

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
625 „Polzowtal Ergänzung“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet:
„Polzowtal Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 625, EU-Nr. DE 2944-302

Titelbild: Allee im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: A. Langer 2006)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschafts-
fond für die Entwicklung des ländlichen Raumes
(ELER) und das Land Brandenburg



Herausgeber:

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

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

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

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel.: 033201/442 171
E-Mail: info@lugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

Bearbeitung:

Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure
Eichenallee 1
15711 Königs Wusterhausen



planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin



Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e
14554 Seddin



Projektleitung: Felix Glaser (Luftbild Brandenburg GmbH)
Bearbeiter: Beatrice Kreinsen, Dr. Andreas Langer (planland GbR)
Unter Mitarbeit von: Timm Kabus, Dr. Beate Kalz, Ralf Knerr, Ina Meybaum Stephan Runge,
Ines Wiehle, Robert Wolf

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
Dr. Mario Schrupf, 033082 – 40711, E-Mail: mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de
Silke Oldorff, Tel.: 033082 – 40717, E-Mail: silke.oldorff@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334-662736, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334-662713, E-Mail: martin.flade@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im November 2012

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung.....	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation.....	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1.	Allgemeine Beschreibung	3
2.2.	Naturräumliche Lage.....	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung.....	4
2.4.	Überblick biotische Ausstattung.....	6
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	6
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation.....	6
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	6
2.6.	Schutzstatus.....	7
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	8
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	9
2.8.1.	Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation.....	9
2.8.2.	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	10
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten.....	11
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	11
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL	11
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	11
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	12
3.2.1.	Pflanzenarten	12
3.2.2.	Tierarten	12
	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>).....	13
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	16
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	17
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	17
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	18
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	19
4.3.1.	Pflanzenarten	19
4.3.2.	Tierarten.....	19
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	19
4.5.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	20
4.6.	Zusammenfassung.....	20
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	21
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	21
5.1.1.	Laufende Maßnahmen.....	21
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	21
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	21

5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	22
5.4.	Kostenschätzung	22
5.5.	Gebietsicherung	23
5.6.	Gebietsanpassungen	24
5.6.1.	Gebietsabgrenzung	24
5.6.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens	24
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	25
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	27
6.1.	Literatur	27
6.2.	Rechtsgrundlagen	29
6.3.	Datengrundlagen	29
6.4.	Mündliche/schriftliche Mitteilungen	30
7.	Kartenverzeichnis	31
8.	Anhang I	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird	3
Tab. 2:	Schutzstatus der FFH-Gebiete	7
Tab. 3:	Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“	8
Tab. 4:	Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	9
Tab. 5:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	11
Tab. 6:	Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)	12
Tab. 7:	Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 8:	Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 9:	Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)	15
Tab. 10:	Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	17
Tab. 11:	Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: SCHWABE et al. 2008)	22
Tab. 12:	Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (DTK 25, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg - Stand 2008)	3
Abb. 2:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	5
Abb. 3:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	5
Abb. 4:	Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)	7
Abb. 5:	Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)	9
Abb. 6:	Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Foto: J. Götz 2011)	10
Abb. 7:	Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: Andreas Langer 2006)	20

Abkürzungsverzeichnis

ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GIS	Geographisches Informationssystem
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz
MELF	Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Brandenburg)
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg)
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Brandenburg)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
OPR	Ostprignitz-Ruppin
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
TK	Topographische Karte TK 10 (im Maßstab 1:10.000), TK 25 (im Maßstab 1:25.000)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
RL	Richtlinie
V-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 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 (MP) basiert auf der Erfassung 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 gebietspezifischen 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.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Angebotsplanung. Sie soll die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Die Maßnahmenplanung erfolgt umsetzungsorientiert und im Kontext der Fördermöglichkeiten. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden erläutert und Maßnahmen sollen auf möglichst breiter Ebene abgestimmt werden. Hierzu wird eine begleitende Arbeitsgruppe ("Regionale Arbeitsgruppe") aus regionalen Akteuren wie Landnutzern, Kommunen, Naturschutz- und Landnutzerverbänden, Wasser- und Bodenverbänden gebildet. Die regionalen Arbeitsgruppen werden durch Verfahrensbeauftragte geleitet.

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); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 06. Dez. 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert worden ist

- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 16], S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete wird diese Funktion von MitarbeiterInnen der Großschutzgebietsverwaltungen und außerhalb der Großschutzgebiete durch MitarbeiterInnen der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg übernommen.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine regionale Arbeitsgruppe (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 625 „Polzowtal Ergänzung“ befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Oberhavel im Amt Gransee. Das Gebiet liegt in der Gemeinde Großwoltersdorf (Gemarkung Zernikow) zwischen dem Ort Zernikow und der Landesstraße L 222. Es handelt sich dabei um die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee westlich von Zernikow .

Tab. 1: FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]*
Polzowtal Ergänzung	DE 294-302	625	5,1

* Die Flächenangaben beruhen auf den GIS-Shapes nach erfolgter FFH-Grenzanpassung

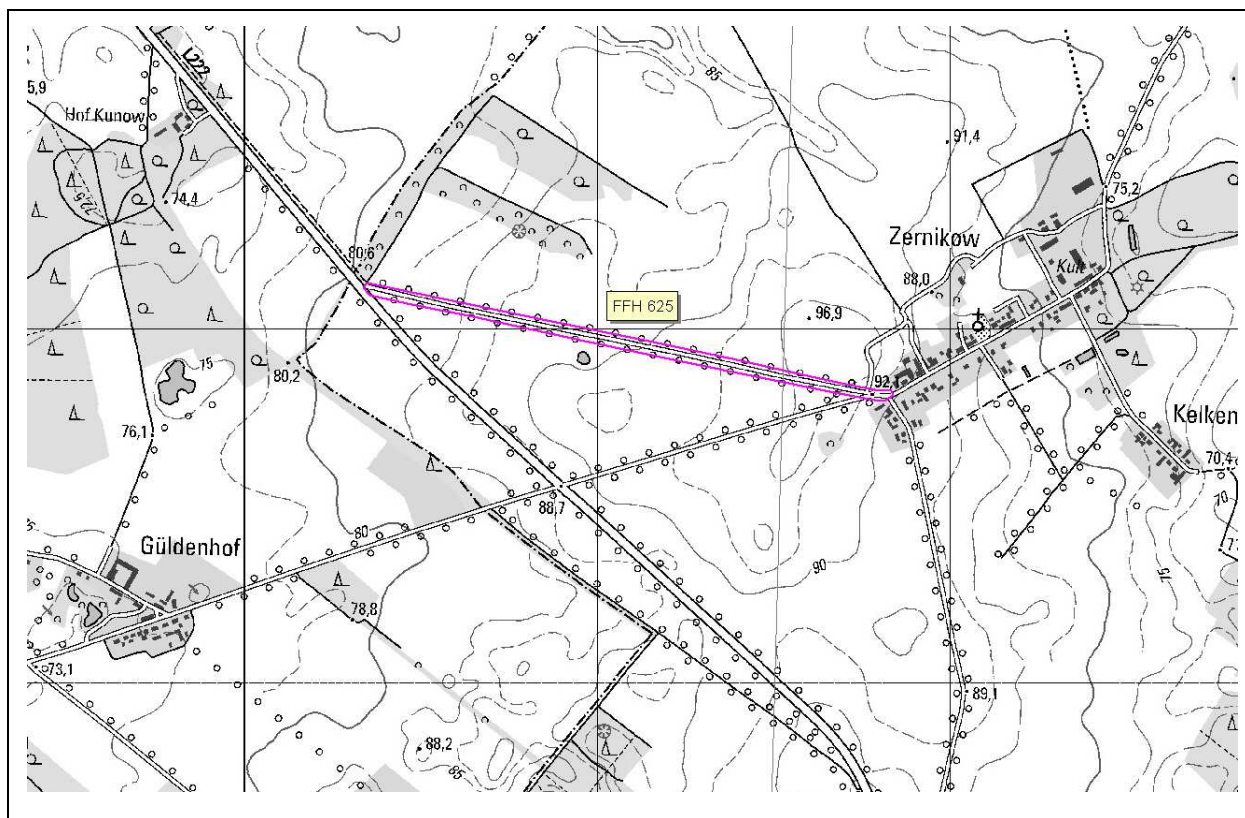


Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(DTK 25, LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG - Stand 2008)

Bedeutung im Netz Natura 2000

Die Buchenallee bei Zernikow ist Lebensraum des Eremiten. Aktuell (2011) konnten jedoch keine Vorkommen nachgewiesen werden. Die häufig isolierten Einzelvorkommen des Eremiten haben in Brandenburg ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Uckermark, Schorfheide und im Baruther Urstromtal. Auch im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land sind mehrere Vorkommen bekannt. Neben der Zernikower Buchenallee befindet sich weitere beispielsweise auch im FFH-Gebiet „Forst Buberow“.

2.2. Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Einheit 75 „Mecklenburgische Seenplatte (Südteil)“ und der naturräumlichen Haupteinheit 755 „Neustrelitzer Kleinseenland“ als westlicher Teil dieser Einheit zuzuordnen. Das Neustrelitzer Kleinseenland ist ein flach bis mittel reliefiertes Hügelland. Die weiträumig ausgebildeten Sanderflächen werden von vielen langen, schmalen Rinnenseen und Talrinnen durchzogen. Zwischen den Seen, die Spiegelhöhen von ca. 60 m aufweisen ragen einzelne Lehmplatten sowie einzelne Endmoränenkuppen mit Höhen von über 100 m auf. Große Teile des Neustrelitzer Kleinseenlandes sind bewaldet und mit armen Buchen- und Kiefernwäldern bestanden. Die Buchenallee befindet sich im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Lehmplatten.

Landschaftsräumlich betrachtet liegt das Gebiet im Rheinsberg-Fürstenberger Wald- und Seengebiet (SCHOLZ 1962).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Geologisch sind für den Bereich des FFH-Gebietes Geschiebesande und Geschiebemergel charakteristisch.

Klimatisch gehört das Gebiet zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli bei 17,1°C und im Januar bei - 1,1°C. Mit einer Jahresniederschlagssumme von mehr als 595 mm ist das Gebiet deutlich niederschlagsreicher als die Umgebung¹.

Als Strukturelement der Agrarlandschaft hat die Allee neben der Funktion als Lebensraum und als Wind- und Erosionsschutz auch positive kleinklimatischen Wirkungen. Sie verringern die direkte Sonneneinstrahlung und damit die Erwärmung der Bodenoberfläche. Nachts kühlt der Boden weniger aus, da durch die belaubten Bäume die Wärmereflexion des Bodens vermindert wird. Diese ausgleichende Wirkung hat für viele Kleintiere eine große Bedeutung.

Klimawandel

Wie verändert der Klimawandel die Naturschutzgebiete Deutschlands? Zu dieser Frage hat das BfN das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) durchgeführt. Die folgenden Abbildungen zeigen die klimatischen Veränderungen anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (PIK 2009). Für das Gebiet ist tendenziell eine deutliche Erwärmung sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten prognostiziert. Die Niederschläge nehmen vor allem in den Sommermonaten ab und verschieben sich zu Gunsten der Wintermonate.

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.2 - Beeinträchtigungen und Gefährdungen beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.1).

¹ Klimadaten Deutschland: mittlere Temperatur, mittlerer Niederschlag (1961-1990) www.klimadiagramme.de/GMA/temp01.htm

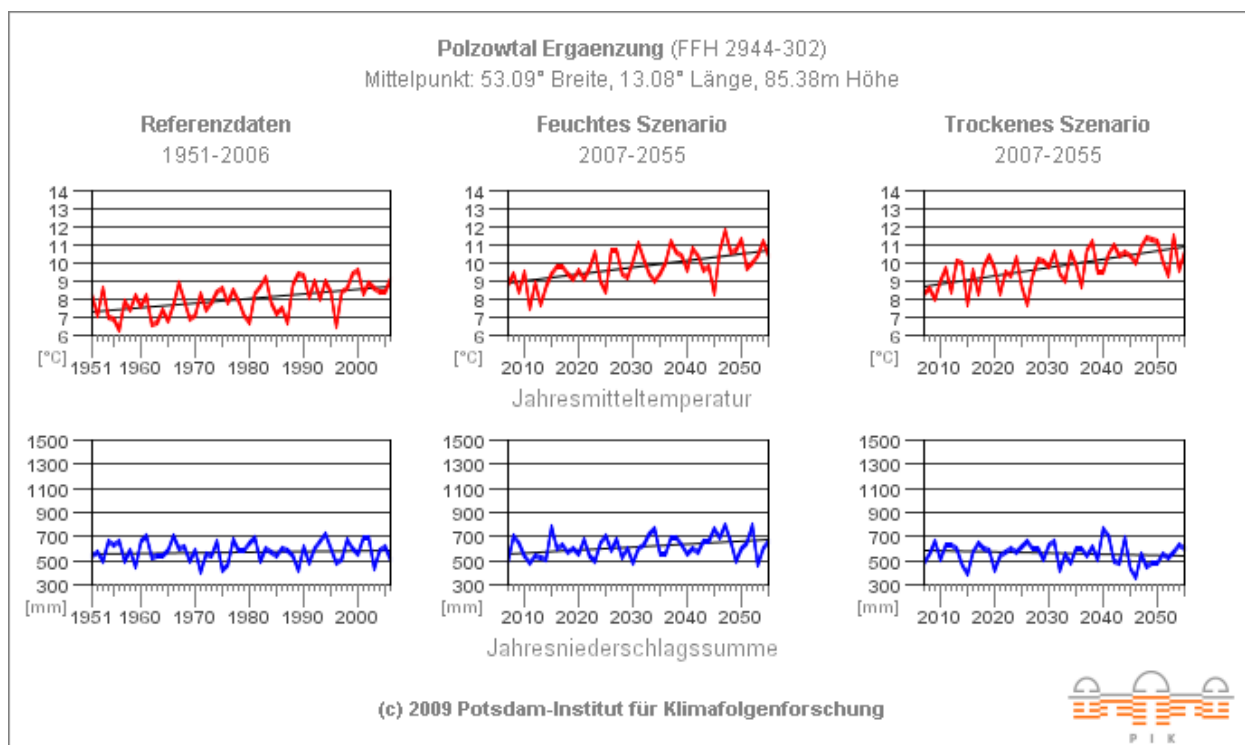


Abb. 2: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

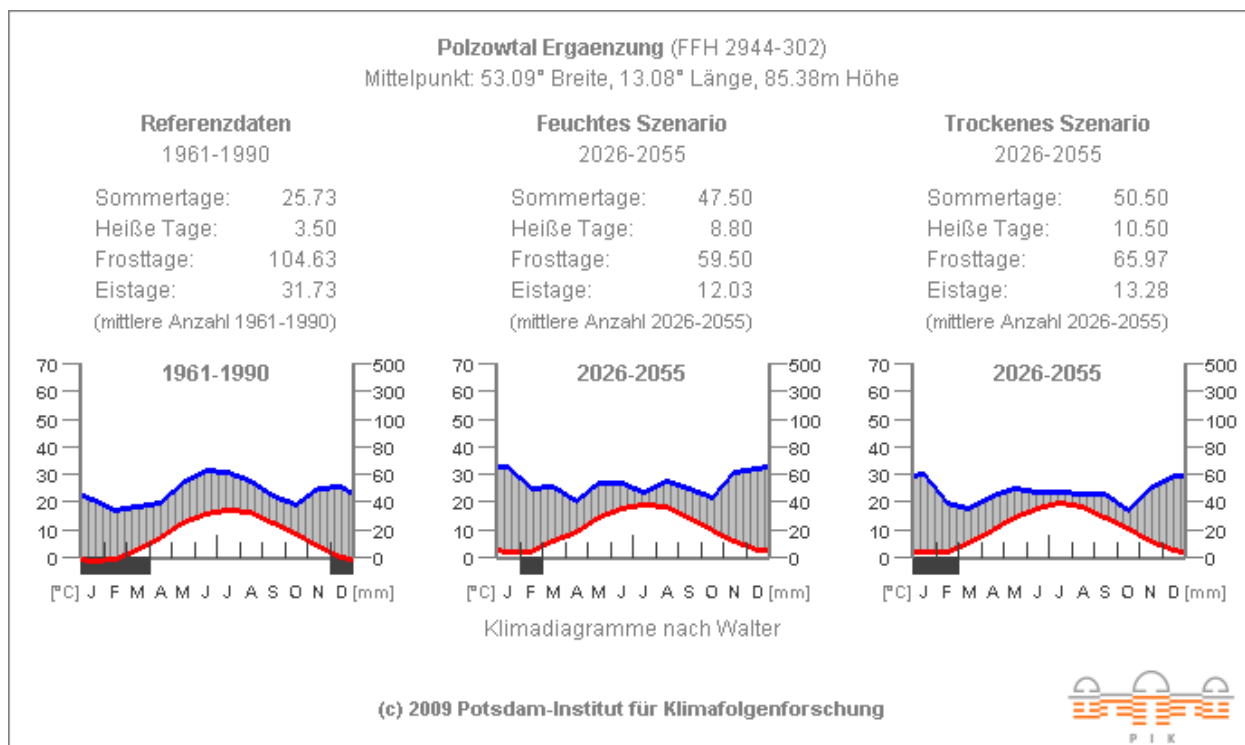


Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für die FFH-Gebiete stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2006).

Für den Bereich südlich Menz und Zernikow, welcher die Buchenallee einschließt, geben HOFMANN & POMMER (2006) den Flattergras-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetation an. Die Baumschicht im **Flattergras-Buchenwald** wird natürlicherweise ganz von der Buche beherrscht. Die Bodenflora ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nur teilweise ausgeprägt. Die charakteristischen Arten sind Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*), in anspruchsvolleren Ausbildungen tritt Waldmeister (*Galium odoratum*) hinzu.

2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation

Das FFH-Gebiet umfasst eine lückige Buchenallee mit einem hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Neben alten, dickstämmigen Buchen und Eichen wird die Allee von zahlreichen anderen Baumarten meist geringeren Alters geprägt. Hierzu zählen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*), Flatter- und Feld-Ulme (*Ulmus laevis*, *U. minor*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Allee ist zusätzlich durch eine Strauchschicht u.a. mit Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) sowie begleitende Krautsäume charakterisiert.

Das Umfeld des FFH-Gebietes ist durch Ackerflächen und eine weitere Allee geringeren Alters geprägt.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow

Das Gebiet um Zernikow ist bereits seit Jahrhunderten entwaldet und landwirtschaftlich genutzt. Die Abbildung 3 zeigt die Situation 1825 (preußisches Urmesstischblatt).

Die Alleen in und um Zernikow wurden vor rund 250 Jahren durch Fredersdorf und nach dessen Tod von Labes angelegt. Unter den so entstandenen sechs Alleen befindet sich auch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee, die früher als Verbindungsweg zwischen Zernikow und Menz diente. Heute ist sie Bestandteil des Polzowradwegs, der von Seilershof nach Menz führt. Die knorrigen alten Stämme der Rotbuchen und Stieleichen und weiterer Baum- und Straucharten, sowie die vielen Lesesteinhaufen sind charakteristisch für diese Allee. Von Besonderheit sind dabei die freistehenden alten Rotbuchen.

In den 90er Jahren wurde Totholz in größerem Umfang beseitigt, die auf die angrenzenden Ackerflächen überhängenden Äste wurden entfernt. Mitte der 90er Jahre erfolgten einige Nachpflanzungen von Hainbuchen (www.initiative-zernikow.de).

Im Jahr 2003 konnte ein Ausbau der Buchenallee zu einem asphaltierten Fahrradweg durch das Engagement von Naturschutzverbänden verhindert werden.

Das gesamte Alleen-Ensemble ist von herausragendem kulturhistorischem und ästhetischem Wert sowie von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (OLDORFF et al. 2003).

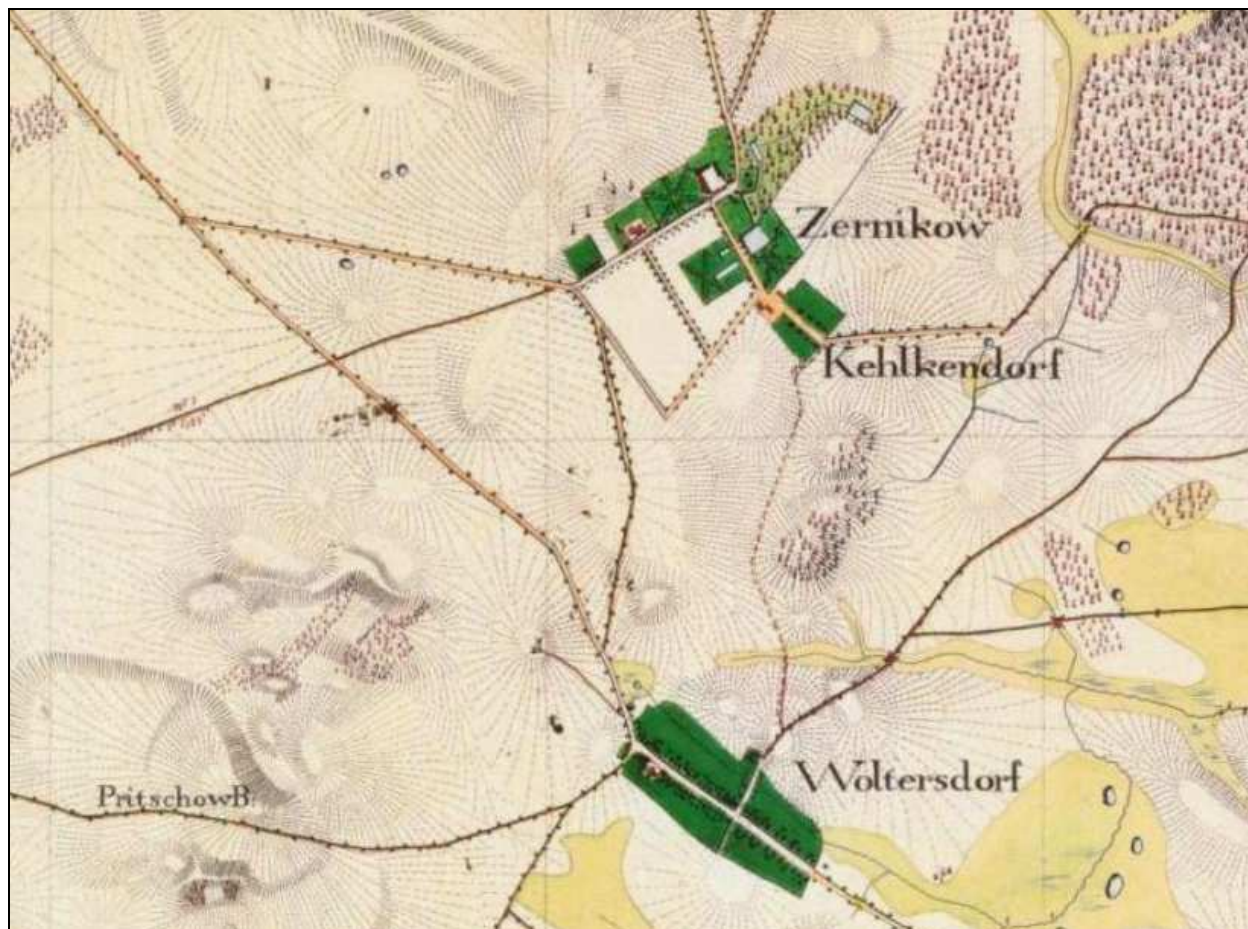


Abb. 4: Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“ und liegt vollständig im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land.

Darüber hinaus steht die Buchenallee bei Zernikow als Naturdenkmal unter Schutz. Sie gehört als Gestaltungselement zum Denkmalsbereich des Gutes Zernikow. Geschützt ist dabei der Baumbestand und das Profil sowie der Belag der darunter liegenden Verkehrsflächen.

Tab. 2: Schutzstatus der FFH-Gebiete

FFH-Gebiet (Landes-Nr.)	Schutzstatus (BbgNatSchG)	Flächengröße
Polzowtal Ergänzung (625)	LSG, ND	Flächendeckend 5 ha

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Die folgenden Planwerke machen für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ planerische Vorgaben:

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg	2000	<u>Entwicklungsziele Erholung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft, <u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)
Landschaftsrahmenplanung		
LRP Altkreis Gransee	Entwurf von 1996	<u>Leitlinien und Entwicklungsziele Teilraum Granseer Platte – Westteil:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Durch Pflanzungen von Hecken und Gehölzen ist eine Belebung der Landschaft vorzunehmen. Alleenen müssen ergänzt bzw. neu angelegt werden.
Regionalplanung		
Regionalplan Oberhavel	Entwurf 2000	<u>Vorranggebiete Natur und Landschaft:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Flächennaturdenkmale - FFH-Gebiete
Landschaftsplanung		
LP Gransee und Gemeinden	2004	<u>Leitlinien/Ziele (Großwoltersdorf):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung der Fremdenverkehrsstandorte/ Nutzung vorhandener Einrichtungen und Naturraumpotenziale
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land (PEP)	In Bearbeitung (2009-2013)	Ziel- und Maßnahmenplanung finden in enger Abstimmung zueinander statt.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen

2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen (siehe Tab. 4), die verschiedene Eigentumsarten aufweisen (siehe Abb. 5). Die Allee selbst ist Eigentum der Gemeinde Großwoltersdorf. Die angrenzenden Flurstücke sind überwiegend Privateigentum oder Flächen der BVVG.

