

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet

„Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ als Teil des SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“, Teilgebiet „Staakower Heide“ als Teil des SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ Landinterne Melde-Nr. 153, EU-Nr. DE4051301

Titelbild: Heidefläche im FFH-Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“ (Ökoplan)

Förderung:

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



Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

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

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

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

Bearbeitung:

FUGMANN JANOTTA
Belziger Str.25
10823 Berlin

Tel.: 030 - 700 1196-0

E-Mail: buero@fugmannjanotta.de

Internet: www.fugmann-janotta.de



Projektleitung:
unter Mitarbeit von:
in Kooperation mit: Ökoplan mit

Martin Janotta
Henry Kittel, Helge Herbst, Christine Schwarzer
Thomas Tillmann (Projektleitung),
Sylvia Dziok, Fritz Kleinschroth (Vegetation / Flora),
Hagen Deutschmann (Avifauna),
Nico Brunkow (Fledermäuse),
Hagen Deutschmann, Michael Kruse (Amphibien / Reptilien)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Ulrich Schröder, Tel.: 0355 - 4763664, E-Mail: ulrich.schroeder@naturschutzfonds.de

Arne Korthals, Tel.: 0331 - 97164854, E-Mail: arne.korthals@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Mai 2012

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.

Inhaltverzeichnis

I	Tabellenverzeichnis	V
II	Abbildungenverzeichnis	VI
III	Abkürzungsverzeichnis	VII
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 abiotischer Ausstattung.....	4
2.4	Überblick biotischer Ausstattung.....	6
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	8
2.6	Schutzstatus	8
2.7	Gebietsrelevante Planungen	9
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	11
2.9	Munitionsbelastung des Plangebietes.....	12
3	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL	15
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	15
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	22
3.2.1	Pflanzenarten	22
3.2.2	Tierarten	24
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	58
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	88
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	88
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	89
4.2.1	2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	89
4.2.2	4030 Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)	90
4.2.3	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	111
4.2.4	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	111
4.2.5	9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> und <i>Quercus petraea</i> auf Sandebenen	114
4.2.6	91D2* Waldkiefern-Moorwald	116
4.2.7	91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder.....	117
4.2.8	Weitere wertgebende Biotope, die keine Lebensraumtypen darstellen aber nach § 32 BbgNatSchG geschützt sind	123
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten	129
4.3.1	Wolf	129
4.3.2	Fledermäuse	129
4.3.3	Reptilien (v.a. Glattnatter, Zauneidechse)	129
4.3.4	Kammolch	135

4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	136
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	148
4.6	Zusammenfassung.....	148
5	Umsetzungs- / Schutzkonzeption	150
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	150
5.1.1	Laufende Maßnahmen	150
5.1.2	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	150
5.1.3	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	151
5.1.4	Langfristig erforderliche Maßnahmen	151
5.2	Umsetzungs- / Fördermöglichkeiten.....	151
5.3	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial.....	152
5.4	Kostenschätzung	152
5.5	Gebietssicherung	153
5.6	Gebietskorrekturen.....	153
5.7	Monitoring.....	153
6	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	IX
6.1	Literatur	IX
6.2	Datengrundlagen	XIII
6.3	Rechtsgrundlagen	XIV
7	Karten	XV

I Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Maßnahmenkomplexe zur Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse (Gerstgraser 2010).....	11
Tabelle 2:	Übersicht Lebensraumkartierung.....	15
Tabelle 3:	Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet Staakower Heide	25
Tabelle 4:	Fledermaus-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2010)	26
Tabelle 5:	Reptilien-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2010).....	47
Tabelle 6:	Amphibien-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2011)	54
Tabelle 7:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Staakower Heide	59
Tabelle 8:	Maßnahmen LRT 2330	89
Tabelle 9:	Maßnahmen LRT 4030	92
Tabelle 10:	Maßnahmen LRT 7140	111
Tabelle 11:	Maßnahmen LRT 9190	114
Tabelle 12:	Maßnahmen LRT 91D2*	116
Tabelle 13:	Maßnahmen LRT 91T0.....	118
Tabelle 14:	Maßnahmen Kiefernwälder trockenwarmer Standorte	123
Tabelle 15:	Maßnahmen Echte Bärentraube (Arctostaphylos uva-ursi)	126
Tabelle 16:	Orientierungswerte zur Habitateignung von Reptilienhabitaten (STEIN 2010).....	129
Tabelle 17:	Maßnahmen Reptilien.....	130
Tabelle 18:	Maßnahmen Kammmolch.....	135
Tabelle 19:	Maßnahmen Vögel der offenen und halboffenen Lebensräume	136
Tabelle 20:	Kostentabelle der Maßnahmen.....	152

