzung (BBK 2010)

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

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

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Sie wurde im Jahr 2010 durch die Stiftung Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV durchgeführt und auftragsgemäß übernommen. Die Kartierung erfolgte durch KRETKE. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 5 und Tab. 6. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 7.

Tab. 5: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

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]
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]</b>						
	A	3	1,8	29,7		1	
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		3	1,8	29,7		1	
<b>Biotope</b>		10	5,2		76	2	

Tab. 6: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]</b>						
	E	1	0,4	6,4			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		1	0,4	6,4			
<b>Biotope</b>		10	5,2		76	2	

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB		Kartierung 2010	
	Flächenanteil (%)	Erhaltungszustand	Flächenanteil (%)	Erhaltungszustand
6120	17	B	-	-
6210	17	B	-	-
6240	17	B	30	A

Die Meldung im Standard-Datenbogen ist vermutlich so zu interpretieren, dass im FFH-Gebiet auf ca. 50 % der Fläche Trockenrasengesellschaften vorkommen, die den drei genannten LRT entsprechen und so engräumig mit einander verzahnt sind, dass sie nicht differenziert dargestellt werden können. Aktuell wurden nur auf 30 % der Flächen Trockenrasen-LRT kartiert. Sie liegen auf ost- und südexpozierten Hängen am Schlangen- und am Sandberg und wurden alle dem LRT 6240 zugeordnet. Die Flächen werden regelmäßig beweidet und befinden sich durchgängig in einem sehr guten Gesamterhaltungszustand (A).

Warum sich der Anteil der Trockenrasen gegenüber der Meldung verringert hat, ist nicht nachvollziehbar, da die Verbuschung in den letzten Jahren nach den Angaben von KRETKE & KLUSMEYER (2012) eher zurückgedrängt wurde. Möglicherweise ist die Meldung auch falsch interpretiert und es sind nur 17 % Anteil Trockenrasen-LRT im Gebiet gemeldet. In diesem Fall hätte sich der Erhaltungszustand des Gebietes gegenüber der Meldung deutlich verbessert.

Der gemeldete LRT 6210, der sich vermutlich auf die Fiederzwenken-Rasen im Gebiet bezieht, ist vollständig im LRT 6240 aufgegangen. Nach der Neubearbeitung der Bewertungsschemata für Trockenrasen-LRT in Brandenburg können Trockenrasen ohne Vorkommen von *Orchis tridentata* und mit regelmäßigem Vorkommen kontinentaler Arten grundsätzlich dem LRT 6240 zugeordnet werden. Flächen mit Trockenrasengesellschaften der kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) wurden nicht auskartiert. Allerdings weisen die Steppenrasen und die kontinentalen Halbtrockenrasen in lückigen Bereichen Übergänge zu den kalkreichen Sandrasen auf. Diese Übergänge waren vermutlich der Grund für die Meldung des LRT 6120.

### 3.1.1 Kontinentale Halbtrockenrasen und Steppenrasen (LRT 6240)

Für die Ausprägung der Trockenrasengesellschaften des prioritären LRT 6240 im Gebiet ist nach HOFFMANN (1999) das Mikroklima, aber auch das Ausgangssubstrat, ausschlaggebend. Auf den relativ nährstoffreichen Braunerden ist der limitierende Wachstumsfaktor für die Vegetation die geringe Nährstoffverfügbarkeit für die Pflanzen bei Trockenheit (ELLENBERG 1996). Auf den lehmig-sandigen Braunerden im Gebiet kommen daher die artenreichen, häufig dichtwüchsigen Gesellschaften des Cirsio-Brachypodions vor. In Vegetationsperioden mit hohen Niederschlagsraten ist in diesen Rasen ein guter Aufwuchs zu erwarten. Sie vergrasen und verbuschen bei einer zu extensiven Pflege relativ schnell. Weniger schnell läuft die Sukzession auf den armen Sandrohböden ab, vor allem, wenn sie, wie am Schlangenberg ost- oder südexponiert, einem extrem trockenen Mikroklima ausgesetzt sind. Auf diesen Standorten ist das Pflanzenwachstum sowohl durch Wasser- als auch durch Nährstoffmangel limitiert, so dass hier vor allem lückige Gesellschaften der Sandrasen und Steppenrasen vorkommen (siehe auch Kap. 2.4).

Der prioritäre LRT 6240 hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Brandenburgs und hier an den Oderhängen, die eine deutliche kontinentale Klimatönung (KRAUSCH 1961) aufweisen. Das FFH-Gebiet Pimpinellenberg stellt mit seinen Hängen ein Schwerpunktorkommen des LRT im BR Schorfheide-Chorin dar. Nach der Roten Liste der Biotoptypen Brandenburgs sind die Trockenrasenbiotope des LRT 6240 extrem stark gefährdet, nach der Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands extrem stark bis stark gefährdet.

Zudem gehören die Trockenrasen im Gebiet zu den artenreichsten Trockenrasen an den Oderhängen. Sie weisen eine Reihe floristischer Seltenheiten mit kontinentalem Verbreitungsschwerpunkt auf, wie Ungarische Scharfgabe (*Achillea pannonica*), Sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*), Wohlriechende Scabiose (*Scabiosa canescens*) und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*). Arten wie Hirschwurz-Haarstrang (*Peucedanum cervaria*), Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Goldaster (*Aster linosyris*) und Gelber Zahntrost (*Odontites luteus*) sind submediterran bis subkontinental verbreitet und kommen Brandenburg fast ausschließlich in den kontinental getönten Trockengebieten der Oderhängen vor. Für den Erhalt vieler dieser Arten besteht eine hohe überregionale Verantwortung.

Insgesamt besteht damit für die Erhaltung der Trockenrasen im FFH-Gebiet eine sehr hohe überregionale Verantwortlichkeit.



Tab. 8: Beschreibung der kartierten Trockenrasen-LRT

LRT 6240		Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
3150NW0415	0,5	x	A	A	B	A	051222	Schlangenberg
3150NW0427	1,3	x	A	A	B	A	051222	Sandberg
3150NW0823	p	x	A	A	B	A	051221	Schlangenberg
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Sehr artenreiche kontinentale Steppenrasen in süd-exponierter Hanglage am Schlangenberg und in ostexponierter Hanglage und auf dem Plateau am Pimpinellenberg. Mosaikartiger Wechsel der Artenzusammensetzung. U.a. ein 200 m<sup>2</sup> großer Federgras-Steppenrasen mit hohem Offenboden-Anteil am Schlangenberg. In diesen offenen Bereichen kommt das Berg-Steinkraut (<i>Alyssum montanum</i>) vor.</p> <p>Auf dem Sandberg wird der ost-exponierter Hang durch Fiederzwenke, Schlüsselblume und Schwalbenwurz geprägt. Der NO-Hang wird durch Glatthafer und aufkommende Gehölze beeinträchtigt</p> <p>Auf der Kuppe 1 Streifen zwischen Koppelzaun und Hecke gemäht. Sträucher in Krautschichhöhe. 2 Einzelbäume (BB).</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zauneidechse</li> <li>• Sibirische Glockenblume</li> <li>• Berg-Steinkraut</li> <li>• Astlose Graslilie</li> <li>• Haar-Pfriemengras</li> <li>• Blaugrünes Schillergras</li> <li>• Gold-Aster</li> <li>• Acker-Wachtelweizen</li> <li>• Wohlriechende Skabiose</li> <li>• Tauben-Skabiose</li> <li>• Hirschwurz-Haarstrang</li> <li>• Gelbe Sommerwurz</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrasung und Verbuschung</li> </ul>								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
3150NW0822	0,4					E	0511312	Schlangenberg
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
<p>Artenreiche ruderale Wiese auf Halbtrockenrasen-Standort in S-exponierter Hanglage. Etablierung von HTR-Arten, besonders im Oberhang. Jungwuchs von wieder ausgetriebenen Gehölzen zum Kartierzeitpunkt bis 1 m hoch. Aus dem parkähnlichen Robinenwald (Biotop-Nr. 3150NW0420) sind viele Frühjahrsblüher ins Biotop eingewandert (z.B. Schneeglöckchen, Winterling, Sternhyazinthe). Fließender Übergang zu angrenzendem Halbtrockenrasen (Biotop-Nr. 3150NW0415). Im Oberhang bindiger Boden, unten eher sandig.</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufrechter Ziest</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbuschung</li> </ul>								

### 3.1.1.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aufgrund eines hohen Gräseranteils, des Aufkommens von niedrigen Gehölzen wie Birne, Weißdorn und Schlehe sowie eines geringen Offenbodenanteils wurden die Trockenrasen alle als mittel beeinträchtigt kartiert. Eine Ursache für den hohen Anteil von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) ist die gute Nährstoffversorgung des Bodens. Die Nährstoffverfügbarkeit wird zumindest auf den reicheren lehmigen Böden allein durch die Trockenheit der Standorte limitiert.

### 3.1.1.2 Entwicklungspotenzial

Der Anteil der Trockenrasen-LRT kann um weitere 10 % erhöht werden, wenn die Fläche am Süd-Westhang des Sandberges durch eine Fortsetzung der Beweidung zu Trockenrasen entwickelt werden kann. Die aktuell als Ruderale Wiese aufgenommene Fläche weist bereits anteilig Arten der Halbtrockenrasen auf. Bei Weiterführung der bisherigen Pflege ist hier mittelfristig die Entwicklung eines kontinentalen Halbtrockenrasens entsprechend den Ausprägungen der benachbarten Flächen zu erwarten. Neben dem LRT 6240 besteht Entwicklungspotenzial für den LRT 6120, der vermutlich bereits auf kleineren Flächen im Gebiet ausgeprägt ist.

### 3.1.2 Weitere wertgebende Biotope

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen 1,8 ha, d.h. etwa 30 % der Fläche, dem Schutz nach § 18 BbgNatSchAG. Sie entsprechen gleichzeitig auch den Kriterien eines FFH-LRT. Einzig der Quellaustritt am Südosthang des Sandbergs, der als Punktbiotop auskartiert wurde, ist ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt. Eine nähere Beschreibung der Quelle enthält Tab. 9.

Langfristig besteht zudem Potenzial den Vorwald am Südosthang, in dem die Quelle gelegen ist, zu einem Ulmen-Hangwald (LRT 9180) zu entwickeln.

Tab. 9: Übersicht über die nach §18BbgNatschAG geschützten Biotope

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
3150NW0879	01102	Südosthang Sandberg	Quelle, zu 60 % beschattet, in terrasierten S-Hang austretend. Am Hangfuß als Viehtränke genutzt, künstlich angestaut und nicht abfließend. Auf Wasserfläche Wasserlinsendecke ( <i>Lemna minor</i> ). Am Rand Brennessel ( <i>Urtica dioica</i> ) und Wasserdost ( <i>Eupatorium cannabinum</i> )	Stau Eutrophierung

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

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten 150 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. Knapp 20 % der Arten, insgesamt 29, sind Bestandteil der Roten Liste Brandenburgs (RISTOW et al. 2006), davon 6 stark gefährdete (RL 2) und 2 vom Aussterben bedrohte (RL 1). Darüber hinaus konnten insgesamt 8 nach BArtSchVO besonders geschützte Arten nachgewiesen werden. Pflanzenarten der Anhänge der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor. Einen Überblick über die im Gebiet nachgewiesenen Arten, die nach Angaben der Roten Listen Deutschlands oder Brandenburgs mindestens stark gefährdet sind, gibt Tab. 10. Die Liste wurde um Angaben von HOFFMANN (1999) ergänzt.

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

Tab. 10: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Ges. Schutz- status	V	Biotop- Nr.	Fundort
Ruderaler Wiese / Fischweide							
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2			3150NW 0391	Rinderkoppel
Trockenrasen							
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlfriechende Skabi- ose	3	2		!H	3150NW 0415	Schlangenberg
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose		2				
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnel- ke	3	V	§	!W	3150NW0 823	Schlangenberg, Sandberg
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen		2			3150NW 0415, 427	
<i>Alyssum montanum</i>	Berg-Steinkraut		1	§		3150NW0 427, 0823	
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schiller- gras	2	3			3150NW0 427, 0823	Sandberg
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschna- bel		2			3150NW 0427	
<i>Orobancha lutea</i>	Gelbe Sommerwurz	3	2				
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2				
Laubgebüsche, Hecken							
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen		2			3150NW0 821	Heckensaum am Sandberg
Zusätzliche Angaben aus HOFFMANN (1999)							
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant		2				
<i>Botrychium lunaria</i>	Mondraute	3	2	§			
<i>Carex supina</i>	Steppen-Segge	3	2				
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut	2		§			
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3		!		
<i>Lithospermum arvense ssp. sibthorpiatum</i>	Blaublütiger Acker- steinsame		1				
<i>Odontites luteus</i>	Gelber Zahntrost	3	1				
<i>Orobancha alsatica</i>	Elsässer Sommerwurz	2	1				
<i>Silene chlorantha</i>	Grünblütiges Leim- kraut	2	2				

Legende: V- Verantwortlichkeit (RISTOW ET AL. 2006): !! – in besonders hohem Maße verantwortlich, ! – in hohem Maße verantwortlich, (!) – in besonderen Maße verantwortlich für isolierte Vorposten, E – zusätzliche Kennzeichnung brandenburgischer Endemiten und Subendemiten; H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; 0 – Ausgestorbene oder verschollene Sippen / Status Rote Liste (RL) (RISTOW ET AL. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R – Extrem selten, D – Kenntnisstand unzureichend / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

### 3.2.1 Verantwortungsarten

Die im Standarddatenbogen aufgeführten Vorkommen typischer Trockenrasen-Arten konnten mit Ausnahme der Kleinen Wiesenraute (*Thalictrum minus*) im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung für das Gebiet bestätigt werden. Da die Kleine Wiesenraute von HOFFMANN (1999) nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass sie auch heute noch im Gebiet vorkommt.

Für den Erhalt folgender vorkommender Arten hat das Biosphärenreservat eine besondere Verantwortung:

#### **Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*)**

Die Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*, ssp. *elongata*) kommt zwar in Brandenburg relativ häufig vor, hat jedoch weltweit ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. In Brandenburg kommen mindestens 10 % des weltweiten Bestandes der Art vor. Damit ist das Land Brandenburg nach RISTOW ET AL. (2006) in hohem Maße für die Erhaltung dieser Art verantwortlich. Im FFH-Gebiet kommt die Gemeine Grasnelke vor allem in den offenen Steppenrasen auf dem Schlangenberg vor. Die stabile Population eignet sich als Baustein in einem Netz von stabilen Standorten im Umfeld des FFH-Gebietes, das zur Erhaltung der Art prioritär aufzubauen ist.

#### **Wohlfriechende Skabiose (*Scabiosa canescens*)**

Die Wohlfriechende Skabiose ist eine typische Art kontinentaler Trockenrasengesellschaften. Nach DENGLER (1994) hat sie im Biosphärenreservat ihr größtes Vorkommen im FFH-Gebiet. Ihr Bestand konnte im Rahmen der floristischen Nachsuche nicht gezählt werden, weil sie zum Zeitpunkt der Begehung nicht blühte. Nach KRATZERT (1998) ist die Art über den gesamten Osthang und auch in der Kehle nördlich Gabow verbreitet. KRETKE hat sie im Rahmen der Biotopkartierung regelmäßig am Südosthang im Biotop 3150SO0105 gefunden. Das Verbreitungsareal des mitteleuropäischen Endemiten liegt zu 75 % in Deutschland. Die Nordostdeutschen Trockenrasengebiete bilden dabei den größten Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland. Für die Erhaltung dieser Art besteht daher nach RISTOW ET AL. (2006) eine hohe Verantwortung und landesweit ein besonderer Handlungsbedarf.

#### **Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*)**

Auch der Sand-Schwingel hat ein relativ kleines Verbreitungsareal, welches sich auf Osteuropa beschränkt. Die Charakterart der kontinentalen Sandmagerrasen ist europaweit, wie auch ihr Standort, im Rückgang begriffen. In Nordostdeutschland liegen etwa 30 % des gesamten Vorkommens der Art. Ein Verbreitungsschwerpunkt sind die kontinentalen Trockenrasen entlang des Odertals, in deren Verbund das FFH-Gebiet ein wichtiger Baustein ist. Im FFH-Gebiet wurde der Sand-Schwingel von HOFFMANN (1999) nachgewiesen. Im Rahmen der Biotopkartierung und auch im Rahmen der Nachsuche durch KOCH (2011) und HAACK (2013) wurde die Art nicht gefunden. Auch bei der Nachsuche wertgebender Arten, die im Frühjahr durchgeführt wurde, wurde die Art nicht gefunden. Insgesamt sind das Land Brandenburg und darin die Verwaltung des Biosphärenreservats nach RISTOW ET AL. (2006) im hohen Maße für Erhaltung der Art verantwortlich.

#### **Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*)**

Das Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*) kommt in Brandenburg schwerpunktmäßig an den nördlichen Hängen des Niederoderbruchs vor. Neben den Vorkommen an den Trockenhängen um Oderberg sind nach ROHNER (2010) in Brandenburg nur noch Einzelvorkommen der Art im Havelland bzw. bei Luckenwalde bekannt. Zwei der nach ENDTMANN (1979) seit 1834 um Oderberg bekannten Populationen liegen im FFH-Gebiet am Schlangenberg und am Sandberg. Beide Populationen sind relativ groß und stabil.