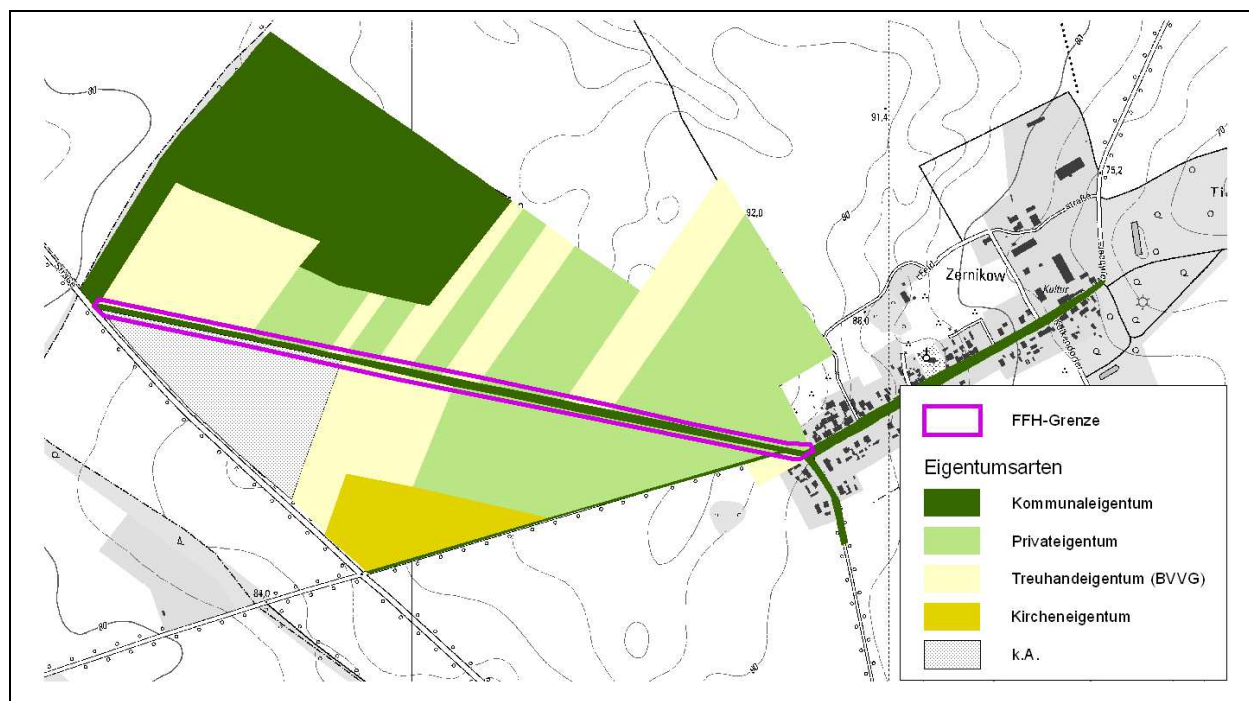


Abb. 5: Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)

Tab. 4: Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Acker	4,9	98,0
Gras- und Staudenfluren	0,1	2,0

Das Naturdenkmal ist touristisch erschlossen. Durch die Allee führt ein Teilabschnitt des Polzowradwegs von Zernikow nach Menz. Des Weiteren wurden an beiden Enden der Allee Informationstafeln mit Angaben zur Bedeutung und Artzusammensetzung der Allee durch den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land aufgestellt (siehe Abb. 6).

Eine komplette Aufnahme des Baumbestandes erfolgt im Rahmen eines Schülerprojektes bzw. 2003 im sachverständigen Gutachten der UNB Oberhavel zu Auswirkungen des damals geplanten Radwegebaus.



Abb. 6: Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(Foto: J. Götz 2011)

2.8.2. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes mit dem hohen naturschutzfachlichen Wert ist gefährdet durch baumchirurgische Maßnahmen, Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Entfernung von Holz aus dem Alleebereich. Seit der letzten Kartierung 2005 ist bereits ein starker Verlust der besonders wertvollen dickstämmigen Altbäume festzustellen. Gerade die für den Eremit wichtigen Altbäume mit den bedeutsamen Mulmhöhlenstrukturen sind zusammengebrochen bzw. haben sich deutlich ungünstig entwickelt. So besteht bereits aktuell eine starke Beeinträchtigung des Eremiten-Vorkommens in der Zernikower Buchenallee. Mittel- bis langfristig besteht eine Gefährdung des Alleebestandes durch fehlende Nachpflanzungen von Alleebäumen.

Weitere Beeinträchtigungen bestehen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere durch eine Befahrung im Alleebereich und unsachgemäße Zugänge. Des Weiteren wird teilweise bis an die Bäume herangepflügt. Ebenfalls als Beeinträchtigung zu bewerten, sind Baumschnitte zum Erhalt von Ackergrößen. Die Ackergrößen werden anhand von Luftbildern ermittelt und bilden die Grundlage von Subventionen der Landwirtschaft (Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003).

Als Gefährdung ist grundsätzlich ein Ausbau der Allee anzusehen. Von in der Vergangenheit vorgesehenen Ausbauplanungen ist auch zukünftig Abstand zu nehmen. Der Schutz der Allee und seiner Funktion als Lebensraum für den Eremiten (prioritäre Art nach Anhang II FFH-RL) ist vorrangig.

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen.

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

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

3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine Lebensraumtypen entsprechend der FFH-Richtlinie auf (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Die Allee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ ist nach § 31 BbgNatSchG geschützt und ist als Naturdenkmal „Buchenallee bei Zernikow“ ausgewiesen. Die als Begleitbiotope erfassten Lesesteinhaufen unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG (siehe Tab. 5).

Tab. 5: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächenanteil im Gebiet (m)
071411	Alleen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	1	33,0
071412	Alleen lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	1	1450,0
11160	Steinhaufen und -wälle	1	-
	Summe	3	1483,0

Die über 200 Jahre alte Buchenallee bei Zernikow (Biotopident: 2944NW0001) ist ca. 1,5 km lang. Der Fahrweg ist stellenweise mit Pflaster befestigt und 2,20 m bis 3,20 m breit. Neben der namensgebenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist am häufigsten die Stieleiche (*Quercus robur*) gefolgt von der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) vertreten. Weiterhin kommen Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Balsampappel (*Populus balsamifera*) sowie vereinzelt Ulmen (*Ulmus campestris*, *U. laevis*), Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. Begleitet wird der Baumbestand von Gebüschern verschiedener Gehölze, u.a. Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*).

Die Buchenallee verfügt über einen besonders wertvollen Bestand an strukturreichen, lebenden und abgestorbenen Baumruinen. Diese Lebensraumkompartimente des Alt- und Totholzes entstehen erst durch die zum Teil langwierige Vorarbeit anderer Organismen wie Pilze, Insekten und höhlenbrütende Wirbeltiere. Die Ansammlung eines viele Liter umfassenden, kleinklimatisch differenzierten Mulmkörpers erfordert Zeiträume, die oft mehrere Jahrzehnte umfassen. MÖLLER wies bereits 2002 darauf hin, dass die Zernikower Buchenallee mehrere solcher wertvollen Strukturen aufweist.

Bereits 2003 wurde im Rahmen des sachverständigen Gutachten (UNB Oberhavel 2003) deutlich, dass diese Strukturen, insbesondere der Altbestand der Rotbuchen und die Stubben, spätestens in den kommenden 20 Jahren durch natürliche Prozesse verloren gehen werden. Nach dem Ausfall der anderen Baumarten (Rosskastanie, Balsampappel, Ahorn, Esche) wird die Allee zunehmend von Hainbuche und Stieleiche geprägt sein. Eine erneute Begehung 2011 ergab, dass sich die Qualität dieser Bäume und Baumruinen merklich verschlechtert hat und somit auch die Lebensraumqualität für den Eremiten.

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

3.2.1. Pflanzenarten

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL oder weitere wertgebende Arten genannt (SDB, Schoknecht schriftl. 12/2010).

Allerdings weist die Buchenallee eine bemerkenswerte Flechtenflora auf. OTTE & RÄTZEL (2002) kartierten an diesem Standort 50 verschiedene Flechtenarten, darunter die deutschlandweit stark gefährdeten Arten *Bryoria fuscescens*, *Chaenotheca trichialis* und *Physcia stellaris*.

Die Strauchflechte *Bryoria fuscescens* wächst an Laub- und Nadelbäumen mit saurer Borke, (z.B. Birke) oder an Bäumen, deren Rinde sekundär durch Luftschadstoffe angesäuert wurde.

Die zu den Blattflechten gehörende *Physcia stellaris* wächst bevorzugt auf Rinde von freistehenden Sträuchern oder Laubbäumen, oft an dünneren Ästen oder in Astgabeln. In Gebieten mit stärkerer Luftverschmutzung fehlt sie.

Die Krustenflechte *Chaenotheca trichialis* besiedelt vor allem starke Eichen und Eschen und wächst sowohl auf liegendem als auch auf stehendem Totholz.

Tab. 6: Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL B	RL BB	BArtSchV	Nachweis
Weitere wertgebende Pflanzenarten						
Flechten						
	<i>Bryoria fuscescens</i>	-	2	*	b	2002
	<i>Chaenotheca trichialis</i>	-	2	*		2002
	<i>Physcia stellaris</i>	-	2	*		2002
Rote Liste (OTTE & RÄTZEL 2004, BFN 1996): 2 = stark gefährdet, * ungefährdet						
BArtSchV: b = besonders geschützt						

3.2.2. Tierarten

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" sollen die aufgezählten Arten erhalten und entwickelt werden. Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird im SDB (Schoknecht, schriftl. Mitt. 12/2010) eine Art des Anhangs II der FFH-RL genannt.

Tab. 7: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code*	Art	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL			
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	präsent (ohne Einschätzung)
			B

* Codes für Anhang II Arten fett

Im Rahmen der Eremiten-Kartierung im Jahr 2002 wurden weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind (siehe nachfolgende Tab. 8).

Tab. 8: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV							
Xylobionte Käfer							
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	s	präsent	C
Weitere wertgebende Arten							
-		<i>Allecula rhenana</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Großer Zunderschwamm-Pochkäfer	<i>Dorcatoma robusta</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Feuerschmied	<i>Elater ferrugineus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Schwarzer Breithals-Flachkäfer	<i>Grynocharis oblonga</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Prionychus melanarius</i>	1	k.A.		präsent	k.B.
-	Glänzenschwarzer Buchthüften-Schnellkäfer	<i>Procaerus tibialis</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Pseudocistela ceramboides</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Rhamnusium bicolor</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Tenebrio opacus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Küchenkäfer	<i>Uloma culinaris</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
Rote Liste (BfN 2009, MUNR 1992, LUGV 2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, k.A. = für Brandenburg existiert derzeit keine Rote Liste der xylobionten Käfer BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung							

* Codes für Anhang II Arten fett

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Übersichtsdaten Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/IV
RL D / RL B/ BArtSchV	2 / 2 / s
EHZ SDB (SCHOKNECHT 2010) / aktuelle Einschätzung EHZ	B / C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2002
Datenquelle	G. Möller 2011 (Ergebnis negativ)

Biologie: Der Eremit ist ein xylo-detriticoler (= ein als Larve auf Holzmulm, auf verpilztes Holz und auf Nistmaterial höhlenbrütender Wirbeltiere angewiesener) Käfer. Die individuenstärksten Einzel-

populationen (wegen der ausgeprägten Ausbreitungsschwäche zugleich Metapopulationen) des Eremiten findet man in großen Mulmhöhlen alter Laubbaum-Veteranen. In umgestürzten Bäumen bzw. in liegendem Stammholz kommt der Eremit nicht vor. Wegen der artspezifisch hohen Lebenserwartung, Regenerationsfähigkeit und Stammvolumina beherbergen Alteichen und Altlinden am häufigsten dauerhafte Eremitenvorkommen.

Rotbuchen unterliegen als Brutbäume im Vergleich zur Eiche einer vergleichsweise kurzfristigen Dynamik des Werdens und Vergehens mit der Folge, dass der Bereitstellung geeigneter Nachfolger bzw. Anwärter für zusammenbrechende Höhlenbäume große Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In naturnah vorratsreichen Rotbuchenbeständen besteht der Vorteil, dass im Rahmen der vom Zunderschwamm als dominantem Holzpilz geprägten Alterungsdynamik starke Hochstubben ab 80 cm BHD regelmäßig und recht gleichmäßig auf der Fläche verteilt entstehen. Weil dieses dicke, stehende Totholz vom Eremit fortlaufend für die Larvalentwicklung erschlossen wird, trägt es sehr zur Stabilisierung der Gesamtpopulation bei, denn es puffert die durch die relative Vergänglichkeit der Rotbuchen-Höhlenbäume verursachten Schwankungen und Flaschenhalseffekte im Brutraumangebot wirksam ab. Voraussetzung ist eine an das Schutzziel angepasste, extensive Holznutzung.

Über die Gehölzgattungen *Quercus*, *Tilia* und *Fagus* hinaus nutzt der Eremit Mulmhöhlen bzw. dickes, verpilztes Totholz fast aller Baumgehölze Mitteleuropas einschließlich von Neophyten wie z.B. der Roteiche (*Quercus rubra*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Entgegen der auch in Fachkreisen noch oft geäußerten Meinung bieten auch Nadelgehölze wie z.B. die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) geeignete Brutmöglichkeiten. Voraussetzung ist, dass die forstliche Planung die notwendigen Stammdurchmesser und Habitatbäume zulässt.

Die ausgeprägte Ausbreitungsschwäche des Eremiten als klassischer Urwaldreliktart erklärt die oft frappierende Isoliertheit der Vorkommen selbst in Beständen mit vergleichsweise hohem Durchschnittsalter bzw. mit vergleichsweise diverser Strukturausstattung. Nur durchschnittlich 12-14 % der Tiere verlassen ihren angestammten Brutbaum, und Flugdistanzen über 100 Meter sind dem heutigen Kenntnisstand gemäß die Ausnahme. Die flugaktiven Käfer sind auf den Ausbreitungsflügen in der Dämmerung bzw. in der Nacht einer starken Prädation durch Käuze (Fragmente in Gewöllen sind eine Nachweismethode), Fledermäuse und andere Kleinsäuger ausgesetzt. Entsprechend gering ist die Chance der Tiere, in Wirtschaftswäldern herkömmlicher Prägung neue geeignete Brutbäume zu finden. Diese müssen sich ganz in der Nähe der Spenderbäume befinden. Einzelne Brutbäume mit hohem Ressourcenpotenzial werden jahrzehntelang von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt (SCHAFFRATH 2003).

Eine gute Nachweisbarkeit ohne lebende Imagines durch Spuren wie Kotpillen, alte Puppenkokons, Imaginalfragmente und Larven besteht meist nur in den herausragenden Altbeständen mit mehrhundertjährigem Baumbestand und mit Jahrzehnte langer Besiedlungstradition in bestimmten Einzelbäumen.

Erfassungsmethode: Es wurden bisherige Funde ausgewertet und potentielle Bruthabitate erfasst. Des Weiteren fand eine gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren in allen potenziell geeignet erscheinenden Bäumen statt (Begehung 12.09.2011).

Vorkommen im Gebiet: 2001/2002 wurden von Dr. Georg Möller (mdl. Mitt.) mehrere Kartierungen durchgeführt. Dabei wurde im Gebiet u.a. der Eremit in einer mächtigen alten Buche mit einem Durchmesser von 150 cm sowie in zwei anderen alten Bäumen nachgewiesen. Eine der Buchenruinen mit Eremitenlarven und Imagines wurde nachweislich aus Verkehrssicherungsgründen abtransportiert. 2011 konnte von Dr. Georg Möller kein Vorkommen nachgewiesen werden. Er geht aber davon aus, dass die Art im Gebiet noch vorhanden ist. Die Prognose ist jedoch schlecht, weil die wenigen geeigneten Brutbäume allmählich zerfallen und wegen der ungünstigen Altersstruktur geeignete Nachrücker und Ersatzhabitate nicht rechtzeitig entstehen werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Population muss derzeit auf Grund der geringen Anzahl geeignet erscheinender Brutbäume und des Mangels an Nachrückern geeigneter Arten mit C (= mittel bis schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet: Die sicheren Nachweise im Gebiet erfolgten bisher vorwiegend in abgestorbenen Buchenruinen, die z.T. bereits nicht mehr vorhanden sind. Der Larvalnachweis von 2002 in einer Rosskastanien-Großhöhle war 2011 nicht mehr reproduzierbar, weil der Baum den Mulmkörper im Verlauf der letzten 10 Jahre vollständig durchwurzelt hat.

Die Erschöpfung der Nahrungsressourcen in den wenigen Brutbäumen ist absehbar. Effektive, die Restpopulation stützende Auffangmaßnahmen sind kaum möglich. Die ungünstige demographische Struktur des Alleebaumbestandes lässt kurz- und mittelfristig keinen Ersatz für die zerfallenden Altbuchen zu. Die einzeln eingestreuten, stärkeren Eichen und Eschen werden erst nach längeren Zeiträumen für den Eremiten geeignete Bruthabitate entwickeln.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Art *Osmoderma eremita* lebt ausschließlich in Europa. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Mitteleuropa und umfasst Südschweden, Frankreich, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen, das Baltikum, Österreich, Tschechien und die Slowakei, Italien sowie die östliche Hälfte der Balkan-Halbinsel.

Deutschland kommt wegen seiner zentralen Lage im Verbreitungsgebiet eine besonders hohe Verantwortung für den Schutz dieser Käferart zu. Die Art ist in Deutschland in allen Lagen bis ca. 400 m Höhe über NN weit verbreitet. Die höchste Zahl an Nachweisen findet sich in Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen sowie in Teilen Ost-Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen).

Innerhalb Brandenburgs liegt die Mehrzahl der aktuellen Nachweise in den walddreichen Regionen im Norden und Nordosten des Landes (Schorfheide, Uckermark) sowie im Bereich des Baruther Urstromtals, neuerdings sind auch Vorkommen des Eremiten im Seengebiet um Potsdam bekannt geworden. Da Brandenburg innerhalb Deutschlands eine Schwerpunktregion für die Verbreitung des Eremiten darstellt, kommt allen Nachweisorten in diesem Bundesland eine besondere hohe Bedeutung für die Kohärenz dieser Art in ihrem Kerngebiet zu. Im Naturpark SRL ist bisher nur eine relativ stabile Population aus dem NSG Stechlin bekannt.

Weitere wertgebende Tierarten

Im Jahr 2002 wurden zusätzlich weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Der bisher nachgewiesene Bestand an zum Teil überregional gefährdeten, holzbewohnenden Käfern spiegelt jedoch nur einen Bruchteil des vorhandenen Arteninventars wieder, da bisher keine systematische Gesamterfassung erfolgte. Zwei Kontrollgänge im Juli 2002 dienten schwerpunktmäßig der Kartierung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) (MÖLLER 2002). Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind, darunter u.a. der Großer Zunderschwamm-Pochkäfer (*Dorcatoma robusta*), Feuerschmied (*Elater ferrugineus*) und Schwarzer Breithals-Flachkäfer (*Grynocharis oblonga*) (siehe nachfolgende Tab. 9).

Tab. 9: Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Lophocateridae – Flachkäfer	
<i>Grynocharis oblonga</i> (L.)	Feuchtere Waldgesellschaften. Larve wohl carnivor (z.B. Entwicklungsstadien von <i>Xestobium rufovillosum</i>) besonders in weißfaulem Holz alter Laubbäume wie Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weiden- und Pappel-Arten (<i>Salix spec.</i> , <i>Populus spec.</i>). Jedoch auch in braunfaulen Eichen (Schwefelporling <i>Laetiporus sulphureus</i>).

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Elateridae – Schnellkäfer	
<i>Elater ferrugineus</i> (Feuerschmied) (L.)	„Feuerschmied“. Mit bis zu 2,4 cm einer der größten Schnellkäfer Europas. Charakterart der großen, mulmreichen Laubbaum-Stammhöhlen. Larven gern im von Nistmaterial der Höhlenbrüter durchsetzten Mulm; oft mit dem Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) vergesellschaftet.
<i>Procaerus tibialis</i> (Lac.)	Recht wärmeabhängig. Larven vorwiegend carnivor in oft schon sehr trockenem, weißfaulem Holz stehender Laubhölzer (sowohl noch lebender Stämme, als auch der abgestorbenen Hochstubben), das z.B. von Cossoninen-, Cerambyciden- und Anobiidenlarven besiedelt ist (Holzrüsselkäfer, Bockkäfer, Pochkäfer wie <i>Stereocorynes truncorum</i> , Beulenkopfböck (<i>Rhamnusium bicolor</i>), <i>Ptilinus pectinicornis</i> und <i>Xestobium rufovillosum</i>).
Anobiidae – Pochkäfer	
<i>Dorcatoma robusta</i> (Strand)	Larven ausschließlich in den Fruchtkörpern des Echten Zunderschwamms (<i>Fomes fomentarius</i>).
Alleculidae – Mulmpflanzenkäfer	
<i>Allecula rhenana</i> (Bach)	Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in strukturreichen Baumruinen (Laubholz).
<i>Prionychus melanarius</i> (Germ.)	An Standorten mit günstiger Wärmetönung. Larven im Holz- und oft auch Rindenmulm stehender und - wenn offen besonnt exponiert - auch liegender, strukturreicher Laub- und Nadelholzstämmen. Regelmäßig zusammen mit der verwandten Art <i>Pseudocistela ceramboides</i> .
<i>Pseudocistela ceramboides</i> (L.)	Recht wärmeabhängig. Larve besonders in trockeneren Mulmtaschen hinter abstehenden Borken, in Holzklüften an Baumruinen. Laubholz der verschiedensten Arten.
Tenebrionidae – Schwarzkäfer	
<i>Tenebrio opacus</i> (Duft.)	Urwaldreliktart. Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in Baumruinen (Laubholz).
<i>Uloma culinaris</i> (Küchenkäfer) (L.)	Recht wärmeabhängig. Vorwiegend in und an Baumruinen: Z.B. zusammen mit dem Balkenschröter (<i>Dorcus parallelipipedus</i>) in Altbuchen, in Schwefelporlings-Eichen, in weißfaulen Erlenstämmen, in verpilzten Weiden.
Cerambycidae – Bockkäfer	
<i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrk.)	Recht wärmeabhängig - Säume, Alleen bzw. Straßenbäume, lichte Altbestände, Parkanlagen mit altem Baumbestand, Kronenraum. In verpilzten (z.B. <i>Pholiota aurivella</i> , <i>Polyporus squamosus</i>) Stammteilen bzw. den Wänden von Stammhöhlen lebender Laubbäume (Feuchte- und Nährstoffversorgung durch den Transpirationsstrom). Nur selten in schon abgestorbenen Bäumen. Unter anderem <i>Fagus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Populus</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Acer</i> . Auffälligerweise sind bisher keine Nachweise aus <i>Quercus</i> -Arten bekannt geworden. In den gleichen Bäumen regelmäßig z.B. <i>Mycetophagus populi</i> , <i>Mycetochara axillaris</i> , <i>Ischnomera</i> -Arten, <i>Stereocorynes truncorum</i> , <i>Phloeophagus</i> - und <i>Cossonus</i> -Arten, <i>Rhyncolus reflexus</i> , <i>Megapenthes lugens</i> , <i>Quedius truncicola</i> .

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

Vogelarten nach Anhang I VS-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine naturschutzfachliche Angebotsplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten notwendig sind. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Der Managementplan hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Zustimmung der jeweiligen Nutzer bzw. Eigentümer erforderlich. Weiterhin sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung, etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Die folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben dar, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (z.B. BbgNatSchG etc., siehe Kapitel 1.2, S. 1) greifen.

Tab. 10: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung oder Entwicklung der Habitats des Eremiten (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie) - Ziel: Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (günstiger EHZ: EHZ A und B)
Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung traditioneller und Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen - Zweck ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen, insbesondere auch eine Erholungsnutzung in Übereinstimmung mit Naturschutzanforderungen praktiziert werden.
SchutzgebietsVO LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzzweck ist die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente wie Alleen, Parks, Feldgehölze, Hecken, Kopfweidenbestände, Dorfteiche, Lehmgruben, Feldsteinpflasterstraßen, Brücken, Furten, Feldsteinmauern, Lesesteinhaufen und typische Siedlungsstrukturen;
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung und Sicherung der Lebensräume der Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, bis 2020 - Sicherung der Bestände aller heute gefährdeten Arten und solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt

Die wichtigsten Ziele, Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit den Alleebäumen sind (MÖLLER 2002, MORDHORST & RUDOLPHI 2009):

- Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten.
- als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich
- Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen)
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich
- Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
- entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen
- Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen. Nach ROLOFF & GRUNDMANN (2008) besitzt die Rot-Buche eine hohe Trockenstresstoleranz. Gegenüber Kiefer und Eiche zeichnet sie sich durch eine hohe Konkurrenzfähigkeit aus, welche sie nur bei langen und häufigen Trockenperioden verliert. Die Eiche (Stiel- und Trauben-Eiche) gilt als die Baumart, die angesichts des Klimawandels und des zukünftig erhöhten Anteils an Trockenstandorten profitieren wird. Sie ist mit ihrer tiefreichenden Pfahlwurzel besonders für die Trockenstandorte im Nordostdeutschen Tiefland (Brandenburg) geeignet. Jedoch ist beispielsweise die Problematik der möglichen Veratmung von gespeicherter Stärke in warmen Wintern noch nicht geklärt. Die klimatische Eignung von Neben- und Mischbaumarten, wie z.B. Spitz-Ahorn, Winter-Linde, Gemeine Walnuss, Vogel-Kirsche oder Elsbeere wird ebenfalls als besonders hoch eingeschätzt, so dass auch diese Arten an Bedeutung gewinnen werden. In der Regel benötigen diese Baumarten jedoch Böden mit besserer Nährstoffversorgung (ROLOFF & GRUNDMANN 2008).

Zum langfristigen Erhalt und Schutz des Naturdenkmals sind jedoch die Baumarten Rotbuche und Stieleiche von vorrangiger Bedeutung. Weitere aktuell vorhandene Arten wie Rosskastanie, Hainbuche, Ahorn etc. sind bei weiteren Pflanzplanungen untergeordnet zu betrachten.

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

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL auf. Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotop

Für die nach § 31 BbgNatSchG geschützte Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ sind in Abstimmung mit Artenschutzmaßnahmen (Eremit) folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee mit Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus robur*)
- Erhalt von Höhlenbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz
- Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege des Alleebestandes

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

4.3.1. Pflanzenarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.1 genannten weiteren wertgebenden Pflanzenarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

4.3.2. Tierarten

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Als Schutzmaßnahmen wird folgendes vorgeschlagen:

- Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche
- Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche (bisher wurde Hainbuche nachgepflanzt, die keine für den Eremiten geeignete Biotopbäume bildet)
- Nachpflanzung möglichst älterer Bäume (bisher nachgepflanzte Bäume sind höchstens 10 Jahre alt)
- Ausbringung von Baumruinen und möglichst starkem Baumholz geeigneter Arten in das Gebiet, wenn möglich von Verkehrssicherungsmaßnahmen aus der Nähe. Die Baumteile sollten aufrecht (mit Bodenkontakt) und bei Bedarf pyramidenförmig zusammen gestellt werden. Damit können Übergangsbiotope geschaffen werden, um die Art und andere xylobionte Käfer im Gebiet zu erhalten, bis nachgepflanzte Bäume alt genug sind, um als Biotopbäume besiedelt zu werden.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.2 genannten weiteren wertgebenden Tierarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachliche Zielkonflikte treten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ nicht auf.

4.6. Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird durch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee bei Zernikow mit totholzreichen Strukturen charakterisiert.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet erfolgte aufgrund repräsentativer Vorkommen des Eremiten. Letzte Nachweise des Eremiten (Larven, Imagines) erfolgten 2002 und konnten bei einer erneuten Begehung 2011 nicht bestätigt werden.