II Abbildungenverzeichnis

Abb. 1:	Europäische Schutzgebiete (LUGV 2010).....	4
Abb. 2:	Abiotische Verhältnisse (Masterplan Region Lieberose 2009).....	5
Abb. 3:	potentielle natürliche Vegetation (Hofmann, G. & Pommer, U. (2005).....	7
Abb. 4:	Nationale Schutzgebiete (LUGV 2010).....	9
Abb. 5:	Lage Waldbrandschutzstreifen (Forstbetrieb Brandenburg 2009).....	12
Abb. 6:	Zonierung der Munitionsbelastung alt (Ingenieurbüro Döring 1999).....	13
Abb. 7:	Vom KMBD freigegebene Flächen (KMBD 2008).....	14
Abb. 8:	Transekte und Beobachtungspunkte von Fledermäusen (2010).....	26
Abb. 9:	Quartierverdachtsstellen, Bereiche mit nachgewiesener Jagdaktivität und Flugrouten (dargestellt entsprechend ihrer Bedeutung) der Fledermäuse.....	27
Abb. 10:	Fundstellen von Schlingnatter und Zauneidechse (2010).....	47
Abb. 11:	Amphibien Untersuchungsgewässer (Erfassung 2011).....	55
Abb. 12:	Reviernachweise und Habitatflächen der Heidelerche.....	61
Abb. 13:	Reviernachweise und Habitatflächen des Ziegenmelkers.....	64
Abb. 14:	Reviernachweise und Habitatflächen des Brachpiepers.....	67
Abb. 15:	Reviernachweise und Habitatflächen des Schwarzspechts.....	71
Abb. 16:	Reviernachweise und Habitatflächen des Rauhußkauzes.....	74
Abb. 17:	Reviernachweise und Habitatflächen der Turteltaube.....	77
Abb. 18:	Reviernachweise und Habitatflächen des Baumfalken.....	82
Abb. 19:	Reviernachweise und Habitatflächen des Fischadlers.....	83
Abb. 20:	Reviernachweise und Habitatflächen des Raubwürgers.....	84
Abb. 21:	Reviernachweise und Habitatflächen des Wiedehopfs.....	86
Abb. 22:	schematische Darstellung des Zielzustandes bzgl. des Gehölzanteils für den LRT 4030.....	91
Abb. 23:	Abbrennen Heideflächen ehm. Rollbahn 15.03.2012 (Frank, Meyer RANA).....	91

III Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBl. I, S. 208, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124, 140)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.3.2009 (BGBl 2009, Teil I, S. 1193 ff.)
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
KMBD	Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LJagdV	Landesjagdverband
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)* = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für die Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet

NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ODBC	Open Database Connectivity, standardisierte Datenbankschnittstelle
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PIK	Potsdam-Institut für Klimaforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU- Vogelschutzrichtlinie)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

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

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der 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 natur-schutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284 S. 1)

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

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843)

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

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

1.3 Organisation

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

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet Staakower Heide und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang II zum MaP.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet ist ein Bestandteil des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lieberose der bis 1992 von der Sowjetarmee genutzt wurde. Im Kernbereich des Plangebietes liegen die beiden ehemaligen Infanterieschießplätze. Der Kleine und der Große Schießplatz waren Zielgebiet für Panzerschießübungen. Aufgrund der hohen Munitionsbelastung gilt für sie ein absolutes Betretungsverbot. Reste der Schießstände sind entlang des Generalsweges (FFH-Gebietsgrenze) noch erkennbar. In der potentiellen Erweiterungsfläche westlich des Generalsweges befand sich das sogenannte Lager, das zu großen Teilen bereits beräumt ist. Das Plangebiet für den MP Staakower Heide umfasst eine Fläche von rund 1.800 ha. 1.600 ha davon sind Bestandteil des FFH-Gebietes „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“ und nehmen damit rund 20 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes ein. Die restlichen rund 200 ha unterliegen derzeit keinem Schutzstatus. Das Plangebiet liegt im Landkreis Spree-Neiße und teilt sich auf die Gemeinde Schenkendöbern (rund 91 %) und das Amt Peitz (9 %) auf. Die bearbeitete Fläche grenzt im Osten an das FFH-Gebiet „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ und im Norden an das FFH-Gebiet „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ an. Die westliche Grenze bildet die stillgelegte Eisenbahnstrecke Peitz - Lieberose. Südlich grenzt der Solarpark Turnow-Preilack an. Die ehemalige Rollbahn im südlichen Bereich des FFH-Gebietes ist gleichzeitig Ausgleichsfläche für den Solarpark. Der gesamte Planraum ist zudem auch Bestandteil des SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Die Teilfläche des FFH-Gebietes „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“ stellt eine wichtige Biotopverbundfläche zu den angrenzenden FFH-Gebieten im Osten („Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“) sowie im Norden („Reicherskreuzer Heide und Schwansee“) dar.