Von der Art sind insgesamt zwei Unterarten *Alyssum montanum subsp. montanum* bzw. *Alyssum montanum subsp. gmelinii* bekannt. Nach ROHNER (2010) ist die Zuordnung der Brandenburger Vorkommen zu den Unterarten nicht geklärt. Nach DENGLE (1994) kommt im Biosphärenreservat nur die Unterart *Alyssum montanum subsp. montanum* vor. *Alyssum montanum* ist vor allem im südlichen Europa verbreitet. Sein Areal ist nördlich von einer Linie von Paris über das Ahr- und Nahetal, den Harz bis hin zur unteren Weichsel begrenzt. Die Unterart *Alyssum montanum subsp. gmelinii* ist vorwiegend in Osteuropa verbreitet. In beiden Fällen handelt es sich bei den Vorkommen an den Trockenhängen um Vorposten, für deren Erhaltung das Biosphärenreservat eine besondere Verantwortung hat.

### 3.2.2 Wertgebende Arten

Die Trockenrasen auf dem Pimpinellenberg sind absolute Hotspots der Artenvielfalt. Alle wertgebenden Pflanzenarten im Gebiet sind typische Arten der Trockenrasen (siehe auch Kap. 3.1.1). Neben den Daten der Biotopkartierung liegen zahlreiche weitere floristische und vegetationskundliche Daten aus dem Gebiet vor, denn das Gebiet um das heutige NSG Pimpinellenberg ist floristisch schon seit über 100 Jahren sehr gut untersucht (siehe ENDTMANN 1979).

Viele der in historischen Quellen angegebenen Arten kommen heute noch vor. Allerdings stuft bereits ENDTMANN (1979) 34 Arten für den Pimpinellenberg als ausgestorben ein, darunter das Echte Federgras (*Stipa pennata*) und das Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*), von denen ENDTMANN annimmt, dass sie durch Entnahme durch die Bevölkerung ausgerottet wurden. Andere Arten wie die Sommerwurzen (*Orobancha arenaria*, *O. caryophylla* und *O. purpurea*), Wald-Anemone (*Anemone sylvestris*), Felsengoldstern (*Gagea bohemica*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Sprossende Fransenhauswurz (*Sempervivum globiferum*), Deutscher Ginster (*Genista germanica*) und Violette Schwarzwurzel (*Scorconera purpurea*) sind wahrscheinlich aufgrund des Verlustes ihres Lebensraums ausgestorben.

Zuletzt wurde das NSG Pimpinellenberg durch HOFFMANN (1999) ausführlich vegetationskundlich und floristisch untersucht. Er konnte insgesamt 211 Arten nachweisen, davon 54 Arten der Roten Liste. Unter anderem konnte er einige Arten nachweisen, die bei ENDTMANN (1979) für das Gebiet als ausgestorben angegeben sind, wie die Gelbe Sommerwurz (*Orobancha lutea*). Zusätzlich zu den bei der Biotopkartierung nachgewiesenen Arten fand er zahlreiche weitere wertgebende Arten, unter anderem Elsässer Sommerwurz (*Orobancha alsatica*), Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*), Grünblütiges und Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene chlorantha*, *S. otites*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Frühlingssegge (*Carex caryophylla*), Blauer Ackersteinsame (*Lithospermum arvense subsp. siphorpiana*), Gelber Zahntrost (*Odontites luteus*), Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria subsp. polyphylla*) und Mondraute (*Botrychium lunaria*). An dieser Arbeit wird deutlich, dass die Biotopkartierung eine floristische Kartierung nicht ersetzen kann, denn es ist davon auszugehen, dass alle diese Arten auch heute noch im Gebiet vorkommen.

### 3.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die wertgebenden Arten des FFH-Gebiets sind an offene, trockenwarme Standorte gebunden. Der Pflegezustand im Gebiet ist relativ gut. Allerdings waren sie teilweise zum Zeitpunkt der Begehung stark vergrast und mit niedrigen Gehölzen durchsetzt. So stand zum Beispiel direkt neben wertgebenden Verantwortungsarten der basenreichen Trockenrasen Weiß- und Kreuzdornjungwuchs (siehe Kap. 3.1.1.1).

### 3.2.4 Entwicklungspotenziale

Zur Erhaltung der wertgebenden Arten im Gebiet sind deren Lebensräume konsequent durch die in Kap. 4.2 genannten Maßnahmen zu schützen.

## 3.3 Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten

Die faunistischen Beiträge im hier vorliegenden Gebietsplan zum FFH-Gebiet Pimpinellenberg konzentrieren sich auf die gebietsspezifischen Methoden, Ergebnisse und Besonderheiten:

- Die Darstellung der Erfassungsmethoden beschränkt sich auf Informationen zu den jeweils im Gebiet liegenden Untersuchungsflächen, Erfassungsterminen, Begehungsproblemen und zur Datenlage im FFH-Gebiet.
- Die Beschreibung der Habitate und Gefährdungen der Arten konzentriert sich auf die spezifischen, sichtbaren oder nachvollziehbaren Ansprüche und Gefährdungen im FFH-Gebiet.
- Die Bedeutung und Verantwortlichkeit der Vorkommen wird v. a. auf regionaler Ebene, also im Vergleich mit anderen Vorkommen im BR, bewertet.
- Erläutert werden v. a. die gebietsspezifischen Ziele und Maßnahmen, die über generelle art- oder habitatbezogene Planungshinweise hinausgehen.

Wiederholungen zu Inhalten des übergeordneten Fachbeitrags Fauna sollen minimiert werden; der übergeordnete Fachbeitrag wird vertiefend und als Überblick auf der Ebene des Biosphärenreservates empfohlen.

Tab. 11 gibt eine Übersicht, welche Leistungen im FFH-Gebiet Pimpinellenberg bei den einzelnen Artengruppen bearbeitet wurden.

Tab. 11: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Fledermäuse	x	x
Reptilien		x
Libellen		x
Tagfalter und Widderchen	x	x
Heuschrecken	x	x
Mollusken		x

Bisher waren keine Tierarten im Standard-Datenbogen gemeldet. Es wurden im Rahmen der aktuellen Untersuchungen mehrere wertgebende Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und zahlreiche weitere wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt.

Eine besonders hohe Verantwortung besteht im Gebiet für den Erhalt der Vorkommen mehrerer seltener Tagfalter-, Widderchen- und Molluskenarten. Eine Übersicht über alle ermittelten Arten, die wir zur Übernahme in den Standard-Datenbogen vorschlagen, gibt Tab. 27. Wo möglich, wurden die Populationsgrößen und Erhaltungszustände der Arten und ihrer Lebensräume konkretisiert oder eingegrenzt. Details zur Bewertung der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate sind den Artbewertungsbögen im Anhang und dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Falterarten siehe Tab. 19, für Heuschrecken siehe Tab. 22. Zusammen-Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

fassend wird die Bestandssituation der Fauna und der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate in Kap. 3.4 dargestellt. Eine detaillierte Ergebnisdarstellung für die einzelnen Artengruppen und Arten geben die folgenden Kapitel.

### 3.3.1 Fledermäuse

Tab. 12 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.

Tab. 12: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Pimpinellenberg.

Angegeben ist der Rote-Liste-Status Deutschland und Brandenburg sowie die Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art und der Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region. Der gesetzliche Schutzstatus ist nicht mit aufgeführt, da alle Fledermausarten streng geschützt sind. Arten in Klammern sind nicht sicher nachgewiesen, es gibt aber Hinweise auf ein Vorkommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Verantwortung <sup>3</sup>	Erhaltungszustand kontinentale Region <sup>4</sup>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	?	B
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
(Breitflügelfledermaus)	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	3		A
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3		A
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	-		D

<sup>1</sup> Meinig et al. 2009; 0 = ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V = Art der Vorwarnliste; R = extrem selten; D = unzureichende Datenlage; \* = nicht gefährdet

<sup>2</sup> Dolch et al. 1992; 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; - nicht bewertet

<sup>3</sup> Meinig, H. 2004; !! in besonders hohem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich; (!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich; ? Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit vermutet; (leer) = allgemeine Verantwortlichkeit

<sup>4</sup> BfN 2007: Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten; A = günstig, B = ungünstig–unzureichend; C = ungünstig–schlecht; D = unbekannt.

#### 3.3.1.1 Erfassungsmethode

Das FFH-Gebiet wurde als kleines FFH-Gebiet an einem Standort mit einer Horchbox (Anabat) für drei Nächte untersucht (Abb. 10, Tab. 13). Für die Winterquartiere im Umfeld des FFH-Gebiets liegen Daten aus ehrenamtlichen Erfassungen vor (Matthes 2013).

Tab. 13: Übersicht über den Horchbox-Standort und Untersuchungszeitraum im Jahr 2011.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana 145	Heckenrand neben Rinderweide (aktuell ohne Tiere)	24.7.-28.7



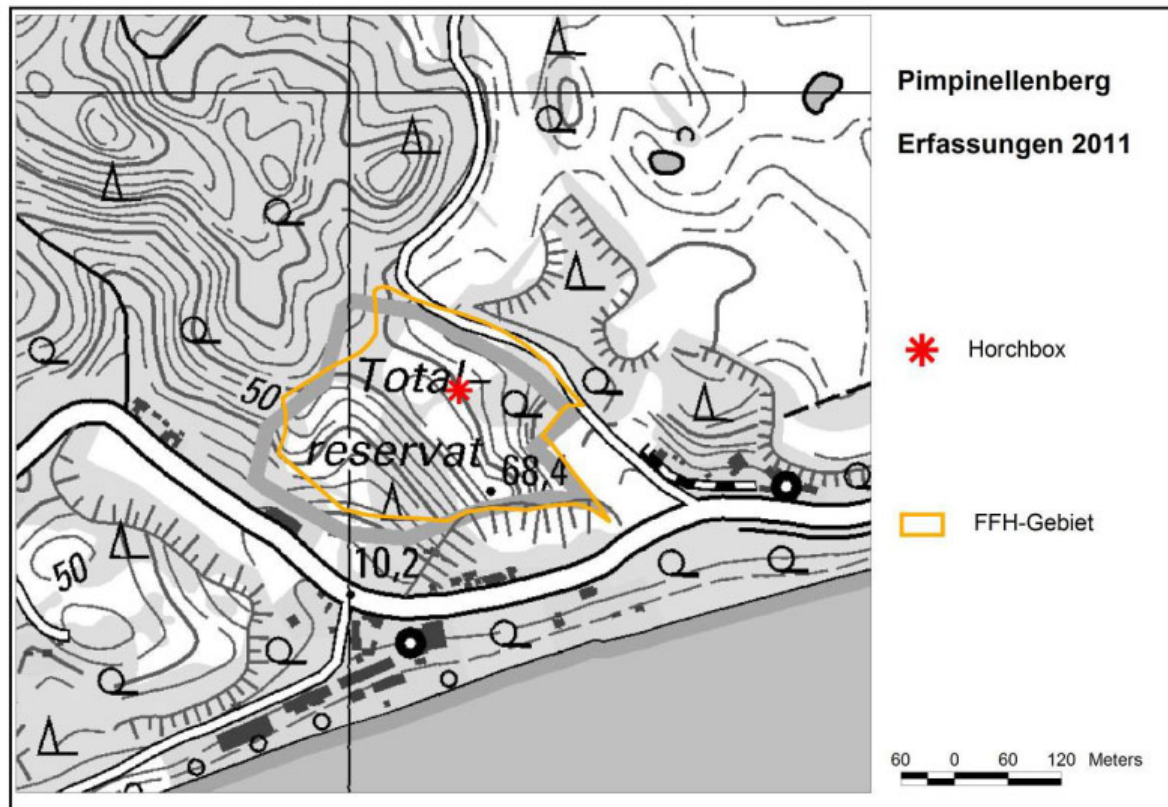


Abb. 10: Horchboxstandort im FFH-Gebiet Pimpinellenberg

### 3.3.1.2 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im FFH-Gebiet wurden 4 Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht (siehe Tab. 14). Am Horchboxstandort wurden 310 Rufaufnahmen erfasst. Wochenstuben sind im FFH-Gebiet nicht bekannt.

Tab. 14: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox
Großer Abendsegler	86 Aufnahmen
(Kleinabendsegler)	Hinweise auf Horchboxen, nicht eindeutig identifiziert
(Breitflügelfledermaus)	
Rauhautfledermaus	11 Aufnahmen
Zwergfledermaus	37 Aufnahmen
Mückenfledermaus	104 Aufnahmen

Direkt westlich angrenzend an das FFH-Gebiet befindet sich ein Winterquartier (siehe Abb. 11). In diesem Winterquartier überwintern regelmäßig Individuen von Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großem Mausohr, Braunem Langohr, Grauem Langohr, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus.

Im Umfeld des FFH-Gebietes befinden sich acht weitere Winterquartiere (Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr; Entfernung 100 m – 1500 m; Abb. 11).



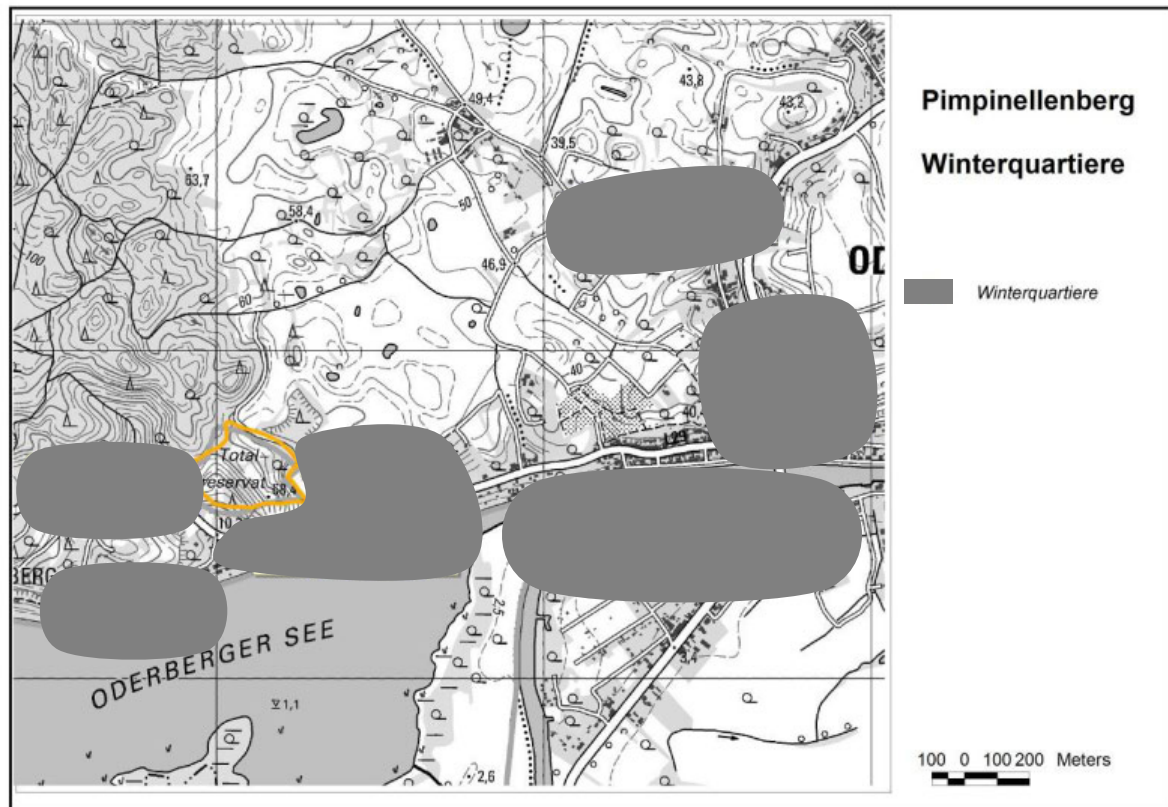


Abb. 11: Winterquartiere im Umfeld des FFH-Gebiets Pimpinellenberg.

### 3.3.1.2.1 Bewertung des Erhaltungszustandes im Gebiet

Das FFH-Gebiet hat für die vorkommenden Fledermausarten eine wichtige Funktion als Jagdgebiet. Auch für die im Winterquartier direkt westlich vom FFH-Gebiet überwinternden Arten hat das Gebiet zumindest kurzzeitig eine Relevanz als Jagdgebiet. Gefährdungen oder Beeinträchtigungen für die Arten wurden nicht festgestellt.

Innerhalb des FFH-Gebietes können aber keine lokalen Populationen der vorkommenden Fledermausarten abgegrenzt werden, weil deren Aktionsradien weit über die Gebietsgrenzen hinausgehen. Der Erhaltungszustand der Populationen und deren Bedeutung für den Arterhalt und entsprechende Verantwortlichkeit des Biosphärenreservats für sie werden daher auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

### 3.3.1.3 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

#### 3.3.1.3.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Rauhaufledermaus wurde am Horchboxstandort Ana 145 mit 11 Rufen nachgewiesen. Im FFH-Gebiet und näheren Umfeld sind keine Quartiere bekannt.

#### 3.3.1.3.2 Habitate

Die Horchbox stand an einem Heckenrand neben einer Rinderweide, die zum Zeitpunkt der Erfassung nicht beweidet wurde. In unmittelbarer Umgebung zur Horchbox befindet sich ein Mosaik aus Eichen- vorwald, kontinentalem Trocken- bzw. Halbtrockenrasen und einem naturfernen Laubholzforst (Robinie). In dem Vorwald und Robinienforst sind keine Quartiere zu erwarten.