Der Zustand der Allee und damit der (potenzielle) Lebensraum des Eremiten hat sich in den letzten 10 Jahren deutlich verschlechtert, so dass ein Teil der besiedelten Habitatbäume verloren gegangen bzw. für den Eremiten als Lebensraum unbrauchbar geworden sind. Daher sind dringend Maßnahmen zur Erhaltung der letzten, noch vorhandenen Habitatbäume und zur Entwicklung zukünftiger Lebensraumstrukturen für den Eremiten erforderlich. Die hierfür notwendigen Neupflanzungen (Rotbuche, Eiche) und Baumpflegemaßnahmen sind unter größtmöglicher Berücksichtigung von Artenschutzbelangen und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (UNB Landkreis Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL) durchzuführen.



Abb. 7: Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: A. Langer 2006)

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Aktuell sind keine laufenden Maßnahmen bekannt.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristig sollte nach Möglichkeit Totholz in Form von Baumruinen (möglichst starkes Baumholz) geeigneter Baumarten eingebracht werden sowie die Anlage eines Ackerrandstreifens (beidseitig 5 m) erfolgen. Der Ackerrandstreifen ist mittels einschüriger Mahd zu pflegen.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes sollte wegen seines hohen Wertes für den Naturschutz keinesfalls beeinträchtigt werden. Dies bedeutet vor allem:

- Keine Durchführung baumchirurgischer Maßnahmen,
- Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen),
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich.

Sofern eine der vorgenannten Maßnahmen aus Gründen des überwiegenden besonderen öffentlichen Interesses erforderlich sein sollte, ist eine mittelfristige Verbesserung und Sicherung der Lebensraumfunktion durch Lagerung strukturreicher Stämme, die bei der Verkehrssicherung anfallen, möglich. Besonders geeignet sind hierfür stark verpilzte Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten (MÖLLER 2002).

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Eine langfristige Sicherung der wertvollen Vernetzungsfunktion ist durch die Nachpflanzung geeigneter Bäume, insbesondere Rotbuche, Eiche und Linde zu erreichen. Die bislang durchgeführten Nachpflanzungen waren jedoch nur teilweise erfolgreich.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die Umsetzung der NATURA 2000 Ziele im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ läuft weitestgehend über administrative Regelungen, wie:

- Schutzausweisungen - Naturdenkmal (§ 19 und 23 BbgNatSchG)
- Schutz von Alleen (§ 31 BbgNatSchG)
- Lebensstätten- /Störungsschutz (§ 44 (1) BNatSchG)
- Schutz historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente (§ 3 Abs. 2 LSG-VO Fürstenberger Wald-und Seengebiet)
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

Fördermöglichkeiten zur Erhaltung und Pflege der Allee bestehen im Rahmen kommunaler Finanzmittel zur Erhaltung und Pflege von Naturdenkmälern.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Landwirtschaft

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Flächen. Daher besteht eine potentielle Gefährdung der wertvollen Insektenfauna, insbesondere des Eremiten, durch den Einsatz von Pestiziden. Auch die Entfernung von überhängenden Ästen und eine Bewirtschaftung bis unmittelbar an den Alleenbestand heran sind kritisch zu beurteilen. Zum Schutz der Alleebäume und ihrer bedeutenden Funktion als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten ist die Schaffung eines beidseitigen Pufferstreifens zwischen Acker und Allee notwendig. Im Rahmen der öffentlich PAG-Sitzung am 25.09.2012 wurde seitens des Eigentümers Zustimmung signalisiert, sofern eine finanzielle Förderung gegeben ist (siehe Protokoll vom 25.09.2012).

Verkehrssicherungspflicht

Die Buchenallee kann als Rad- oder Wanderweg genutzt werden, so dass Verkehrssicherungspflicht besteht. Die Durchführung von Sicherungsmaßnahmen kann im Konflikt mit den Erhaltungserfordernissen des Eremiten-Vorkommens stehen. Daher sind alle erforderlichen Baumpflegemaßnahmen nur nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden (UNB Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL), unter Einbeziehung von Spezialisten (Entomologen) und von anerkannten Fachfirmen durchzuführen.

5.4. Kostenschätzung

Zur Pflege- und Erhaltung der Buchenallee bei Zernikow sind mittel- bis langfristig Baumpflanzungen sowie verschiedene Pflegemaßnahmen erforderlich (siehe Tab. 11 „Kostenschätzung“). Vorrangig sind dabei Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus spec.*) oder Linde (*Tilia spec.*) zu pflanzen. Der vorhandene (Alt-)Baumbestand ist bei Bedarf durch Pflegemaßnahmen wie Altbaumschnitt und ggf. Kronensanierung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (Eremit) zu behandeln. Baumschnitt ist dabei in der Allee zu belassen. Machbarkeit und Kosten zur kurzfristigen Einbringung von (dickstämmigem) Totholz sind zu prüfen.

Tab. 11: Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(Quelle: SCHWABE et al. 2008)

Maßnahmen		P-Ident			Länge (m)	Kosten	Weitere Angaben
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2944NW	0001	Linie	1450	Anpflanzung von Einzelbäumen (1 Baum): 1.400,- €	kurz- bis mittelfristige Maßnahme
M2	Sonstige Maßnahmen	2944NW	0001	Linie	1450	Baumgutachten	mittel- bis langfristig
						Einbringung von dickstämmigem Totholz	kurzfristige Maßnahme
						bei Bedarf Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der Altbäume	mittel- bis langfristige Pflegemaßnahmen

5.5. Gebietssicherung

Die Buchenallee von Zernikow ist gemäß der Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung in Potsdam vom 5.9.1938 (Jahrgang 32) in das Naturdenkmalbuch eingetragen und somit als Naturdenkmal geschützt.

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ schließt die Buchenallee komplett ein. Da gemäß § 28 BNatSchG Naturdenkmale eine maximale Größe von 5 ha haben reicht die Schutzkategorie „Naturdenkmal“ für eine aktuelle Sicherung aus. Es wird jedoch eine Aktualisierung der Behandlungsrichtlinie zum „Naturdenkmal Zernikower Buchenallee“ vorgeschlagen.

Im Folgenden werden Vorschläge zum Schutzzweck und der zur Erreichung des Schutzzwecks erforderlichen Maßnahmen bzw. Regelungen unterbreitet:

Vorschlag zum Schutzzweck:

Schutzzweck des Naturdenkmal „Zernikower Buchenallee“ umfasst,

1. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere Insekten, darunter im Sinn von § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten, beispielsweise Eremit (*Osmoderma eremita*);
2. die Erhaltung des Lebensraumes wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Flechten (*Cladonia*);
3. die Erhaltung der Buchen-Allee aufgrund ihrer Eigenart und Schönheit als landschaftsbildprägendes Element mit ästhetischer und kulturhistorischer Bedeutung;
4. den Erhalt der historischen Gehölzausstattung (Rot-Buchen, Eichen) bzw. die Erneuerung mit entsprechend genannten Baum- und Gehölzarten.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Polzowtal Ergänzung“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 8 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes) mit seinem Vorkommen von

1. Eremit (*Osmoderma eremita*), als prioritäre Tierart(en) von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Vorschlag zu nicht zulässigen Handlungen:

1. Es ist verboten, das Naturdenkmal oder Teile davon zu beseitigen sowie Handlungen vorzunehmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals, seiner Teile oder seiner geschützten Umgebung führen können.
2. Es ist insbesondere verboten, am Naturdenkmal oder in der geschützten Umgebung
 - a) die Wurzeln oder die Borke der Bäume zu beschädigen sowie Äste und Zweige zu entfernen;
 - b) Materialien, gleich welcher Art, zu lagern;
 - c) mit Fahrzeugen zu fahren oder diese abzustellen;
 - d) offene Bodenflächen zu versiegeln und teilversiegelte Flächen voll zu versiegeln; Aufschüttungen und Abgrabungen vorzusehen;
 - e) den Grundwasserstand zu verändern;
 - f) Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen, soweit sie nicht auf das geschützte Objekt hinweisen;
 - g) Bäume und Sträucher zu pflanzen die nicht dem Schutzgegenstand entsprechen
 - h) Chemikalien einzubringen;
 - i) Tausalze zu verwenden.

Vorschlag zu Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:

Folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

1. Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche;
2. Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche; mit möglichst älteren Bäumen;
3. Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel)
4. Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten;
5. als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich;
6. Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen);
7. keine Entfernung von Holz aus dem Alleenbereich
8. Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
9. entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen.

5.6. Gebietsanpassungen

5.6.1. Gebietsabgrenzung

Die Gebietsanpassungen werden in zwei Bereiche geteilt, die auch in zwei getrennten Arbeitsschritten durchgeführt werden: eine topografische Anpassung und eine inhaltlich wissenschaftliche Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen.

Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LUGV an die DTK 10 angepasst und vom LUGV abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung sind auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet worden.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Eremiten und zur Erhaltung seines Lebensraumes ausgewiesen. Die Grenzen sind klar und eindeutig und schließen die Zernikower Buchenallee komplett ein. Aus diesem Grund werden die Gebietsgrenzen als ausreichend eingeschätzt.

5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Rahmen der Gebietsbearbeitung und Aktualisierung der BBK-Daten sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich.

Als „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sollten im FFH-Gebiet vorkommende Arten aufgelistet werden, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen, d.h. es sollen nur die Arten als zusätzlich „bedeutend“ aufgelistet werden, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen oder für die eine besondere nationale Erhaltungsverantwortung besteht.

Neben dem bereits erwähnten Eremiten sollten daher im SDB weitere stark gefährdete Holz-Käferarten sowie Flechtenarten Berücksichtigung finden.

In der folgenden Tabelle sind die Änderungsvorschläge aufgelistet (rechte Spalte) mit Vergleich zum Inhalt des bisherigen SDB (mittlere Spalte).

Tab. 12: Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen

Auflistung im SDB	Bisheriger Stand 12/2010	Aktualisierungsvorschlag
Anhang I - Lebensräume	-	-
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	-
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Osmoderma eremita</i>	<i>Osmoderma eremita</i>
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	-	<i>Allecula rhenana</i> <i>Dorcatoma robusta</i> <i>Elater ferrugineus</i> <i>Grynocharis oblonga</i> <i>Prionychus melanarius</i> <i>Procrærus tibialis</i> <i>Pseudocistela ceramoides</i> <i>Rhamnusium bicolor</i> <i>Tenebrio opacus</i> <i>Uloma culinaris</i> <i>Bryoria fuscescens</i> <i>Chaenotheca trichialis</i> <i>Physcia stellaris</i>

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Faunamonitoring

Vorgeschlagen wird eine regelmäßige vollständige Erfassung zum Vorkommen des Eremiten und weiterer holz-bewohnender Arten. Zudem wird die Untersuchung der Allee bezüglich weitere Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, insbesondere dem Vorkommen von Zauneidechse und Fledermäusen, empfohlen.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- BOYE, P., MEINIG H. (2004): Die Säugetiere (Mammalia) der FFH Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. A43-641
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H. et al. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 386 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1)
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Wandern, Radfahren, Reiten. Karten-Set. Topographische Freizeitkarte 1: 50.000. Potsdam. Karte.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. Entwurf – Stand: 14.12.2009

- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008; unter Mitarbeit v. H. Benke, R. Brinkmann, C. Harbusch, D. Hoffmann, R. Leitzl, D. von Knorre, J. Krause, T. Merck, K. Noritsch, B. Pott-Dörfer & M. Weishaar – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttke et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153
- MEYER, F., SY, T., ELLWANGER, G. (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum Brandenburgs und Berlins 2007 – 2013.
- MORDHORST, H. & RUDOLPHI H. (2009): Untersuchung ausgewählter Artengruppen unter Berücksichtigung ihrer Präferenzen zum Biotoptyp Allee. – Erschienen in: LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR), LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFD) & INSTITUT FÜR BAUMPFLIEGE (IFB) (HRSG.) (2009): Historische Alleen in Schleswig-Holstein - geschützte Biotope und grüne Kulturdenkmale. Abschlusspublikation des DBU-geförderten Modellprojektes 2005-2009. S. 34-43
- OLDORFF, S., ALKEWITZ, I., HARDER, R. (2003): Mekka für Alleenfans. Zernikow - ein besonderer Alleen-Ort. Erschienen in : Naturmagazin 4/2003, S.38-39.
- OLDORFF, S., VOHLAND, K. (2009): Berücksichtigung des Klimawandels im Pflege- und Entwicklungsplan und der „NATURA 2000“-Managementplanung des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. In: 5. Stechlin-Forum – Ökologische Folgen des Klimawandels. S. 63-79
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, BLESS, R. et al. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 693 S. (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 69/2)
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG UND BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 16.06.2010)
- REIF, A. et al. (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. BfN-Skripten 272.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- ROLOFF, A. & GRUNDMANN, B. (2008): Klimawandel und Baumarten-Verwendung für Waldökosysteme. Forschungsstudie der TU-Dresden Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, im Auftrag der Stiftung Wald in Not.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.

SCHWABE, M., UNGER, H.-J., MÜNNICH, A., BERGER, DR. W., WÜNSCHE, O., ERLECKE, A., GULLICH, P. (2008): Landschaftspflegeobjekte – Festlegen von Pflegezielen, Maßnahmen und Einsatzbedingungen für spezielle Biotoptypen. Erschienen im Tagungsband: Kosten der Landschaftspflege. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg).

www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Tagungsband_Landschaftspflegekosten.pdf

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN UND MLUV – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Potsdam.

ZÜHLKE, D. UND AUTORENKOLLEKTIV (1981): Werte unserer Heimat: Ruppiner Land. Akademie-Verlag der DDR. Berlin.

6.2. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542

BbgNatSchG – Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, Nr. 28]

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986)

Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. – Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Vom 13. Juni 2001. Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 27 vom 4. Juli 2001

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 10. Dezember 2002 (GVBl.II/02, [NR. 6], S. 111), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 31], S. 526).

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438)

Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

6.3. Datengrundlagen

Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).

- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Preußische Urkartenwerk 1:50.000. Gransee (1825)
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:25000 (DTK25), Digitale Topographische Karte (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:50000 (DTK50)
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006a): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung in FFH-Gebieten im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land: FFH-Gebiet Polzowtal Ergänzung. 13 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007a): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung in den FFH-Gebieten, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Vorstudie zum Pflege- und Entwicklungsplan. 277 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008b): Erfassung von Pflanzenarten im Wald (2003-2005) Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Shape-Datei von A. Herrmann. Datenabfrage am 08.02.2008
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2010): Planungsrelevante Gefäßpflanzen. Vortrag von Andreas Herrmann auf der Natura 2000 Tagung, Lebus. (ULR: http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen_Downloads/Natura_2000_Managementplanung/3_Planertreffen_Lebus/Herrmann_Flora.pdf, abgerufen am 01.06.2010)
- MÖLLER, G. 2002: Stellungnahme zum dendroentomologischen Wert des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 3 S.
- OLDORFF, S. (2011): Auskunft zu Eigentumsarten im Gebiet Polzowtal Ergänzung. Schriftl. Mitt. 22.11.2011
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. 2002: Flechten (*Lichenes*) des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 2 S.
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. (2004): Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs – zweite Fassung. – Feddes Repertorium 115: 134-154.
- Standarddatenbogen DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“, Ausführung 2000-03 Fortschreibung 2006-03
- Steckbrief des FFH-Gebiets DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
- UNB OBERHAVEL – LANDKREIS OBERHAVEL, AMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2003): Charakteristik der Gehölze des Naturdenkmals „Zernikower Buchenallee“ und der Auswirkungen des geplanten Radwegebaus. Sachverständigen Gutachten vom 31.03.2003.

6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen

- Oldorff, Silke (Verfahrensbeauftragte, NP-Verwaltung SRL): Beschluss zum Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow (schriftl. Mitt. 18.01.2012)
- Schoknecht, Thomas (LUGV, Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz): Auskunft zum Standard-Datenbogen Stand 12/2010 (schriftl. Mitt. 15.12.2010)

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:10.000) **entfällt**
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (1:10.000) (entfällt)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope (1:10.000) **(entfällt)**
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (s/w DDOP, 1:10.000)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
 - I.2.1 Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand **(entfällt)**
 - I.2.2 Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

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

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg**

Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de



Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
625 „Polzowtal Ergänzung“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet:

„Polzowtal Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 625, EU-Nr. DE 2944-302

Titelbild: Allee im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: A. Langer 2006)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und das Land Brandenburg



Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

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

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

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: info@lugv.brandenburg.de

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

Bearbeitung:

Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure
Eichenallee 1
15711 Königs Wusterhausen



planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin



Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e
14554 Seddin



Projektleitung: Felix Glaser (Luftbild Brandenburg GmbH)
Bearbeiter: Beatrice Kreinsen, Dr. Andreas Langer (planland GbR)
Unter Mitarbeit von: Timm Kabus, Dr. Beate Kalz, Ralf Knerr, Ina Meybaum Stephan Runge,
Ines Wiehle, Robert Wolf

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
Dr. Mario Schrupf, 033082 – 40711, E-Mail: mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de
Silke Oldorff, Tel.: 033082 – 40717, E-Mail: silke.oldorff@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334-662736, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334-662713, E-Mail: martin.flade@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im November 2012

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung.....	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation.....	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1.	Allgemeine Beschreibung	3
2.2.	Naturräumliche Lage.....	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung.....	4
2.4.	Überblick biotische Ausstattung.....	6
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	6
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation.....	6
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	6
2.6.	Schutzstatus.....	7
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	8
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	9
2.8.1.	Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation.....	9
2.8.2.	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	10
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten.....	11
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	11
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL	11
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	11
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	12
3.2.1.	Pflanzenarten	12
3.2.2.	Tierarten	12
	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>).....	13
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	16
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	17
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	17
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	18
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	19
4.3.1.	Pflanzenarten	19
4.3.2.	Tierarten.....	19
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	19
4.5.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	20
4.6.	Zusammenfassung.....	20
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	21
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	21
5.1.1.	Laufende Maßnahmen.....	21
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	21
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	21

5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	22
5.4.	Kostenschätzung	22
5.5.	Gebietsicherung	23
5.6.	Gebietsanpassungen	24
5.6.1.	Gebietsabgrenzung	24
5.6.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens	24
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	25
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	27
6.1.	Literatur	27
6.2.	Rechtsgrundlagen	29
6.3.	Datengrundlagen	29
6.4.	Mündliche/schriftliche Mitteilungen	30
7.	Kartenverzeichnis	31
8.	Anhang I	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird	3
Tab. 2:	Schutzstatus der FFH-Gebiete	7
Tab. 3:	Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“	8
Tab. 4:	Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	9
Tab. 5:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	11
Tab. 6:	Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)	12
Tab. 7:	Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 8:	Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 9:	Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)	15
Tab. 10:	Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	17
Tab. 11:	Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: SCHWABE et al. 2008)	22
Tab. 12:	Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (DTK 25, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg - Stand 2008)	3
Abb. 2:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	5
Abb. 3:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	5
Abb. 4:	Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)	7
Abb. 5:	Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)	9
Abb. 6:	Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Foto: J. Götz 2011)	10
Abb. 7:	Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: Andreas Langer 2006)	20

Abkürzungsverzeichnis

ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GIS	Geographisches Informationssystem
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz
MELF	Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Brandenburg)
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg)
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Brandenburg)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
OPR	Ostprignitz-Ruppin
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
TK	Topographische Karte TK 10 (im Maßstab 1:10.000), TK 25 (im Maßstab 1:25.000)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
RL	Richtlinie
V-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 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 (MP) basiert auf der Erfassung 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 gebietspezifischen 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.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Angebotsplanung. Sie soll die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Die Maßnahmenplanung erfolgt umsetzungsorientiert und im Kontext der Fördermöglichkeiten. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden erläutert und Maßnahmen sollen auf möglichst breiter Ebene abgestimmt werden. Hierzu wird eine begleitende Arbeitsgruppe ("Regionale Arbeitsgruppe") aus regionalen Akteuren wie Landnutzern, Kommunen, Naturschutz- und Landnutzerverbänden, Wasser- und Bodenverbänden gebildet. Die regionalen Arbeitsgruppen werden durch Verfahrensbeauftragte geleitet.

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); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 06. Dez. 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert worden ist

- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 16], S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete wird diese Funktion von MitarbeiterInnen der Großschutzgebietsverwaltungen und außerhalb der Großschutzgebiete durch MitarbeiterInnen der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg übernommen.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine regionale Arbeitsgruppe (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 625 „Polzowtal Ergänzung“ befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Oberhavel im Amt Gransee. Das Gebiet liegt in der Gemeinde Großwoltersdorf (Gemarkung Zernikow) zwischen dem Ort Zernikow und der Landesstraße L 222. Es handelt sich dabei um die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee westlich von Zernikow .

Tab. 1: FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]*
Polzowtal Ergänzung	DE 294-302	625	5,1

* Die Flächenangaben beruhen auf den GIS-Shapes nach erfolgter FFH-Grenzanpassung

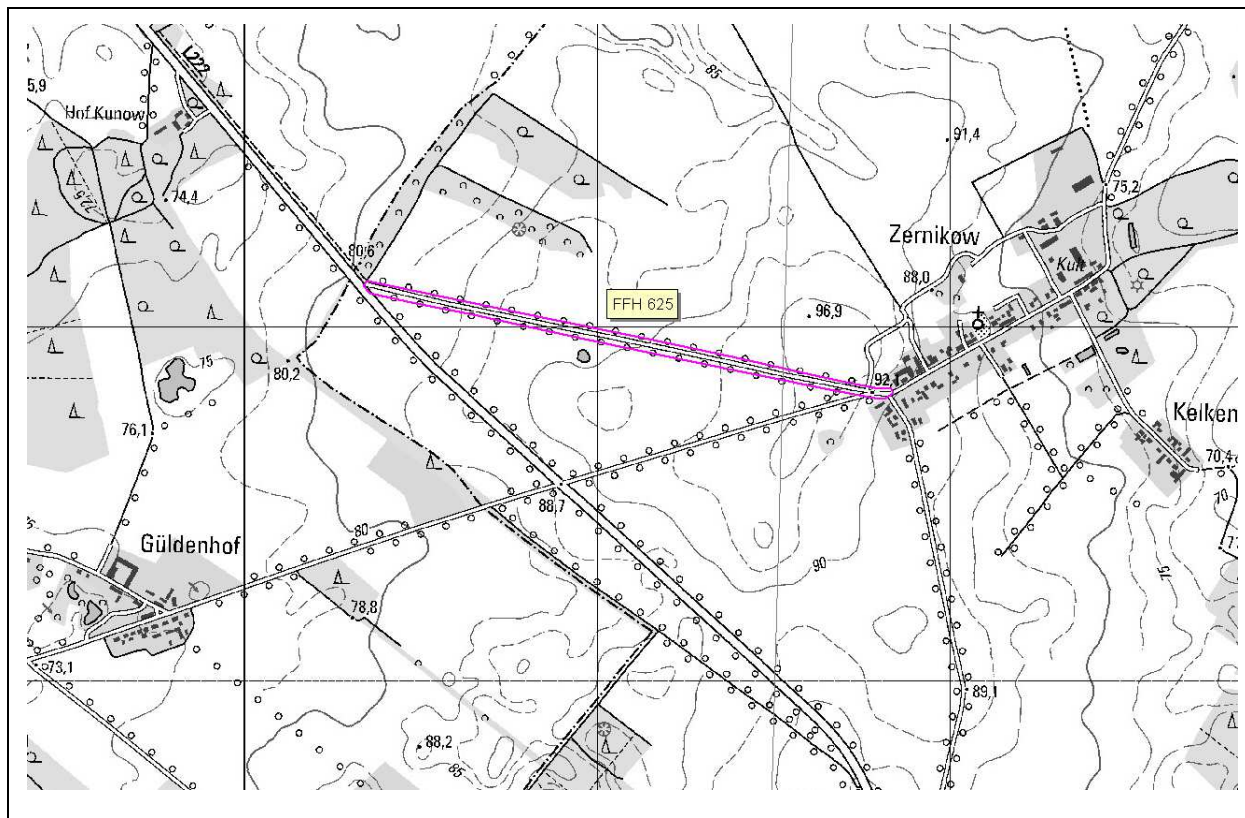


Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(DTK 25, LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG - Stand 2008)

Bedeutung im Netz Natura 2000

Die Buchenallee bei Zernikow ist Lebensraum des Eremiten. Aktuell (2011) konnten jedoch keine Vorkommen nachgewiesen werden. Die häufig isolierten Einzelvorkommen des Eremiten haben in Brandenburg ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Uckermark, Schorfheide und im Baruther Urstromtal. Auch im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land sind mehrere Vorkommen bekannt. Neben der Zernikower Buchenallee befindet sich weitere beispielsweise auch im FFH-Gebiet „Forst Buberow“.

2.2. Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Einheit 75 „Mecklenburgische Seenplatte (Südteil)“ und der naturräumlichen Haupteinheit 755 „Neustrelitzer Kleinseenland“ als westlicher Teil dieser Einheit zuzuordnen. Das Neustrelitzer Kleinseenland ist ein flach bis mittel reliefiertes Hügelland. Die weiträumig ausgebildeten Sanderflächen werden von vielen langen, schmalen Rinnenseen und Talrinnen durchzogen. Zwischen den Seen, die Spiegelhöhen von ca. 60 m aufweisen ragen einzelne Lehmplatten sowie einzelne Endmoränenkuppen mit Höhen von über 100 m auf. Große Teile des Neustrelitzer Kleinseenlandes sind bewaldet und mit armen Buchen- und Kiefernwäldern bestanden. Die Buchenallee befindet sich im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Lehmplatten.

Landschaftsräumlich betrachtet liegt das Gebiet im Rheinsberg-Fürstenberger Wald- und Seengebiet (SCHOLZ 1962).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Geologisch sind für den Bereich des FFH-Gebietes Geschiebesande und Geschiebemergel charakteristisch.

Klimatisch gehört das Gebiet zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli bei 17,1°C und im Januar bei - 1,1°C. Mit einer Jahresniederschlagssumme von mehr als 595 mm ist das Gebiet deutlich niederschlagsreicher als die Umgebung¹.

Als Strukturelement der Agrarlandschaft hat die Allee neben der Funktion als Lebensraum und als Wind- und Erosionsschutz auch positive kleinklimatischen Wirkungen. Sie verringern die direkte Sonneneinstrahlung und damit die Erwärmung der Bodenoberfläche. Nachts kühlt der Boden weniger aus, da durch die belaubten Bäume die Wärmereflexion des Bodens vermindert wird. Diese ausgleichende Wirkung hat für viele Kleintiere eine große Bedeutung.

Klimawandel

Wie verändert der Klimawandel die Naturschutzgebiete Deutschlands? Zu dieser Frage hat das BfN das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) durchgeführt. Die folgenden Abbildungen zeigen die klimatischen Veränderungen anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (PIK 2009). Für das Gebiet ist tendenziell eine deutliche Erwärmung sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten prognostiziert. Die Niederschläge nehmen vor allem in den Sommermonaten ab und verschieben sich zu Gunsten der Wintermonate.

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.2 - Beeinträchtigungen und Gefährdungen beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.1).