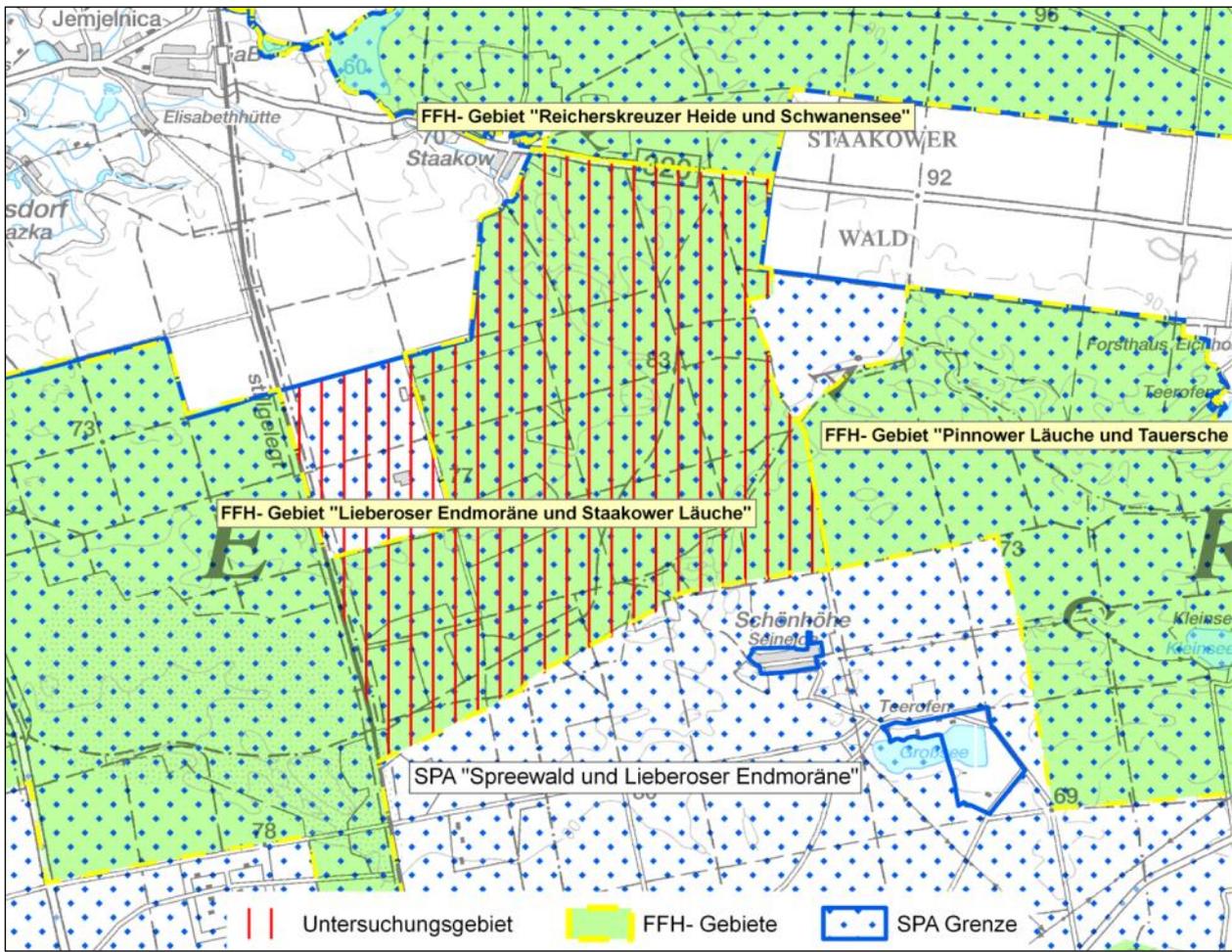


Abb. 1: Europäische Schutzgebiete (LUGV 2010)

2.2 Naturräumliche Lage

Die Staakower Heide befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Lieberoser Heide und Schlaubegebiet“, die zur Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zählt. Im Süden und Westen grenzt die Haupteinheit „Spreewald“ an. Nördlich befindet sich die „Ostbrandenburgische Platte“. Im Osten grenzt das Gubener Land (Diehler Höhen) an, welches ebenfalls zur Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zählt.