#### **3.3.1.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

##### **3.3.1.4.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Zwergfledermaus wurde am Horchboxstandort Ana 145 mit 37 Rufen nachgewiesen. Es wird vermutet, dass die Art im gesamten Gebiet verbreitet ist und dieses regelmäßig nutzt. Die Art wurde auch im angrenzenden FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg nachgewiesen und zählt zu den im BRSC häufigen Arten. Wochenstuben sind weder im FFH-Gebiet noch in seiner Umgebung bekannt. Das nächste bekannte Winterquartier befindet sich direkt westlich an das FFH-Gebiet angrenzend. Hier wurden regelmäßig einzelne Individuen der Zwergfledermaus nachgewiesen (MATTHES 2013).

##### **3.3.1.4.2 Habitate**

Die Horchbox stand an einem Heckenrand neben einer Rinderweide, die zum Zeitpunkt der Erfassung nicht beweidet wurde. Die mosaikartig angeordneten Biotope aus Trocken- bzw. Halbtrockenrasen, Wald und Weide stellen für die Zwergfledermaus vielfältige Jagdgebiete auf kleiner Fläche zur Verfügung. Potenzielle Quartiere an Gebäuden stehen in den unmittelbar angrenzenden Ortschaften (Oderberg, Liepe) zur Verfügung.

#### **3.3.1.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

##### **3.3.1.5.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Die Mückenfledermaus wurde mit 104 Rufen nachgewiesen. Auch im angrenzenden FFH-Gebiet Brodowin-Oderberg (Teilgebiet Maienpfuhl) wurde die Art mit einer hohen Anzahl von Rufen (1442) nachgewiesen, was auf eine flächendeckende Verbreitung der Art in dieser Region hinweist. Im FFH-Gebiet sind keine Quartiere bekannt.

##### **3.3.1.5.2 Habitate**

Die Horchbox stand an einem Heckenrand neben einer Rinderweide, die zum Zeitpunkt der Erfassung nicht beweidet wurde. Die Habitate im FFH-Gebiet haben kein Quartierpotenzial für diese Art.

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

##### **3.3.1.6.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur**

Am Horchboxstandort wurden 86 Rufe vom Großen Abendsegler aufgezeichnet. Es ist anzunehmen, dass in den Rufen der Artengruppe „Nyctaloide“ noch weitere Rufe des Großen Abendseglers enthalten sind. Im FFH-Gebiet sind keine Quartiere bekannt.

##### **3.3.1.6.2 Habitate**

Die Horchbox stand an einem Heckenrand neben einer Rinderweide, die zum Zeitpunkt der Erfassung nicht beweidet wurde. Der Standort entspricht einem typischen Jagdgebiet für die Art. Die Offenlandflächen und Waldränder eignen sich als Jagdgebiet. Ein Quartierpotenzial ist nicht gegeben.

##### **3.3.1.7 Weitere Arten**

Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) wurde nicht eindeutig nachgewiesen. Am Horchbox-Standort wurden aber Rufe der Artengruppe „Nyctaloide“ aufgezeichnet (n = 43), zu der die Breitflügelfledermaus gehört, und ein Vorkommen ist aufgrund der Habitatausstattung (Trockenrasen, Weide, Siedlungsnähe) denkbar.

Ein Vorkommen des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*), dessen Rufe ebenfalls zur Artengruppe „Nyctaloide“ gehören, ist aufgrund der Habitatausstattung weniger wahrscheinlich.

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) wurde am Oderberger See durch Netzfang nachgewiesen. Der Fangstandort liegt nur 600 m vom FFH-Gebiet Pimpinellenberg entfernt und damit innerhalb des Aktionsradius der Art. Die strukturreichen, beweideten Offenlandflächen bieten gute Jagdbedingungen, die ein Vorkommen wahrscheinlich machen.

Da sich in unmittelbarer Nähe westlich des FFH-Gebietes das Winterquartier befindet, ist außerdem anzunehmen, dass die dort überwinterten Arten (Wasser- und Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Braunes und Graues Langohr, Zwerg- und Breitflügelfledermaus) zumindest kurzzeitig das FFH-Gebiet als Jagdgebiet nutzen. Zu unterstreichen sind vor allem die Nachweise des im BR seltenen Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*). Das strukturreiche Offenland bietet der Art gute Lebensbedingungen. Insgesamt befinden sich im Süden des BR mehrere Winterquartiere dieser Art (Hohenfinow, Liepe). Die nächste Wochenstube wurde in ca. 7 km Entfernung vom Winterquartier in Brodowin nachgewiesen.

### 3.3.2 Reptilien

Tab. 15 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Reptilienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.

Tab. 15: Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

Legende: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, R: extrem selten, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D: Daten unzureichend, \* : ungefährdet, nb: nicht bewertet, -: Kein Nachweis oder noch nicht etabliert. ! = Verantwortungsart; Abweichungen bei der RL Bbg.: -: Nicht etabliert, \*\*: mit Sicherheit ungefährdet, P: potenziell gefährdet; § – besonders geschützte Art; §§ – streng geschützte Art, Rote Liste Deutschland: (KÜHNEL ET AL. 2009), Rote Liste Brandenburg: (SCHNEEWEISS ET AL. 2004). Gesetzl. Schutzstatus: (BNatSchG).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	V	3	§§

#### 3.3.2.1 Erfassungsmethode

Es liegen zwei Zauneidechsenbeobachtungen aus der aktuellen Biotopkartierung vor, die Datenlage ist damit mangelhaft.

#### 3.3.2.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

##### 3.3.2.2.1 Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Zauneidechsen wurden im Südteil des FFH-Gebietes auf Trocken- und Halbtrockenrasenflächen auf dem Schlangenberg und dem Sandberg nachgewiesen. Außer dem Präsenznachweis liegen keine weiteren Informationen vor. Die Nachweisflächen bieten einen strukturreichen Lebensraum mit großen Trocken- und Halbtrockenrasenflächen, der für Zauneidechsen gut geeignet ist.

##### 3.3.2.2.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Hauptgefährdung der Population auf dem Pimpinellenberg dürfte die Isolation sein. Das nächste Vorkommen auf dem Teufelsberg ist zwar nur einen „Katzensprung“ entfernt, wird aber durch die stark frequentierte L 39 vom Vorkommen auf dem Pimpinellenberg getrennt. Außerdem stellt die Brodowiner Straße eine Barriere dar.

Daneben ist von einer Gefährdung durch freilaufende Hunde und Katzen sowie durch menschliche Störungen auszugehen, da die Habitate nur wenige hundert Meter von der Stadt Oderberg entfernt liegen und das Gebiet auch generell von Besuchern / Spaziergängern frequentiert wird.

Potenziell ist auch von einer Gefährdung durch zunehmende Verbuschung der Trockenrasen und damit Lebensraumverlust oder durch unangepasste Nutzung / Pflege auszugehen.

### 3.3.2.2.3 Bewertung des Erhaltungszustandes im Gebiet

Der Zustand der Population konnte aufgrund der mangelhaften Datenlage nicht bewertet werden. Der Erhaltungszustand der Habitate wurde mit gut (B) bewertet, die Beeinträchtigungen dagegen mit stark (C). Ausschlaggebend waren die geringe Entfernung des Gebietes zu menschlichen Siedlungen und das damit einhergehende große Störungspotenzial. Für Details zur Bewertung siehe Anhang III (Artbewertungsbogen).

### 3.3.2.2.4 Entwicklungspotenziale

Entwicklungspotenzial besteht besonders in der Vernetzung der Zauneidechsenlebensräume Pimpinellenberg und Teufelsberg, die durch die Barrierewirkung der L 39 getrennt werden.

### 3.3.2.2.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Zusammen mit dem Vorkommen auf dem nahegelegenen Teufelsberg bildet das vermutlich ebenfalls große Vorkommen auf dem Pimpinellenberg einen Zauneidechsen-Hotspot, der seinesgleichen im südlichen Teil des Biosphärenreservates sucht. Die Lebensräume in den beiden FFH-Gebieten Trockenhänge Oderberge-Liepe und Pimpinellenberg mit ihrem fast xerothermen Mikroklima stellen eine Besonderheit dar, und die Zauneidechsenpopulation dort ist in jedem Falle zu schützen.

### 3.3.2.3 Weitere wertgebende Arten

Das FFH-Gebiet bietet abwechslungsreiche Habitatstrukturen, die als Schlingnatter- und als Blind-schleichenlebensraum geeignet sind. Mit dem Vorkommen der beiden Arten ist daher potenziell zu rechnen.

## 3.3.3 Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 16 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt.

Tab. 16: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg (grau: Nachweise vor 2000)

§ – besonders geschützte Art; §§ – streng geschützte Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>		X	2	2	§
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	x	X	2	2	§

### 3.3.3.1 Erfassungsmethoden und Datenlage

Für das FFH-Gebiet liegen 29 Beobachtungsdaten von 13 Libellenarten vor. Davon stammt eine Beobachtung aus dem Jahr 1992 (R. MAUERSBERGER, unpubl.). Weitere 28 Datensätze stammen aus dem Zeitraum zwischen 2001 und 2011 (O. BRAUNER, unpubl.).

### 3.3.3.2 Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Am 04.09.2004 gelang am südwestexponierten Hang des Schlangenberges der Fund von mindestens 5 Individuen (O. Brauner). Weitere Einzelexemplare wurden zudem im Herbst der Jahre 2008 und 2010 beobachtet. Die Tiere entwickelten sich vermutlich in einem benachbarten Gewässer wie z. B. dem Oderberger See im unmittelbar südlich anschließenden FFH-Gebiet Niederoderbruch. Ein Nachweis von dort liegt jedoch bisher nicht vor. Der Fund der Sibirischen Winterlibelle im FFH-Gebiet Pimpinellenberg belegt die Existenz einer sporadisch besiedelten Zone am Westrand ihres Areals (MAUERSBERGER et al. 2012). Da im FFH-Gebiet keine Gewässerlebensräume existieren, besitzt es für die Art ausschließlich eine Bedeutung als Land- und Überwinterungshabitat. Da nicht klar ist, von welchen Gewässern die Tiere kommen, sind keine Aussagen zu Gefährdung, Erhaltungszustand oder Entwicklungspotenzialen möglich.

### 3.3.3.3 Weitere wertgebende Arten

Im Jahr 1992 wurden zwei Exemplare der Anhang II-Art *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer) beobachtet (R. Mauersberger). Die Tiere stammten mit allergrößter Wahrscheinlichkeit von der mehr als 7 km entfernten Oder und nutzten das Gebiet als Reifungs- und Nahrungshabitat.

### 3.3.3.4 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Innerhalb des FFH-Gebietes existieren keine Gewässer als potenzielle Entwicklungshabitate für Libellen. Bei allen Nachweisen handelte es sich um Imaginalbeobachtungen jagender und sich sonnender, zum Teil auch immaturer Tiere. Viele dieser Individuen entwickelten sich vermutlich in den Gewässern des südlich benachbarten Niederoderbruchs. Die Bedeutung des FFH-Gebietes Pimpinellenberg besteht für Libellen somit in erster Linie als Reifungs- und Jagdhabitat.

## 3.3.4 Tagfalter und Widderchen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 17 dargestellten Tagfalterarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende und gebietsrelevante Arten festgestellt.

Tab. 17: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg.

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach REINHARDT & BOLZ 2011 und RENNWALD et al. 2011), BB = Brandenburg (nach GELBRECHT et al. 2001), Ges.Sch. = Gesetzlicher Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

Status im Gebiet: A = aktuell nachgewiesen im Reproduktionshabitat (2007–2014), (A) = Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss), B = letzte Nachweise im Zeitraum 2000–2006 (Literatur\*: RICHERT 2010), C = Historische Vorkommen vor 2000 (Literatur\*\*: RICHERT 1999; \*\*\*: RICHERT 2001), p = potenziell (keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen möglich).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art-	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
<b>Zygaenidae (Widderchen)</b>							
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>			V	V	§	A
Kupferglanz-Grünwidderchen	<i>Jordanita chloros</i>			3	1	§	C***
Bibernell-Widderchen	<i>Zygaena minos</i>			3	2	§	A
Esparsetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>			V	2	§	B*
Beilfleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>				3	§	A
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>				V	§	A

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art-	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>				3	§	A
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>					§	A
Klee-Widderchen	<i>Zygaena lonicerae</i>			V	2	§	C**
<b>Hesperiidae (Dickkopffalter)</b>							
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>				3	§	A
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>				3	§	C**
Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus carthami</i>			2	1	§	C**
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>			V	3	§	A
Spiegelfleck-Dickkopffalter	<i>Heteropterus morpheus</i>				3	§	B*
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>			3	2	§	C**
<b>Papilionidae (Schwalbenschwänze)</b>							
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>				V	§	A
<b>Pieridae (Weißlinge)</b>							
Tintenfleck-Weißling	<i>Leptidea sinapis/reali</i>			?	V		A
Baum-Weißling	<i>Aporia crataegi</i>						A
Reseda-Weißling	<i>Pontia daplidice</i>						A
<b>Lycaenidae (Bläulinge)</b>							
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>			V	3	§	A
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>			2	2	§	B*
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>				3	§	A
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium w-album</i>				2	§	A
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium pruni</i>				3	§	A*
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrrium spini</i>			3	1	§	A
Zwerg-Bläuling	<i>Cupido minimus</i>				2	§	B*
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Polyommatus agestis</i>			V	V	§	A
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>			V	3	§	C**
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>				3	§	A
<b>Nymphalidae (Edelfalter)</b>							
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>					§	A
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>			3	2	§	A
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>				2	§	A
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>			3	2	§	C**
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>			3	V	§	A
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>			V	V	§	A
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>			V	2	§	C**
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>					§	C**



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art-	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>				2	§	A
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>			V		§	A
Kleines Ochsenauge	<i>Maniola lycaon</i>			2	2	§	C**
Rostbinde	<i>Hipparchia semele</i>			3		§	C**
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>						A

### 3.3.4.1 Erfassungsmethode und Datenauswertung

Seit dem Jahr 2010 erfolgte innerhalb des FFH-Gebietes durch den Autor im Wechsel mit Thomas Kolling (Eberswalde) im Bereich des Sand- und des Schlangenberges ein regelmäßiges Tagfaltermonitoring nach der UfZ-Methode. Dabei wurde jährlich an jeweils 8–12 Terminen zwischen Anfang April und Ende September an acht (2010: sieben) jeweils 50 m langen und 5 m breiten Transektabschnitten (siehe Abb. 12) eine Zählung der Tagfalter und Widderchen durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen konnten im bisherigen Erfassungszeitraum zwischen 2010 und 2014 insgesamt 44 Tagfalter- sowie sechs Widderchenarten erfasst werden. Daneben wurden die Literaturangaben in KALLIES et al. (1999), RICHERT (1999, 2001, 2010) sowie eigene unsystematisch erhobene Beobachtungsdaten aus dem Zeitraum zwischen 1997 und 2009 (O. Brauner, unpubl.) ausgewertet. Hier sind Beobachtungen zu weiteren 15 Tagfalter- sowie drei Widderchenarten aufgeführt. Somit sind für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg bisher insgesamt 59 Tagfalterarten sowie neun Widderchenarten bekannt. Davon liegen für 49 Tagfalter- sowie sieben Widderchenarten aktuellere Beobachtungen aus dem Zeitraum seit dem Jahr 2000 vor.

Das FFH-Gebiet ist damit vor allem im Bereich des Schlangen- sowie des Sandberges hinsichtlich seiner Tagfalter- und Widderchenfauna überdurchschnittlich gut untersucht.



Abb. 12: Übersicht zur Lage der untersuchten Tagfalter-Transekte I–VIII (je 50 m) in den Jahren 2010–2014.

#### **3.3.4.2 Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten**

Tab. 18 zeigt eine Übersicht der in den Jahren 2010 bis 2013 im Rahmen des Tagfalter-Monitorings nach der UFZ-Methode (O. Brauner & T. Kolling) in den 8 Transektabschnitten (je 50 m Länge) im FFH-Gebiet Pimpinellenberg erfassten Tagfalter- und Widderchenarten. Aufgeführt sind dabei die in den einzelnen Transekten maximal im Jahr erfassten Individuen.



# Managementplanung Natura 2000 für das FFH-Gebiet 233, Pimpinellenberg

Tab. 18: Übersicht der in den Jahren 2010–2013 im Rahmen des Tagfalter-Monitorings in den 8 Transektabschnitten erfassten Tagfalter- und Widderchenarten

O. Brauner & T. Kolling; Angabe der in den Transekten maximal im Jahr erfassten Individuen; (X): Nachweis nur außerhalb der Transekte.