¹ Klimadaten Deutschland: mittlere Temperatur, mittlerer Niederschlag (1961-1990) www.klimadiagramme.de/GMA/temp01.htm

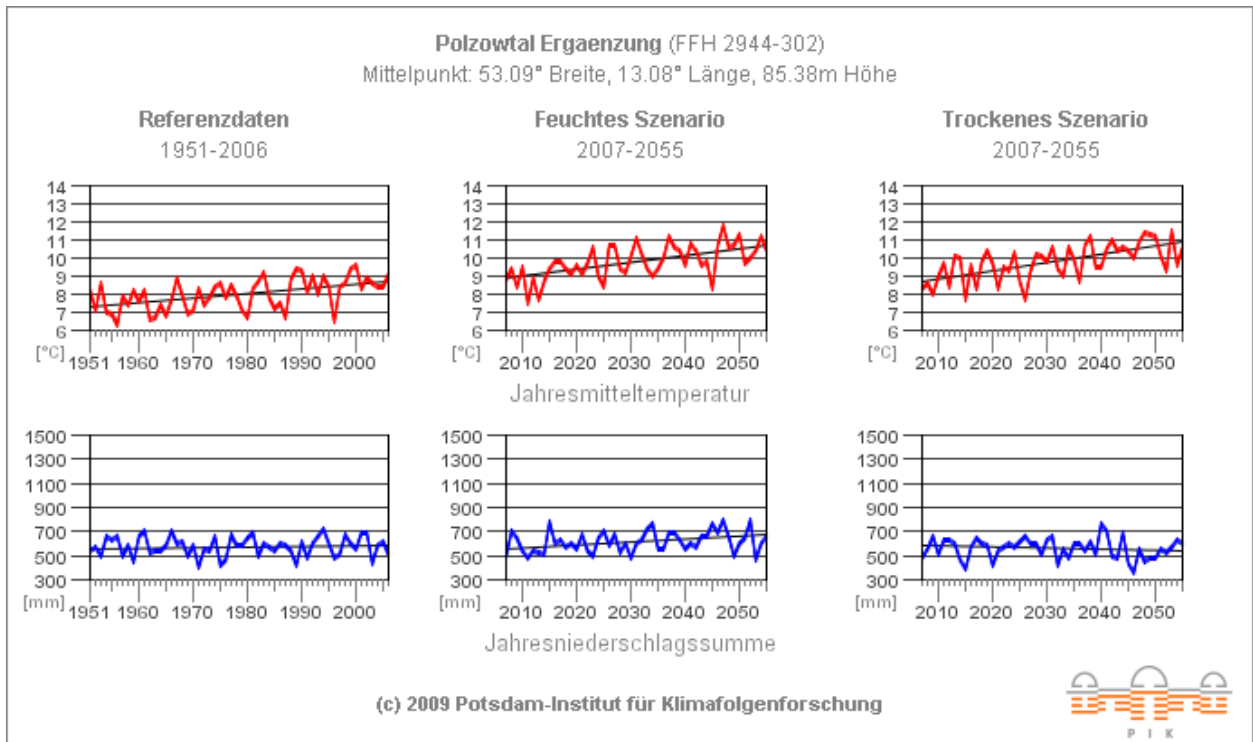


Abb. 2: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

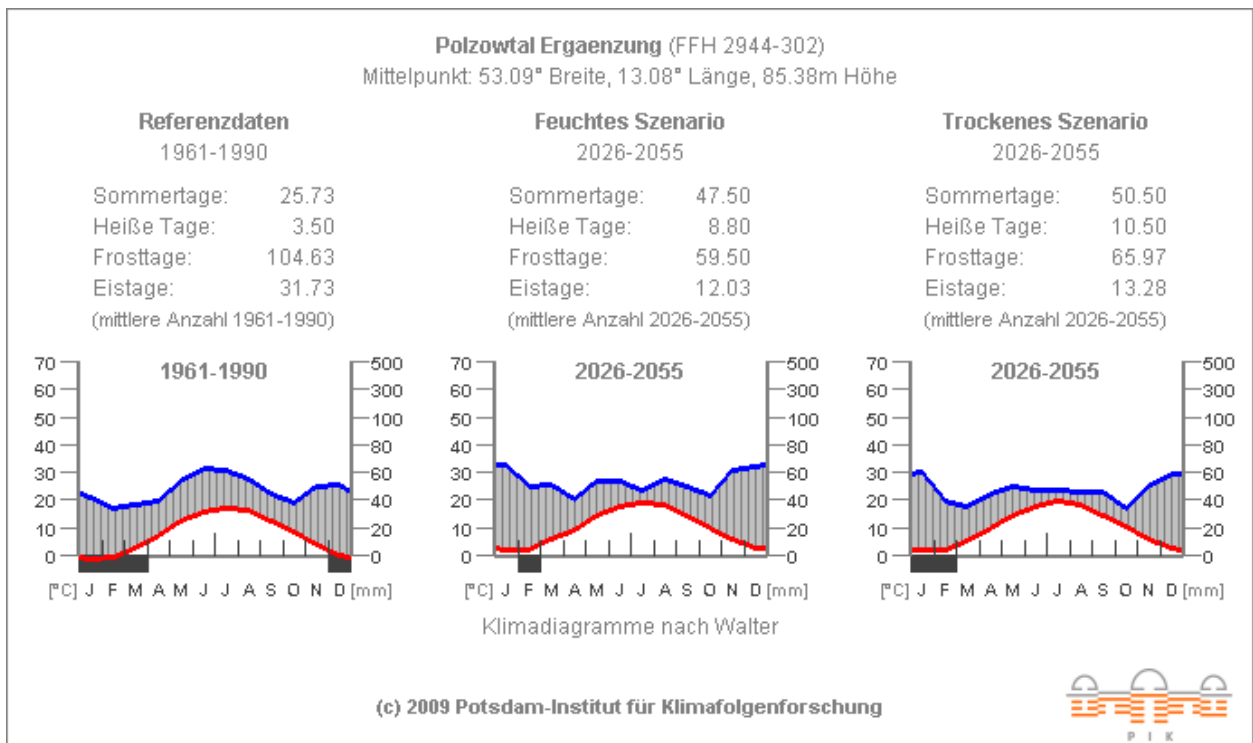


Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für die FFH-Gebiete stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2006).

Für den Bereich südlich Menz und Zernikow, welcher die Buchenallee einschließt, geben HOFMANN & POMMER (2006) den Flattergras-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetation an. Die Baumschicht im **Flattergras-Buchenwald** wird natürlicherweise ganz von der Buche beherrscht. Die Bodenflora ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nur teilweise ausgeprägt. Die charakteristischen Arten sind Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*), in anspruchsvolleren Ausbildungen tritt Waldmeister (*Galium odoratum*) hinzu.

2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation

Das FFH-Gebiet umfasst eine lückige Buchenallee mit einem hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Neben alten, dickstämmigen Buchen und Eichen wird die Allee von zahlreichen anderen Baumarten meist geringeren Alters geprägt. Hierzu zählen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*), Flatter- und Feld-Ulme (*Ulmus laevis*, *U. minor*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Allee ist zusätzlich durch eine Strauchschicht u.a. mit Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) sowie begleitende Krautsäume charakterisiert.

Das Umfeld des FFH-Gebietes ist durch Ackerflächen und eine weitere Allee geringeren Alters geprägt.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow

Das Gebiet um Zernikow ist bereits seit Jahrhunderten entwaldet und landwirtschaftlich genutzt. Die Abbildung 3 zeigt die Situation 1825 (preußisches Urmesstischblatt).

Die Alleen in und um Zernikow wurden vor rund 250 Jahren durch Fredersdorf und nach dessen Tod von Labes angelegt. Unter den so entstandenen sechs Alleen befindet sich auch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee, die früher als Verbindungsweg zwischen Zernikow und Menz diente. Heute ist sie Bestandteil des Polzowradwegs, der von Seilershof nach Menz führt. Die knorrigen alten Stämme der Rotbuchen und Stieleichen und weiterer Baum- und Straucharten, sowie die vielen Lesesteinhäufen sind charakteristisch für diese Allee. Von Besonderheit sind dabei die freistehenden alten Rotbuchen.

In den 90er Jahren wurde Totholz in größerem Umfang beseitigt, die auf die angrenzenden Ackerflächen überhängenden Äste wurden entfernt. Mitte der 90er Jahre erfolgten einige Nachpflanzungen von Hainbuchen (www.initiative-zernikow.de).

Im Jahr 2003 konnte ein Ausbau der Buchenallee zu einem asphaltierten Fahrradweg durch das Engagement von Naturschutzverbänden verhindert werden.

Das gesamte Alleen-Ensemble ist von herausragendem kulturhistorischem und ästhetischem Wert sowie von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (OLDORFF et al. 2003).

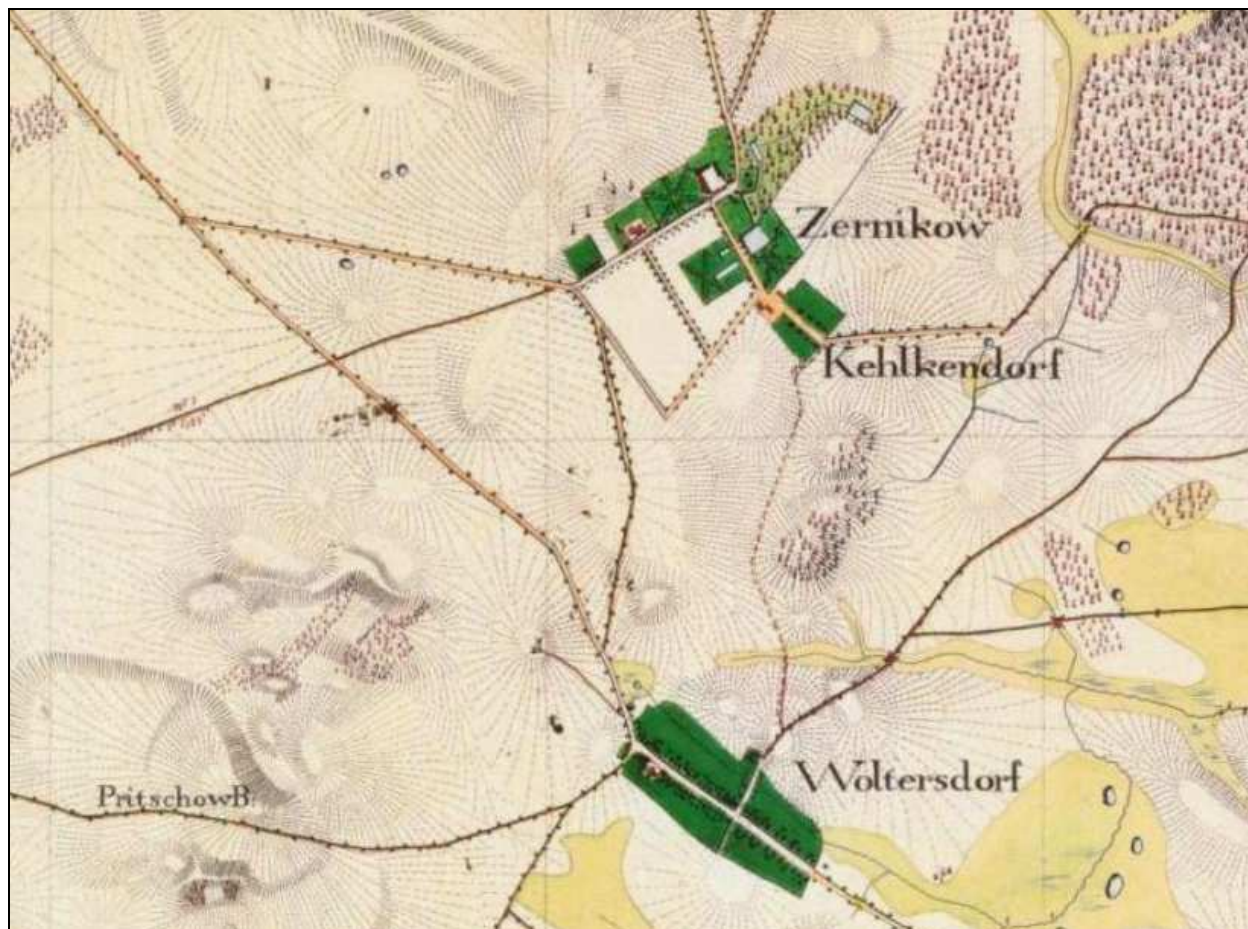


Abb. 4: Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“ und liegt vollständig im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land.

Darüber hinaus steht die Buchenallee bei Zernikow als Naturdenkmal unter Schutz. Sie gehört als Gestaltungselement zum Denkmalbereich des Gutes Zernikow. Geschützt ist dabei der Baumbestand und das Profil sowie der Belag der darunter liegenden Verkehrsflächen.

Tab. 2: Schutzstatus der FFH-Gebiete

FFH-Gebiet (Landes-Nr.)	Schutzstatus (BbgNatSchG)	Flächengröße
Polzowtal Ergänzung (625)	LSG, ND	Flächendeckend 5 ha

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Die folgenden Planwerke machen für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ planerische Vorgaben:

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg	2000	<u>Entwicklungsziele Erholung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft, <u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)
Landschaftsrahmenplanung		
LRP Altkreis Gransee	Entwurf von 1996	<u>Leitlinien und Entwicklungsziele Teilraum Granseer Platte – Westteil:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Durch Pflanzungen von Hecken und Gehölzen ist eine Belebung der Landschaft vorzunehmen. Alleenen müssen ergänzt bzw. neu angelegt werden.
Regionalplanung		
Regionalplan Oberhavel	Entwurf 2000	<u>Vorranggebiete Natur und Landschaft:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Flächennaturdenkmale - FFH-Gebiete
Landschaftsplanung		
LP Gransee und Gemeinden	2004	<u>Leitlinien/Ziele (Großwoltersdorf):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung der Fremdenverkehrsstandorte/ Nutzung vorhandener Einrichtungen und Naturraumpotenziale
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land (PEP)	In Bearbeitung (2009-2013)	Ziel- und Maßnahmenplanung finden in enger Abstimmung zueinander statt.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen

2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen (siehe Tab. 4), die verschiedene Eigentumsarten aufweisen (siehe Abb. 5). Die Allee selbst ist Eigentum der Gemeinde Großwoltersdorf. Die angrenzenden Flurstücke sind überwiegend Privateigentum oder Flächen der BVVG.

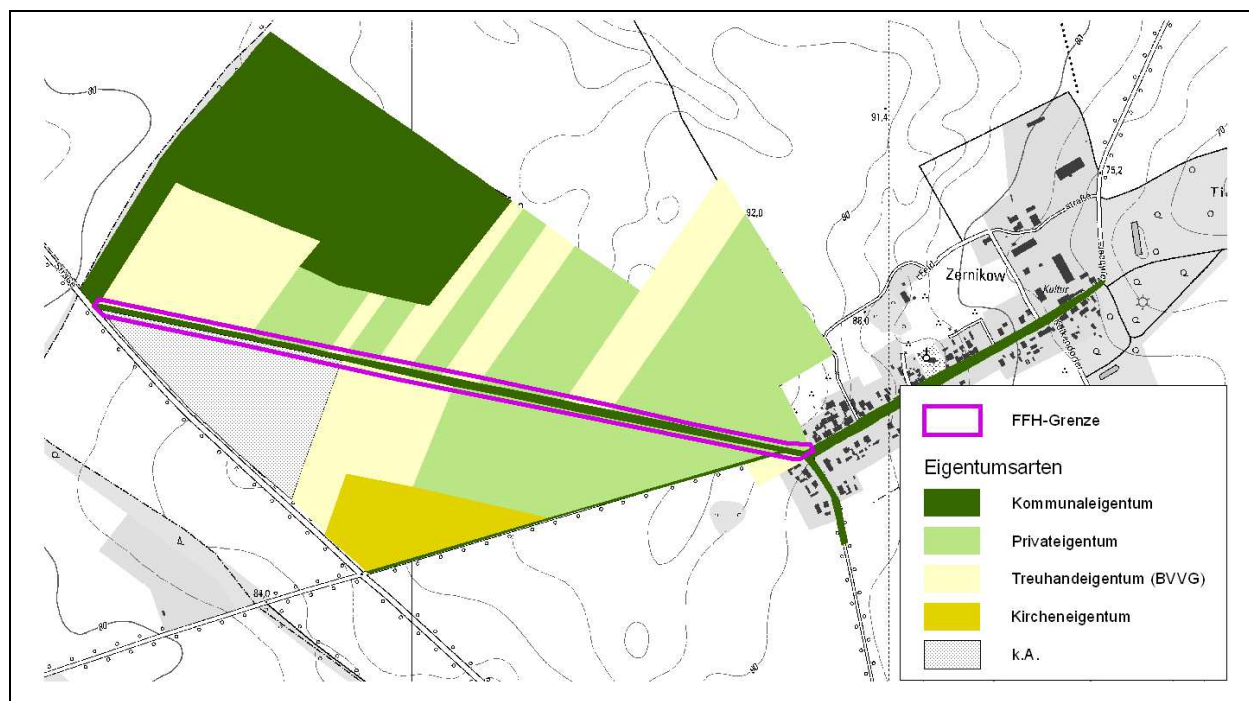


Abb. 5: Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)

Tab. 4: Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Acker	4,9	98,0
Gras- und Staudenfluren	0,1	2,0

Das Naturdenkmal ist touristisch erschlossen. Durch die Allee führt ein Teilabschnitt des Polzowradwegs von Zernikow nach Menz. Des Weiteren wurden an beiden Enden der Allee Informationstafeln mit Angaben zur Bedeutung und Artzusammensetzung der Allee durch den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land aufgestellt (siehe Abb. 6).

Eine komplette Aufnahme des Baumbestandes erfolgt im Rahmen eines Schülerprojektes bzw. 2003 im sachverständigen Gutachten der UNB Oberhavel zu Auswirkungen des damals geplanten Radwegebaus.



Abb. 6: Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Foto: J. Götz 2011)

2.8.2. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes mit dem hohen naturschutzfachlichen Wert ist gefährdet durch baumchirurgische Maßnahmen, Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Entfernung von Holz aus dem Alleebereich. Seit der letzten Kartierung 2005 ist bereits ein starker Verlust der besonders wertvollen dickstämmigen Altbäume festzustellen. Gerade die für den Eremit wichtigen Altbäume mit den bedeutsamen Mulmhöhlenstrukturen sind zusammengebrochen bzw. haben sich deutlich ungünstig entwickelt. So besteht bereits aktuell eine starke Beeinträchtigung des Eremiten-Vorkommens in der Zernikower Buchenallee. Mittel- bis langfristig besteht eine Gefährdung des Alleebestandes durch fehlende Nachpflanzungen von Alleebäumen.

Weitere Beeinträchtigungen bestehen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere durch eine Befahrung im Alleebereich und unsachgemäße Zugänge. Des Weiteren wird teilweise bis an die Bäume herangepflügt. Ebenfalls als Beeinträchtigung zu bewerten, sind Baumschnitte zum Erhalt von Ackergrößen. Die Ackergrößen werden anhand von Luftbildern ermittelt und bilden die Grundlage von Subventionen der Landwirtschaft (Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003).

Als Gefährdung ist grundsätzlich ein Ausbau der Allee anzusehen. Von in der Vergangenheit vorgesehenen Ausbauplanungen ist auch zukünftig Abstand zuzunehmen. Der Schutz der Allee und seiner Funktion als Lebensraum für den Eremiten (prioritäre Art nach Anhang II FFH-RL) ist vorrangig.

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen.

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

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

3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine Lebensraumtypen entsprechend der FFH-Richtlinie auf (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Die Allee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ ist nach § 31 BbgNatSchG geschützt und ist als Naturdenkmal „Buchenallee bei Zernikow“ ausgewiesen. Die als Begleitbiotope erfassten Lesesteinhaufen unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG (siehe Tab. 5).

Tab. 5: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächenanteil im Gebiet (m)
071411	Alleen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	1	33,0
071412	Alleen lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	1	1450,0
11160	Steinhaufen und -wälle	1	-
	Summe	3	1483,0

Die über 200 Jahre alte Buchenallee bei Zernikow (Biotopident: 2944NW0001) ist ca. 1,5 km lang. Der Fahrweg ist stellenweise mit Pflaster befestigt und 2,20 m bis 3,20 m breit. Neben der namensgebenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist am häufigsten die Stieleiche (*Quercus robur*) gefolgt von der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) vertreten. Weiterhin kommen Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Balsampappel (*Populus balsamifera*) sowie vereinzelt Ulmen (*Ulmus campestris*, *U. laevis*), Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. Begleitet wird der Baumbestand von Gebüschern verschiedener Gehölze, u.a. Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*).

Die Buchenallee verfügt über einen besonders wertvollen Bestand an strukturreichen, lebenden und abgestorbenen Baumruinen. Diese Lebensraumkompartimente des Alt- und Totholzes entstehen erst durch die zum Teil langwierige Vorarbeit anderer Organismen wie Pilze, Insekten und höhlenbrütende Wirbeltiere. Die Ansammlung eines viele Liter umfassenden, kleinklimatisch differenzierten Mulmkörpers erfordert Zeiträume, die oft mehrere Jahrzehnte umfassen. MÖLLER wies bereits 2002 darauf hin, dass die Zernikower Buchenallee mehrere solcher wertvollen Strukturen aufweist.

Bereits 2003 wurde im Rahmen des sachverständigen Gutachten (UNB Oberhavel 2003) deutlich, dass diese Strukturen, insbesondere der Altbestand der Rotbuchen und die Stubben, spätestens in den kommenden 20 Jahren durch natürliche Prozesse verloren gehen werden. Nach dem Ausfall der anderen Baumarten (Rosskastanie, Balsampappel, Ahorn, Esche) wird die Allee zunehmend von Hainbuche und Stieleiche geprägt sein. Eine erneute Begehung 2011 ergab, dass sich die Qualität dieser Bäume und Baumruinen merklich verschlechtert hat und somit auch die Lebensraumqualität für den Eremiten.

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

3.2.1. Pflanzenarten

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL oder weitere wertgebende Arten genannt (SDB, Schoknecht schriftl. 12/2010).

Allerdings weist die Buchenallee eine bemerkenswerte Flechtenflora auf. OTTE & RÄTZEL (2002) kartierten an diesem Standort 50 verschiedene Flechtenarten, darunter die deutschlandweit stark gefährdeten Arten *Bryoria fuscescens*, *Chaenotheca trichialis* und *Physcia stellaris*.

Die Strauchflechte *Bryoria fuscescens* wächst an Laub- und Nadelbäumen mit saurer Borke, (z.B. Birke) oder an Bäumen, deren Rinde sekundär durch Luftschadstoffe angesäuert wurde.

Die zu den Blattflechten gehörende *Physcia stellaris* wächst bevorzugt auf Rinde von freistehenden Sträuchern oder Laubbäumen, oft an dünneren Ästen oder in Astgabeln. In Gebieten mit stärkerer Luftverschmutzung fehlt sie.

Die Krustenflechte *Chaenotheca trichialis* besiedelt vor allem starke Eichen und Eschen und wächst sowohl auf liegendem als auch auf stehendem Totholz.

Tab. 6: Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL B	RL BB	BArtSchV	Nachweis
Weitere wertgebende Pflanzenarten						
Flechten						
	<i>Bryoria fuscescens</i>	-	2	*	b	2002
	<i>Chaenotheca trichialis</i>	-	2	*		2002
	<i>Physcia stellaris</i>	-	2	*		2002
Rote Liste (OTTE & RÄTZEL 2004, BFN 1996): 2 = stark gefährdet, * ungefährdet						
BArtSchV: b = besonders geschützt						

3.2.2. Tierarten

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" sollen die aufgezählten Arten erhalten und entwickelt werden. Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird im SDB (Schoknecht, schriftl. Mitt. 12/2010) eine Art des Anhangs II der FFH-RL genannt.

Tab. 7: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code*	Art	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL			
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	präsent (ohne Einschätzung)
			B

* Codes für Anhang II Arten fett

Im Rahmen der Eremiten-Kartierung im Jahr 2002 wurden weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind (siehe nachfolgende Tab. 8).

Tab. 8: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV							
Xylobionte Käfer							
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	s	präsent	C
Weitere wertgebende Arten							
-		<i>Allecula rhenana</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Großer Zunderschwamm-Pochkäfer	<i>Dorcatoma robusta</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Feuerschmied	<i>Elater ferrugineus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Schwarzer Breithals-Flachkäfer	<i>Grynocharis oblonga</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Prionychus melanarius</i>	1	k.A.		präsent	k.B.
-	Glänzenschwarzer Buchthüften-Schnellkäfer	<i>Procaerus tibialis</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Pseudocistela ceramboides</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Rhamnusium bicolor</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Tenebrio opacus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Küchenkäfer	<i>Uloma culinaris</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
Rote Liste (BfN 2009, MUNR 1992, LUGV 2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, k.A. = für Brandenburg existiert derzeit keine Rote Liste der xylobionten Käfer BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung							

* Codes für Anhang II Arten fett

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Übersichtsdaten Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/IV
RL D / RL B/ BArtSchV	2 / 2 / s
EHZ SDB (SCHOKNECHT 2010) / aktuelle Einschätzung EHZ	B / C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2002
Datenquelle	G. Möller 2011 (Ergebnis negativ)

Biologie: Der Eremit ist ein xylo-detriticoler (= ein als Larve auf Holzmulm, auf verpilztes Holz und auf Nistmaterial höhlenbrütender Wirbeltiere angewiesener) Käfer. Die individuenstärksten Einzel-

populationen (wegen der ausgeprägten Ausbreitungsschwäche zugleich Metapopulationen) des Eremiten findet man in großen Mulmhöhlen alter Laubbaum-Veteranen. In umgestürzten Bäumen bzw. in liegendem Stammholz kommt der Eremit nicht vor. Wegen der artspezifisch hohen Lebenserwartung, Regenerationsfähigkeit und Stammvolumina beherbergen Alteichen und Altlinden am häufigsten dauerhafte Eremitenvorkommen.

Rotbuchen unterliegen als Brutbäume im Vergleich zur Eiche einer vergleichsweise kurzfristigen Dynamik des Werdens und Vergehens mit der Folge, dass der Bereitstellung geeigneter Nachfolger bzw. Anwärter für zusammenbrechende Höhlenbäume große Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In naturnah vorratsreichen Rotbuchenbeständen besteht der Vorteil, dass im Rahmen der vom Zunderschwamm als dominantem Holzpilz geprägten Alterungsdynamik starke Hochstubben ab 80 cm BHD regelmäßig und recht gleichmäßig auf der Fläche verteilt entstehen. Weil dieses dicke, stehende Totholz vom Eremit fortlaufend für die Larvalentwicklung erschlossen wird, trägt es sehr zur Stabilisierung der Gesamtpopulation bei, denn es puffert die durch die relative Vergänglichkeit der Rotbuchen-Höhlenbäume verursachten Schwankungen und Flaschenhalseffekte im Brutraumangebot wirksam ab. Voraussetzung ist eine an das Schutzziel angepasste, extensive Holznutzung.