2.3 Überblick abiotischer Ausstattung

Das Gebiet in der Region Lieberose hat seine geologische Prägung und sein Relief durch die Weichselzeit erhalten. In ihm ist die komplette glaziale Serie mit Grundmoräne, Endmoräne, Sander, eiszeitlichen Abflussrinnen und Toteiskesseln enthalten. Der Boden des Gebietes besteht zum überwiegenden Teil aus Braunerden, welche meist lessiviert sind und zu einem geringen Teil aus Fahlerde-Braunerden. Die vorherrschende Bodenart sind nährstoffarme Sande. Standorte mit nährstoffreicheren Böden sind erst wieder außerhalb des Gebietes in der Lieberoser Endmoräne, im Bereich um den Schwansee und im Neißeeinzugsgebiet zwischen Henzendorf und Tauersee Eichen zu finden. Das Ertragspotential liegt im Planungsbereich überwiegend (70 % - 90 % der Fläche) unter 30 Bodenpunkten.

Die Wasserscheide zwischen Neiße und Spree verläuft von Reicherskreuz, Schönhöhe nach Tauer und teilt das Plangebiet. Einflüsse für das Einzugsgebiet der Neiße durch das Grundwassermanagement des Braunkohletagebaus im Süden sind nicht auszuschließen (vgl. Abb. 2). Der Grundwasserabstand schwankt von bis zu 15 m im Bereich der ehemaligen Rollbahn und ca. 2 m in den Rinnenbereichen. Während der letzten Jahrzehnte ist das Gebiet, durch einen stetigen Rückgang der oberflächennahen Grundwasserstände gekennzeichnet. Seit der Jahrtausendwende hat sich der Rückgang des oberflächennahen Grundwassers deutlich beschleunigt. Um diesem negativen Trend der Grundwasserverhältnisse effektiv und nachhaltig entgegen zu wirken, hat das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg ein hydrologisches Gutachten beauftragt, das ein Handlungskonzept zur Sicherung des Landschaftswasserhaushalts erarbeiten soll. Die Ergebnisse des hydrologischen Gutachtens werden mit in die Maßnahmenplanung einbezogen.