Art	RL-BB	RL-D	Nr.1 2010	Nr.2 2010	Nr.3 2010	Nr.4 2010	Nr.5 2010	Nr.6 2010	Nr.7 2010	Gesamt- Nachweise 2010	Nr.1 2011	Nr.2 2011	Nr.3 2011	Nr.4 2011	Nr.5 2011	Nr.6 2011	Nr.7 2011	Nr.8 2011	Gesamt- Nachweise 2011	Nr.1 2012	Nr.2 2012	Nr.3 2012	Nr.4 2012	Nr.5 2012	Nr.6 2012	Nr.7 2012	Nr.8 2012	Gesamt- Nachweise 2012	Nr.1 2013	Nr.2 2013	Nr.3 2013	Nr.4 2013	Nr.5 2013	Nr.6 2013	Nr.7 2013	Nr.8 2013	Gesamt- Nachweise 2013	
<b>Hesperiidae (Dickkopffalter)</b>																																						
Erynnis tages	Leguminosen-Dickkopffalter	3	V							-									-	1		1						X			1	1				X		
Pyrgus malvae	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	3	V							-			1						X									X			1					X		
Thymelicus lineola	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	-	-		1	1	1		1	X			3	4	1	2	1		X			2	1	2		4	3	X	1		3	3	1		3	X		
Thymelicus sylvestris	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	-	-			1	1		1	X							1		X							4	X		1	1	1		2	1	2	X		
Thymelicus lineola/sylvestris				1				2		+	2					1			+											1		3	1	2				
Ochlodes venata	Rostfarbiger Braun-Dickkopffalter	-	-							X			1						X			1				1	X			1	1					X		
<b>Papilionidae (Ritterfalter)</b>																																						
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	V	V	1	1		1	1	1	1	X						1		X									-	1		2			2	3	X		
<b>Pieridae (Weißlinge)</b>																																						
Leptidea sinapis/reali	Tintenfleck-Weißling	V	V		1	1			1	X			2			1			X			1	3	2	3		1	1	X	2	1	2	3	1	2	1	3	X
Anthocharis cardamines	Aurorafalter	-	-	1	3	2		2		X									(X)			1	2			1		X						2			X	
Aporia crataegi	Baumweißling	-	V							-	3	1	3				1		X									-										
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling	-	-	3		1	1	1	3	1	X		1	1	1		1	2	X	1	1	2	1	1	1	2	3	X			2	1			2	X		
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling	-	-	1		1	1	2	3	1	X	1	1	1		2	1	1	X	1	1	2	1	1	2		X	4	2	4	1	4	2	1	2	X		
Pieris napi	Grünader-Weißling	-	-		2	1	1	1	3	X	1		1	1		1	1		X	5	8	12	2	2	3	6	2	X	1		1	1	1		1	1	X	
Pieris napi/rapae											3	10	10	5	5	10	20	10	+									-						1	1			
Pontia daplicede/edusa	Reseda-Weißling	-	-					2		X						1	1	1	X									-										
Colias hyale	Weißklee-Gelbling	-	-	1		1		1		X	1	1	2		1		1	2	X			1	1	2	1			X		1	1			2		X		
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter	-	-		1			1	3	X	1	1	5			1		10	X	1	1	3		1	1	2	X	2	1	3	2		2	1	3	X		
<b>Lycaenidae (Bläulinge)</b>																																						
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter	-	-	1		1				X	1								X	1						1	X		2	1	1			1	1	X		
Lycaena virgaureae	Dukaten-Feuerfalter	3	3							-						1			X			1	8			1	X				1	3				X		
Lycaena tityrus	Brauner Feuerfalter	-	-		1		1			X				1					X			1					X		1	1	1					X		
Thecla betulae	Nierentfleck-Zipfelfalter	3	-							(X)									-									-										
Satyrus w-album	Ulm-Zipfelfalter	2	3						1	X									-									-										
Satyrus spini	Kreuzdorn-Zipfelfalter	1	3							-						1			X									-										
Celastrina argiolus	Faulbaum-Bläuling	-	-							-			1						X									-								(X)		
Polymmatos agestis	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	V	V		1					X							1		X							1	X			1				3		X		
Polymmatos icarus	Hauhechel-Bläuling	-	-	2	4	2	4	2	2	1	X	1	3	1	2		2	2	X			1	1	1	1	1	1	X	2	1	2	5	5	2		2	X	
Polymmatos coridon	Silbergrüner Bläuling	-	-	2	2	1	2	4	2	1	X	2	3	1	1		2	3	X			2	6	3	6	1		6	X	1	1	6	1	3	1		1	X
<b>Nymphalidae (Edelfalter)</b>																																						
Melitaea athalia	Wachtelweizen-Scheufenfalter	V	3										1						X									-										
Apatura ilia	Kleiner Schillerfalter	V	3							(X)									-									-										
Apatura ilia/iris																			+									-										
Parage aegeria	Waldbrettspiel	-	-							-							1		X								(X)						1			(X)		
Coenonympha arcania	Weißbindiges Wiesenvögelchen	2	V							-				1				1	X								-		1	1	1		1			X		
Coenonympha glycerion	Rostbraunes Wiesenvögelchen	-	3							-								1	X								-		1		1		1			X		
Coenonympha pamphilus	Kleines Wiesenvögelchen	-	-		1	1	1		2	X	3	1	2	1	1	1	3	2	X	2		2	2	3		2	5	X	1	1	2			2	2	X		
Agynnis paphia	Kaisermantel	-	-	1	2	3	1	1	1	X	1	1	3	1	1		1	1	X			1	1	1		1	1	X			2	1		2		X		
Agynnis adippe	Feuriger Perlmutterfalter	2	3		1					X			1						X			1	2				1	X			2	3	1	2	1	1	X	
Araschnia levana	Landkärtchen	-	-		1					X	1	2				1			X			1	2				X						1	1	1	X		
Issoria lathonia	Kleiner Perlmutterfalter	-	-		1	1	1		2	X	1	2	5			1	2	1	X	3	2	2	1	2	2	2	1	X	1	2	2	2	1	1			X	
Boloria dia	Magerrasen-Perlmutterfalter	2	3		1				1	X						1			X									-										
Vanessa atalanta	Admiral	-	-							(X)							1		X								(X)									(X)		
Vanessa cardui	Distelfalter	-	-	1					1	X		1	1			1			X									-		1	1	1		2		X		
Nymphalis io	Tagfauenaug	-	-		1	3	2		4	7	X		1	3		1	1	3	X			2			1		X	1						1		X		
Nymphalis urticae	Kleiner Fuchs	-	-	1	1	1		1	2	1	X	1	2	3		1	1	2	X			1	1		1	4	1	1	X				1	2	1	X		
Polygona c-album	C-Falter	-	-	1						X									2	X				1			X						1	1		X		
Aphantopus hyperanthus	Schornsteinfeger	-	-		1			1	3	2	X		4	5	2	1	2	2	X	1		2	2		2	3	2	X	2	1	4	2	2	3	3	1	X	
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	-	-	1	1	2	3	2	3	1	X	1	1	5	5	2	1	5	X		1	7	3	3	3	2	6	X	5	6	10	5	3	2	2	6	X	
Melanargia galathea	Schachbrett	-	-	1		2	3	1	1	1	X	1	3	2	1	2	2	1	X			2	2	2	2		1	X			5	5	3	3	3	3	X	
<b>Zygaenidae (Widderchen)</b>																																						
Adscita statice f. statice	Sauerampfer-Grünwidderchen	-	-							(X)									-									-										
Zygaena minos	Bibemell-Widderchen	2	V		3					X			2						X			1					X			3		2				X		
Zygaena loti	Beifleck-Widderchen	3	V		1	6	2	3		X			3	4	2	2	2		X				1	1	1		X		2	8	7	5	2	3	1	X		
Zygaena viciae	Kleines Fünffleck-Widderchen	V	-						2	X									-			1					X									X		
Zygaena ephialtes	Veränderliches Widderchen	3	-		5	1	4	2	1	X	1		2	2	1				X								-			1	1		2			X		
Zygaena filipendulae	Sechsfleck-Widderchen	-	-		1	1				X			1	1					X			1	1	3			X			1	1	4	2			X		
<b>Gesamtartenzahl</b>				17	16	24	19	16	17	22	40	16	18	26	15	13	19	22	19	45	9	12																



### 3.3.4.3 Habitate und wertgebende Strukturen

Der Pimpinellenberg ist für zahlreiche Tiergruppen insbesondere aus der Wirbellosen-Fauna von besonderer Bedeutung. Die Lebensgrundlage für diese interessante und schutzbedürftige Tierwelt stellt vor allem die enge Verzahnung der steppenähnlichen Trocken- und Halbtrockenrasen im Verbund mit wärmeliebenden Gebüsch und Saumstrukturen an den beiden Teilflächen Sandberg und Schlangenbergr dar (Abb. 13 bis Abb. 18).

In jüngerer Zeit wurde durch größere Pflegemaßnahmen (u. a. großflächige Entfernung von Fliedergebüsch am Schlangenbergr) eine zunehmende Verbuschung zurückgedrängt. Seit einigen Jahren erfolgt zudem auf Grundlage eines erstellten Pflegeplanes (T. Kolling, C. Hoffmann, O. Brauner) eine mit den Bewirtschaftern abgestimmte parzellierte Schafbeweidung bzw. in Teilbereichen eine Beweidung durch Galloway-Rinder. Hierbei werden faunistisch besonders wertvolle Bereiche (z. B. an der Hangkuppe des Schlangenberges) jahrweise wechselnd von einer Bewirtschaftung ausgespart, um ein Mosaik verschiedenartiger Vegetationsstrukturen zu fördern. Dadurch sollen auch die Habitate für charakteristische Tagfalter- und Widderchenarten der Trockenrasen und überwiegend trockenwarmen Säume optimiert werden. Der Pflegezustand der meisten Trockenrasenteilbereiche im FFH-Gebiet Pimpinellenberg kann aktuell als gut eingestuft werden.



Abb. 13: Tagfalter-Transekte I–II (Schlangenbergr), 17.07.2013 (O. Brauner)



Abb. 14: Tagfalter-Transekte IV–V (Sandbergr), 17.07.2013 (O. Brauner)



Abb. 15: Tagfalter-Transekt III (Ostteil), 17.07.2013 (O. Brauner)



Abb. 16: Tagfalter-Transekt III (Westteil), 17.07.2013 (O. Brauner)



Abb. 17: Tagfalter-Transekt VII (Rinderweide), 17.07.2013 (O. Brauner)





Abb. 18: Tagfalter-Transect VIII (Schlangenbergr; nicht beweideter Trockenrasen) 17.07.2013 (O. Brauner)

#### 3.3.4.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasenvegetation ist in Teilbereichen von zunehmender Vergrasung und von Verbuschung bedroht. In jüngerer Zeit erfolgten dazu Pflegemaßnahmen (u. a. großflächige Entfernung von Fliedergebüsch am Schlangenbergr) sowie die Wiedereinführung einer extensiven Wirtschaftsweise mittels parzellierter Schafbeweidung bzw. in Teilbereichen durch Galloway-Rinder. Dabei ist aus entomofaunistischer Sicht auf eine nicht zu intensive Beweidung zu achten sowie zugleich auf eine nächtliche Pferchung, um damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden.

#### 3.3.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 19. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebietes sinnvoll erscheint. Sie basiert hier in erster Linie auf den Ergebnissen des Tagfalter-Monitorings (2010 bis 2014) im Bereich des Schlangen- und des Sandberges. Darüber hinaus wurde soweit möglich eine grobe Einschätzung anhand der Literaturangaben vorgenommen.

Tab. 19: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten

<sup>1</sup>Bei der Bewertung der Habitatqualität fließen folgende Parameter ein: Habitatgröße, Habitatstruktur, Anordnung von Teillebensräumen (vgl. Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Artnamen	Zustand der Population	Habitatqualität <sup>1</sup>	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Adscita stictica</i>	B-C	B-C	B	Habitate mit Vorkommen der Larvalpflanzen ( <i>Rumex acetosella</i> , <i>R. thyrsiflorus</i> ) edaphisch bedingt nur relativ kleinflächig ausgebildet.
<i>Jordanita chloros</i>	?	B	?	xerotherme Art blütenreicher kontinentaler Steppenrasen an pontischen Steppenhängen an der Oder; potenziell stark gefährdet von Verbuschung und Aufforstung der Habitate (KALLIES et al. 1999). Einziger bekannter Nachweis im Gebiet 1998 (O. Brauner in RICHTER 1999).

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität <sup>1</sup>	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Zygaena minos</i>	B-C	B-C	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 am Schlangen- und Sandberg meist nur geringe Abundanzen; potenziell gefährdet vom Rückgang der Larvalpflanzen ( <i>Pimpinella saxifraga</i> ) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung;  Anm.: gehört zum schwierigen <i>Z. minos/purpuralis</i> -Komplex; Imagines nur genitaliter (u. a. Expl. von 1992 durch A. Richert genitaldeterminiert) sicher von <i>Z. purpuralis</i> zu unterscheiden (für <i>Z. purpuralis</i> existieren jedoch im Gebiet bisher keine Hinweise).
<i>Zygaena carniolica</i>	?	B	?	Letzte Nachweise 1999, 2001 (Rieger in RICHERT 2010); Potenziell gefährdet von Rückgang der Larvalpflanzen ( <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> ) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Zygaena loti</i>	A-B	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 regelmäßig in mittleren bis höheren Abundanzen am Schlangen- und Sandberg; potenziell gefährdet von Rückgang der Larvalpflanzen ( <i>Coronilla varia</i> ) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Zygaena viciae</i>	B	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 meist nur in geringen Abundanzen am Schlangen- und Sandberg.
<i>Zygaena ephialtes</i>	B	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 jahrweise in geringen bis höheren Abundanzen am Schlangen- und Sandberg; potenziell gefährdet von Rückgang der Larvalpflanzen ( <i>Coronilla varia</i> ) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Zygaena filipendulae</i>	B	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 regelmäßig in mittleren bis höheren Abundanzen am Schlangen- und Sandberg.
<i>Zygaena lonicerae</i>	?	B	?	Letzter Nachweis am Pimpinellenberg im Jahr 1999 (O. Brauner), daneben existieren Altnachweise vom benachbarten Teufelsberg (Stöckel), jeweils in RICHERT 2001.
<i>Erynnis tages</i>	B	B	B	Art im Jahr 2006 nach über 50 Jahren im Bereich der Diluviallandschaften um Eberswalde wiederentdeckt (RICHERT 2010). Aktuell regional in Ausbreitung. Im FFH-Gebiet erstmals im Jahr 2012 im Rahmen des Tagfalter-Monitorings u. seitdem jährlich in geringeren Abundanzen auf dem Schlangen- und Sandberg beobachtet.
<i>Carcharodus alceae</i>	?	C	B	Letzter Nachweis im Gebiet vor 2000 (Kruel in RICHERT 1999); potenziell gefährdet aufgrund der kleinflächigen Vorkommen der Larvalpflanzen ( <i>Malva</i> sp.).
<i>Prygus carthami</i>	?	B	B-C	Letzte Nachweise im Bereich der Diluviallandschaften um Eberswalde 1981–83. Letzter Nachweis im FFH-Gebiet am 11.07.1961 (Kames in RICHERT (1999): „2 Männchen, ein Weibchen“); Potenziell gefährdet aufgrund von Kleinflächigkeit der Habitate und kleinflächigem Vorkommen der Larvalpflanzen (niedrig wachsende Fingerkrautarten).
<i>Prygus malvae</i>	C	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 in den Jahren 2012 u. 2013 Einzeltiere am Schlangen- und Sandberg; Art aktuell in Ausbreitung.
<i>Thymelicus acteon</i>	?	B	B	Letzte Nachweise in der Umgebung vor 2000. Unklar, ob die Nachweise („Oderberge/Trockenhänge“ Ebert u. Kruel in RICHERT 1999) innerhalb des FFH-Gebietes lagen.
<i>Lycaena virgaureae</i>	B	B	B	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 jahrweise in geringen bis mittleren Abundanzen am Schlangen- und Sandberg; besiedelt bevorzugt die Waldrandbereiche mit guten Blütenangebot.



Artname	Zustand der Population	Habitat-qualität <sup>1</sup>	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Lycaena alciphron</i>	C	B	B	Bisher einziger Nachweis im FFH-Gebiet 2005 (Rieger in RICHERT 2010); Potenziell gefährdet durch Vergrasung bei Nutzungsauffassung und auch durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Thecla betulae</i>	?	B	B	Bereits bei RICHERT (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben. Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2010 Einzelnachweis an Schlehengebüsch am Fuße des Sandberges; aufgrund des regelmäßigen Vorkommens von Schlehengebüsch und dem guten Blütenangebot potenziell gute Habitatbedingungen, der Zustand der Population ist jedoch unbekannt. Nachweise durch gezielte Ei- oder Raupensuche vielversprechend.
<i>Satyrrium w-album</i>	?	?	?	Bei RICHERT (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben. Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2010 Einzelnachweis mit Blütenbesuch auf Transekt VII (Rinderweide); benötigt feuchtere Waldränder mit Ulmen und guten Blütenangebot am Waldrandbereich, der Zustand der Population ist unbekannt.
<i>Satyrrium pruni</i>	?	B	B	Einzige bekannte Nachweise im FFH-Gebiet in den Jahren 2004 („1 Falter“, Klebe in RICHERT 2010) sowie 2007 (Schwabe in RICHERT 2010); Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 nicht beobachtet; aufgrund des regelmäßigen Vorkommens von Schlehengebüsch sowie der alten Obstplantage mit Pflaumenbäumen und des guten Blütenangebots potenziell gute Habitatbedingungen. Der Zustand der Population ist jedoch unbekannt. Nachweise durch gezielte Ei- oder Raupensuche vielversprechend.
<i>Satyrrium spini</i>	?	B	B	Nach RICHERT (2010) Leitart der Kreuzdorn- u. Schlehenhecken an Xerothermstandorten des Odertals u. des Parsteiner Beckens. Bereits bei RICHERT (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben. Weiterer Nachweis im FFH-Gebiet im Jahr 2002 („1 Falter“, Rieger in RICHERT 2010); Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2011 ein Einzelnachweis mit Blütenbesuch auf Transekt VII (Rinderweide); aufgrund des regelmäßigen Vorkommens von Schlehengebüsch und des guten Blütenangebots potenziell gute Habitatbedingungen, der Zustand der Population ist jedoch unbekannt. Gezielte Nachsuche durch Ei- oder Raupensuche sinnvoll.
<i>Cupido minimus</i>	C	B-C	B-C	Bei RICHERT (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben. Letzte Nachweise im FFH-Gebiet 2001 u. 2002 (Rieger in RICHERT 2010). Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 nicht beobachtet. Leitart der Wundkleebestände ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ). Im Gebiet potenziell gefährdet aufgrund des kleinflächigen Vorkommens der Larvalpflanzen.
<i>Polyommatus semiargus</i>	?	B	B	Mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche mit Kleebeständen. Bei RICHERT (1999) für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg angegeben. Keine jüngeren Nachweise bekannt.
<i>Polyommatus coridon</i>	B	B	B	Leitart basiphiler Magerrasen mit Beständen der Bunten Kronwicke ( <i>Coronilla varia</i> ); bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 jährweise in mittleren Abundanzen am Schlangen- und Sandberg; potenziell bedroht von Rückgang der Larvalpflanzen ( <i>C. varia</i> ) durch zu frühe u. zu intensive Schafbeweidung.
<i>Argynnis adippe</i>	B	B	B	Bei RICHERT (1999) für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg angegeben. Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring 2010–14 jährweise in geringen bis mittleren (2013) Abundanzen am Schlangen- und Sandberg.