Über die Gehölzgattungen *Quercus*, *Tilia* und *Fagus* hinaus nutzt der Eremit Mulmhöhlen bzw. dickes, verpilztes Totholz fast aller Baumgehölze Mitteleuropas einschließlich von Neophyten wie z.B. der Roteiche (*Quercus rubra*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Entgegen der auch in Fachkreisen noch oft geäußerten Meinung bieten auch Nadelgehölze wie z.B. die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) geeignete Brutmöglichkeiten. Voraussetzung ist, dass die forstliche Planung die notwendigen Stammdurchmesser und Habitatbäume zulässt.

Die ausgeprägte Ausbreitungsschwäche des Eremiten als klassischer Urwaldreliktart erklärt die oft frappierende Isoliertheit der Vorkommen selbst in Beständen mit vergleichsweise hohem Durchschnittsalter bzw. mit vergleichsweise diverser Strukturausstattung. Nur durchschnittlich 12-14 % der Tiere verlassen ihren angestammten Brutbaum, und Flugdistanzen über 100 Meter sind dem heutigen Kenntnisstand gemäß die Ausnahme. Die flugaktiven Käfer sind auf den Ausbreitungsflügen in der Dämmerung bzw. in der Nacht einer starken Prädation durch Käuze (Fragmente in Gewöllen sind eine Nachweismethode), Fledermäuse und andere Kleinsäuger ausgesetzt. Entsprechend gering ist die Chance der Tiere, in Wirtschaftswäldern herkömmlicher Prägung neue geeignete Brutbäume zu finden. Diese müssen sich ganz in der Nähe der Spenderbäume befinden. Einzelne Brutbäume mit hohem Ressourcenpotenzial werden jahrzehntelang von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt (SCHAFFRATH 2003).

Eine gute Nachweisbarkeit ohne lebende Imagines durch Spuren wie Kotpillen, alte Puppenkokons, Imaginalfragmente und Larven besteht meist nur in den herausragenden Altbeständen mit mehrhundertjährigem Baumbestand und mit Jahrzehnte langer Besiedlungstradition in bestimmten Einzelbäumen.

Erfassungsmethode: Es wurden bisherige Funde ausgewertet und potentielle Bruthabitate erfasst. Des Weiteren fand eine gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren in allen potenziell geeignet erscheinenden Bäumen statt (Begehung 12.09.2011).

Vorkommen im Gebiet: 2001/2002 wurden von Dr. Georg Möller (mdl. Mitt.) mehrere Kartierungen durchgeführt. Dabei wurde im Gebiet u.a. der Eremit in einer mächtigen alten Buche mit einem Durchmesser von 150 cm sowie in zwei anderen alten Bäumen nachgewiesen. Eine der Buchenruinen mit Eremitenlarven und Imagines wurde nachweislich aus Verkehrssicherungsgründen abtransportiert. 2011 konnte von Dr. Georg Möller kein Vorkommen nachgewiesen werden. Er geht aber davon aus, dass die Art im Gebiet noch vorhanden ist. Die Prognose ist jedoch schlecht, weil die wenigen geeigneten Brutbäume allmählich zerfallen und wegen der ungünstigen Altersstruktur geeignete Nachrücker und Ersatzhabitate nicht rechtzeitig entstehen werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Population muss derzeit auf Grund der geringen Anzahl geeignet erscheinender Brutbäume und des Mangels an Nachrückern geeigneter Arten mit C (= mittel bis schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet: Die sicheren Nachweise im Gebiet erfolgten bisher vorwiegend in abgestorbenen Buchenruinen, die z.T. bereits nicht mehr vorhanden sind. Der Larvalnachweis von 2002 in einer Rosskastanien-Großhöhle war 2011 nicht mehr reproduzierbar, weil der Baum den Mulmkörper im Verlauf der letzten 10 Jahre vollständig durchwurzelt hat.

Die Erschöpfung der Nahrungsressourcen in den wenigen Brutbäumen ist absehbar. Effektive, die Restpopulation stützende Auffangmaßnahmen sind kaum möglich. Die ungünstige demographische Struktur des Alleebaumbestandes lässt kurz- und mittelfristig keinen Ersatz für die zerfallenden Altbuchen zu. Die einzeln eingestreuten, stärkeren Eichen und Eschen werden erst nach längeren Zeiträumen für den Eremiten geeignete Bruthabitate entwickeln.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Art *Osmoderma eremita* lebt ausschließlich in Europa. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Mitteleuropa und umfasst Südschweden, Frankreich, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen, das Baltikum, Österreich, Tschechien und die Slowakei, Italien sowie die östliche Hälfte der Balkan-Halbinsel.

Deutschland kommt wegen seiner zentralen Lage im Verbreitungsgebiet eine besonders hohe Verantwortung für den Schutz dieser Käferart zu. Die Art ist in Deutschland in allen Lagen bis ca. 400 m Höhe über NN weit verbreitet. Die höchste Zahl an Nachweisen findet sich in Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen sowie in Teilen Ost-Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen).

Innerhalb Brandenburgs liegt die Mehrzahl der aktuellen Nachweise in den walddreichen Regionen im Norden und Nordosten des Landes (Schorfheide, Uckermark) sowie im Bereich des Baruther Urstromtals, neuerdings sind auch Vorkommen des Eremiten im Seengebiet um Potsdam bekannt geworden. Da Brandenburg innerhalb Deutschlands eine Schwerpunktregion für die Verbreitung des Eremiten darstellt, kommt allen Nachweisorten in diesem Bundesland eine besondere hohe Bedeutung für die Kohärenz dieser Art in ihrem Kerngebiet zu. Im Naturpark SRL ist bisher nur eine relativ stabile Population aus dem NSG Stechlin bekannt.

Weitere wertgebende Tierarten

Im Jahr 2002 wurden zusätzlich weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Der bisher nachgewiesene Bestand an zum Teil überregional gefährdeten, holzbewohnenden Käfern spiegelt jedoch nur einen Bruchteil des vorhandenen Arteninventars wieder, da bisher keine systematische Gesamterfassung erfolgte. Zwei Kontrollgänge im Juli 2002 dienten schwerpunktmäßig der Kartierung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) (MÖLLER 2002). Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind, darunter u.a. der Großer Zunderschwamm-Pochkäfer (*Dorcatoma robusta*), Feuerschmied (*Elater ferrugineus*) und Schwarzer Breithals-Flachkäfer (*Grynocharis oblonga*) (siehe nachfolgende Tab. 9).

Tab. 9: Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Lophocateridae – Flachkäfer	
<i>Grynocharis oblonga</i> (L.)	Feuchtere Waldgesellschaften. Larve wohl carnivor (z.B. Entwicklungsstadien von <i>Xestobium rufovillosum</i>) besonders in weißfaulem Holz alter Laubbäume wie Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weiden- und Pappel-Arten (<i>Salix spec.</i> , <i>Populus spec.</i>). Jedoch auch in braunfaulen Eichen (Schwefelporling <i>Laetiporus sulphureus</i>).

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Elateridae – Schnellkäfer	
<i>Elater ferrugineus</i> (Feuerschmied) (L.)	„Feuerschmied“. Mit bis zu 2,4 cm einer der größten Schnellkäfer Europas. Charakterart der großen, mulmreichen Laubbaum-Stammhöhlen. Larven gern im von Nistmaterial der Höhlenbrüter durchsetzten Mulm; oft mit dem Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) vergesellschaftet.
<i>Procaerus tibialis</i> (Lac.)	Recht wärmeabhängig. Larven vorwiegend carnivor in oft schon sehr trockenem, weißfaulem Holz stehender Laubhölzer (sowohl noch lebender Stämme, als auch der abgestorbenen Hochstubben), das z.B. von Cossoninen-, Cerambyciden- und Anobiidenlarven besiedelt ist (Holzrüsselkäfer, Bockkäfer, Pochkäfer wie <i>Stereocorynes truncorum</i> , Beulenkopfböck (<i>Rhamnusium bicolor</i>), <i>Ptilinus pectinicornis</i> und <i>Xestobium rufovillosum</i>).
Anobiidae – Pochkäfer	
<i>Dorcatoma robusta</i> (Strand)	Larven ausschließlich in den Fruchtkörpern des Echten Zunderschwamms (<i>Fomes fomentarius</i>).
Alleculidae – Mulmpflanzenkäfer	
<i>Allecula rhenana</i> (Bach)	Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in strukturreichen Baumruinen (Laubholz).
<i>Prionychus melanarius</i> (Germ.)	An Standorten mit günstiger Wärmetönung. Larven im Holz- und oft auch Rindenmulm stehender und - wenn offen besonnt exponiert - auch liegender, strukturreicher Laub- und Nadelholzstämmen. Regelmäßig zusammen mit der verwandten Art <i>Pseudocistela ceramboides</i> .
<i>Pseudocistela ceramboides</i> (L.)	Recht wärmeabhängig. Larve besonders in trockeneren Mulmtaschen hinter abstehenden Borken, in Holzklüften an Baumruinen. Laubholz der verschiedensten Arten.
Tenebrionidae – Schwarzkäfer	
<i>Tenebrio opacus</i> (Duft.)	Urwaldreliktart. Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in Baumruinen (Laubholz).
<i>Uloma culinaris</i> (Küchenkäfer) (L.)	Recht wärmeabhängig. Vorwiegend in und an Baumruinen: Z.B. zusammen mit dem Balkenschröter (<i>Dorcus parallelipipedus</i>) in Altbuchen, in Schwefelporlings-Eichen, in weißfaulen Erlenstämmen, in verpilzten Weiden.
Cerambycidae – Bockkäfer	
<i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrk.)	Recht wärmeabhängig - Säume, Alleen bzw. Straßenbäume, lichte Altbestände, Parkanlagen mit altem Baumbestand, Kronenraum. In verpilzten (z.B. <i>Pholiota aurivella</i> , <i>Polyporus squamosus</i>) Stammteilen bzw. den Wänden von Stammhöhlen lebender Laubbäume (Feuchte- und Nährstoffversorgung durch den Transpirationsstrom). Nur selten in schon abgestorbenen Bäumen. Unter anderem <i>Fagus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Populus</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Acer</i> . Auffälligerweise sind bisher keine Nachweise aus <i>Quercus</i> -Arten bekannt geworden. In den gleichen Bäumen regelmäßig z.B. <i>Mycetophagus populi</i> , <i>Mycetochara axillaris</i> , <i>Ischnomera</i> -Arten, <i>Stereocorynes truncorum</i> , <i>Phloeophagus</i> - und <i>Cossonus</i> -Arten, <i>Rhyncolus reflexus</i> , <i>Megapenthes lugens</i> , <i>Quedius truncicola</i> .

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

Vogelarten nach Anhang I VS-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine naturschutzfachliche Angebotsplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten notwendig sind. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Der Managementplan hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Zustimmung der jeweiligen Nutzer bzw. Eigentümer erforderlich. Weiterhin sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung, etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Die folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben dar, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (z.B. BbgNatSchG etc., siehe Kapitel 1.2, S. 1) greifen.

Tab. 10: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung oder Entwicklung der Habitats des Eremiten (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie) - Ziel: Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (günstiger EHZ: EHZ A und B)
Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung traditioneller und Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen - Zweck ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen, insbesondere auch eine Erholungsnutzung in Übereinstimmung mit Naturschutzanforderungen praktiziert werden.
SchutzgebietsVO LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzzweck ist die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente wie Alleen, Parks, Feldgehölze, Hecken, Kopfweidenbestände, Dorfteiche, Lehmgruben, Feldsteinpflasterstraßen, Brücken, Furten, Feldsteinmauern, Lesesteinhaufen und typische Siedlungsstrukturen;
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung und Sicherung der Lebensräume der Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, bis 2020 - Sicherung der Bestände aller heute gefährdeten Arten und solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt

Die wichtigsten Ziele, Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit den Alleen sind (MÖLLER 2002, MORDHORST & RUDOLPHI 2009):

- Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten.
- als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich
- Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen)
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich
- Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
- entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen
- Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel)

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen. Nach ROLOFF & GRUNDMANN (2008) besitzt die Rot-Buche eine hohe Trockenstresstoleranz. Gegenüber Kiefer und Eiche zeichnet sie sich durch eine hohe Konkurrenzfähigkeit aus, welche sie nur bei langen und häufigen Trockenperioden verliert. Die Eiche (Stiel- und Trauben-Eiche) gilt als die Baumart, die angesichts des Klimawandels und des zukünftig erhöhten Anteils an Trockenstandorten profitieren wird. Sie ist mit ihrer tiefreichenden Pfahlwurzel besonders für die Trockenstandorte im Nordostdeutschen Tiefland (Brandenburg) geeignet. Jedoch ist beispielsweise die Problematik der möglichen Veratmung von gespeicherter Stärke in warmen Wintern noch nicht geklärt. Die klimatische Eignung von Neben- und Mischbaumarten, wie z.B. Spitz-Ahorn, Winter-Linde, Gemeine Walnuss, Vogel-Kirsche oder Elsbeere wird ebenfalls als besonders hoch eingeschätzt, so dass auch diese Arten an Bedeutung gewinnen werden. In der Regel benötigen diese Baumarten jedoch Böden mit besserer Nährstoffversorgung (ROLOFF & GRUNDMANN 2008).

Zum langfristigen Erhalt und Schutz des Naturdenkmals sind jedoch die Baumarten Rotbuche und Stieleiche von vorrangiger Bedeutung. Weitere aktuell vorhandene Arten wie Rosskastanie, Hainbuche, Ahorn etc. sind bei weiteren Pflanzplanungen untergeordnet zu betrachten.

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

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL auf. Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Für die nach § 31 BbgNatSchG geschützte Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ sind in Abstimmung mit Artenschutzmaßnahmen (Eremit) folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee mit Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus robur*)
- Erhalt von Höhlenbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz
- Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege des Alleebestandes

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

4.3.1. Pflanzenarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.1 genannten weiteren wertgebenden Pflanzenarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

4.3.2. Tierarten

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Als Schutzmaßnahmen wird folgendes vorgeschlagen:

- Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche
- Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche (bisher wurde Hainbuche nachgepflanzt, die keine für den Eremiten geeignete Biotopbäume bildet)
- Nachpflanzung möglichst älterer Bäume (bisher nachgepflanzte Bäume sind höchstens 10 Jahre alt)
- Ausbringung von Baumruinen und möglichst starkem Baumholz geeigneter Arten in das Gebiet, wenn möglich von Verkehrssicherungsmaßnahmen aus der Nähe. Die Baumteile sollten aufrecht (mit Bodenkontakt) und bei Bedarf pyramidenförmig zusammen gestellt werden. Damit können Übergangsbiotope geschaffen werden, um die Art und andere xylobionte Käfer im Gebiet zu erhalten, bis nachgepflanzte Bäume alt genug sind, um als Biotopbäume besiedelt zu werden.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.2 genannten weiteren wertgebenden Tierarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachliche Zielkonflikte treten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ nicht auf.

4.6. Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird durch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee bei Zernikow mit totholzreichen Strukturen charakterisiert.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet erfolgte aufgrund repräsentativer Vorkommen des Eremiten. Letzte Nachweise des Eremiten (Larven, Imagines) erfolgten 2002 und konnten bei einer erneuten Begehung 2011 nicht bestätigt werden.

Der Zustand der Allee und damit der (potenzielle) Lebensraum des Eremiten hat sich in den letzten 10 Jahren deutlich verschlechtert, so dass ein Teil der besiedelten Habitatbäume verloren gegangen bzw. für den Eremiten als Lebensraum unbrauchbar geworden sind. Daher sind dringend Maßnahmen zur Erhaltung der letzten, noch vorhandenen Habitatbäume und zur Entwicklung zukünftiger Lebensraumstrukturen für den Eremiten erforderlich. Die hierfür notwendigen Neupflanzungen (Rotbuche, Eiche) und Baumpflegemaßnahmen sind unter größtmöglicher Berücksichtigung von Artenschutzbelangen und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (UNB Landkreis Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL) durchzuführen.



Abb. 7: Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: A. Langer 2006)

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Aktuell sind keine laufenden Maßnahmen bekannt.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristig sollte nach Möglichkeit Totholz in Form von Baumruinen (möglichst starkes Baumholz) geeigneter Baumarten eingebracht werden sowie die Anlage eines Ackerrandstreifens (beidseitig 5 m) erfolgen. Der Ackerrandstreifen ist mittels einschüriger Mahd zu pflegen.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes sollte wegen seines hohen Wertes für den Naturschutz keinesfalls beeinträchtigt werden. Dies bedeutet vor allem:

- Keine Durchführung baumchirurgischer Maßnahmen,
- Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen),
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich.

Sofern eine der vorgenannten Maßnahmen aus Gründen des überwiegenden besonderen öffentlichen Interesses erforderlich sein sollte, ist eine mittelfristige Verbesserung und Sicherung der Lebensraumfunktion durch Lagerung strukturreicher Stämme, die bei der Verkehrssicherung anfallen, möglich. Besonders geeignet sind hierfür stark verpilzte Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten (MÖLLER 2002).

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Eine langfristige Sicherung der wertvollen Vernetzungsfunktion ist durch die Nachpflanzung geeigneter Bäume, insbesondere Rotbuche, Eiche und Linde zu erreichen. Die bislang durchgeführten Nachpflanzungen waren jedoch nur teilweise erfolgreich.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die Umsetzung der NATURA 2000 Ziele im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ läuft weitestgehend über administrative Regelungen, wie:

- Schutzausweisungen - Naturdenkmal (§ 19 und 23 BbgNatSchG)
- Schutz von Alleen (§ 31 BbgNatSchG)
- Lebensstätten- /Störungsschutz (§ 44 (1) BNatSchG)
- Schutz historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente (§ 3 Abs. 2 LSG-VO Fürstenberger Wald-und Seengebiet)
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

Fördermöglichkeiten zur Erhaltung und Pflege der Allee bestehen im Rahmen kommunaler Finanzmittel zur Erhaltung und Pflege von Naturdenkmälern.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Landwirtschaft

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Flächen. Daher besteht eine potentielle Gefährdung der wertvollen Insektenfauna, insbesondere des Eremiten, durch den Einsatz von Pestiziden. Auch die Entfernung von überhängenden Ästen und eine Bewirtschaftung bis unmittelbar an den Alleenbestand heran sind kritisch zu beurteilen. Zum Schutz der Alleebäume und ihrer bedeutenden Funktion als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten ist die Schaffung eines beidseitigen Pufferstreifens zwischen Acker und Allee notwendig. Im Rahmen der öffentlich PAG-Sitzung am 25.09.2012 wurde seitens des Eigentümers Zustimmung signalisiert, sofern eine finanzielle Förderung gegeben ist (siehe Protokoll vom 25.09.2012).

Verkehrssicherungspflicht

Die Buchenallee kann als Rad- oder Wanderweg genutzt werden, so dass Verkehrssicherungspflicht besteht. Die Durchführung von Sicherungsmaßnahmen kann im Konflikt mit den Erhaltungserfordernissen des Eremiten-Vorkommens stehen. Daher sind alle erforderlichen Baumpflegemaßnahmen nur nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden (UNB Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL), unter Einbeziehung von Spezialisten (Entomologen) und von anerkannten Fachfirmen durchzuführen.

5.4. Kostenschätzung

Zur Pflege- und Erhaltung der Buchenallee bei Zernikow sind mittel- bis langfristig Baumpflanzungen sowie verschiedene Pflegemaßnahmen erforderlich (siehe Tab. 11 „Kostenschätzung“). Vorrangig sind dabei Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus spec.*) oder Linde (*Tilia spec.*) zu pflanzen. Der vorhandene (Alt-)Baumbestand ist bei Bedarf durch Pflegemaßnahmen wie Altbaumschnitt und ggf. Kronensanierung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (Eremit) zu behandeln. Baumschnitt ist dabei in der Allee zu belassen. Machbarkeit und Kosten zur kurzfristigen Einbringung von (dickstämmigem) Totholz sind zu prüfen.

Tab. 11: Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(Quelle: SCHWABE et al. 2008)

Maßnahmen		P-Ident			Länge (m)	Kosten	Weitere Angaben
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2944NW	0001	Linie	1450	Anpflanzung von Einzelbäumen (1 Baum): 1.400,- €	kurz- bis mittelfristige Maßnahme
M2	Sonstige Maßnahmen	2944NW	0001	Linie	1450	Baumgutachten	mittel- bis langfristig
						Einbringung von dickstämmigem Totholz	kurzfristige Maßnahme
						bei Bedarf Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der Altbäume	mittel- bis langfristige Pflegemaßnahmen

5.5. Gebietssicherung

Die Buchenallee von Zernikow ist gemäß der Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung in Potsdam vom 5.9.1938 (Jahrgang 32) in das Naturdenkmalbuch eingetragen und somit als Naturdenkmal geschützt.

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ schließt die Buchenallee komplett ein. Da gemäß § 28 BNatSchG Naturdenkmale eine maximale Größe von 5 ha haben reicht die Schutzkategorie „Naturdenkmal“ für eine aktuelle Sicherung aus. Es wird jedoch eine Aktualisierung der Behandlungsrichtlinie zum „Naturdenkmal Zernikower Buchenallee“ vorgeschlagen.

Im Folgenden werden Vorschläge zum Schutzzweck und der zur Erreichung des Schutzzwecks erforderlichen Maßnahmen bzw. Regelungen unterbreitet:

Vorschlag zum Schutzzweck:

Schutzzweck des Naturdenkmal „Zernikower Buchenallee“ umfasst,

1. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere Insekten, darunter im Sinn von § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten, beispielsweise Eremit (*Osmoderma eremita*);
2. die Erhaltung des Lebensraumes wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Flechten (*Cladonia*);
3. die Erhaltung der Buchen-Allee aufgrund ihrer Eigenart und Schönheit als landschaftsbildprägendes Element mit ästhetischer und kulturhistorischer Bedeutung;
4. den Erhalt der historischen Gehölzausstattung (Rot-Buchen, Eichen) bzw. die Erneuerung mit entsprechend genannten Baum- und Gehölzarten.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Polzowtal Ergänzung“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 8 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes) mit seinem Vorkommen von

1. Eremit (*Osmoderma eremita*), als prioritäre Tierart(en) von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Vorschlag zu nicht zulässigen Handlungen:

1. Es ist verboten, das Naturdenkmal oder Teile davon zu beseitigen sowie Handlungen vorzunehmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals, seiner Teile oder seiner geschützten Umgebung führen können.
2. Es ist insbesondere verboten, am Naturdenkmal oder in der geschützten Umgebung
 - a) die Wurzeln oder die Borke der Bäume zu beschädigen sowie Äste und Zweige zu entfernen;
 - b) Materialien, gleich welcher Art, zu lagern;
 - c) mit Fahrzeugen zu fahren oder diese abzustellen;
 - d) offene Bodenflächen zu versiegeln und teilversiegelte Flächen voll zu versiegeln; Aufschüttungen und Abgrabungen vorzusehen;
 - e) den Grundwasserstand zu verändern;
 - f) Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen, soweit sie nicht auf das geschützte Objekt hinweisen;
 - g) Bäume und Sträucher zu pflanzen die nicht dem Schutzgegenstand entsprechen
 - h) Chemikalien einzubringen;
 - i) Tausalze zu verwenden.

Vorschlag zu Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:

Folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

1. Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche;
2. Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche; mit möglichst älteren Bäumen;
3. Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel)
4. Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten;
5. als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich;
6. Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen);
7. keine Entfernung von Holz aus dem Alleenbereich
8. Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
9. entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen.

5.6. Gebietsanpassungen

5.6.1. Gebietsabgrenzung

Die Gebietsanpassungen werden in zwei Bereiche geteilt, die auch in zwei getrennten Arbeitsschritten durchgeführt werden: eine topografische Anpassung und eine inhaltlich wissenschaftliche Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen.

Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LUGV an die DTK 10 angepasst und vom LUGV abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung sind auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet worden.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Eremiten und zur Erhaltung seines Lebensraumes ausgewiesen. Die Grenzen sind klar und eindeutig und schließen die Zernikower Buchenallee komplett ein. Aus diesem Grund werden die Gebietsgrenzen als ausreichend eingeschätzt.

5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Rahmen der Gebietsbearbeitung und Aktualisierung der BBK-Daten sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich.

Als „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sollten im FFH-Gebiet vorkommende Arten aufgelistet werden, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen, d.h. es sollen nur die Arten als zusätzlich „bedeutend“ aufgelistet werden, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen oder für die eine besondere nationale Erhaltungsverantwortung besteht.

Neben dem bereits erwähnten Eremiten sollten daher im SDB weitere stark gefährdete Holz-Käferarten sowie Flechtenarten Berücksichtigung finden.

In der folgenden Tabelle sind die Änderungsvorschläge aufgelistet (rechte Spalte) mit Vergleich zum Inhalt des bisherigen SDB (mittlere Spalte).

Tab. 12: Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen

Auflistung im SDB	Bisheriger Stand 12/2010	Aktualisierungsvorschlag
Anhang I - Lebensräume	-	-
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	-
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Osmoderma eremita</i>	<i>Osmoderma eremita</i>
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	-	<i>Allecula rhenana</i> <i>Dorcatoma robusta</i> <i>Elater ferrugineus</i> <i>Grynocharis oblonga</i> <i>Prionychus melanarius</i> <i>Procrærus tibialis</i> <i>Pseudocistela ceramoides</i> <i>Rhamnusium bicolor</i> <i>Tenebrio opacus</i> <i>Uloma culinaris</i> <i>Bryoria fuscescens</i> <i>Chaenotheca trichialis</i> <i>Physcia stellaris</i>

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Faunamonitoring

Vorgeschlagen wird eine regelmäßige vollständige Erfassung zum Vorkommen des Eremiten und weiterer holz-bewohnender Arten. Zudem wird die Untersuchung der Allee bezüglich weitere Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, insbesondere dem Vorkommen von Zauneidechse und Fledermäusen, empfohlen.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- BOYE, P., MEINIG H. (2004): Die Säugetiere (Mammalia) der FFH Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. A43-641
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H. et al. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 386 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1)
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Wandern, Radfahren, Reiten. Karten-Set. Topographische Freizeitkarte 1: 50.000. Potsdam. Karte.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. Entwurf – Stand: 14.12.2009

- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008; unter Mitarbeit v. H. Benke, R. Brinkmann, C. Harbusch, D. Hoffmann, R. Leitzl, D. von Knorre, J. Krause, T. Merck, K. Noritsch, B. Pott-Dörfer & M. Weishaar – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttko et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153
- MEYER, F., SY, T., ELLWANGER, G. (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum Brandenburgs und Berlins 2007 – 2013.
- MORDHORST, H. & RUDOLPHI H. (2009): Untersuchung ausgewählter Artengruppen unter Berücksichtigung ihrer Präferenzen zum Biotoptyp Allee. – Erschienen in: LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR), LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFD) & INSTITUT FÜR BAUMPFLIEGE (IFB) (HRSG.) (2009): Historische Alleen in Schleswig-Holstein - geschützte Biotope und grüne Kulturdenkmale. Abschlusspublikation des DBU-geförderten Modellprojektes 2005-2009. S. 34-43
- OLDORFF, S., ALKEWITZ, I., HARDER, R. (2003): Mekka für Alleenfans. Zernikow - ein besonderer Alleen-Ort. Erschienen in : Naturmagazin 4/2003, S.38-39.
- OLDORFF, S., VOHLAND, K. (2009): Berücksichtigung des Klimawandels im Pflege- und Entwicklungsplan und der „NATURA 2000“-Managementplanung des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. In: 5. Stechlin-Forum – Ökologische Folgen des Klimawandels. S. 63-79
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, BLESS, R. et al. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 693 S. (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 69/2)
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG UND BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 16.06.2010)
- REIF, A. et al. (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. BfN-Skripten 272.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- ROLOFF, A. & GRUNDMANN, B. (2008): Klimawandel und Baumarten-Verwendung für Waldökosysteme. Forschungsstudie der TU-Dresden Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, im Auftrag der Stiftung Wald in Not.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.