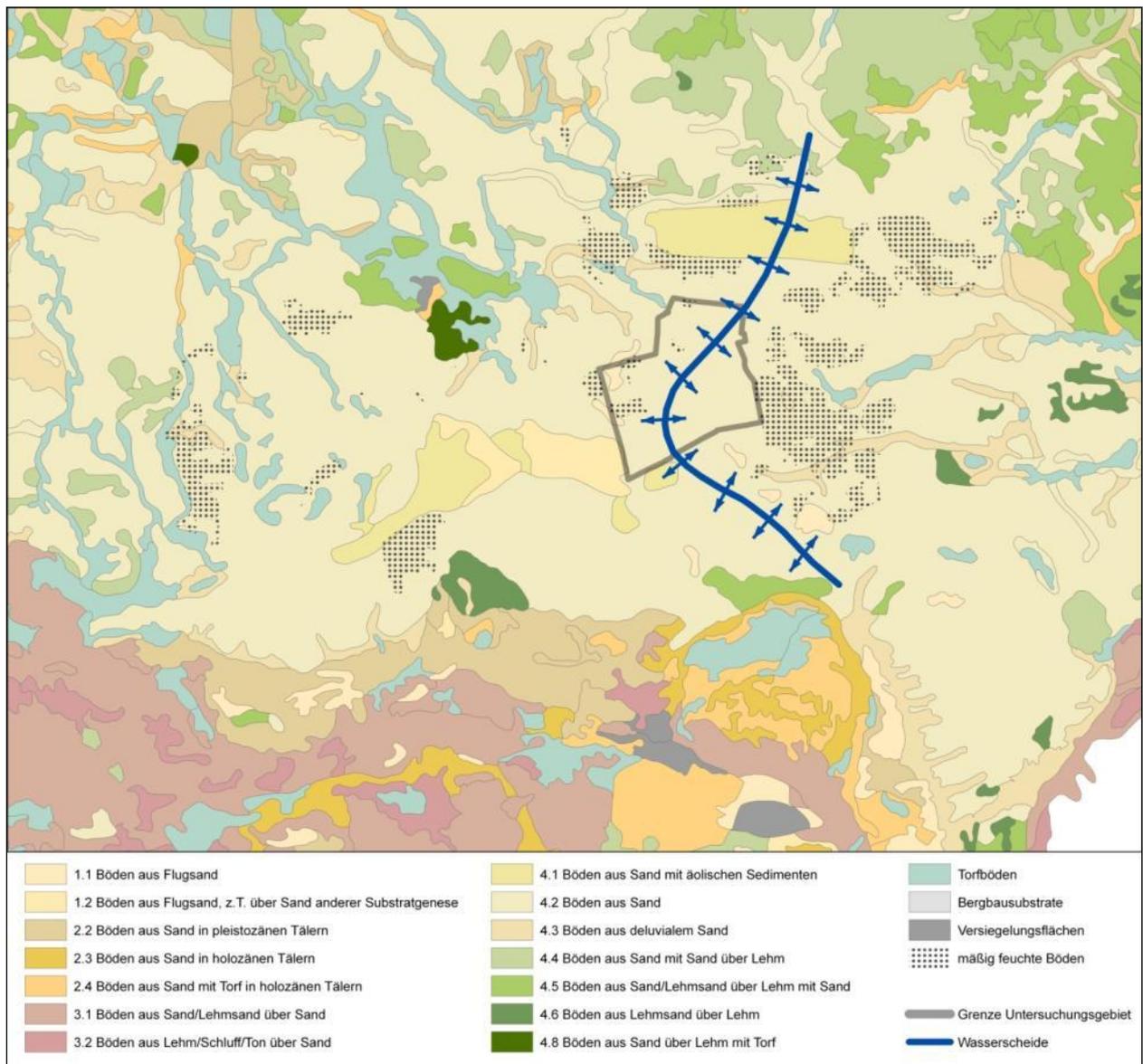


Abb. 2: Abiotische Verhältnisse (Masterplan Region Lieberose 2009)

Das Gebiet ist in die Klimastufe „t“ (trockenes, kontinental getöntes Tieflandsklima) eingestuft. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,0 – 8,5°C (IHC 2009). Der Bereich der Lieberoser Hochfläche weist mit trockenen, heißen Sommern und extrem kalten Wintern die höchsten Klimaextreme im Land Brandenburg auf. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 530 - 610 mm pro Jahr (IHC 2009).

Vor dem Hintergrund der Klimaveränderung hat sich das Potsdam-Institut für Klimaforschung (PIK) mit den Folgen für einzelne Schutzgebiete in Deutschland auseinandergesetzt und dazu zwei extreme Szenarien, ein feuchtes und ein trockenes, erstellt. Die in den Szenarien errechneten Werte wurden mit den gemessenen Werten eines Referenzzeitraumes in den Jahren 1961 bis 1990 verglichen.

Für das Schutzgebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche“ ergab sich bezüglich der Kenntage eine Zunahme an Sommertagen mit über 25°C von 41 in den Jahren 1961 bis 1990 auf 65 Tage im feuchten und 70 Tage im trockenen Szenario. Heiße Tage mit über 30°C nehmen in beiden Szenarien zu. Eistage, an denen die Tagestemperatur nie über 0°C steigt, und Frosttage, an denen die Tagestemperatur zeitweise unter 0°C sinkt, nehmen ab. Im genannten Referenzzeitraum ergaben sich noch 88 Frosttage. Im feuchten Szenario sind es nur noch 51 und im trockenen 57. Die Trendlinien für Temperatur und Niederschlag zeigen für das feuchte Szenario von 2007 bis 2055 einen steileren Anstieg der Temperatur als im Referenzzeitraum von 1951 bis 2006. Im Vergleich zu einer abfallenden Niederschlagstrendlinie der Referenz ergibt sich eine stark ansteigende im feuchten Szenario. Im trockenen Szenario steigt die Temperaturtrendlinie viel stärker an als bei der Referenz und ein bisschen stärker im Vergleich zum feuchten Szenario. Die Niederschlagstrendlinie ist sehr stark abfallend und steiler als bei der Referenz (PIK 2009).

2.4 Überblick biotischer Ausstattung

Der Planbereich würde nach der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) Brandenburgs (nach HOFMANN & POMMER 2005) von Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald und an den Mooren der Staakower Läuche von Kiefern-Moorwald und Kiefern-Moorgehölz gekennzeichnet sein, wie in der Abb.3 dargestellt.