Artnamen	Zustand der Population	Habitatqualität <sup>1</sup>	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Boloria dia</i>	B-C	B	B	Leitart von Magerrasen mit Veilchen-Beständen ( <i>Viola</i> sp.). Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring in den Jahren 2010, 2011 und 2014 in jeweils geringen Abundanzen.
<i>Melitaea cinxia</i>	?	B	B	Leitart trockener Magerrasen; bei RICHTER (1999) für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg angegeben; aktuelle Nachweise fehlen.
<i>Melitaea athalia</i>	?	B	B	Charakterart von warmen Waldrändern u. lichten Kiefernforsten mit Vorkommen der Larvalpflanzen ( <i>Melampyrum pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Veronica chamaedris</i> ). Bei RICHTER (1999) für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg („Trockenhänge/ Übergänge zu wärmeliebenden Wald“) angegeben. Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2011 Einzelnachweis am Schlangenberg (Transekt III).
<i>Apatura ilia</i>	?	B	?	Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2010 Einzelnachweis am Waldsaum, Höhe Rinderweide (Transekt VII). Weitere Indet.-Schillerfalter-Nachweise von Einzeltieren von <i>Apatura ilia/iris</i> in den Jahren 2011 u. 2013. Status unklar
<i>Apatura iris</i>	?	?	?	Mesophile Waldart; bei RICHTER (1999) Angabe mit Oderberg Umgebung/ Pimpinellenberg; jüngere Nachweise fehlen, Status unklar
<i>Lasiommata megera</i>	?	B	?	Bei RICHTER (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben; jüngere Nachweise fehlen bisher. Aktuell in Ausbreitung. Status unklar.
<i>Coenonympha arcania</i>	B-C	B	B	Bei RICHTER (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben. Bei den Untersuchungen zum Tagfalter-Monitoring in den Jahren 2011 und 2013 in jeweils geringen Abundanzen beobachtet.
<i>Maniola lycaon</i>	?	?	?	Xerothermophile Offenlandsart; bei RICHTER (1999) für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg angegeben; aktuelle Nachweise fehlen. Status unklar
<i>Hipparchia semele</i>	?	B-C	?	Charakterart der Kiefernsandheiden und der offeneren Sandtrockenrasen; bei RICHTER (1999) für das Gebiet Pimpinellenberg und Teufelsberg angegeben; jüngere Nachweise fehlen, Status unklar.

### 3.3.4.6 Entwicklungspotenziale

Aufgrund der differenzierten Pflegemaßnahmen (s. Kap. 3.3.4.3) ist mittelfristig mit einem Anstieg der Populationsgrößen mehrerer wertgebender Arten zu rechnen.

### 3.3.4.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Falterpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit im FFH-Gebiet für den Arterhalt im BRSC sind in Tab. 20 dargestellt.

Tab. 20: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BRSC.

- = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artname	Be- Regionale deutung	Ver- Regionale antwortung	Bemerkungen
<i>Adscita statices</i>	-	-	
<i>Jordanita chloros</i>	?	++	
<i>Zygaena minos</i>	+	+	
<i>Zygaena carniolica</i>	?	+	
<i>Zygaena loti</i>	+	+	
<i>Zygaena viciae</i>	o	o	
<i>Zygaena ephialtes</i>	+	o	
<i>Zygaena filipendulae</i>	o	o	
<i>Zygaena loniceræ</i>	?	+	
<i>Pyrgus carthami</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Pyrgus malvae</i>	+	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Erynnis tages</i>	+	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Carcharodus alceae</i>	?	?	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert.
<i>Thymelicus acteon</i>	?	+	
<i>Lycaena virgaureae</i>	o	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten
<i>Lycaena alciphron</i>	-	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten
<i>Thecla betulae</i>	?	o	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert.
<i>Satyrrium w-album</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Satyrrium pruni</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Satyrrium spini</i>	?	+	Verbreitung der Art im BR bisher ungenügend dokumentiert. Verantwortung aber vermutlich hoch.
<i>Cupido minimus</i>	-	o	
<i>Polyommatus semiargus</i>	-	o	
<i>Polyommatus coridon</i>	o	+	
<i>Argynnis adippe</i>	o	+	
<i>Boloria dia</i>	-	o	

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
<i>Melitaea cincia</i>	?	o	
<i>Melitaea athalia</i>	-	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten
<i>Apatura ilia</i>	?	o	
<i>Apatura iris</i>	?	o	
<i>Lasiommata megera</i>	?	o	
<i>Coenonympha arcania</i>	+	+	
<i>Maniola lycaon</i>	?	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten
<i>Hipparchia semele</i>	?	o	Art hat im BR ihren Siedlungsschwerpunkt in anderen FFH-Gebieten

### 3.3.5 Heuschrecken

Im FFH-Gebiet Pimpinellenberg wurden die in Tab. 20 dargestellten wertgebenden und gebietsrelevanten Heuschreckenarten festgestellt.

Tab. 201: Vorkommen wertgebender Heuschrecken im FFH-Gebiet.

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach MAAS et al. 2007), BB = Brandenburg (nach KLATT et al. 1999, x<sup>a</sup>: Art aktuell in Ausbreitung u. in den letzten Jahren nach Nordbrandenburg eingewandert). Ges. Sch. = Gesetzlicher Schutzstatus nach §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

Status im Gebiet: A = aktuell nachgewiesen im Reproduktionshabitat (2005–2011), (A) = aktuelle Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss) oder keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen wahrscheinlich. B = Nachweise im Zeitraum 1990–2005, (B) = Einzelnachweise mit ungewisser Reproduktion, C = Historische Vorkommen vor 1990 (Literatur, mündl. Mitt.).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art-A.	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>			1	1	§	(A)
Gestreifte Zartschrecke	<i>Leptophyes albovittata</i>			3	R		A
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>				3		A
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>			V		§	A
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>			3			A
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>				x <sup>a</sup>		A
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>				3		A

#### 3.3.5.1 Erfassungsmethode und Datenlage

Im Jahr 2010 wurden im FFH-Gebiet aktuelle Bestandserfassungen an sieben jeweils 50 m langen und 2 m breiten Transektabschnitten nach dem ÖUB-Standard durchgeführt (Tab. 21). Die Kontrollen erfolgten am 20.07. und 06.09.2010 (vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna). In den Jahren 2012 und

2013 wurden diese Erfassungen begleitend zum Tagfalter-Monitoring (s. Kap. 3.3.4) nach der UFZ-Methode an acht verschiedenen Transektabschnitten wiederholt (Ergebnisse hier nur summarisch dargestellt). Für das FFH-Gebiet liegen damit aus dem Zeitraum seit 2010 aktuelle Nachweise von 20 Heuschreckenarten vor. Bei seinen Untersuchungen zur Heuschreckenfauna auf mitteleuropäischen Trockenrasen konnte SCHIEMENZ (1969) im Gebiet bereits acht dieser Arten (u. a. *Leptophyes albovittata*, *Platycleis albopunctata*, *Omocestus haemorrhoidalis*) nachweisen. Zahlreiche weitere, teilweise unsystematisch erhobene Beobachtungsdaten stammen aus dem Zeitraum zwischen 1997 und 2013 (O. Brauner, unpubl.). Das FFH-Gebiet ist damit hinsichtlich seiner Heuschreckenfauna überdurchschnittlich gut untersucht.

### 3.3.5.2 Verbreitung und Populationsgröße wertgebender Arten

Die Ergebnisse der Erfassung der Heuschrecken an sieben untersuchten Transektabschnitten im Jahr 2010 sind in Tab. 21 dargestellt. Zusätzlich sind die relativen Häufigkeitsklassen aller im Gesamtgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten für die Jahre 2010, 2012 und 2013 dargestellt.

Tab. 21: Ergebnisse der Erfassung von Heuschrecken.

Transektabschnitte je 50 m lang und 2 m breit. Individuendichte/100 m<sup>2</sup>: I = Einzelfund, II = 2-5 Ind., III = 6-10 Ind., IV = 11-20 Ind., V = 21-50 Ind., VI >50 Ind.; X = Nachweis ausschließlich außerhalb der Transekte; Hfg = Häufigkeitsklassen auf der gesamten Untersuchungsfläche: s = selten, ein bis wenige Einzelfunde, z = zerstreut auf gesamter Fläche oder nur auf kleineren Teilflächen, v = verbreitet, mittlere Individuendichte, h = häufig bis sehr häufig, mittlere bis hohe Individuendichte. T = Kennarten der Trockenrasen.

		Charakterarten	Transekt-Nr.1	Transekt-Nr.2	Transekt-Nr.3	Transekt-Nr.4	Transekt-Nr.5	Transekt-Nr.6	Transekt-Nr.7	außerhalb Transekt	Gesamt 2010	Gesamt 2012	Gesamt 2013
<b>Arten der Trockenrasen (kurz-längerrasig)</b>													
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	T										(2011)	-
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	T								X	s	s	s-z
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	T			I						s	s	s
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke	T								X	s	z	z
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	T										s-z	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	T								X	s	s-z	s-z
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	T	IV	IV	V	IV	IV	III	II		h	h	h
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		I								z	s-z	z
<b>Arten der Grünlandbrachen</b>													
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer		II		II				II		z	z	z
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke							II			s-z	s	s
<i>Chrysocraon dispar</i>	Große Goldschrecke									X	s-z	z	s
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer				II	II	II	III	III		v	v	v
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke				II	I		III			s-z	s	z
<b>Arten des Wirtschaftsgrünlandes</b>													
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke								II		z	s	s
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		II	II				I	II		v	v	z-v
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer								IV		z	z	v
<b>Arten der Baum-/Strauchschicht u. Hochstaudenfluren</b>													
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschrecke				III			II			z	s-z	s-z
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke							II			z	z	z
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd								I		s-z	s-z	z
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke							II			s	(s-z)	(s-z)
<b>Gesamtartenzahl:</b>			4	2	6	3	2	8	7	4	18	19	18

Hervorzuheben ist das große und damit regional besonders bedeutsame Vorkommen der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) im FFH-Gebiet (siehe Abb. 19).



Abb. 19: Weibchen der Gestreiften Zartschrecke *Leptophyes albobittata*, 17.07.2013 (O. Brauner)

### 3.3.5.3 Habitate und wertgebende Strukturen

siehe Kap. 3.3.4.3.

### 3.3.5.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Trockenrasenvegetation ist in Teilbereichen von zunehmender Vergrasung und durch Verbuchung bedroht. In jüngerer Zeit erfolgten dazu Pflegemaßnahmen (u. a. großflächige Entfernung von Fliedergebüsch am Schlangenber) sowie die Wiedereinführung einer extensiven Wirtschaftsweise mittels parzellierter Schafbeweidung bzw. in Teilbereichen durch Galloway-Rinder.

### 3.3.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 22. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebietes sinnvoll erscheint.

Tab. 22: Erhaltungszustand wertgebender Heuschreckenarten

Artname	Zustand der Population	Habitatqualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Calliptamus italicus</i>	C	B	B	Art seit einigen Jahren innerhalb Brandenburg in Nordausbreitung; im FFH-Gebiet Pimpinellenberg bisher nur ein Einzelnachweis am Schlangenber im Jahr 2011.
<i>Metrioptera bicolor</i>	C	B	B	Im Gebiet selten. Die Zweifarbig Beißschrecke benötigt höherwüchsige Trockenrasen oder magere Glatthaferwiesen. Bei zu intensiver Beweidung auf den Trockenrasen wird die Art zurückgedrängt.
<i>Leptophyes albobittata</i>	B	B	B	Aktuell im Gebiet selten bis zerstreut. Die Art benötigt höherwüchsige, blütenreiche Saumstrukturen von Trockenrasen oder von mageren Glatthaferwiesen. Bei zu intensiver Mahd oder Beweidung auf den Trockenrasen wird die Art auf die Gebüschsäume zurückgedrängt.



Artname	Zustand der Population	Habitatqualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
<i>Phaneroptera falcata</i>	B	B	B	Art aktuell in Ausbreitung u. in den letzten Jahren nach Nordbrandenburg bzw. auch in das Gebiet des BR Schorheide-Chorin eingewandert. Im FFH-Gebiet selten bis zerstreut. Die Art benötigt höherwüchsige, blütenreiche Saumstrukturen von Trockenrasen oder von mageren Glatthaferwiesen. Bei zu intensiver Mahd oder Beweidung auf den Trockenrasen wird die Art auf die Gebüschsäume zurückgedrängt.
<i>Oedipoda caerulea</i>	B	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Vor allem an den regelmäßig durch Schafe beweideten Bereichen am Schlangenberg.
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	C	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Die Art profitiert von einer regelmäßigen – nicht zu intensiven – Beweidung durch die Schafe.
<i>Stenobothrus lineatus</i>	B	B	B	Im Gebiet selten bis zerstreut. Die Art profitiert von einer regelmäßigen – nicht zu intensiven – Beweidung durch die Schafe.

### 3.3.5.6 Entwicklungspotenziale

Aufgrund der differenzierten Pflegemaßnahmen ist mittelfristig mit einem Anstieg der Populationsgrößen mehrerer wertgebender Arten zu rechnen.

### 3.3.5.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Heuschreckenpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit im FFH-Gebiet für den Arterhalt im BRSC sind in Tab. 23 dargestellt.

Tab. 23: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Heuschreckenarten auf der Ebene des BRSC.

- = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
<i>Calliptamus italicus</i>	-	o	
<i>Leptophyes albivittata</i>	++	++	
<i>Metriopectera bicolor</i>	o	o	
<i>Oedipoda caerulea</i>	o	o	
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	-	o	
<i>Phaneroptera falcata</i>	+	o	
<i>Stenobothrus lineatus</i>	o	o	

### 3.3.6 Mollusken

Im FFH-Gebiet Pimpinellenberg wurden die in Tab. 24 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 24: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Pimpinellenberg. Grau = Vorkommen wahrscheinlich erloschen.

Rote Liste-Status für Deutschland nach Jungbluth & von Knorre (2009), für Brandenburg nach Herdam & Illig (1992) und in Klammern für Mecklenburg-Vorpommern nach Jueg et al. (2002), da die Brandenburger Angaben teils veraltet oder/und umstritten sind.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Gestreifte Heideschnecke	<i>Helicopsis striata</i>			1	1 (MV: -- (1))	
Dreizahn-Turmschnecke	<i>Chondrula tridens tridens</i>			1	3 (MV: 2)	
Wulstige Kornschncke	<i>Granaria frumentum</i>			2	1 (MV: --)	
Nordische Windelschnecke	<i>Vertigo ronneyensis</i>			2	1 (MV: R)	

#### 3.3.6.1 Erfassungsmethode

Für den Pimpinellenberg liegen einige ältere und aktuelle Daten vor allem für die gefährdeten Trockenrasenarten vor. Folgende Daten liegen für das FFH-Gebiet vor und wurden mit ausgewertet:

- JAECKEL (1949: *Granaria frumentum*)
- HERDAM (1979: Gebietsbearbeitung mit Nennung von 23 Arten)
- HERDAM (1996a: Einzelnennungen und Fundpunkte in Textkarten)
- HERDAM (1996b: *Granaria frumentum*)
- Fundbelege in der Sammlung HERDAM im Museum für Naturkunde, Berlin (ZMB) (5 Arten)
- KOBIALKA (2011, Überprüfung der Vorkommen seltener Trockenrasenarten, 23 Arten)

Da der Südhang des Pimpinellenberges entgegen der namentlichen Übereinstimmung nicht Teil dieses FFH-Gebietes ist, sondern zum FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberge Liepe gehört, ist eine Gebietszuordnung der Daten zum klassischen Fundort Pimpinellenberg problematisch. Daher wird hier auch auf den Managementplan des genannten FFH-Gebietes verwiesen.

#### 3.3.6.2 Gestreifte Heideschnecke (*Helicopsis striata*), Dreizahn-Turmschnecke (*Chondrula tridens*) und Wulstige Kornschncke (*Granaria frumentum*)

##### 3.3.6.2.1 Verbreitung im Gebiet

Bereits JAECKEL (1949) nennt *Granaria frumentum* für den Pimpinellenberg. HERDAM (1979) konnte in seiner malakologischen Gebietsbearbeitung die Art bestätigen und führt die zwei weiteren wertgebenden xerothermophilen Arten *Helicopsis striata* und *Chondrula tridens* auf, die mit jeweils mehreren Leergehäusen in der Sammlung des Naturkundemuseums Berlin (ZMB) mit Sammeldatum 15.3.1978 belegt sind. HERDAM (1996a) markiert noch alle diese Arten in den Textkarten, jedoch wurden *Helicopsis striata* und *Chondrula tridens* von KOBIALKA (2011) in beauftragter Arbeit in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt. Auch bei der unspezifischen Suche von RICHLING (2002, unveröff.) und gezielter Nachsuche von PETRICK (2010, mdl. Mitt.) im besser geeigneten Bereich im angrenzenden FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberge Liepe konnten beide Arten nicht mehr gefunden werden.