SCHWABE, M., UNGER, H.-J., MÜNNICH, A., BERGER, DR. W., WÜNSCHE, O., ERLECKE, A., GULLICH, P. (2008): Landschaftspflegeobjekte – Festlegen von Pflegezielen, Maßnahmen und Einsatzbedingungen für spezielle Biotoptypen. Erschienen im Tagungsband: Kosten der Landschaftspflege. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg).

www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Tagungsband_Landschaftspflegekosten.pdf

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN UND MLUV – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Potsdam.

ZÜHLKE, D. UND AUTORENKOLLEKTIV (1981): Werte unserer Heimat: Ruppiner Land. Akademie-Verlag der DDR. Berlin.

6.2. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542

BbgNatSchG – Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, Nr. 28]

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986)

Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. – Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Vom 13. Juni 2001. Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 27 vom 4. Juli 2001

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 10. Dezember 2002 (GVBl.II/02, [NR. 6], S. 111), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 31], S. 526).

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438)

Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

6.3. Datengrundlagen

Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).

- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Preußische Urkartenwerk 1:50.000. Gransee (1825)
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:25000 (DTK25), Digitale Topographische Karte (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:50000 (DTK50)
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006a): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung in FFH-Gebieten im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land: FFH-Gebiet Polzowtal Ergänzung. 13 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007a): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung in den FFH-Gebieten, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Vorstudie zum Pflege- und Entwicklungsplan. 277 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008b): Erfassung von Pflanzenarten im Wald (2003-2005) Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Shape-Datei von A. Herrmann. Datenabfrage am 08.02.2008
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2010): Planungsrelevante Gefäßpflanzen. Vortrag von Andreas Herrmann auf der Natura 2000 Tagung, Lebus. (ULR: http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen/Downloads/Natura_2000_Managementplanung/3_Planertreffen_Lebus/Herrmann_Flora.pdf, abgerufen am 01.06.2010)
- MÖLLER, G. 2002: Stellungnahme zum dendroentomologischen Wert des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 3 S.
- OLDORFF, S. (2011): Auskunft zu Eigentumsarten im Gebiet Polzowtal Ergänzung. Schriftl. Mitt. 22.11.2011
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. 2002: Flechten (*Lichenes*) des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 2 S.
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. (2004): Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs – zweite Fassung. – Feddes Repertorium 115: 134-154.
- Standarddatenbogen DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“, Ausführung 2000-03 Fortschreibung 2006-03
- Steckbrief des FFH-Gebiets DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
- UNB OBERHAVEL – LANDKREIS OBERHAVEL, AMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2003): Charakteristik der Gehölze des Naturdenkmals „Zernikower Buchenallee“ und der Auswirkungen des geplanten Radwegebaus. Sachverständigen Gutachten vom 31.03.2003.

6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen

- Oldorff, Silke (Verfahrensbeauftragte, NP-Verwaltung SRL): Beschluss zum Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow (schriftl. Mitt. 18.01.2012)
- Schoknecht, Thomas (LUGV, Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz): Auskunft zum Standard-Datenbogen Stand 12/2010 (schriftl. Mitt. 15.12.2010)

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:10.000) **entfällt**
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (1:10.000) (entfällt)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope (1:10.000) **(entfällt)**
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (s/w DDOP, 1:10.000)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
- I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
- I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
- I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.2.1 Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand **(entfällt)**
- I.2.2 Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

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

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg**

Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de



Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
625 „Polzowtal Ergänzung“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet:
„Polzowtal Ergänzung“, Landesinterne Melde Nr. 625, EU-Nr. DE 2944-302

Titelbild: Allee im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: A. Langer 2006)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschafts-
fond für die Entwicklung des ländlichen Raumes
(ELER) und das Land Brandenburg



Herausgeber:

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

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

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

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel.: 033201/442 171
E-Mail: info@lugv.brandenburg.de
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

Bearbeitung:

Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure
Eichenallee 1
15711 Königs Wusterhausen



planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin



Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e
14554 Seddin



Projektleitung: Felix Glaser (Luftbild Brandenburg GmbH)
Bearbeiter: Beatrice Kreinsen, Dr. Andreas Langer (planland GbR)
Unter Mitarbeit von: Timm Kabus, Dr. Beate Kalz, Ralf Knerr, Ina Meybaum Stephan Runge,
Ines Wiehle, Robert Wolf

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
Dr. Mario Schrupf, 033082 – 40711, E-Mail: mario.schrumpf@lugv.brandenburg.de
Silke Oldorff, Tel.: 033082 – 40717, E-Mail: silke.oldorff@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334-662736, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334-662713, E-Mail: martin.flade@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im November 2012

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung.....	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen	1
1.3.	Organisation.....	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1.	Allgemeine Beschreibung	3
2.2.	Naturräumliche Lage.....	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung.....	4
2.4.	Überblick biotische Ausstattung.....	6
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	6
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation.....	6
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	6
2.6.	Schutzstatus.....	7
2.7.	Gebietsrelevante Planungen	8
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	9
2.8.1.	Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation.....	9
2.8.2.	Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	10
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten.....	11
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	11
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL	11
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope	11
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	12
3.2.1.	Pflanzenarten	12
3.2.2.	Tierarten	12
	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>).....	13
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	16
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	17
4.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	17
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	18
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	19
4.3.1.	Pflanzenarten	19
4.3.2.	Tierarten.....	19
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	19
4.5.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	20
4.6.	Zusammenfassung.....	20
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	21
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	21
5.1.1.	Laufende Maßnahmen.....	21
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	21
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen.....	21
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	21

5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	22
5.4.	Kostenschätzung	22
5.5.	Gebietsssicherung	23
5.6.	Gebietsanpassungen	24
5.6.1.	Gebietsabgrenzung	24
5.6.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens	24
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	25
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	27
6.1.	Literatur	27
6.2.	Rechtsgrundlagen	29
6.3.	Datengrundlagen	29
6.4.	Mündliche/schriftliche Mitteilungen	30
7.	Kartenverzeichnis	31
8.	Anhang I	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird	3
Tab. 2:	Schutzstatus der FFH-Gebiete	7
Tab. 3:	Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“	8
Tab. 4:	Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	9
Tab. 5:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	11
Tab. 6:	Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)	12
Tab. 7:	Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 8:	Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	13
Tab. 9:	Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)	15
Tab. 10:	Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“	17
Tab. 11:	Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Quelle: SCHWABE et al. 2008)	22
Tab. 12:	Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (DTK 25, Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg - Stand 2008)	3
Abb. 2:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	5
Abb. 3:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	5
Abb. 4:	Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)	7
Abb. 5:	Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)	9
Abb. 6:	Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Foto: J. Götz 2011)	10
Abb. 7:	Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: Andreas Langer 2006)	20

Abkürzungsverzeichnis

ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GIS	Geographisches Informationssystem
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LWaldG	Landeswaldgesetz
MELF	Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Brandenburg)
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg)
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (Brandenburg)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
OPR	Ostprignitz-Ruppin
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
TK	Topographische Karte TK 10 (im Maßstab 1:10.000), TK 25 (im Maßstab 1:25.000)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
RL	Richtlinie
V-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie

1. Grundlagen

1.1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) 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 (MP) basiert auf der Erfassung 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 gebietspezifischen 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.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Angebotsplanung. Sie soll die Grundlagen für die Umsetzung von Maßnahmen schaffen. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Die Maßnahmenplanung erfolgt umsetzungsorientiert und im Kontext der Fördermöglichkeiten. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden erläutert und Maßnahmen sollen auf möglichst breiter Ebene abgestimmt werden. Hierzu wird eine begleitende Arbeitsgruppe ("Regionale Arbeitsgruppe") aus regionalen Akteuren wie Landnutzern, Kommunen, Naturschutz- und Landnutzerverbänden, Wasser- und Bodenverbänden gebildet. Die regionalen Arbeitsgruppen werden durch Verfahrensbeauftragte geleitet.

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); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. L 363, S. 368 vom 20.12.2006)
- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 06. Dez. 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert worden ist

- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) vom 26. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 16], S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete wird diese Funktion von MitarbeiterInnen der Großschutzgebietsverwaltungen und außerhalb der Großschutzgebiete durch MitarbeiterInnen der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg übernommen.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine regionale Arbeitsgruppe (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 625 „Polzowtal Ergänzung“ befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Oberhavel im Amt Gransee. Das Gebiet liegt in der Gemeinde Großwoltersdorf (Gemarkung Zernikow) zwischen dem Ort Zernikow und der Landesstraße L 222. Es handelt sich dabei um die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee westlich von Zernikow .

Tab. 1: FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]*
Polzowtal Ergänzung	DE 294-302	625	5,1

* Die Flächenangaben beruhen auf den GIS-Shapes nach erfolgter FFH-Grenzanpassung

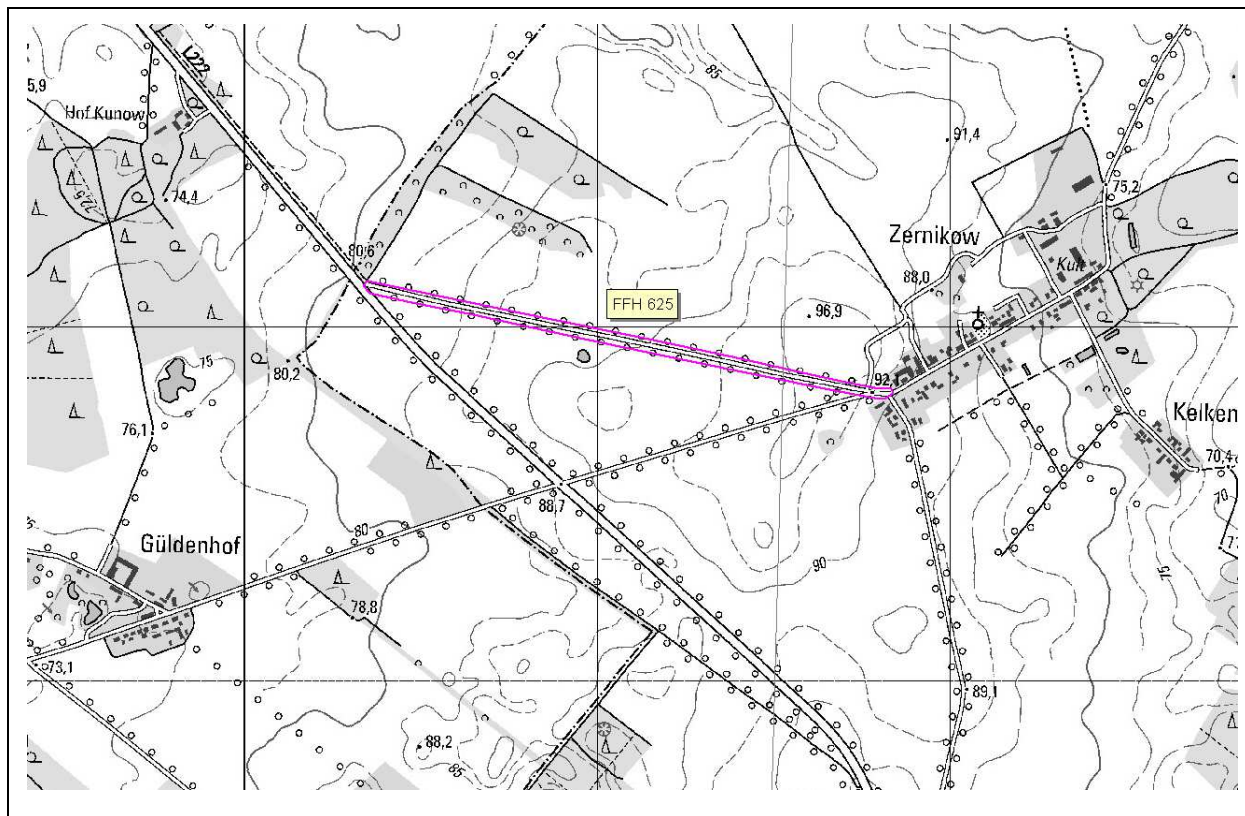


Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(DTK 25, LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG - Stand 2008)

Bedeutung im Netz Natura 2000

Die Buchenallee bei Zernikow ist Lebensraum des Eremiten. Aktuell (2011) konnten jedoch keine Vorkommen nachgewiesen werden. Die häufig isolierten Einzelvorkommen des Eremiten haben in Brandenburg ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Uckermark, Schorfheide und im Baruther Urstromtal. Auch im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land sind mehrere Vorkommen bekannt. Neben der Zernikower Buchenallee befindet sich weitere beispielsweise auch im FFH-Gebiet „Forst Buberow“.

2.2. Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung von SCHOLZ (1962) ist das Gebiet der naturräumlichen Einheit 75 „Mecklenburgische Seenplatte (Südteil)“ und der naturräumlichen Haupteinheit 755 „Neustrelitzer Kleinseenland“ als westlicher Teil dieser Einheit zuzuordnen. Das Neustrelitzer Kleinseenland ist ein flach bis mittel reliefiertes Hügelland. Die weiträumig ausgebildeten Sanderflächen werden von vielen langen, schmalen Rinnenseen und Talrinnen durchzogen. Zwischen den Seen, die Spiegelhöhen von ca. 60 m aufweisen ragen einzelne Lehmplatten sowie einzelne Endmoränenkuppen mit Höhen von über 100 m auf. Große Teile des Neustrelitzer Kleinseenlandes sind bewaldet und mit armen Buchen- und Kiefernwäldern bestanden. Die Buchenallee befindet sich im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Lehmplatten.

Landschaftsräumlich betrachtet liegt das Gebiet im Rheinsberg-Fürstenberger Wald- und Seengebiet (SCHOLZ 1962).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Geologisch sind für den Bereich des FFH-Gebietes Geschiebesande und Geschiebemergel charakteristisch.

Klimatisch gehört das Gebiet zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima. Die Mitteltemperatur der naturräumlichen Haupteinheit liegt im Juli bei 17,1°C und im Januar bei - 1,1°C. Mit einer Jahresniederschlagssumme von mehr als 595 mm ist das Gebiet deutlich niederschlagsreicher als die Umgebung¹.

Als Strukturelement der Agrarlandschaft hat die Allee neben der Funktion als Lebensraum und als Wind- und Erosionsschutz auch positive kleinklimatischen Wirkungen. Sie verringern die direkte Sonneneinstrahlung und damit die Erwärmung der Bodenoberfläche. Nachts kühlt der Boden weniger aus, da durch die belaubten Bäume die Wärmereflexion des Bodens vermindert wird. Diese ausgleichende Wirkung hat für viele Kleintiere eine große Bedeutung.

Klimawandel

Wie verändert der Klimawandel die Naturschutzgebiete Deutschlands? Zu dieser Frage hat das BfN das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) durchgeführt. Die folgenden Abbildungen zeigen die klimatischen Veränderungen anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (PIK 2009). Für das Gebiet ist tendenziell eine deutliche Erwärmung sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten prognostiziert. Die Niederschläge nehmen vor allem in den Sommermonaten ab und verschieben sich zu Gunsten der Wintermonate.

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.2 - Beeinträchtigungen und Gefährdungen beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.1).

¹ Klimadaten Deutschland: mittlere Temperatur, mittlerer Niederschlag (1961-1990) www.klimadiagramme.de/GMA/temp01.htm

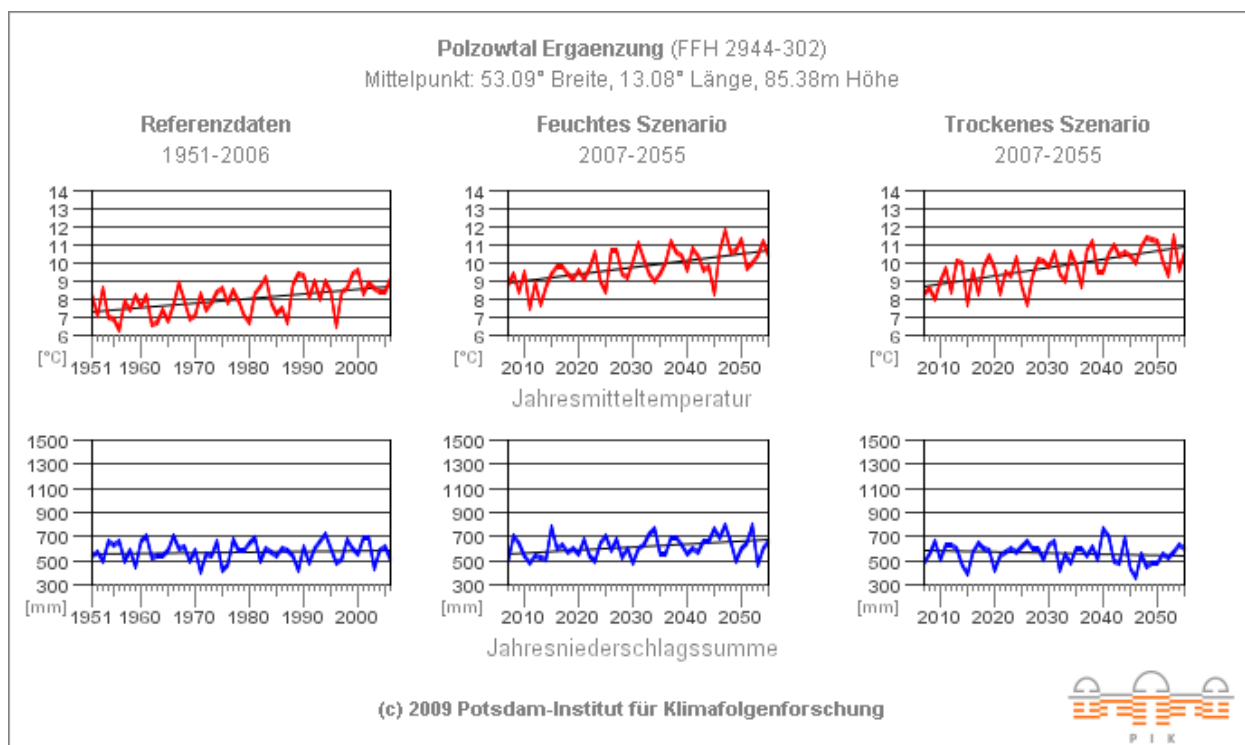


Abb. 2: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

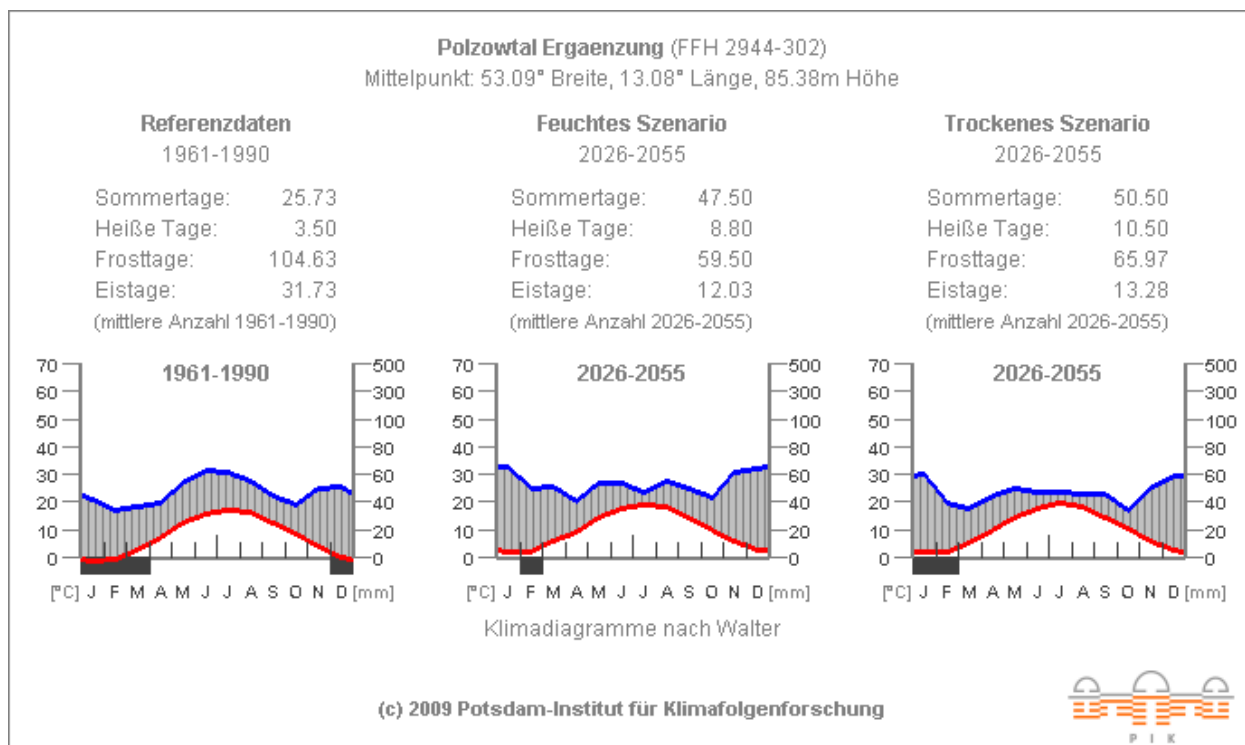


Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Polzowtal Ergänzung“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für die FFH-Gebiete stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2006).

Für den Bereich südlich Menz und Zernikow, welcher die Buchenallee einschließt, geben HOFMANN & POMMER (2006) den Flattergras-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetation an. Die Baumschicht im **Flattergras-Buchenwald** wird natürlicherweise ganz von der Buche beherrscht. Die Bodenflora ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nur teilweise ausgeprägt. Die charakteristischen Arten sind Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*), in anspruchsvolleren Ausbildungen tritt Waldmeister (*Galium odoratum*) hinzu.

2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation

Das FFH-Gebiet umfasst eine lückige Buchenallee mit einem hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Neben alten, dickstämmigen Buchen und Eichen wird die Allee von zahlreichen anderen Baumarten meist geringeren Alters geprägt. Hierzu zählen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*), Flatter- und Feld-Ulme (*Ulmus laevis*, *U. minor*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Allee ist zusätzlich durch eine Strauchschicht u.a. mit Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) sowie begleitende Krautsäume charakterisiert.

Das Umfeld des FFH-Gebietes ist durch Ackerflächen und eine weitere Allee geringeren Alters geprägt.

2.5. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow

Das Gebiet um Zernikow ist bereits seit Jahrhunderten entwaldet und landwirtschaftlich genutzt. Die Abbildung 3 zeigt die Situation 1825 (preußisches Urmesstischblatt).

Die Alleen in und um Zernikow wurden vor rund 250 Jahren durch Fredersdorf und nach dessen Tod von Labes angelegt. Unter den so entstandenen sechs Alleen befindet sich auch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee, die früher als Verbindungsweg zwischen Zernikow und Menz diente. Heute ist sie Bestandteil des Polzowradwegs, der von Seilershof nach Menz führt. Die knorrigen alten Stämme der Rotbuchen und Stieleichen und weiterer Baum- und Straucharten, sowie die vielen Lesesteinhaufen sind charakteristisch für diese Allee. Von Besonderheit sind dabei die freistehenden alten Rotbuchen.

In den 90er Jahren wurde Totholz in größerem Umfang beseitigt, die auf die angrenzenden Ackerflächen überhängenden Äste wurden entfernt. Mitte der 90er Jahre erfolgten einige Nachpflanzungen von Hainbuchen (www.initiative-zernikow.de).

Im Jahr 2003 konnte ein Ausbau der Buchenallee zu einem asphaltierten Fahrradweg durch das Engagement von Naturschutzverbänden verhindert werden.

Das gesamte Alleen-Ensemble ist von herausragendem kulturhistorischem und ästhetischem Wert sowie von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung (OLDORFF et al. 2003).