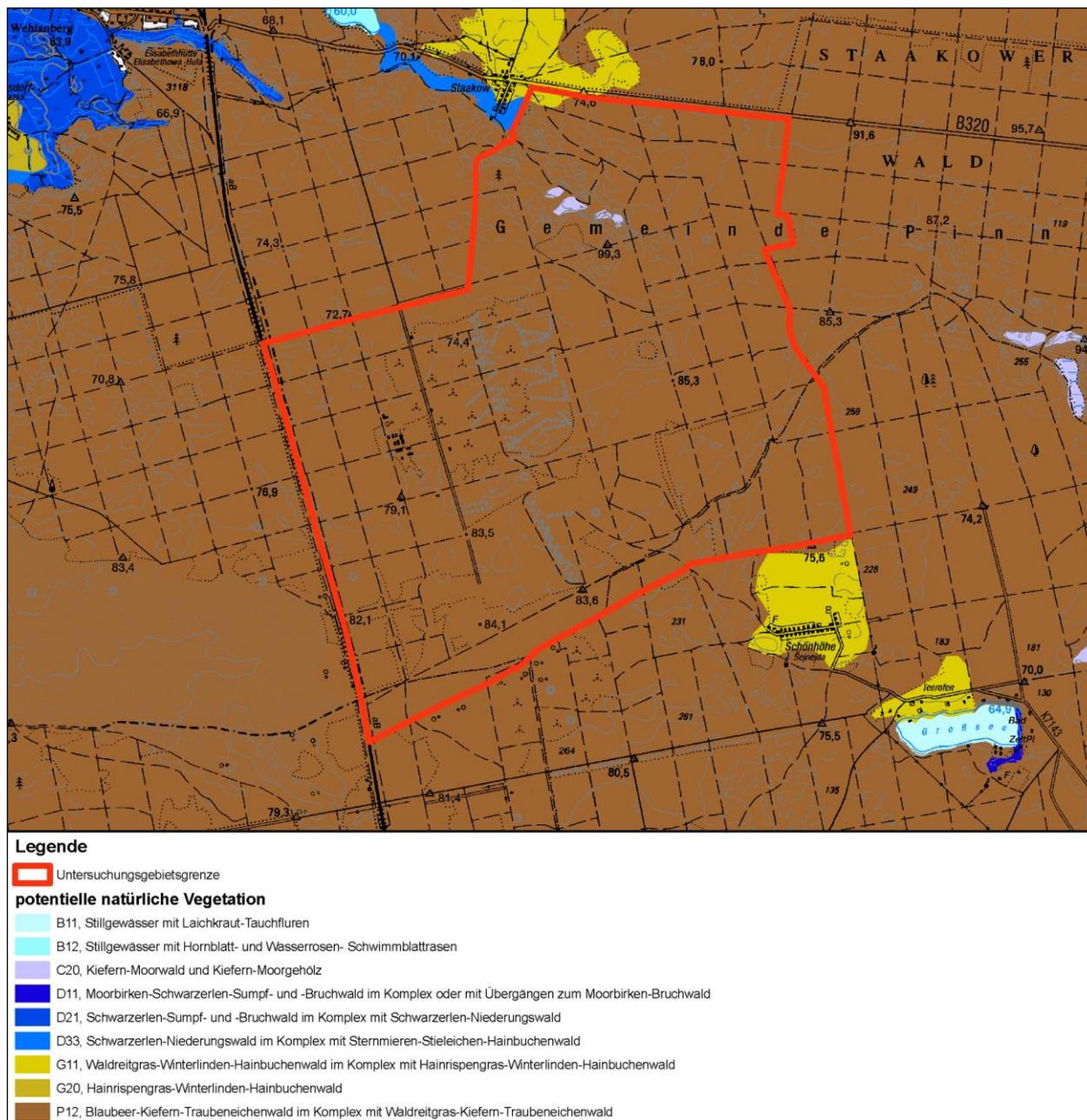


Abb. 3: potentielle natürliche Vegetation (Hofmann, G. & Pommer, U. (2005))

Aufgrund der langanhaltenden militärischen Nutzung kommen heute noch sehr wertvolle Offenlandbiotope wie Sandtrockenrasen und Heiden in dem Gebiet vor. Durch die langjährige Nutzungsaufgabe und den darauf folgenden Sukzessionsprozessen entstanden erste Vorwaldstadien trockener Standorte aus Kiefer und Birke. Kleinflächig sind Landreitgrasfluren im Bereich des ehemaligen Lagers anzutreffen, in den Brandschutzstreifen haben sich Trockenrasen entwickelt. Ansonsten ist das Gebiet großflächig mit Kiefernforsten bestanden. Besonders wertvoll sind die Bestände der isolierten Restvorkommen der Echten Bärentraube im nördlichen Bereich des Kleinen Schießplatzes. In drei Teilbereichen kommen Übergangsmoore vor, die allesamt unter erheblichem Wassermangel leiden.

Die Offenlandbiotope stellen wichtige Habitate für seltene Vogelarten wie etwa Ziegenmelker und Heidelerche dar.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Nach Ende der Weichseleiszeit entwickelte sich das Gebiet der Staakower Heide zu einem waldreichen Gebiet mit Mischbeständen: Hauptsächlich wuchsen hier Eiche, Buche, Eberesche und Ulme. Um die Moore erstreckten sich Fichtenbestände und in den trockensten Gebieten waren Kiefern zu finden. Mit Beginn der Erschließung des Gebietes und der damit verbundenen intensiveren Nutzung wurden die Waldbestände stark dezimiert. In den Wäldern wurde Waldweide betrieben und weite Teile der Waldfläche wurden gerodet, um Ackerflächen zu schaffen.