Lediglich *Granaria frumentum* wurde von all den genannten Sammlern wiederholt gefunden, jedoch offensichtlich nur (noch?) im angrenzenden FFH-Gebiet. KOBIALKA (2011) gibt sie mit „hoher Dichte

unterhalb der Abbruchkante“ an. Für *Chondrula tridens* und *Helicopsis striata* muss von einem Erlöschen ihrer Vorkommen am Pimpinellenberg ausgegangen werden. Rezente Vorkommen von *Granaria frumentum* lassen sich nach Meinung der Bearbeiterin im FFH-Gebiet Pimpinellenberg nicht ausschließen, da die Arbeit von KOBIALKA (2011) nicht auf die ungewöhnliche Grenzziehung zwischen den zwei FFH-Gebieten ausgerichtet war.

#### **3.3.6.2.2 Habitate**

Nach Habitatfoto in KOBIALKA (2011) wird aktuell nur ein recht offener Trockenrasen in steiler Hanglage besiedelt (FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberge Liepe), auf den „intensiv beweideten Flächen oberhalb der Abbruchkante“ soll *Granaria frumentum* nicht mehr vorkommen.

#### **3.3.6.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Nach den knappen Darstellungen bei KOBIALKA (2011) scheinen größere Bereiche einer zu starken Nutzung durch intensive Beweidung zu unterliegen, sowie Teile zu verbuschen.

#### **3.3.6.2.4 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht für *Granaria frumentum* regionale Verantwortung. Angesichts der wenigen aktuell noch bestätigten Restvorkommen in Brandenburg ist jede Population von Bedeutung.

#### **3.3.6.2.5 Nordische Windelschnecke (*Vertigo ronneyensis*)**

Nur HERDAM (1979) wies diese Art für das Gebiet nach, eine Angabe, die später wahrscheinlich nur noch einmal zitiert wurde (HERDAM 1996a). PETRICK (mdl. Mitt. 2012), der aktuell wohl als der beste Kenner dieser Art in Deutschland gelten darf und einen Großteil der Brandenburger Vorkommen gefunden hat, hält diese Nennung angesichts der Biotopausstattung des FFH-Gebietes für äußerst zweifelhaft.

### **3.4 Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung**

Der Pimpinellenberg ist für zahlreiche Tiergruppen insbesondere aus der Wirbellosenfauna von besonderer Bedeutung. Dies belegen auch verschiedene wissenschaftliche Dokumentationen z. B. zu den Käfern, Wildbienen, Spinnen, Heuschrecken, Schnecken sowie auch zu den Schmetterlingen (vgl. ENDTMANN 1979). Die Lebensgrundlage für diese interessante und schutzbedürftige Tierwelt stellt vor allem die enge Verzahnung der steppenähnlichen Trocken- und Halbtrockenrasen im Verbund mit wärmeliebenden Gebüsch und Saumstrukturen an den beiden Teilflächen Sandberg und Schlangenbergr dar. Auf den beiden Teilflächen wurde außerdem die Zauneidechse nachgewiesen. Zusammen mit dem Vorkommen auf dem nahegelegenen Teufelsberg bildet die vermutlich ebenfalls große Population auf dem Pimpinellenberg einen sehr bedeutenden Zauneidechsen-Hotspot im südlichen Teil des Biosphärenreservates.

Die Tagfalter- und Widderchenfauna ist als überdurchschnittlich artenreich und ihr Arteninventar als überregional bedeutsam einzustufen. Insgesamt sind für das FFH-Gebiet bisher 59 Tagfalterarten sowie 9 Widderchenarten bekannt. Davon liegen für 49 Tagfalter- sowie sieben Widderchenarten aktuellere Beobachtungen vor. Neben dem hohen Artenreichtum ist der große Anteil wertgebender Arten, insbesondere der Leit- und Kennarten der Trockenrasen, bedeutsam. So gehören mehr als 30 ! der wertgebenden Arten zu den charakteristischen Arten der Trockenrasen bzw. der trockenwarmen, gehölzreichen Übergangsbereiche. Auch die hohe Anzahl landes- und bundesweit gefährdeter Arten ist von großer Bedeutung. Unter den 20 seit 2010 nachgewiesenen Heuschreckenarten ist das große

und damit regional besonders bedeutsame Vorkommen der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) hervorzuheben.

Die für Trockenrasen besonders wertgebenden Schneckenarten konnten in neuerer Zeit nicht mehr gefunden werden. Lediglich die Wulstige Kornschncke wurde wiederholt gefunden, jedoch offensichtlich nur (noch?) im angrenzenden FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe. KOBIALKA (2011) gibt sie mit „hoher Dichte unterhalb der Abbruchkante“ an. Für die Gestreifte Heideschncke und die Dreizahn-Turmschncke muss von einem Erlöschen ihrer Vorkommen am Pimpinellenberg ausgegangen werden.

Für die vorkommenden Fledermausarten hat das FFH-Gebiet eine wichtige Funktion als Jagdgebiet. Auch für die im Winterquartier direkt westlich des FFH-Gebietes überwinternden Arten ist das Gebiet in dieser Hinsicht zumindest kurzzeitig relevant.

Der Erhaltungszustand der Habitate der wertgebenden Fauna wurde überwiegend mit gut (B) angegeben, aber maßgeblich abhängig von der (weiteren) Nutzung und Pflege der Trockenrasen auch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Fauna. In Teilbereichen sind die Habitate von zunehmender Vergrasung (siehe Abb. 18) und durch Verbuschung bedroht. In jüngerer Zeit erfolgten dazu Pflegemaßnahmen (u. a. großflächige Entfernung von Fliedergebüsch am Schlangenberg) sowie die Wiedereinführung einer extensiven Wirtschaftsweise mittels parzellierter Schafbeweidung bzw. in Teilbereichen durch Galloway-Rinder. Dabei ist aus Sicht der Fauna auf eine nicht zu intensive Beweidung zu achten sowie zugleich eine nächtliche Pferchung, um damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden.

Die Hauptgefährdung der Zauneidechsen-Population auf dem Pimpinellenberg dürfte die Isolation sein. Das nächste Vorkommen auf dem Teufelsberg wird durch die stark frequentierte L 39 vom Vorkommen auf dem Pimpinellenberg getrennt, diese stellt eine Barriere dar. Daneben ist von einer Gefährdung durch freilaufende Hunde und Katzen sowie durch menschliche Störungen auszugehen, da die Habitate nur wenige hundert Meter von der Stadt Oderberg entfernt liegen und das Gebiet auch generell von Besuchern / Spaziergängern frequentiert wird.

## 4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### 4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Prioritäres Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter, Reptilien- und Molluskenarten. Dafür ist es erforderlich:

- die derzeitige Beweidung in Kombination mit Mahd unter Berücksichtigung der Habitatansprüche wertgebender Tierarten aufrecht zu erhalten.
- das Grünland mit Übergängen zu Trockenrasen am Südwesthang vom Schlangenberg durch regelmäßige Nutzung weiter auszuagern.

Umwandlung des artenreichen Vorwalds am Südosthang des Sandbergs zum naturnahen Ulmen-Hangwald. Dafür ist es erforderlich:

- gesellschaftsfremde Arten wie Spitzahorn und Eschen-Ahorn zu entnehmen.

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Quelle am Südosthang des Sandbergs. Dazu ist es erforderlich:

- die Quelle von der Beweidung auszuschließen

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

### **4.2.1 Halbtrocken- und Steppenrasen (LRT 6240)**

Die Trockenrasen im FFH-Gebiet sind Standort und Habitat für eine sehr hohe Anzahl spezialisierter und seltener Arten. Sie sind als Kulturbiotope durch Nutzung entstanden und können nur durch eine Fortsetzung der Nutzung erhalten und entwickelt werden. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von mageren, lückigen Beständen mit einem hohen Anteil von Kräutern und Untergräsern, in denen offene Böden einen Anteil von mindestens 5 % ausmachen.

Zur Förderung der Artenvielfalt ist eine Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten optimal, damit unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife und zur Keimung gelangen können. Auch das Belassen von sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten abhängig vom Aufwuchs, von der Artenausstattung und den Geländegegebenheiten insgesamt mindestens 70 %, der Bracheanteil mindestens 10 % der Fläche umfassen.

Traditionell wurden Trockenrasen in der Region beweidet. Neben Schafen und Ziegen kamen dabei auch Rinder zum Einsatz (KRAUSCH 1961). Auch Esel haben sich in der Trockenrasenpflege bewährt, die insbesondere im Zeitraum Herbst bis Frühjahr die Streuschicht und alte Landreitgrasbestände fressen, dornige Gehölze verbeißen und offene Bodenstellen erzeugen (FUCHS & HAACK, unveröff.). Die Beweidung war historisch immer mit einer Nachmahd oder Entbuschung verbunden, um flächigen Gehölzjungwuchs zurückzudrängen. Auch der Einsatz von Feuer im Winter oder Frühjahr wurde zur Pflege der Grasnarbe genutzt (HOFFMANN 1999, KRAUSCH 1961).

Um die Trockenrasen zu erhalten, sollte die Nutzung als Umtriebsweide weitergeführt werden. Aus tierhygienischer Sicht ist auch eine Beweidung mit einer gemischten Herde (z. B. Schafe, Ziegen und Esel) zu empfehlen. Bei der Beweidung ist darauf zu achten, dass sie auf den Teilflächen von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfindet, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann. Die Intensität und Abfolge der Beweidung sollte wie bisher auch von Jahr zu Jahr nach einer Gebietsbegehung in Absprache mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.

Bei der Beweidung sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Halbtrockenrasen, deren Vegetation in niederschlagsreichen Vegetationsperioden stark wüchsig ist, sollte durch frühe Beweidung mit Nachmahd bzw. einer zweiten Beweidung im Spätsommer ausgehagert werden. Das gilt auch für die bereits sehr stark vergrasteten Flächen.
- In Trockenrasen, in die Schlehen, Kreuzdorn, Zitterpappeln oder Flieder einwandern, sollte die Gehölzausbreitung durch eine gezielte Entbuschung unterbunden werden.

### **4.2.2 Weitere wertgebende Biotope**

Die Quelle und das anschließende Quellbächlein am Südosthang sollte von der Beweidung ausgeschlossen werden, damit sich eine naturnahe Quellflur entwickeln kann. Im Optimalfall sollte das Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Wasser nicht weiter für die Speisung der Viehtränke genutzt werden. Es ist jedoch möglich, das Wasser der Quelle weiter unterhalb des Quellaustritts zu sammeln und über einen Schlauch in eine feste Tränke zu leiten.

Um den Vorwald auf demselben Hang langfristig zu einem Ulmenhangwald umzubauen, sollten zunächst gesellschaftsfremde Arten wie Spitzahorn und Eschen-Ahorn entnommen werden. Da sich die im Bestand vorhandene Robinie kaum verjüngt, sollte die älteren Bäume dieser Art jedoch im Bestand belassen werden, damit sich keine Polykormone bilden. Nach Entnahme der gesellschaftsfremden Arten kann der Bestand der Sukzession überlassen werden. Eine Einbeziehung der Randbereiche in die Beweidung ist möglich.

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

Die Erhaltung und Entwicklung der wertgebenden Pflanzenarten der Trockenrasenarten ist durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ihrer Standorte gewährleistet (siehe Kap. 4.2).

#### **4.4 Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten**

##### **4.4.1 Reptilien**

Wesentlich für den Erhalt der Reptilienpopulationen ist der Erhalt ihres Lebensraums. Für die Trockenrasen im Gebiet ist daher eine geeignete extensive Pflege sicherzustellen. Einerseits ist die Verbuschung der Standorte zu verhindern. Gleichzeitig sollten kleinflächig Rückzugsräume und Deckungsstrukturen für die Zauneidechse erhalten bleiben (z. B. niedrige Gebüsche, einjährige Brachestadien, Totholz).

##### **4.4.2 Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken**

Bedeutsam für den Fortbestand und die Entwicklung der wertgebenden Tagfalter- und Widderchenpopulationen ist vor allem die Pflege der Trockenrasen durch eine extensive und parzellierte Beweidung. Die Standorte sollten dauerhaft offen gehalten werden und dazu zusätzlich bei Bedarf aufkommender Gehölzaufwuchs (insb. Robinie, Flieder und Schlehe) mechanisch entfernt werden. Positiv sind eine möglichst große Standort- und Nutzungsvielfalt sowie das Vorhandensein unterschiedlicher Vegetationsstrukturen. Dazu gehört auch das von der Beweidung Jahrweise Aussparen kraut- und blütenreicher Teilbereiche der Trockenrasen bzw. der mageren Glatthaferwiese im Norden. Diese (höherwüchsigen) blütenreichen Saumstrukturen werden als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat von wertgebenden Tagfalter-, Widderchen- und Heuschreckenarten, aber auch von zahlreichen Nachtfalterarten weiterer Schmetterlingsfamilien (vgl. RICHERT 2001, 2003, 2004, 2010), die im FFH-Gebiet Pimpinellenberg vorkommen und dabei zum Teil große bzw. in einigen Fällen sogar ihre einzigen und damit regional bis überregional besonders bedeutsame Vorkommen besitzen, benötigt. Ein großes und damit regional besonders bedeutsames Vorkommen besitzt hier auch die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*).



#### 4.4.3 Mollusken

Der Schutz der Trockenrasenbereiche ist essenziell für das weitere Überleben bzw. die Ausbreitung von *Granaria frumentum* (Tab. 24). Dies ist über geeignete extensive Pflege (Verhinderung von Verbuschung und Erhalt einer lichten und niedrigen Vegetation durch extensive Mahd oder Beweidung unter Schonung der Bodenstruktur, Vermeidung großflächigen Schnittes oder Abfressens während der heißen Jahreszeit) zu erreichen.

Nach der Darstellung von KOBIALKA (2011) ist die derzeitige Beweidung zu intensiv. Zur Ausweitung geeigneter Habitats sollten Teile entbuscht und dann in die extensive Nutzung eingeschlossen werden. Flächenscharfe Maßnahmen müssen gegebenenfalls nach Begehung oder mit Gebietskenntnis festgelegt werden.

Tab. 24: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der Mollusken

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Priorität	Arten
Trockenrasenbereiche IRX018	lichter, kurzrasiger Trockenrasen	extensive Pflege: Verhinderung von Verbuschung und Erhalt einer lichten und niedrigen Vegetation durch extensive Mahd oder Beweidung unter Schonung der Bodenstruktur, Vermeidung großflächigen Schnittes oder Abfressens während der heißen Jahreszeit	hoch	<i>Granaria frumentum</i>
verbuschte, aber trockene Bereiche		Vergrößerung der Trockenrasenfläche durch einmalige Entbuschung und dann Einschluss in die extensive Nutzung	mittel	<i>Granaria frumentum</i>

#### 4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Es liegen keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte vor.

#### 4.6 Zusammenfassung: Ziele und Maßnahmen

##### 4.6.1 Kontinentale Halbtrocken- und Steppenrasen

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter, Reptilien- und Molluskenarten.

Dazu ist die derzeitige Nutzung zur Erhaltung und Entwicklung der Flächen und der an sie gebundenen wertgebenden Trockenrasenarten weiterhin sicherzustellen. Dabei sollte die Umtriebsweide mit sporadischer Nachmahd weitergeführt werden. Aus tierhygienischer Sicht kann auch eine Beweidung mit einer gemischten Herde (z. B. Schafe, Ziegen und Esel) durchgeführt werden. Die Intensität und Abfolge der Beweidung sollte, wie bisher auch, von Jahr zu Jahr nach einer Gebietsbegehung in Absprache mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.

Zur Förderung der floristischen und faunistischen Artenvielfalt ist eine Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten optimal, damit z. B. unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife und zur Keimung gelangen können. Es ist also darauf zu achten, dass die Beweidung auf den Teilflächen von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfindet, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann. Auch das Belassen von nur sporadisch gepfleg-

ten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten insgesamt mindestens 70 % der Fläche und Brache- bzw. Sukzessionsstadien mindestens 10 % umfassen.

Nicht nur viele typische Pflanzenarten der Trockenrasen können sich in offenen, lichten Brachestadien besonders gut entwickeln, auch viele Insekten- und Reptilienarten profitieren davon. Beispielsweise ist die Entwicklung von Falter-Larvalstadien gewährleistet, wenn ihre spezifischen Larvalpflanzen von der Eiablage bis zum Schlüpfen des Falters stehen bleiben. Zauneidechsen finden in hohen Vegetationsstrukturen ganzjährig Deckung vor ihren Feinden. Schneckenarten brauchen in der heißen Jahreszeit höhere Pflanzenstängel, an denen sie aufsteigen können, um der großen Hitze in Bodennähe zu entgehen. Auch Heuschrecken profitieren von einem Nebeneinander verschieden hoher Strukturen.

Zudem sollten unter anderem als Eiablageplätze für Zauneidechse und zahlreiche Insektenarten, aber auch zur Förderung der Keimung lichtliebender Pflanzenarten und der Entwicklung von Kryptogamen mindestens 5 % Offenbodenbereiche erhalten bleiben.