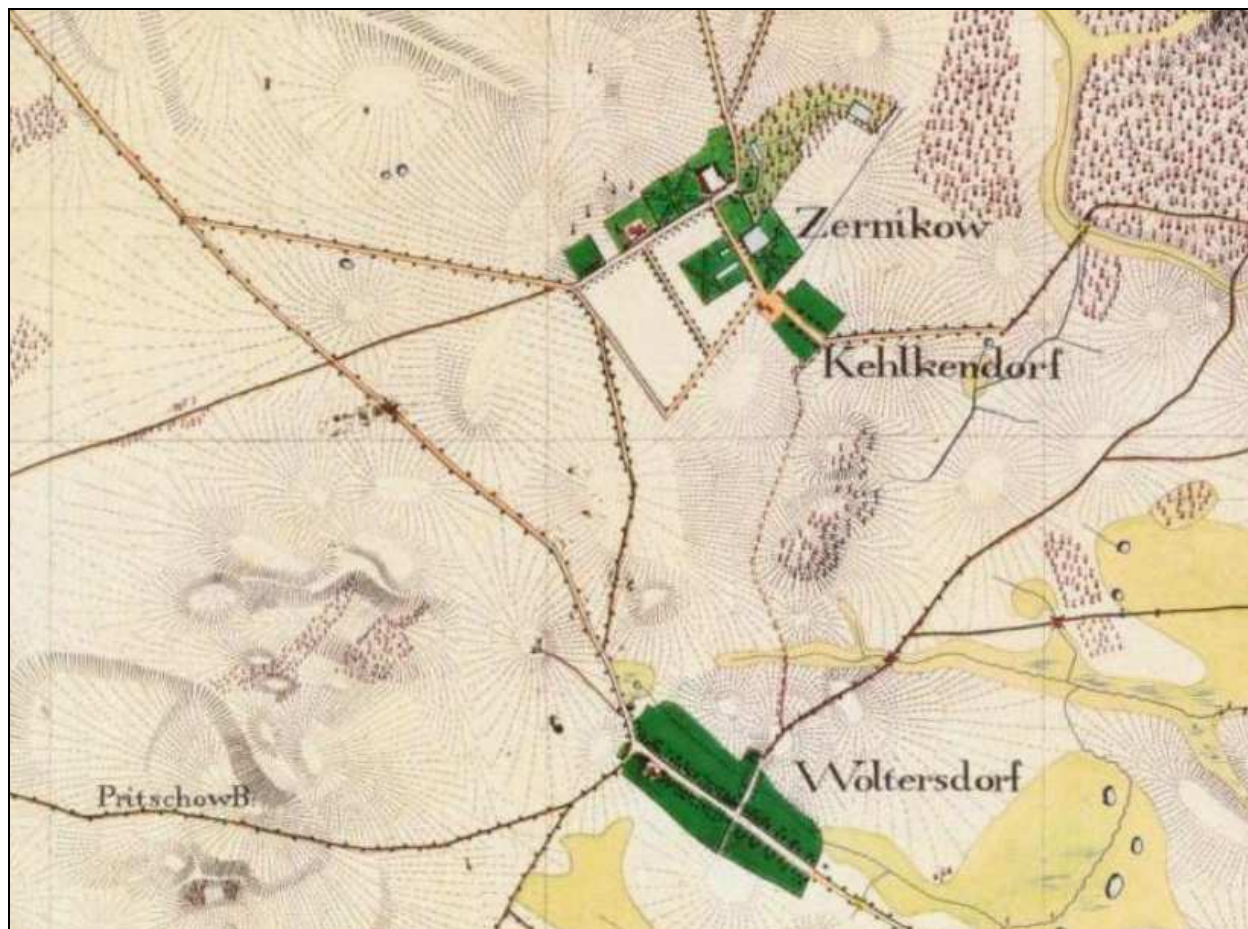


Abb. 4: Ausschnitt aus der Preußischen Karte (Uraufnahme 1825) für den Bereich Zernikow (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG 2006)

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“ und liegt vollständig im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land.

Darüber hinaus steht die Buchenallee bei Zernikow als Naturdenkmal unter Schutz. Sie gehört als Gestaltungselement zum Denkmalbereich des Gutes Zernikow. Geschützt ist dabei der Baumbestand und das Profil sowie der Belag der darunter liegenden Verkehrsflächen.

Tab. 2: Schutzstatus der FFH-Gebiete

FFH-Gebiet (Landes-Nr.)	Schutzstatus (BbgNatSchG)	Flächengröße
Polzowtal Ergänzung (625)	LSG, ND	Flächendeckend 5 ha

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Die folgenden Planwerke machen für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ planerische Vorgaben:

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im Raum „Polzowtal Ergänzung“

Planwerk	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg	2000	<u>Entwicklungsziele Erholung:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft, <u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)
Landschaftsrahmenplanung		
LRP Altkreis Gransee	Entwurf von 1996	<u>Leitlinien und Entwicklungsziele Teilraum Granseer Platte – Westteil:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Durch Pflanzungen von Hecken und Gehölzen ist eine Belebung der Landschaft vorzunehmen. Alleenen müssen ergänzt bzw. neu angelegt werden.
Regionalplanung		
Regionalplan Oberhavel	Entwurf 2000	<u>Vorranggebiete Natur und Landschaft:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Flächennaturdenkmale - FFH-Gebiete
Landschaftsplanung		
LP Gransee und Gemeinden	2004	<u>Leitlinien/Ziele (Großwoltersdorf):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung der Fremdenverkehrsstandorte/ Nutzung vorhandener Einrichtungen und Naturraumpotenziale
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land (PEP)	In Bearbeitung (2009-2013)	Ziel- und Maßnahmenplanung finden in enger Abstimmung zueinander statt.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen

2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen (siehe Tab. 4), die verschiedene Eigentumsarten aufweisen (siehe Abb. 5). Die Allee selbst ist Eigentum der Gemeinde Großwoltersdorf. Die angrenzenden Flurstücke sind überwiegend Privateigentum oder Flächen der BVVG.

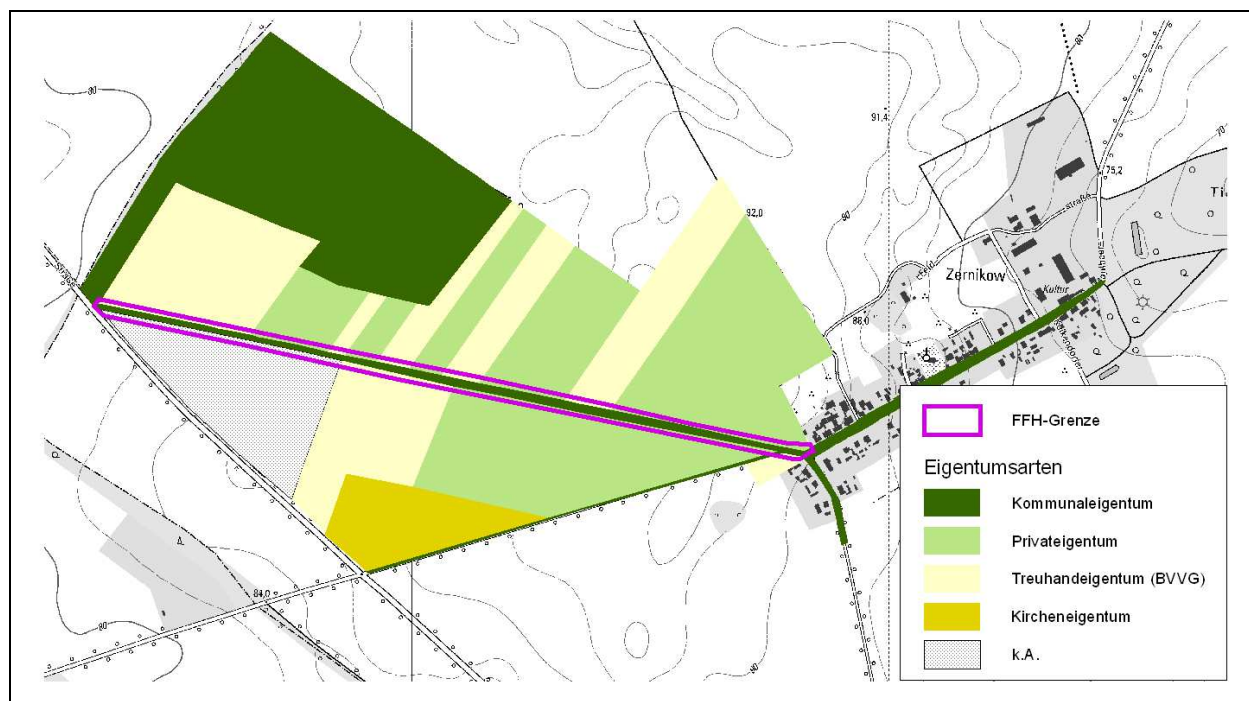


Abb. 5: Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (Daten Flurstückskataster, 22.11.2011)

Tab. 4: Aktuelle prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Acker	4,9	98,0
Gras- und Staudenfluren	0,1	2,0

Das Naturdenkmal ist touristisch erschlossen. Durch die Allee führt ein Teilabschnitt des Polzowradwegs von Zernikow nach Menz. Des Weiteren wurden an beiden Enden der Allee Informationstafeln mit Angaben zur Bedeutung und Artzusammensetzung der Allee durch den Naturpark Stechlin-Ruppiner Land aufgestellt (siehe Abb. 6).

Eine komplette Aufnahme des Baumbestandes erfolgt im Rahmen eines Schülerprojektes bzw. 2003 im sachverständigen Gutachten der UNB Oberhavel zu Auswirkungen des damals geplanten Radwegebaus.



Abb. 6: Naturdenkmal Buchenalleen mit Informationstafel im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(Foto: J. Götz 2011)

2.8.2. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes mit dem hohen naturschutzfachlichen Wert ist gefährdet durch baumchirurgische Maßnahmen, Verkehrssicherungsmaßnahmen und die Entfernung von Holz aus dem Alleebereich. Seit der letzten Kartierung 2005 ist bereits ein starker Verlust der besonders wertvollen dickstämmigen Altbäume festzustellen. Gerade die für den Eremit wichtigen Altbäume mit den bedeutsamen Mulmhöhlenstrukturen sind zusammengebrochen bzw. haben sich deutlich ungünstig entwickelt. So besteht bereits aktuell eine starke Beeinträchtigung des Eremiten-Vorkommens in der Zernikower Buchenallee. Mittel- bis langfristig besteht eine Gefährdung des Alleebestandes durch fehlende Nachpflanzungen von Alleebäumen.

Weitere Beeinträchtigungen bestehen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere durch eine Befahrung im Alleebereich und unsachgemäße Zugänge. Des Weiteren wird teilweise bis an die Bäume herangepflügt. Ebenfalls als Beeinträchtigung zu bewerten, sind Baumschnitte zum Erhalt von Ackergrößen. Die Ackergrößen werden anhand von Luftbildern ermittelt und bilden die Grundlage von Subventionen der Landwirtschaft (Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003).

Als Gefährdung ist grundsätzlich ein Ausbau der Allee anzusehen. Von in der Vergangenheit vorgesehenen Ausbauplanungen ist auch zukünftig Abstand zu nehmen. Der Schutz der Allee und seiner Funktion als Lebensraum für den Eremiten (prioritäre Art nach Anhang II FFH-RL) ist vorrangig.

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen.

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

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

3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine Lebensraumtypen entsprechend der FFH-Richtlinie auf (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Die Allee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ ist nach § 31 BbgNatSchG geschützt und ist als Naturdenkmal „Buchenallee bei Zernikow“ ausgewiesen. Die als Begleitbiotope erfassten Lesesteinhaufen unterliegen dem Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG (siehe Tab. 5).

Tab. 5: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG und § 31 BbgNatSchG im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächenanteil im Gebiet (m)
071411	Alleen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	1	33,0
071412	Alleen lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	1	1450,0
11160	Steinhaufen und -wälle	1	-
	Summe	3	1483,0

Die über 200 Jahre alte Buchenallee bei Zernikow (Biotopident: 2944NW0001) ist ca. 1,5 km lang. Der Fahrweg ist stellenweise mit Pflaster befestigt und 2,20 m bis 3,20 m breit. Neben der namensgebenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) ist am häufigsten die Stieleiche (*Quercus robur*) gefolgt von der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) vertreten. Weiterhin kommen Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Balsampappel (*Populus balsamifera*) sowie vereinzelt Ulmen (*Ulmus campestris*, *U. laevis*), Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. Begleitet wird der Baumbestand von Gebüschern verschiedener Gehölze, u.a. Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*).

Die Buchenallee verfügt über einen besonders wertvollen Bestand an strukturreichen, lebenden und abgestorbenen Baumruinen. Diese Lebensraumkompartimente des Alt- und Totholzes entstehen erst durch die zum Teil langwierige Vorarbeit anderer Organismen wie Pilze, Insekten und höhlenbrütende Wirbeltiere. Die Ansammlung eines viele Liter umfassenden, kleinklimatisch differenzierten Mulmkörpers erfordert Zeiträume, die oft mehrere Jahrzehnte umfassen. MÖLLER wies bereits 2002 darauf hin, dass die Zernikower Buchenallee mehrere solcher wertvollen Strukturen aufweist.

Bereits 2003 wurde im Rahmen des sachverständigen Gutachten (UNB Oberhavel 2003) deutlich, dass diese Strukturen, insbesondere der Altbestand der Rotbuchen und die Stubben, spätestens in den kommenden 20 Jahren durch natürliche Prozesse verloren gehen werden. Nach dem Ausfall der anderen Baumarten (Rosskastanie, Balsampappel, Ahorn, Esche) wird die Allee zunehmend von Hainbuche und Stieleiche geprägt sein. Eine erneute Begehung 2011 ergab, dass sich die Qualität dieser Bäume und Baumruinen merklich verschlechtert hat und somit auch die Lebensraumqualität für den Eremiten.

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

3.2.1. Pflanzenarten

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL oder weitere wertgebende Arten genannt (SDB, Schoknecht schriftl. 12/2010).

Allerdings weist die Buchenallee eine bemerkenswerte Flechtenflora auf. OTTE & RÄTZEL (2002) kartierten an diesem Standort 50 verschiedene Flechtenarten, darunter die deutschlandweit stark gefährdeten Arten *Bryoria fuscescens*, *Chaenotheca trichialis* und *Physcia stellaris*.

Die Strauchflechte *Bryoria fuscescens* wächst an Laub- und Nadelbäumen mit saurer Borke, (z.B. Birke) oder an Bäumen, deren Rinde sekundär durch Luftschadstoffe angesäuert wurde.

Die zu den Blattflechten gehörende *Physcia stellaris* wächst bevorzugt auf Rinde von freistehenden Sträuchern oder Laubbäumen, oft an dünneren Ästen oder in Astgabeln. In Gebieten mit stärkerer Luftverschmutzung fehlt sie.

Die Krustenflechte *Chaenotheca trichialis* besiedelt vor allem starke Eichen und Eschen und wächst sowohl auf liegendem als auch auf stehendem Totholz.

Tab. 6: Vorkommen von stark gefährdeten Flechtenarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (OTTE & RÄTZEL 2002)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL B	RL BB	BArtSchV	Nachweis
Weitere wertgebende Pflanzenarten						
Flechten						
	<i>Bryoria fuscescens</i>	-	2	*	b	2002
	<i>Chaenotheca trichialis</i>	-	2	*		2002
	<i>Physcia stellaris</i>	-	2	*		2002
Rote Liste (OTTE & RÄTZEL 2004, BFN 1996): 2 = stark gefährdet, * ungefährdet						
BArtSchV: b = besonders geschützt						

3.2.2. Tierarten

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" sollen die aufgezählten Arten erhalten und entwickelt werden. Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird im SDB (Schoknecht, schriftl. Mitt. 12/2010) eine Art des Anhangs II der FFH-RL genannt.

Tab. 7: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code*	Art	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL			
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	präsent (ohne Einschätzung)
			B

* Codes für Anhang II Arten fett

Im Rahmen der Eremiten-Kartierung im Jahr 2002 wurden weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind (siehe nachfolgende Tab. 8).

Tab. 8: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArtSchV	Population	EHZ
Arten des Anhang II und/oder IV							
Xylobionte Käfer							
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	s	präsent	C
Weitere wertgebende Arten							
-		<i>Allecula rhenana</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Großer Zunderschwamm-Pochkäfer	<i>Dorcatoma robusta</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Feuerschmied	<i>Elater ferrugineus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Schwarzer Breithals-Flachkäfer	<i>Grynocharis oblonga</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Prionychus melanarius</i>	1	k.A.		präsent	k.B.
-	Glänzenschwarzer Buchthüften-Schnellkäfer	<i>Procaerus tibialis</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Pseudocistela ceramboides</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Rhamnusium bicolor</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-		<i>Tenebrio opacus</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
-	Küchenkäfer	<i>Uloma culinaris</i>	2	k.A.		präsent	k.B.
Rote Liste (BfN 2009, MUNR 1992, LUGV 2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, k.A. = für Brandenburg existiert derzeit keine Rote Liste der xylobionten Käfer BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung							

* Codes für Anhang II Arten fett

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Übersichtsdaten Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/IV
RL D / RL B/ BArtSchV	2 / 2 / s
EHZ SDB (SCHOKNECHT 2010) / aktuelle Einschätzung EHZ	B / C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2002
Datenquelle	G. Möller 2011 (Ergebnis negativ)

Biologie: Der Eremit ist ein xylo-detriticoler (= ein als Larve auf Holzmulm, auf verpilztes Holz und auf Nistmaterial höhlenbrütender Wirbeltiere angewiesener) Käfer. Die individuenstärksten Einzel-

populationen (wegen der ausgeprägten Ausbreitungsschwäche zugleich Metapopulationen) des Eremiten findet man in großen Mulmhöhlen alter Laubbaum-Veteranen. In umgestürzten Bäumen bzw. in liegendem Stammholz kommt der Eremit nicht vor. Wegen der artspezifisch hohen Lebenserwartung, Regenerationsfähigkeit und Stammvolumina beherbergen Alteichen und Altlinden am häufigsten dauerhafte Eremitenvorkommen.

Rotbuchen unterliegen als Brutbäume im Vergleich zur Eiche einer vergleichsweise kurzfristigen Dynamik des Werdens und Vergehens mit der Folge, dass der Bereitstellung geeigneter Nachfolger bzw. Anwärter für zusammenbrechende Höhlenbäume große Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. In naturnah vorratsreichen Rotbuchenbeständen besteht der Vorteil, dass im Rahmen der vom Zunderschwamm als dominantem Holzpilz geprägten Alterungsdynamik starke Hochstubben ab 80 cm BHD regelmäßig und recht gleichmäßig auf der Fläche verteilt entstehen. Weil dieses dicke, stehende Totholz vom Eremit fortlaufend für die Larvalentwicklung erschlossen wird, trägt es sehr zur Stabilisierung der Gesamtpopulation bei, denn es puffert die durch die relative Vergänglichkeit der Rotbuchen-Höhlenbäume verursachten Schwankungen und Flaschenhalseffekte im Brutraumangebot wirksam ab. Voraussetzung ist eine an das Schutzziel angepasste, extensive Holznutzung.

Über die Gehölzgattungen *Quercus*, *Tilia* und *Fagus* hinaus nutzt der Eremit Mulmhöhlen bzw. dickes, verpilztes Totholz fast aller Baumgehölze Mitteleuropas einschließlich von Neophyten wie z.B. der Roteiche (*Quercus rubra*) und Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Entgegen der auch in Fachkreisen noch oft geäußerten Meinung bieten auch Nadelgehölze wie z.B. die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) geeignete Brutmöglichkeiten. Voraussetzung ist, dass die forstliche Planung die notwendigen Stammdurchmesser und Habitatbäume zulässt.

Die ausgeprägte Ausbreitungsschwäche des Eremiten als klassischer Urwaldreliktart erklärt die oft frappierende Isoliertheit der Vorkommen selbst in Beständen mit vergleichsweise hohem Durchschnittsalter bzw. mit vergleichsweise diverser Strukturausstattung. Nur durchschnittlich 12-14 % der Tiere verlassen ihren angestammten Brutbaum, und Flugdistanzen über 100 Meter sind dem heutigen Kenntnisstand gemäß die Ausnahme. Die flugaktiven Käfer sind auf den Ausbreitungsflügen in der Dämmerung bzw. in der Nacht einer starken Prädation durch Käuze (Fragmente in Gewöllen sind eine Nachweismethode), Fledermäuse und andere Kleinsäuger ausgesetzt. Entsprechend gering ist die Chance der Tiere, in Wirtschaftswäldern herkömmlicher Prägung neue geeignete Brutbäume zu finden. Diese müssen sich ganz in der Nähe der Spenderbäume befinden. Einzelne Brutbäume mit hohem Ressourcenpotenzial werden jahrzehntelang von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt (SCHAFFRATH 2003).

Eine gute Nachweisbarkeit ohne lebende Imagines durch Spuren wie Kotpillen, alte Puppenkokons, Imaginalfragmente und Larven besteht meist nur in den herausragenden Altbeständen mit mehrhundertjährigem Baumbestand und mit Jahrzehnte langer Besiedlungstradition in bestimmten Einzelbäumen.

Erfassungsmethode: Es wurden bisherige Funde ausgewertet und potentielle Bruthabitate erfasst. Des Weiteren fand eine gezielte Suche in den erfassten Bruthabitaten nach Schlupflöchern, Fraßspänen, Brutsubstraten, Larven, Ektoskeletten und adulten Tieren in allen potenziell geeignet erscheinenden Bäumen statt (Begehung 12.09.2011).

Vorkommen im Gebiet: 2001/2002 wurden von Dr. Georg Möller (mdl. Mitt.) mehrere Kartierungen durchgeführt. Dabei wurde im Gebiet u.a. der Eremit in einer mächtigen alten Buche mit einem Durchmesser von 150 cm sowie in zwei anderen alten Bäumen nachgewiesen. Eine der Buchenruinen mit Eremitenlarven und Imagines wurde nachweislich aus Verkehrssicherungsgründen abtransportiert. 2011 konnte von Dr. Georg Möller kein Vorkommen nachgewiesen werden. Er geht aber davon aus, dass die Art im Gebiet noch vorhanden ist. Die Prognose ist jedoch schlecht, weil die wenigen geeigneten Brutbäume allmählich zerfallen und wegen der ungünstigen Altersstruktur geeignete Nachrücker und Ersatzhabitate nicht rechtzeitig entstehen werden.

Einschätzung des Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Population muss derzeit auf Grund der geringen Anzahl geeignet erscheinender Brutbäume und des Mangels an Nachrückern geeigneter Arten mit C (= mittel bis schlecht) bewertet werden.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen und voraussichtliche Entwicklung im Gebiet: Die sicheren Nachweise im Gebiet erfolgten bisher vorwiegend in abgestorbenen Buchenruinen, die z.T. bereits nicht mehr vorhanden sind. Der Larvalnachweis von 2002 in einer Rosskastanien-Großhöhle war 2011 nicht mehr reproduzierbar, weil der Baum den Mulmkörper im Verlauf der letzten 10 Jahre vollständig durchwurzelt hat.

Die Erschöpfung der Nahrungsressourcen in den wenigen Brutbäumen ist absehbar. Effektive, die Restpopulation stützende Auffangmaßnahmen sind kaum möglich. Die ungünstige demographische Struktur des Alleebaumbestandes lässt kurz- und mittelfristig keinen Ersatz für die zerfallenden Altbuchen zu. Die einzeln eingestreuten, stärkeren Eichen und Eschen werden erst nach längeren Zeiträumen für den Eremiten geeignete Bruthabitate entwickeln.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Art *Osmoderma eremita* lebt ausschließlich in Europa. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Mitteleuropa und umfasst Südschweden, Frankreich, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen, das Baltikum, Österreich, Tschechien und die Slowakei, Italien sowie die östliche Hälfte der Balkan-Halbinsel.

Deutschland kommt wegen seiner zentralen Lage im Verbreitungsgebiet eine besonders hohe Verantwortung für den Schutz dieser Käferart zu. Die Art ist in Deutschland in allen Lagen bis ca. 400 m Höhe über NN weit verbreitet. Die höchste Zahl an Nachweisen findet sich in Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen sowie in Teilen Ost-Deutschlands (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen).

Innerhalb Brandenburgs liegt die Mehrzahl der aktuellen Nachweise in den walddreichen Regionen im Norden und Nordosten des Landes (Schorfheide, Uckermark) sowie im Bereich des Baruther Urstromtals, neuerdings sind auch Vorkommen des Eremiten im Seengebiet um Potsdam bekannt geworden. Da Brandenburg innerhalb Deutschlands eine Schwerpunktregion für die Verbreitung des Eremiten darstellt, kommt allen Nachweisorten in diesem Bundesland eine besondere hohe Bedeutung für die Kohärenz dieser Art in ihrem Kerngebiet zu. Im Naturpark SRL ist bisher nur eine relativ stabile Population aus dem NSG Stechlin bekannt.

Weitere wertgebende Tierarten

Im Jahr 2002 wurden zusätzlich weitere holzbewohnenden Arten erfasst. Der bisher nachgewiesene Bestand an zum Teil überregional gefährdeten, holzbewohnenden Käfern spiegelt jedoch nur einen Bruchteil des vorhandenen Arteninventars wieder, da bisher keine systematische Gesamterfassung erfolgte. Zwei Kontrollgänge im Juli 2002 dienten schwerpunktmäßig der Kartierung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) (MÖLLER 2002). Dabei wurden 11 Arten nachgewiesen, die deutschlandweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind, darunter u.a. der Großer Zunderschwamm-Pochkäfer (*Dorcatoma robusta*), Feuerschmied (*Elater ferrugineus*) und Schwarzer Breithals-Flachkäfer (*Grynocharis oblonga*) (siehe nachfolgende Tab. 9).

Tab. 9: Vorkommen von stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohter Käferarten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ (MÖLLER 2002)

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Lophocateridae – Flachkäfer	
<i>Grynocharis oblonga</i> (L.)	Feuchtere Waldgesellschaften. Larve wohl carnivor (z.B. Entwicklungsstadien von <i>Xestobium rufovillosum</i>) besonders in weißfaulem Holz alter Laubbäume wie Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weiden- und Pappel-Arten (<i>Salix spec.</i> , <i>Populus spec.</i>). Jedoch auch in braunfaulen Eichen (Schwefelporling <i>Laetiporus sulphureus</i>).

Familie/Art	Ergänzende Angaben zu Lebensweise
Elateridae – Schnellkäfer	
<i>Elater ferrugineus</i> (Feuerschmied) (L.)	„Feuerschmied“. Mit bis zu 2,4 cm einer der größten Schnellkäfer Europas. Charakterart der großen, mulmreichen Laubbaum-Stammhöhlen. Larven gern im von Nistmaterial der Höhlenbrüter durchsetzten Mulm; oft mit dem Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) vergesellschaftet.
<i>Procaerus tibialis</i> (Lac.)	Recht wärmeabhängig. Larven vorwiegend carnivor in oft schon sehr trockenem, weißfaulem Holz stehender Laubhölzer (sowohl noch lebender Stämme, als auch der abgestorbenen Hochstubben), das z.B. von Cossoninen-, Cerambyciden- und Anobiidenlarven besiedelt ist (Holzrüsselkäfer, Bockkäfer, Pochkäfer wie <i>Stereocorynes truncorum</i> , Beulenkopfböck (<i>Rhamnusium bicolor</i>), <i>Ptilinus pectinicornis</i> und <i>Xestobium rufovillosum</i>).
Anobiidae – Pochkäfer	
<i>Dorcatoma robusta</i> (Strand)	Larven ausschließlich in den Fruchtkörpern des Echten Zunderschwamms (<i>Fomes fomentarius</i>).
Alleculidae – Mulmpflanzenkäfer	
<i>Allecula rhenana</i> (Bach)	Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in strukturreichen Baumruinen (Laubholz).
<i>Prionychus melanarius</i> (Germ.)	An Standorten mit günstiger Wärmetönung. Larven im Holz- und oft auch Rindenmulm stehender und - wenn offen besonnt exponiert - auch liegender, strukturreicher Laub- und Nadelholzstämmen. Regelmäßig zusammen mit der verwandten Art <i>Pseudocistela ceramboides</i> .
<i>Pseudocistela ceramboides</i> (L.)	Recht wärmeabhängig. Larve besonders in trockeneren Mulmtaschen hinter abstehenden Borken, in Holzklüften an Baumruinen. Laubholz der verschiedensten Arten.
Tenebrionidae – Schwarzkäfer	
<i>Tenebrio opacus</i> (Duft.)	Urwaldreliktart. Recht wärmeabhängig. Larve Bewohner trockeneren, mit Detritus angereicherten Mulmes in Stammhöhlen, in Holzspalten und in ausgedehnteren Taschen hinter dicken Borken. Meist in Baumruinen (Laubholz).
<i>Uloma culinaris</i> (Küchenkäfer) (L.)	Recht wärmeabhängig. Vorwiegend in und an Baumruinen: Z.B. zusammen mit dem Balkenschrotter (<i>Dorcus parallelipedus</i>) in Altbuchen, in Schwefelporlings-Eichen, in weißfaulen Erlenstämmen, in verpilzten Weiden.
Cerambycidae – Bockkäfer	
<i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrk.)	Recht wärmeabhängig - Säume, Alleen bzw. Straßenbäume, lichte Altbestände, Parkanlagen mit altem Baumbestand, Kronenraum. In verpilzten (z.B. <i>Pholiota aurivella</i> , <i>Polyporus squamosus</i>) Stammteilen bzw. den Wänden von Stammhöhlen lebender Laubbäume (Feuchte- und Nährstoffversorgung durch den Transpirationsstrom). Nur selten in schon abgestorbenen Bäumen. Unter anderem <i>Fagus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Populus</i> , <i>Aesculus</i> , <i>Acer</i> . Auffälligerweise sind bisher keine Nachweise aus <i>Quercus</i> -Arten bekannt geworden. In den gleichen Bäumen regelmäßig z.B. <i>Mycetophagus populi</i> , <i>Mycetochara axillaris</i> , <i>Ischnomera</i> -Arten, <i>Stereocorynes truncorum</i> , <i>Phloeophagus</i> - und <i>Cossonus</i> -Arten, <i>Rhyncolus reflexus</i> , <i>Megapenthes lugens</i> , <i>Quedius truncicola</i> .