Auch die später aufkommenden Glas-, Eisen- und Teerhütten sowie die Salinen brauchten für den Betrieb reichlich Holz. Dies hatte zur Folge, dass die verbliebenen Waldflächen noch weiter reduziert wurden. Dies änderte sich erst mit dem Beginn der Forstwirtschaft zu Beginn des 19. Jahrhunderts, bei welcher nicht mehr auf Kahlschlag, sondern auf nachhaltigere Waldbewirtschaftung gesetzt wurde. Als „Brotbaum der Mark“ wurden hauptsächlich Wald-Kiefern zur Wiederaufforstung verwendet, welche heute einen Anteil von 80 % des Baumbestandes ausmachen.

Im Jahr 1942 ereignete sich auf dem Gebiet der Staakower Heide ein Großbrand, welcher erst nach einiger Zeit gelöscht werden konnte. Auf Grund von Arbeitskräftemangel wurde darauf verzichtet, das Gebiet wieder aufzuforsten. Stattdessen wurde das Gebiet von 1943 - 1945 von der SS als Groß-Truppenübungsplatz eingerichtet und benutzt. Nach der Enteignung der Familie von Schulenburg 1945 erfolgte die Übernahme durch die Rote Armee. Ab 1949 erfolgten der zielgerichtete militärische Ausbau und die Erweiterung auf eine Fläche von rund 25.000 ha. Bis 1990 wurde der Truppenübungsplatz als Großmanöverraum und Übungsgelände für Panzerwaffen, Raketen, Luft-Bodenwaffen-Schießplatz sowie als Testgelände für die Reinigung und Abwehr von chemischen Einsatzstoffen genutzt. Im Plangebiet östlich des Generalsweges lagen der Kleine und Große Schießplatz. Für diese Flächen besteht aufgrund der sehr hohen Munitionsbelastung ein Betretungsverbot. Westlich des Generalsweges befand sich das Lager, das heute bereits überwiegend zurückgebaut ist. Der im Süden gelegene Bereich entlang des Solarparks diente als Start und Landebahn für Flugzeuge (ehemalige Rollbahn).

1992 erfolgte der Abzug der Roten Armee und das Gelände wurde in das Grundvermögen des Bundes überführt. 1994 entschied die Bundeswehr, den Truppenübungsplatz für die militärische Nutzung aufzugeben. Damit konnte die Fläche 1998 vom Bund auf das Land übertragen werden. Von der Gesamtfläche des ehemaligen TÜP wurden rund 7.000 ha privatisiert. Etwa die Hälfte der Privatfläche (3.100 ha) sind nun in den Besitz des Naturschutzbundes Deutschland und der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg übergegangen.

2.6 Schutzstatus

Das Plangebiet ist Bestandteil des FFH-Gebiet „Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche“ und liegt vollständig im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (vgl. Abb. 4) Es sind keine weiteren nationalen Schutzgebiete (z.B. NSG, LSG, GLB, Naturpark) im Planraum ausgewiesen. An das Plangebiet grenzen im Westen das NSG „Lieberoser Endmoräne“, im Osten NSG „Pinnower Läuiche und Tauerische Eichen“ und im Norden das NSG „Reicherskreuzer Heide und Schwansee“ direkt an (Abb. 4). Für das Plangebiet wurde 2008 ein Entwurf für eine NSG-Schutzgebietsverordnung erarbeitet, der aber aktuell nicht mehr verfolgt wird. Die Landschaftsschutzgebiete Pinnower See und Groß-See liegen östlich des Plangebiets und grenzen nicht direkt an. Der Naturpark „Schlaubetal“ hingegen grenzt nördlich und östlich direkt an das Plangebiet an.