Bei der Nutzung der Trockenrasen ist auf folgende Grundsätze zu achten:

- Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten (Pimpernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Kronwicke (*Coronilla varia*)) sollten von Anfang des Jahres bis zum Ende der Flugzeit der Falterarten (Anfang bis Mitte Juli) zumindest partiell nicht genutzt werden.
- Trockenrasen mit Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) sollten zum Schutz des Zwerg-Bläulings bis Ende Juli zumindest partiell nicht genutzt werden
- Die Trockenrasen mit Vorkommen wertgebender Molluskenarten am Sandberg dürfen während der heißen Sommermonate nicht genutzt werden.
- Zur Förderung der Zauneidechsen-Vorkommen müssen auch innerhalb der großen strukturarmen Trockenrasen geeignete Deckungsstrukturen und Trittsteinbiotope wie Äste, Baumstämme, Steine, Brachestadien, niedrige Gebüsche vorhanden sein, um eine flächige Besiedlung zu ermöglichen.
- Trockenrasen mit guter Wüchsigkeit und/oder Vergrasung mit Fiederzwenke, Glatthafer oder Landreitgras sollten vorrangig im Frühjahr beweidet und möglichst im Jahresverlauf nachgemäht werden, um sie auszuhagern bzw. die Grasnarbe aufzulichten.
- Gehölze wie Robinie, Schlehen, Kreuzdorn und Flieder, die sich flächendeckend auf den Trockenrasen ausbreiten, sollten regelmäßig entbuscht werden.

Die Fläche der Trockenrasen kann erweitert werden, wenn das Grünland am Südhang des Schlangenberges durch eine intensivere Nutzung ausgehagert wird. Damit können die vorhandenen Arten der Trockenrasen gefördert werden.

### 4.6.2 Weitere wertgebende Biotope

Umwandlung des artenreichen Vorwaldes am Südosthang des Sandbergs zum naturnahen Ulmen-Hangwald. Um den Vorwald auf diesem Hang langfristig zu einem Ulmenhangwald umzubauen, sollten zunächst gesellschaftsfremde Arten wie Spitzahorn und Eschen-Ahorn entnommen werden. Da sich die im Bestand vorhandene Robinie kaum verzweigt, sollte die älteren Bäume dieser Art jedoch im Bestand belassen werden, damit sich keine Polykormone bilden. Nach Entnahme der gesellschaftsfremden Arten kann der Bestand der Sukzession überlassen werden. Eine Einbeziehung der Randbereiche in die Beweidung ist möglich.

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Quelle am Südosthang des Sandbergs. Dazu ist es erforderlich:

Die Quelle und das anschließende Quellbächlein am Südosthang sollte von der Beweidung ausgeschlossen werden, damit sich eine naturnahe Quellflur entwickeln kann. Im Optimalfall sollte das Wasser nicht weiter für die Speisung der Viehtränke genutzt werden. Es ist jedoch möglich das Wasser der Quelle weiter unterhalb des Quellaustritts zu sammeln und über einen Schlauch in eine feste Tränke zu leiten.

## 5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

### 5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Folgende Maßnahmen haben bei der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes höchste Priorität:

- Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter, Reptilien- und Molluskenarten nach den o.g. Vorgaben. Die Intensität und Abfolge der Beweidung sollte, wie bisher auch, von Jahr zu Jahr nach einer Gebietsbegehung in Absprache mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.
- Erweiterung der Trockenrasenflächen durch Aushagerung des Grünlands am Südhang des Schlangenberges Damit können die vorhandenen Arten der Trockenrasen gefördert werden.
- Die Quelle und das anschließende Quellbächlein am Südosthang des Sandbergs sollte von der Beweidung ausgeschlossen werden, damit sich eine naturnahe Quellflur entwickeln kann.

### 5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Einen Überblick zu den Umsetzungsinstrumenten und Fördermöglichkeiten für die in der Planung zum FFH-Gebiet vorgesehenen Maßnahmen gibt die folgende Tabelle:

Tab. 25: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente
F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 40 Nichtheimische, gebietsfremde und invasive Arten</li> <li>• Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> <li>• Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>
F32	Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft</li> <li>• Förderung nach MIL-Forst-RL (2014)</li> </ul>
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LWaldG (2014) § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> </ul>

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten- /Störungsschutz</li> <li>• BNatSchG § 30 : Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• LWaldG § 4: Ordnungsgemäße Forstwirtschaft; § 26, § 28</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>
G21	Ergänzung der vorhandenen lückigen Streuobstwiese	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>
G24	Beseitigung von einzelnen Gehölzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelprojektförderung</li> <li>• Vereinbarung</li> <li>• ggf. Vertragsnaturschutz</li> </ul>
G29	Pflege von Streuobstwiesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflege extensiver Obstbestände (KULAP II E 1)</li> </ul>
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigungsverbot gemäß der CC-Regelung von förderungsrelevanten Landschaftselementen auf Feldblöcken</li> </ul>
M2	Sonstige Maßnahmen (nähere Erläuterung unter "Bemerkungen")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> </ul>
O20	Mosaikmahd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2); Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP II D 3) mit Nutzungsplan</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O24	Mahd 1x jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2); Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP II D 3) mit Nutzungsplan</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O41	Keine Düngung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Bewirtschaftung von Einzelflächen auf Grünland durch Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung (KULAP 2014, II D 1.2.1 in Kombination mit II D 1.2.2a oder 1.2.2c)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O54	Beweidung von Trockenrasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung )</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O58	Mahd von Trockenrasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D 3.3.2e)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente
O59	Entbuschung von Trockenrasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3, Schafbeweidung )</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O71	Beweidung durch Schafe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP 2014, II D2)</li> <li>• Pflege von Heiden, Trockenrasen und anderen sensiblen Grünlandstandorten (KULAP 2014, II D3)</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
O93	Dynamisches Grünlandmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP II D 2.2.1), mit Nutzungsplan</li> <li>• Vertragsnaturschutz</li> </ul>
S10	Beseitigung der Müllablagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> <li>• LWaldG § 24 Waldverschmutzung</li> </ul>
S16	Rückbau des Freizeitwohngebietes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung mit dem Eigentümer</li> </ul>
W1	Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Verbesserung des Landeswasserhaushaltes (2014)</li> <li>• ILE/LEADER 2013; LEADER 2015</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>
W113	Aufgabe des Staus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014)</li> </ul>
W119	Auszäunung von Gewässern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RL Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern (2014) 2.2.4</li> <li>• WHG (2014); BbgWG (2014)</li> </ul>
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisie: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2)</li> <li>• WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen</li> <li>• Gewässerunterhaltungspläne (UPI)</li> <li>• Einzelprojektförderung</li> </ul>

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente
W53b	Einschränkung von der Maßnahmen Gewässerunterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten- /Störungsschutz</li> <li>• BNatSchG § 30 /BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• RL naturnahe Unterhaltung/Entwicklung Fließgewässer Bbg. 1997</li> <li>• Gewässerunterhaltungspläne (UPI)</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>

### 5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Es bestehen keine Umsetzungskonflikte.

### 5.4 Gebietssicherung

Der gemäß § 4, Abs. 3, Punkt 38 BR-VO festgesetzte Schutzzweck für das NSG Pimpinellenberg entspricht den in § 3, Abs. 1 BR-VO definierten Zielen der Zone II des Biosphärenreservats. Gemäß der zur BR-VO zugehörigen Karte, in der die Grenzen und Zonen des BR festgelegt sind, ist das NSG jedoch der Zone I des Biosphärenreservats zugeordnet, die der Naturentwicklung ohne wirtschaftliche Nutzung dient. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei der Angabe in der Karte um einen fehlerhaften Eintrag handelt, der zur Auflösung des rechtlichen Widerspruchs zum Schutzzweck korrigiert werden sollte.

### 5.5 Gebietskorrekturen

Aus naturschutzfachlicher Sicht bietet es sich an, das FFH-Gebietes mit dem am Steilhang liegenden Teilbereich des FFH-Gebietes 577 Trockenhänge Oderberg-Liepe zusammenzufassen. Eine einheitliche Pflege und Bewirtschaftung des gesamten Bereiches sollte angestrebt werden. Es ist daher sinnvoll, sowohl die Managementvorgaben als auch das im Rahmen der Berichtspflicht erforderliche Monitoring für beide Gebiete gemeinsam in nur einem Planwerk bzw. Bericht zusammenzufassen.

Darüber hinaus ist es sinnvoll, alle im Biosphärenreservat gelegenen Trockenrasengebiete entlang der Hangkante des Odertals in einem Verbund zu vernetzen und zu entwickeln. Es wird daher empfohlen, langfristig alle wertgebenden Trockenrasen entlang der Hangkante des Odertals innerhalb des BR zu einem gemeinsamen FFH-Gebiet zusammenzufassen.



### 5.5.1 Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

#### 5.5.1.1 Anpassung LRT-Angaben

Gemäß Kap. 3.1 wird vorgeschlagen, den Standard-Datenbogen wie folgt zu korrigieren:

Tab. 26: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
<b>Belassen</b>	
LRT 6120	Im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung wurde keiner der Trockenrasen im FFH-Gebiet den kalkreichen Sandrasen des LRT 6120 zugeordnet. HOFFMANN (1999) hat jedoch Gesellschaften der Blauschillergrasrasen nachgewiesen. Vermutlich wurden die Flächen im Rahmen der Biotopkartierung nicht auskartiert, weil sie kleinflächig mit anderen Gesellschaften verzahnt waren. Auf den Sandböden des FFH-Gebietes sind Trockenrasen des Typs 6120 typisch. Auch ist ihre Erhaltung mit den derzeit durchgeführten Pflegemaßnahmen gewährleistet. Daher ist der LRT 6120 als signifikant im SDB zu belassen, auch wenn er aktuell nicht auskartiert wurde.
<b>Zu streichen</b>	
LRT 6210	Der Bestand, der bei der Meldung als LRT 6210 eingestuft wurde, entspricht nach den aktuellen Bewertungskriterien dem LRT 6240 (s.o.). Daher sollte der LRT 6240 anstelle des LRT 6210 im SDB aufgenommen werden. Der LRT 6210 ist zu streichen.

#### 5.5.1.2 Anpassung Art-Angaben

In den Erläuterungen zu den SDB wird darauf hingewiesen, dass sämtliche relevanten Informationen über die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II (Abschnitte 3.2.c bis 3.2.g) vorgelegt werden müssen. Außerdem ist die Angabe sämtlicher anderer relevanter Informationen über Tier- und Pflanzenarten (Abschnitt 3.3) erwünscht. Dementsprechend werden neben den sicher nachgewiesenen Arten des Anhangs II (FFH-RL) auch folgende weitere relevanten Arten zur Aufnahme in die Standard-Datenbögen vorgeschlagen:

- Arten des Anhangs II (FFH-RL), die potenziell im Gebiet vorkommen oder deren Vorkommen in den nächsten Jahren zu erwarten sind
- relevante Arten des Anhangs IV (FFH-RL)
- relevante wertgebende Arten, die nicht in Anhang II oder IV (FFH-RL) gelistet sind.

Eine vollständige Übersicht über alle Arten, für die nach den vorliegenden Ergebnissen die Aufnahme in den SDB für das FFH-Gebiet Pimpinellenberg empfohlen wird, gibt Tab. 27.

Tab. 27: Übersicht über die Tier- und Pflanzenarten, deren Aufnahme in den SDB empfohlen wird

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I / II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
<b>Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora (wertgebende Arten)</b>						
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x	V	3	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	*	3	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	*	4	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		x	D	-	§§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	V	3	§§
Wulstige Kornschncke	<i>Granaria frumentum</i>			2	1 (MV: - -)	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I / II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>			1	1	§
Gestreifte Zartschrecke	<i>Leptophyes albobittata</i>			3	R	
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>				3	
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerule-scens</i>			V		§
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemor-rhoidalis</i>			3		
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>					
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>				3	
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>			V	V	§
Kupferglanz-Grünwidderchen	<i>Jordanita chloros</i>			3	1	§
Bibernell-Widderchen	<i>Zygaena minos</i>			3	2	§
Esparssetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>			V	2	§
Beilfleck-Widderchen	<i>Zygaena loti</i>				3	§
Kleines Fünffleck-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>				V	§
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena ephialtes</i>				3	§
Veränderliches Widderchen	<i>Zygaena lonicerae</i>			V	2	§
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>				3	§
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alceae</i>				3	§
Steppenheiden-Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus carthami</i>			2	1	§
Kleiner Würfel-Dickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>			V	3	§
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>			3	2	§
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>				V	§
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>			V	3	§
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>			2	2	§
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>				3	§
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium w-album</i>				2	§
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium pruni</i>				2	§
Kreuzdorn-Zipfelfalter	<i>Satyrrium spini</i>				2	§
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Polyommatus agestis</i>				V	§
Zwerg-Bläuling	<i>Cupido minimus</i>				2	§
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiar-gus</i>			V	3	§
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>				3	§
Feuriger Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>			3	2	§
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>				2	§
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>			3	2	§
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>			3	V	§
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>			V	V	§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I / II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>			V	2	§
Weißbindiges Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha arcania</i>				2	§
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>			V		§
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>					§
Kleines Ochsenauge	<i>Maniola lycaon</i>			2	2	§
Rostbinde	<i>Hipparchia semele</i>			3		§
Gewöhnliche Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>			3	V	§
Kicher-Tragant	<i>Astragalus cicer</i>				2	
Mondraute	<i>Botrychium lunaria</i>			3	2	§
Steppen-Segge	<i>Carex supina</i>			3	2	
Großblütiger Fingerhut	<i>Digitalis grandiflora</i>			2		§
Sand-Schwingel	<i>Festuca psammophila</i>			3	3	
Blutroter Storchschnabel	<i>Geranium sanguineum</i>				2	
Blaublütiger Ackersteinsame	<i>Lithospermum arvense ssp. sibthorpiatum</i>				1	
Gelber Zahntrost	<i>Odontites luteus</i>			3	1	
Elsässer Sommerwurz	<i>Orobanche alsatica</i>			2	1	
Gelbe Sommerwurz	<i>Orobanche lutea</i>			3	2	
Wiesen-Küchenschelle	<i>Pulsatilla pratensis</i>			2	1	§
Tauben-Skabiose	<i>Scabiosa columbaria</i>				2	
Grünblütiges Leimkraut	<i>Silene chlorantha</i>			2	2	
Sibirische Glockenblume	<i>Campanula sibirica</i>			3	3	
Astlose Graslilie	<i>Anthericum liliago</i>				3	§

## 6 Kurzfassung

### 6.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Nr. 233 Pimpinellenberg umfasst 5,9 ha. Es liegt auf dem nach Süden ausstreichenden Rücken des Pimpinellenbergs, dem Sandberg, und dessen Nordost- und Südwesthang auf dem Gebiet der Gemeinde Oderberg zwischen den Orten Liepe im Westen und Oderberg im Osten. Politisch gehört das Gebiet zum Landkreis Barnim und darin zum Amt Britz-Chorin-Oderberg.

Der höchsten Punkt des FFH-Gebietes liegt auf 68,4 m üNN direkt an der Hangkante zum Niederoderbuch und eines östlich des Sandbergs anschließenden, in die Hangkante eingetieften Trockentals. Die offenen, süd- und ostexponierten Hänge des Gebietes umfassen mit die artenreichsten Trockenrasen an den Hängen des Odertals. Die Rasen sind Bestandteil der kontinental getönten Oderhänge, die nach KRAUSCH (1966) zu den klimatisch trockensten Gebieten Brandenburgs und damit zum landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der kontinentalen Trockenrasen gehören. Das FFH-Gebiet hat

mit seinen artenreichen Trockenrasen-Lebensraumtypen in repräsentativer Ausprägung eine wichtige Trittsteinfunktion im Biotopverbund der kontinentalen Trockenrasen entlang der Oderhänge.

Das FFH-Gebiet ist von weiteren FFH-Gebieten umgeben. Der steil zum Niederoderbruch abfallende Sandhang des Sandbergs ist als Teilgebiet des FFH-Gebiets Nr. 577 Trockenhänge Oderberg-Liepe gemeldet. Weitere Teilflächen des FFH-Gebiets Trockenhänge Oderberg-Liepe liegen in unmittelbarer Nachbarschaft auf den westlich und östlich angrenzenden Hängen. Im Norden grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet Nr. 262 Brodowin-Oderberg an. Der am Hangfuß im Niederoderbruch gelegene Oderberger See ist bereits Bestandteil des FFH-Gebiets Nr. 138 Niederoderbruch.

Das FFH-Gebiet wurde erstmals 1984 als NSG unter Schutz gestellt. 1990 ging das NSG in der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin als Totalreservat Nr. 26 „Pimpinellenberg“ auf. Es ist damit Bestandteil der Schutzzone I (Naturentwicklungszone) des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin. Seit 1997 ist das Gebiet Bestandteil des SPA-Gebietes Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es als FFH-Gebiet gemeldet, um das Gebiet mit dem markanten Steilabfall der Pommerschen Haupteisrandlage zum Eberswalder Urstromtal zu schützen, an dem sich repräsentativ ausgeprägte kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen und Vorkommen zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten entwickelt haben. Diese Trockenrasen haben eine hervorragende Bedeutung im Trockenrasensystem des Odertals. Die Abgrenzung des FFH-Gebiets entspricht den Grenzen des Naturschutzgebietes.

## 6.2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

### 6.2.1 LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Sie wurde im Jahr 2010 durch die Stiftung Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV durchgeführt und auftragsgemäß übernommen. Die Kartierung erfolgte durch KRETKE. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 5 und Tab. 6.