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

Vogelarten nach Anhang I VS-RL und weitere wertgebende Vogelarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010).

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine naturschutzfachliche Angebotsplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten notwendig sind. Die mit anderen Behörden einvernehmlich abgestimmten Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenvorschläge werden in deren entsprechenden Fachplanungen berücksichtigt. Der Managementplan hat keine rechtliche Bindungswirkung für die Nutzer bzw. Eigentümer. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist die Zustimmung der jeweiligen Nutzer bzw. Eigentümer erforderlich. Weiterhin sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung, etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Die folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Ziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben dar, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (z.B. BbgNatSchG etc., siehe Kapitel 1.2, S. 1) greifen.

Tab. 10: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Polzowtal Ergänzung“

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung oder Entwicklung der Habitats des Eremiten (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie) - Ziel: Erreichung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (günstiger EHZ: EHZ A und B)
Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung traditioneller und Förderung umweltverträglicher, nachhaltiger Nutzungsformen - Zweck ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen, insbesondere auch eine Erholungsnutzung in Übereinstimmung mit Naturschutzanforderungen praktiziert werden.
SchutzgebietsVO LSG „Fürstenberger Wald- und Seengebiet“	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzzweck ist die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente wie Alleen, Parks, Feldgehölze, Hecken, Kopfweidenbestände, Dorfteiche, Lehmgruben, Feldsteinpflasterstraßen, Brücken, Furten, Feldsteinmauern, Lesesteinhaufen und typische Siedlungsstrukturen;
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung und Sicherung der Lebensräume der Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, bis 2020 - Sicherung der Bestände aller heute gefährdeten Arten und solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt

Die wichtigsten Ziele, Maßnahmen und Forderungen im Zusammenhang mit den Alleebäumen sind (MÖLLER 2002, MORDHORST & RUDOLPHI 2009):

- Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten.
- als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich
- Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen)
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich
- Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
- entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen
- Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)

Klimawandel

Die prognostizierten Klimaänderungen bedeuten für die Alleebäume vor allem verstärkte Trockenstress-Situationen. Nach ROLOFF & GRUNDMANN (2008) besitzt die Rot-Buche eine hohe Trockenstresstoleranz. Gegenüber Kiefer und Eiche zeichnet sie sich durch eine hohe Konkurrenzfähigkeit aus, welche sie nur bei langen und häufigen Trockenperioden verliert. Die Eiche (Stiel- und Trauben-Eiche) gilt als die Baumart, die angesichts des Klimawandels und des zukünftig erhöhten Anteils an Trockenstandorten profitieren wird. Sie ist mit ihrer tiefreichenden Pfahlwurzel besonders für die Trockenstandorte im Nordostdeutschen Tiefland (Brandenburg) geeignet. Jedoch ist beispielsweise die Problematik der möglichen Veratmung von gespeicherter Stärke in warmen Wintern noch nicht geklärt. Die klimatische Eignung von Neben- und Mischbaumarten, wie z.B. Spitz-Ahorn, Winter-Linde, Gemeine Walnuss, Vogel-Kirsche oder Elsbeere wird ebenfalls als besonders hoch eingeschätzt, so dass auch diese Arten an Bedeutung gewinnen werden. In der Regel benötigen diese Baumarten jedoch Böden mit besserer Nährstoffversorgung (ROLOFF & GRUNDMANN 2008).

Zum langfristigen Erhalt und Schutz des Naturdenkmals sind jedoch die Baumarten Rotbuche und Stieleiche von vorrangiger Bedeutung. Weitere aktuell vorhandene Arten wie Rosskastanie, Hainbuche, Ahorn etc. sind bei weiteren Pflanzplanungen untergeordnet zu betrachten.

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

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ weist keine FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL auf. Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotop

Für die nach § 31 BbgNatSchG geschützte Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ sind in Abstimmung mit Artenschutzmaßnahmen (Eremit) folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee mit Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus robur*)
- Erhalt von Höhlenbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz
- Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege des Alleebestandes

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

4.3.1. Pflanzenarten

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.1 genannten weiteren wertgebenden Pflanzenarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

4.3.2. Tierarten

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Als Schutzmaßnahmen wird folgendes vorgeschlagen:

- Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche
- Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche (bisher wurde Hainbuche nachgepflanzt, die keine für den Eremiten geeignete Biotopbäume bildet)
- Nachpflanzung möglichst älterer Bäume (bisher nachgepflanzte Bäume sind höchstens 10 Jahre alt)
- Ausbringung von Baumruinen und möglichst starkem Baumholz geeigneter Arten in das Gebiet, wenn möglich von Verkehrssicherungsmaßnahmen aus der Nähe. Die Baumteile sollten aufrecht (mit Bodenkontakt) und bei Bedarf pyramidenförmig zusammen gestellt werden. Damit können Übergangsbiotope geschaffen werden, um die Art und andere xylobionte Käfer im Gebiet zu erhalten, bis nachgepflanzte Bäume alt genug sind, um als Biotopbäume besiedelt zu werden.

Weitere wertgebende Arten

Für die in Kapitel 3.2.2 genannten weiteren wertgebenden Tierarten sind keine gesonderten Maßnahmen zu treffen.

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

Für das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. weitere wertgebende Arten aufgeführt (SDB, Schoknecht schriftl. Mitt. 12/2010). Es erfolgt dementsprechend keine Ziel- und Maßnahmenplanung.

4.5. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Naturschutzfachliche Zielkonflikte treten im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ nicht auf.

4.6. Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ wird durch die als Naturdenkmal geschützte Buchenallee bei Zernikow mit totholzreichen Strukturen charakterisiert.

Die Ausweisung als FFH-Gebiet erfolgte aufgrund repräsentativer Vorkommen des Eremiten. Letzte Nachweise des Eremiten (Larven, Imagines) erfolgten 2002 und konnten bei einer erneuten Begehung 2011 nicht bestätigt werden.

Der Zustand der Allee und damit der (potenzielle) Lebensraum des Eremiten hat sich in den letzten 10 Jahren deutlich verschlechtert, so dass ein Teil der besiedelten Habitatbäume verloren gegangen bzw. für den Eremiten als Lebensraum unbrauchbar geworden sind. Daher sind dringend Maßnahmen zur Erhaltung der letzten, noch vorhandenen Habitatbäume und zur Entwicklung zukünftiger Lebensraumstrukturen für den Eremiten erforderlich. Die hierfür notwendigen Neupflanzungen (Rotbuche, Eiche) und Baumpflegemaßnahmen sind unter größtmöglicher Berücksichtigung von Artenschutzbelangen und in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (UNB Landkreis Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL) durchzuführen.



Abb. 7: Altbaum der Zernikower Buchenallee, Blick nach Norden (Foto: A. Langer 2006)

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Aktuell sind keine laufenden Maßnahmen bekannt.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristig sollte nach Möglichkeit Totholz in Form von Baumruinen (möglichst starkes Baumholz) geeigneter Baumarten eingebracht werden sowie die Anlage eines Ackerrandstreifens (beidseitig 5 m) erfolgen. Der Ackerrandstreifen ist mittels einschüriger Mahd zu pflegen.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Die natürliche Entwicklung des Baumbestandes sollte wegen seines hohen Wertes für den Naturschutz keinesfalls beeinträchtigt werden. Dies bedeutet vor allem:

- Keine Durchführung baumchirurgischer Maßnahmen,
- Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen),
- keine Entfernung von Holz aus dem Alleebereich.

Sofern eine der vorgenannten Maßnahmen aus Gründen des überwiegenden besonderen öffentlichen Interesses erforderlich sein sollte, ist eine mittelfristige Verbesserung und Sicherung der Lebensraumfunktion durch Lagerung strukturreicher Stämme, die bei der Verkehrssicherung anfallen, möglich. Besonders geeignet sind hierfür stark verpilzte Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten (MÖLLER 2002).

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Eine langfristige Sicherung der wertvollen Vernetzungsfunktion ist durch die Nachpflanzung geeigneter Bäume, insbesondere Rotbuche, Eiche und Linde zu erreichen. Die bislang durchgeführten Nachpflanzungen waren jedoch nur teilweise erfolgreich.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Die Umsetzung der NATURA 2000 Ziele im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ läuft weitestgehend über administrative Regelungen, wie:

- Schutzausweisungen - Naturdenkmal (§ 19 und 23 BbgNatSchG)
- Schutz von Alleen (§ 31 BbgNatSchG)
- Lebensstätten- /Störungsschutz (§ 44 (1) BNatSchG)
- Schutz historisch sowie ökologisch wertvoller Kulturlandschaftselemente (§ 3 Abs. 2 LSG-VO Fürstenberger Wald-und Seengebiet)
- Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

Fördermöglichkeiten zur Erhaltung und Pflege der Allee bestehen im Rahmen kommunaler Finanzmittel zur Erhaltung und Pflege von Naturdenkmälern.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Landwirtschaft

Die Buchenallee des FFH-Gebietes „Polzowtal Ergänzung“ liegt eingebettet in landwirtschaftlich genutzte Flächen. Daher besteht eine potentielle Gefährdung der wertvollen Insektenfauna, insbesondere des Eremiten, durch den Einsatz von Pestiziden. Auch die Entfernung von überhängenden Ästen und eine Bewirtschaftung bis unmittelbar an den Alleenbestand heran sind kritisch zu beurteilen. Zum Schutz der Alleebäume und ihrer bedeutenden Funktion als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten ist die Schaffung eines beidseitigen Pufferstreifens zwischen Acker und Allee notwendig. Im Rahmen der öffentlich PAG-Sitzung am 25.09.2012 wurde seitens des Eigentümers Zustimmung signalisiert, sofern eine finanzielle Förderung gegeben ist (siehe Protokoll vom 25.09.2012).

Verkehrssicherungspflicht

Die Buchenallee kann als Rad- oder Wanderweg genutzt werden, so dass Verkehrssicherungspflicht besteht. Die Durchführung von Sicherungsmaßnahmen kann im Konflikt mit den Erhaltungserfordernissen des Eremiten-Vorkommens stehen. Daher sind alle erforderlichen Baumpflegemaßnahmen nur nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden (UNB Oberhavel, Naturparkverwaltung SRL), unter Einbeziehung von Spezialisten (Entomologen) und von anerkannten Fachfirmen durchzuführen.

5.4. Kostenschätzung

Zur Pflege- und Erhaltung der Buchenallee bei Zernikow sind mittel- bis langfristig Baumpflanzungen sowie verschiedene Pflegemaßnahmen erforderlich (siehe Tab. 11 „Kostenschätzung“). Vorrangig sind dabei Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus spec.*) oder Linde (*Tilia spec.*) zu pflanzen. Der vorhandene (Alt-)Baumbestand ist bei Bedarf durch Pflegemaßnahmen wie Altbaumschnitt und ggf. Kronensanierung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (Eremit) zu behandeln. Baumschnitt ist dabei in der Allee zu belassen. Machbarkeit und Kosten zur kurzfristigen Einbringung von (dickstämmigem) Totholz sind zu prüfen.

Tab. 11: Kostenschätzung der Maßnahmen im FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
(Quelle: SCHWABE et al. 2008)

Maßnahmen		P-Ident			Länge (m)	Kosten	Weitere Angaben
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
G2	Ergänzung der vorhandenen lückigen Allee	2944NW	0001	Linie	1450	Anpflanzung von Einzelbäumen (1 Baum): 1.400,- €	kurz- bis mittelfristige Maßnahme
M2	Sonstige Maßnahmen	2944NW	0001	Linie	1450	Baumgutachten	mittel- bis langfristig
						Einbringung von dickstämmigem Totholz	kurzfristige Maßnahme
						bei Bedarf Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der Altbäume	mittel- bis langfristige Pflegemaßnahmen

5.5. Gebietssicherung

Die Buchenallee von Zernikow ist gemäß der Bekanntmachung im Amtsblatt der Regierung in Potsdam vom 5.9.1938 (Jahrgang 32) in das Naturdenkmalbuch eingetragen und somit als Naturdenkmal geschützt.

Das FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“ schließt die Buchenallee komplett ein. Da gemäß § 28 BNatSchG Naturdenkmale eine maximale Größe von 5 ha haben reicht die Schutzkategorie „Naturdenkmal“ für eine aktuelle Sicherung aus. Es wird jedoch eine Aktualisierung der Behandlungsrichtlinie zum „Naturdenkmal Zernikower Buchenallee“ vorgeschlagen.

Im Folgenden werden Vorschläge zum Schutzzweck und der zur Erreichung des Schutzzwecks erforderlichen Maßnahmen bzw. Regelungen unterbreitet:

Vorschlag zum Schutzzweck:

Schutzzweck des Naturdenkmal „Zernikower Buchenallee“ umfasst,

1. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere Insekten, darunter im Sinn von § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten, beispielsweise Eremit (*Osmoderma eremita*);
2. die Erhaltung des Lebensraumes wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Flechten (*Cladonia*);
3. die Erhaltung der Buchen-Allee aufgrund ihrer Eigenart und Schönheit als landschaftsbildprägendes Element mit ästhetischer und kulturhistorischer Bedeutung;
4. den Erhalt der historischen Gehölzausstattung (Rot-Buchen, Eichen) bzw. die Erneuerung mit entsprechend genannten Baum- und Gehölzarten.

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Polzowtal Ergänzung“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 8 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes) mit seinem Vorkommen von

1. Eremit (*Osmoderma eremita*), als prioritäre Tierart(en) von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Vorschlag zu nicht zulässigen Handlungen:

1. Es ist verboten, das Naturdenkmal oder Teile davon zu beseitigen sowie Handlungen vorzunehmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals, seiner Teile oder seiner geschützten Umgebung führen können.
2. Es ist insbesondere verboten, am Naturdenkmal oder in der geschützten Umgebung
 - a) die Wurzeln oder die Borke der Bäume zu beschädigen sowie Äste und Zweige zu entfernen;
 - b) Materialien, gleich welcher Art, zu lagern;
 - c) mit Fahrzeugen zu fahren oder diese abzustellen;
 - d) offene Bodenflächen zu versiegeln und teilversiegelte Flächen voll zu versiegeln; Aufschüttungen und Abgrabungen vorzusehen;
 - e) den Grundwasserstand zu verändern;
 - f) Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen, soweit sie nicht auf das geschützte Objekt hinweisen;
 - g) Bäume und Sträucher zu pflanzen die nicht dem Schutzgegenstand entsprechen
 - h) Chemikalien einzubringen;
 - i) Tausalze zu verwenden.

Vorschlag zu Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:

Folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

1. Erhaltung der bisher noch vorhandenen Altbäume und Baumruinen, v.a. der Arten Eiche und Rotbuche;
2. Nachpflanzung geeigneter Baumarten, v.a. Eiche und Rotbuche; mit möglichst älteren Bäumen;
3. Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter Grünstreifen zum Schutz des Wurzelbereichs vor landwirtschaftlicher Intensivnutzung (Pflügen, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel)
4. Strukturen wie Baumhöhlen, Totholz und Verletzungen der Rinde sind bei Baumpflegemaßnahmen so weit wie möglich zu erhalten;
5. als Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Verkehrssicherung sind ggf. Reduzierungen im Kronenbereich möglich;
6. Durchführung von Verkehrssicherungsmaßnahmen nur in Absprache mit Spezialisten (Entomologen);
7. keine Entfernung von Holz aus dem Alleenbereich
8. Lagerung strukturreicher, stark verpilzter Stämme und Höhlenbäume heimischer Gehölzarten, die bei der Verkehrssicherung anfallen
9. entstandene Lücken zeitnah unter Verwendung heimischen Genmaterials nachpflanzen.

5.6. Gebietsanpassungen

5.6.1. Gebietsabgrenzung

Die Gebietsanpassungen werden in zwei Bereiche geteilt, die auch in zwei getrennten Arbeitsschritten durchgeführt werden: eine topografische Anpassung und eine inhaltlich wissenschaftliche Anpassung der FFH-Gebietsgrenzen.

Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LUGV an die DTK 10 angepasst und vom LUGV abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung sind auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet worden.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Eremiten und zur Erhaltung seines Lebensraumes ausgewiesen. Die Grenzen sind klar und eindeutig und schließen die Zernikower Buchenallee komplett ein. Aus diesem Grund werden die Gebietsgrenzen als ausreichend eingeschätzt.

5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Rahmen der Gebietsbearbeitung und Aktualisierung der BBK-Daten sind Änderungen im Standard-Datenbogen erforderlich.

Als „Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ sollten im FFH-Gebiet vorkommende Arten aufgelistet werden, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen, d.h. es sollen nur die Arten als zusätzlich „bedeutend“ aufgelistet werden, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen oder für die eine besondere nationale Erhaltungsverantwortung besteht.

Neben dem bereits erwähnten Eremiten sollten daher im SDB weitere stark gefährdete Holz-Käferarten sowie Flechtenarten Berücksichtigung finden.

In der folgenden Tabelle sind die Änderungsvorschläge aufgelistet (rechte Spalte) mit Vergleich zum Inhalt des bisherigen SDB (mittlere Spalte).

Tab. 12: Vorschlag zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen

Auflistung im SDB	Bisheriger Stand 12/2010	Aktualisierungsvorschlag
Anhang I - Lebensräume	-	-
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	-
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Osmoderma eremita</i>	<i>Osmoderma eremita</i>
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	-	<i>Allecula rhenana</i> <i>Dorcatoma robusta</i> <i>Elater ferrugineus</i> <i>Grynocharis oblonga</i> <i>Prionychus melanarius</i> <i>Procrærus tibialis</i> <i>Pseudocistela ceramoides</i> <i>Rhamnusium bicolor</i> <i>Tenebrio opacus</i> <i>Uloma culinaris</i> <i>Bryoria fuscescens</i> <i>Chaenotheca trichialis</i> <i>Physcia stellaris</i>

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Faunamonitoring

Vorgeschlagen wird eine regelmäßige vollständige Erfassung zum Vorkommen des Eremiten und weiterer holz-bewohnender Arten. Zudem wird die Untersuchung der Allee bezüglich weitere Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, insbesondere dem Vorkommen von Zauneidechse und Fledermäusen, empfohlen.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Literatur

- BENKERT, D., FUKAREK, F., KORSCH, H. (Hrsg.) (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Fischer: Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 615 S.
- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- BOYE, P., MEINIG H. (2004): Die Säugetiere (Mammalia) der FFH Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. A43-641
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H. et al. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz – 386 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1)
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Wandern, Radfahren, Reiten. Karten-Set. Topographische Freizeitkarte 1: 50.000. Potsdam. Karte.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Potsdam. Entwurf – Stand: 14.12.2009

- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008; unter Mitarbeit v. H. Benke, R. Brinkmann, C. Harbusch, D. Hoffmann, R. Leitzl, D. von Knorre, J. Krause, T. Merck, K. Noritsch, B. Pott-Dörfer & M. Weishaar – In: Haupt, H., G. Ludwig & H. Gruttko et al. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70/1) – S. 115-153
- MEYER, F., SY, T., ELLWANGER, G. (2004): Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) der FFH-Richtlinie. In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere, S. 7-198
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum Brandenburgs und Berlins 2007 – 2013.
- MORDHORST, H. & RUDOLPHI H. (2009): Untersuchung ausgewählter Artengruppen unter Berücksichtigung ihrer Präferenzen zum Biotoptyp Allee. – Erschienen in: LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR), LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (LFD) & INSTITUT FÜR BAUMPFLIEGE (IFB) (HRSG.) (2009): Historische Alleen in Schleswig-Holstein - geschützte Biotope und grüne Kulturdenkmale. Abschlusspublikation des DBU-geförderten Modellprojektes 2005-2009. S. 34-43
- OLDORFF, S., ALKEWITZ, I., HARDER, R. (2003): Mekka für Alleefans. Zernikow - ein besonderer Alleen-Ort. Erschienen in : Naturmagazin 4/2003, S.38-39.
- OLDORFF, S., VOHLAND, K. (2009): Berücksichtigung des Klimawandels im Pflege- und Entwicklungsplan und der „NATURA 2000“-Managementplanung des Naturparks Stechlin-Ruppiner Land. In: 5. Stechlin-Forum – Ökologische Folgen des Klimawandels. S. 63-79
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 743 S. (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 69/1)
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, BLESS, R. et al. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2: Wirbeltiere – Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt f. Naturschutz (Selbstverlag) – 693 S. (Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, H. 69/2)
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG UND BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 16.06.2010)
- REIF, A. et al. (2010): Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes. BfN-Skripten 272.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2000): Regionalplan Prignitz-Oberhavel. Entwurf. – Neuruppin, 172 S. + Anhang.
- ROLOFF, A. & GRUNDMANN, B. (2008): Klimawandel und Baumarten-Verwendung für Waldökosysteme. Forschungsstudie der TU-Dresden Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, im Auftrag der Stiftung Wald in Not.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.

SCHWABE, M., UNGER, H.-J., MÜNNICH, A., BERGER, DR. W., WÜNSCHE, O., ERLECKE, A., GULLICH, P. (2008): Landschaftspflegeobjekte – Festlegen von Pflegezielen, Maßnahmen und Einsatzbedingungen für spezielle Biotoptypen. Erschienen im Tagungsband: Kosten der Landschaftspflege. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg).

www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Tagungsband_Landschaftspflegekosten.pdf

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN UND MLUV – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Potsdam.

ZÜHLKE, D. UND AUTORENKOLLEKTIV (1981): Werte unserer Heimat: Ruppiner Land. Akademie-Verlag der DDR. Berlin.

6.2. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542

BbgNatSchG – Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, Nr. 28]

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986)

Erklärung zum Naturpark „Stechlin-Ruppiner Land“. – Bekanntmachung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Vom 13. Juni 2001. Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 27 vom 4. Juli 2001

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ruppiner Wald- und Seengebiet“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 10. Dezember 2002 (GVBl.II/02, [NR. 6], S. 111), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 31], S. 526).

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438)

Gerichtlicher Vergleich vom 21.08.2003

6.3. Datengrundlagen

Amtsblatt der Regierung in Potsdam: Beschluss zum Naturdenkmal Zernikower Buchenallee. Bekanntmachung vom 5.9.1938 (Jahrgang 32).

- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Preußische Urkartenwerk 1:50.000. Gransee (1825)
- LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:25000 (DTK25), Digitale Topographische Karte (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:50000 (DTK50)
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006a): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung in FFH-Gebieten im Naturpark Stechlin-Ruppiner Land: FFH-Gebiet Polzowtal Ergänzung. 13 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007a): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung in den FFH-Gebieten, Stand 10/2007
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Vorstudie zum Pflege- und Entwicklungsplan. 277 S. unveröffentlicht.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008b): Erfassung von Pflanzenarten im Wald (2003-2005) Naturpark Stechlin-Ruppiner Land. Shape-Datei von A. Herrmann. Datenabfrage am 08.02.2008
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2010): Planungsrelevante Gefäßpflanzen. Vortrag von Andreas Herrmann auf der Natura 2000 Tagung, Lebus. (ULR: [http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen_Downloads/Natura_2000_Managementplanung/3. Planertreffen_Lebus/Herrmann_Flora.pdf](http://www.naturschutzfonds.de/fileadmin/naturschutzfonds.de/filebase/Publikationen_Downloads/Natura_2000_Managementplanung/3_Planertreffen_Lebus/Herrmann_Flora.pdf), abgerufen am 01.06.2010)
- MÖLLER, G. 2002: Stellungnahme zum dendroentomologischen Wert des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 3 S.
- OLDORFF, S. (2011): Auskunft zu Eigentumsarten im Gebiet Polzowtal Ergänzung. Schriftl. Mitt. 22.11.2011
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. 2002: Flechten (*Lichenes*) des ND Zernikower Buchenallee; im Auftrag des NABU Regionalverbandes Gransee e.V. unveröff. Mskrpt. 2 S.
- OTTE, V. & RÄTZEL, S. (2004): Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs – zweite Fassung. – Feddes Repertorium 115: 134-154.
- Standarddatenbogen DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“, Ausführung 2000-03 Fortschreibung 2006-03
- Steckbrief des FFH-Gebiets DE 294-302: FFH-Gebiet „Polzowtal Ergänzung“
- UNB OBERHAVEL – LANDKREIS OBERHAVEL, AMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2003): Charakteristik der Gehölze des Naturdenkmals „Zernikower Buchenallee“ und der Auswirkungen des geplanten Radwegebaus. Sachverständigen Gutachten vom 31.03.2003.

6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen

- Oldorff, Silke (Verfahrensbeauftragte, NP-Verwaltung SRL): Beschluss zum Naturdenkmal Buchenallee bei Zernikow (schriftl. Mitt. 18.01.2012)
- Schoknecht, Thomas (LUGV, Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz): Auskunft zum Standard-Datenbogen Stand 12/2010 (schriftl. Mitt. 15.12.2010)

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:10.000) **entfällt**
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL (1:10.000) (entfällt)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotop (1:10.000) **(entfällt)**
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (s/w DDOP, 1:10.000)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
- I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
- I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
- I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.2.1 Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand **(entfällt)**
- I.2.2 Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

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

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg**

Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de