Tab. 28: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

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]
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]</b>						
	A	3	1,8	29,7		1	
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		3	1,8	29,7		1	
<b>Biotope</b>		10	5,2		76	2	

Tab. 29: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>6240</b>	<b>Subpannonische Steppen-Trockenrasen [<i>Festucetalia vallesiacae</i>]</b>						
	E	1	0,4	6,4			

Zusammenfassung						
FFH-LRT	1	0,4	6,4			
Biotop	10	5,2		76	2	

**Grün:** Bestandteil des Standard-Datenbogens, **rot:** bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

Die Meldung im Standard-Datenbogen ist vermutlich so zu interpretieren, dass im FFH-Gebiet auf ca. 50 % der Fläche Trockenrasengesellschaften vorkommen, die den drei genannten LRT entsprechen und so engräumig mit einander verzahnt sind, dass sie nicht differenziert dargestellt werden können. Aktuell wurden nur auf 30 % der Flächen Trockenrasen-LRT kartiert. Sie liegen auf ost- und südexpo-nierten Hängen am Schlangen- und am Sandberg und wurden alle dem LRT 6240 zugeordnet. Die Flächen werden regelmäßig beweidet und befinden sich durchgängig in einem sehr guten Gesamterhaltungszustand (A).

Warum sich der Anteil der Trockenrasen gegenüber der Meldung verringert hat, ist nicht nachvollziehbar, da die Verbuschung in den letzten Jahren nach den Angaben von KRETKE & KLUSMEYER (2012) eher zurückgedrängt wurde. Möglicherweise ist die Meldung auch falsch interpretiert und es sind nur 17 % Anteil Trockenrasen-LRT im Gebiet gemeldet. In diesem Fall hätte sich der Erhaltungszustand des Gebietes gegenüber der Meldung deutlich verbessert.

Der gemeldete LRT 6210, der sich vermutlich auf die Fiederzwenken-Rasen im Gebiet bezieht, ist vollständig im LRT 6240 aufgegangen. Nach der Neubearbeitung der Bewertungsschemata für Trockenrasen-LRT in Brandenburg können Trockenrasen ohne Vorkommen von *Orchis tridentata* und mit regelmäßigem Vorkommen kontinentaler Arten grundsätzlich dem LRT 6240 zugeordnet werden. Flächen mit Trockenrasengesellschaften der kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) wurden nicht auskartiert. Allerdings weisen die Steppenrasen und die kontinentalen Halbtrockenrasen in lückigen Bereichen Übergänge zu den kalkreichen Sandrasen auf. Diese Übergänge waren vermutlich der Grund für die Meldung des LRT 6120.

## 6.2.2 Flora

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten 150 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. Knapp 20 % der Arten, insgesamt 29, sind Bestandteil der Roten Liste Brandenburgs (RISTOW et al. 2006), davon 6 stark gefährdete (RL 2) und 2 vom Aussterben bedrohte (RL 1). Darüber hinaus konnten insgesamt 8 nach BArtSchVO besonders geschützte Arten nachgewiesen werden. Pflanzenarten der Anhänge der FFH-RL kommen im Gebiet nicht vor. Einen Überblick über die im Gebiet nachgewiesenen Arten, die nach Angaben der Roten Listen Deutschlands oder Brandenburgs mindestens stark gefährdet sind, gibt Tab. 10. Die Liste wurde um Angaben von HOFFMANN (1999) ergänzt. Die im Standarddatenbogen aufgeführten Vorkommen typischer Trockenrasen-Arten konnten mit Ausnahme der Kleinen Wiesenraute (*Thalictrum minus*) im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung für das Gebiet bestätigt werden. Da die Kleine Wiesenraute von HOFFMANN (1999) nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass sie auch heute noch im Gebiet vorkommt.

Die wertgebenden Arten des FFH-Gebiets sind an offene, trockenwarme Standorte gebunden. Der Pflegezustand im Gebiet ist relativ gut. Allerdings waren sie teilweise zum Zeitpunkt der Begehung stark vergrast und mit niedrigen Gehölzen durchsetzt. So stand zum Beispiel direkt neben wertgebenden Verantwortungsarten der basenreichen Trockenrasen Weiß- und Kreuzdornjungwuchs.

Tab. 30: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	Ges. Schutz- status	V	Biotop- Nr.	Fundort
Ruderaler Wiese / Fischweide							
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2			3150NW 0391	Rinderkoppel
Trockenrasen							
<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlfriechende Skabi- ose	3	2		!H	3150NW 0415	Schlangenberg
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose		2				
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnel- ke	3	V	§	!W	3150NW0 823	
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen		2			3150NW 0415, 427	Schlangenberg, Sandberg
<i>Alyssum montanum</i>	Berg-Steinkraut		1	§		3150NW0 427, 0823	
<i>Koeleria glauca</i>	Blaugrünes Schiller- gras	2	3			3150NW0 427, 0823	
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschna- bel		2			3150NW 0427	Sandberg
<i>Orobancha lutea</i>	Gelbe Sommerwurz	3	2				
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz-Haarstrang		2				
Laubgebüsch, Hecken							
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen		2			3150NW0 821	Heckensaum am Sandberg
Zusätzliche Angaben aus Hoffmann (1999)							
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant		2				
<i>Botrychium lunaria</i>	Mondraute	3	2	§			
<i>Carex supina</i>	Steppen-Segge	3	2				
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut	2		§			
<i>Festuca psammophila</i>	Sand-Schwingel	3	3		!		
<i>Lithospermum arvense ssp. sibthorpiatum</i>	Blaublütiger Acker- steinsame		1				
<i>Odontites luteus</i>	Gelber Zahntrost	3	1				
<i>Orobancha alsatica</i>	Elsässer Sommerwurz	2	1				
<i>Silene chlorantha</i>	Grünblütiges Leim- kraut	2	2				

Legende: V- Verantwortlichkeit (RISTOW ET AL. 2006): !! – in besonders hohem Maße verantwortlich, ! – in hohem Maße verantwortlich, (!) – in besonderen Maße verantwortlich für isolierte Vorposten, E – zusätzliche Kennzeichnung brandenburgischer Endemiten und Subendemiten; H – Sippen mit dringenden Handlungsbedarf; W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; 0 – Ausgestorbene oder verschollene Sippen / Status Rote Liste (RL) (RISTOW ET AL. 2006): 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdet, ohne Zuordnung zu einer der drei Gefährdungskategorien, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R – Extrem selten, D – Kenntnisstand unzureichend / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.



### 6.2.3 Fauna

Der Pimpinellenberg ist für zahlreiche Tiergruppen insbesondere aus der Wirbellosenfauna von besonderer Bedeutung. Dies belegen auch verschiedene wissenschaftliche Dokumentationen z. B. zu den Käfern, Wildbienen, Spinnen, Heuschrecken, Schnecken sowie auch zu den Schmetterlingen (vgl. ENDTMANN 1979). Die Lebensgrundlage für diese interessante und schutzbedürftige Tierwelt stellt vor allem die enge Verzahnung der steppenähnlichen Trocken- und Halbtrockenrasen im Verbund mit wärmeliebenden Gebüsch und Saumstrukturen an den beiden Teilflächen Sandberg und Schlangenberg dar. Auf den beiden Teilflächen wurde außerdem die Zauneidechse nachgewiesen. Zusammen mit dem Vorkommen auf dem nahegelegenen Teufelsberg bildet die vermutlich ebenfalls große Population auf dem Pimpinellenberg einen sehr bedeutenden Zauneidechsen-Hotspot im südlichen Teil des Biosphärenreservates.

Die Tagfalter- und Widderchenfauna ist als überdurchschnittlich artenreich und ihr Arteninventar als überregional bedeutsam einzustufen. Insgesamt sind für das FFH-Gebiet bisher 59 Tagfalterarten sowie 9 Widderchenarten bekannt. Davon liegen für 49 Tagfalter- sowie sieben Widderchenarten aktuellere Beobachtungen vor. Neben dem hohen Artenreichtum ist der große Anteil wertgebender Arten, insbesondere der Leit- und Kennarten der Trockenrasen, bedeutsam. So gehören mehr als 30 ! der wertgebenden Arten zu den charakteristischen Arten der Trockenrasen bzw. der trockenwarmen, gehölzreichen Übergangsbereiche. Auch die hohe Anzahl landes- und bundesweit gefährdeter Arten ist von großer Bedeutung. Unter den 20 seit 2010 nachgewiesenen Heuschreckenarten ist das große und damit regional besonders bedeutsame Vorkommen der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) hervorzuheben.

Die für Trockenrasen besonders wertgebenden Schneckenarten konnten in neuerer Zeit nicht mehr gefunden werden. Lediglich die Wulstige Kornschncke wurde wiederholt gefunden, jedoch offensichtlich nur (noch?) im angrenzenden FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe. KOBIALKA (2011) gibt sie mit „hoher Dichte unterhalb der Abbruchkante“ an. Für die Gestreifte Heideschncke und die Dreizahn-Turmschncke muss von einem Erlöschen ihrer Vorkommen am Pimpinellenberg ausgegangen werden.

Für die vorkommenden Fledermausarten hat das FFH-Gebiet eine wichtige Funktion als Jagdgebiet. Auch für die im Winterquartier direkt westlich des FFH-Gebietes überwinternden Arten ist das Gebiet in dieser Hinsicht zumindest kurzzeitig relevant.

Der Erhaltungszustand der Habitate der wertgebenden Fauna wurde überwiegend mit gut (B) angegeben, aber maßgeblich abhängig von der (weiteren) Nutzung und Pflege der Trockenrasen auch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Fauna. In Teilbereichen sind die Habitate von zunehmender Vergrasung und durch Verbuschung bedroht. In jüngerer Zeit erfolgten dazu Pflegemaßnahmen (u. a. großflächige Entfernung von Fliedergebüsch am Schlangenberg) sowie die Wiedereinführung einer extensiven Wirtschaftsweise mittels parzellierter Schafbeweidung bzw. in Teilbereichen durch Galloway-Rinder. Dabei ist aus Sicht der Fauna auf eine nicht zu intensive Beweidung zu achten sowie zugleich eine nächtliche Pferchung, um damit Überdüngung in den sensiblen Trockenrasenbereichen möglichst zu vermeiden.

Die Hauptgefährdung der Zauneidechsen-Population auf dem Pimpinellenberg dürfte die Isolation sein. Das nächste Vorkommen auf dem Teufelsberg wird durch die stark frequentierte L 39 vom Vorkommen auf dem Pimpinellenberg getrennt, diese stellt eine Barriere dar. Daneben ist von einer Gefährdung durch freilaufende Hunde und Katzen sowie durch menschliche Störungen auszugehen, da die Habitate nur wenige hundert Meter von der Stadt Oderberg entfernt liegen und das Gebiet auch generell von Besuchern / Spaziergängern frequentiert wird.

## 6.3 Ziele und Maßnahmenvorschläge

### 6.3.1 Kontinentale Halbtrocken- und Steppenrasen

Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter-, Reptilien- und Molluskenarten.

Dazu ist die derzeitige Nutzung zur Erhaltung und Entwicklung der Flächen und der an sie gebundenen wertgebenden Trockenrasenarten weiterhin sicherzustellen. Dabei sollte die Umtriebsweide mit sporadischer Nachmahd weitergeführt werden. Aus tierhygienischer Sicht ist kann auch eine Beweidung mit einer gemischten Herde (z. B. Schafe, Ziegen und Esel) durchgeführt werden. Die Intensität und Abfolge der Beweidung sollte, wie bisher auch, von Jahr zu Jahr nach einer Gebietsbegehung in Absprache mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.

Zur Förderung der floristischen und faunistischen Artenvielfalt ist eine Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten optimal, damit z. B. unterschiedliche Pflanzenarten zur Samenreife und zur Keimung gelangen können. Es ist also darauf zu achten, dass die Beweidung auf den Teilflächen von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfindet, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann. Auch das Belassen von nur sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt der Bestände. Kurzrasige, magere und offene Standorte sollten insgesamt mindestens 70 % der Fläche und Brache- bzw. Sukzessionsstadien mindestens 10 % umfassen.

Nicht nur viele typische Pflanzenarten der Trockenrasen können sich in offenen, lichten Brachestadien besonders gut entwickeln, auch viele Insekten- und Reptilienarten profitieren davon. Beispielsweise ist die Entwicklung von Falter-Larvalstadien gewährleistet, wenn ihre spezifischen Larvalpflanzen von der Eiablage bis zum Schlüpfen des Falters stehen bleiben. Zauneidechsen finden in hohen Vegetationsstrukturen ganzjährig Deckung vor ihren Feinden. Schneckenarten brauchen in der heißen Jahreszeit höhere Pflanzenstängel, an denen sie aufsteigen können, um der großen Hitze in Bodennähe zu entgehen. Auch Heuschrecken profitieren von einem Nebeneinander verschieden hoher Strukturen.

Zudem sollten unter anderem als Eiablageplätze für Zauneidechse und zahlreiche Insektenarten, aber auch zur Förderung der Keimung lichtliebender Pflanzenarten und der Entwicklung von Kryptogamen mindestens 5 % Offenbodenbereiche erhalten bleiben.

Bei der Nutzung der Trockenrasen ist auf folgende Grundsätze zu achten:

- Trockenrasen mit Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten (Pimpernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Kronwicke (*Coronilla varia*)) sollten von Anfang des Jahres bis zum Ende der Flugzeit der Falterarten (Anfang bis Mitte Juli) zumindest partiell nicht genutzt werden.
- Trockenrasen mit Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) sollten zum Schutz des Zwerg-Bläulings bis Ende Juli zumindest partiell nicht genutzt werden
- Die Trockenrasen mit Vorkommen wertgebender Molluskenarten am Sandberg dürfen während der heißen Sommermonate nicht genutzt werden.
- Zur Förderung der Zauneidechsen-Vorkommen müssen auch innerhalb der großen strukturalarmen Trockenrasen geeignete Deckungsstrukturen und Trittsteinbiotope wie Äste, Baumstämme, Steine, Brachestadien, niedrige Gebüsche vorhanden sein, um eine flächige Besiedlung zu ermöglichen.
- Trockenrasen mit guter Wüchsigkeit und/oder Vergrasung mit Fiederzwenke, Glatthafer oder Landreitgras sollten vorrangig im Frühjahr beweidet und möglichst im Jahresverlauf nachgemäht werden, um sie auszuhagern bzw. die Grasnarbe aufzulichten.

- Gehölze wie Robinie, Schlehen, Kreuzdorn und Flieder, die sich flächendeckend auf den Trockenrasen ausbreiten, sollten regelmäßig entbuscht werden.

Die Fläche der Trockenrasen kann erweitert werden, wenn das Grünland am Südhang des Schlangenberges durch eine intensivere Nutzung ausgehagert wird. Damit können die vorhandenen Arten der Trockenrasen gefördert werden.

### **6.3.2 Weitere wertgebende Biotope**

Umwandlung des artenreichen Vorwaldes am Südosthang des Sandbergs zum naturnahen Ulmen-Hangwald. Um den Vorwald auf diesem Hang langfristig zu einem Ulmenhangwald umzubauen, sollten zunächst gesellschaftsfremde Arten wie Spitzahorn und Eschen-Ahorn entnommen werden. Da sich die im Bestand vorhandene Robinie kaum verjüngt, sollte die älteren Bäume dieser Art jedoch im Bestand belassen werden, damit sich keine Polykormone bilden. Nach Entnahme der gesellschaftsfremden Arten kann der Bestand der Sukzession überlassen werden. Eine Einbeziehung der Randbereiche in die Beweidung ist möglich.

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Quelle am Südosthang des Sandbergs. Dazu ist es erforderlich:

Die Quelle und das anschließende Quellbächlein am Südosthang sollte von der Beweidung ausgeschlossen werden, damit sich eine naturnahe Quellflur entwickeln kann. Im Optimalfall sollte das Wasser nicht weiter für die Speisung der Viehtränke genutzt werden. Es ist jedoch möglich das Wasser der Quelle weiter unterhalb des Quellaustritts zu sammeln und über einen Schlauch in eine feste Tränke zu leiten.

## **6.4 Fazit**

Folgende Maßnahmen haben bei der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes höchste Priorität:

- Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen mit wertgebenden Pflanzenarten und mit Habitaten für wertgebende Heuschrecken-, Falter, Reptilien- und Molluskenarten nach den o.g. Vorgaben. Die Intensität und Abfolge der Beweidung sollte, wie bisher auch, von Jahr zu Jahr nach einer Gebietsbegehung in Absprache mit dem Bewirtschafter festgelegt werden.
- Erweiterung der Trockenrasenflächen durch Aushagerung des Grünlands am Südhang des Schlangenberges. Damit können die vorhandenen Arten der Trockenrasen gefördert werden.
- Die Quelle und das anschließende Quellbächlein am Südosthang des Sandbergs sollte von der Beweidung ausgeschlossen werden, damit sich eine naturnahe Quellflur entwickeln kann.

## **7 Literatur, Datengrundlagen**

Die verwendeten Literatur sowie alle Datengrundlagen sind übergeordnet für alle Managementpläne im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einem separaten Band zusammengestellt.

## **8 Karten**

Karte 1: Karte 2: Biotoptypen (M 1:10.000)

Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M 1:10.000)

Karte 6: Maßnahmen (M 1:10.000/1:5.000)

## **9 Anhang**

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft  
des Landes Brandenburg (MLUL)**

**Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und Verbraucherschutz  
des Landes Brandenburg (LUGV)**