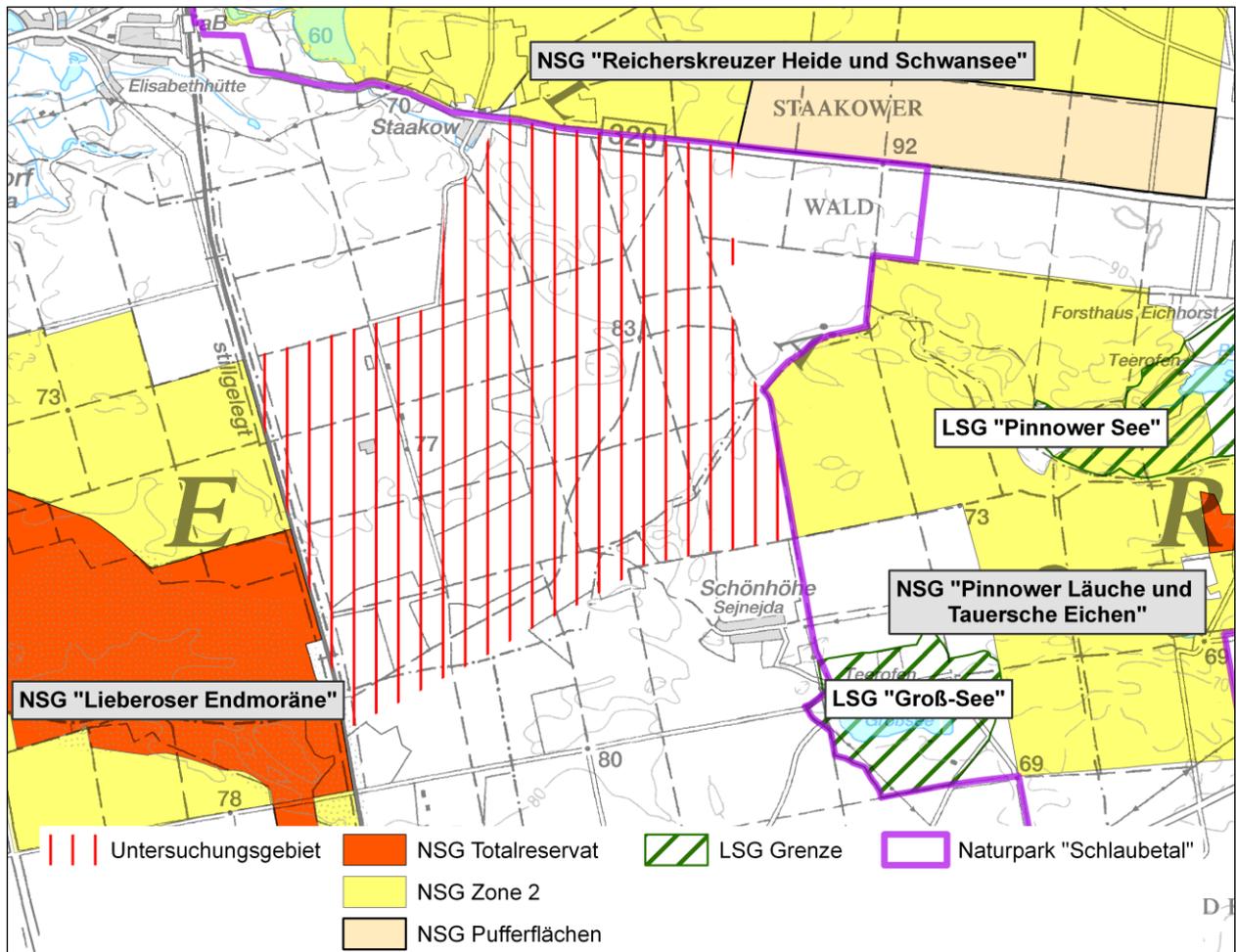


Abb. 4: Nationale Schutzgebiete (LUGV 2010)

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) stellt den Bereich des gesamten Plangebietes in der Karte der Entwicklungsziele als Kernfläche des Naturschutzes dar. Das Ziel für Arten und Lebensgemeinschaften auf den zentralen und südwestlichen Flächen des Plangebietes ist die Sicherung von Trockenrasen, Heiden, gehölzarmen Dünen und Sukzessionsflächen. Für die anderen Flächen ist das Ziel die Erhaltung als großes, zusammenhängendes und gering von Verkehrswegen zerschnittenes Waldgebiet. Zudem ist eine große Fläche zum Abbau der stofflichen Belastung militärischer Nutzung als Bodenschutzziel ausgewiesen. Dies stellt für das Gebiet eine besondere Bedeutung dar, da keine Maßnahmen ohne Berücksichtigung der Munitionsbelastung umsetzbar sind.

Für die Planungsregion Lausitz Spreewald liegt bisher kein gültiger, integrierter Regionalplan vor. Der Teilregionalplan Wind liegt im Entwurf (Stand 2009) vor und weist für das Plangebiet und angrenzende Flächen keine Windeignungsgebiete aus.

Der Landschaftsrahmenplan des Landeskreises Spree Neiße (2009) weist den gesamten Planbereich als ökologisch wertvolle Nadelwaldgesellschaften aus. Der Planungsbereich hat eine überregionale Bedeutung für den Biotopverbund der Lieberoser und Reicherskreuzer Heide. Das Entwicklungskonzept weist die Flächen des Großen und Kleinen Schießplatzes und der ehemaligen Rollbahn als Vorranggebiet für

Naturschutz aus, mit dem Ziel, die Trockenrasen und Heiden zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind Vorrangflächen standortgerechter und nachhaltiger Waldbewirtschaftung gemäß § 4 LWaldG.

Der bestehende FNP weist die ehemalige Rollbahn, den Kleinen und Großen Schießplatz, die ehemaligen Brandschutzstreifen und die Moorbereiche als landwirtschaftliche Fläche aus. Die Restgebiete im Planungsraum sind als Waldflächen ausgewiesen. In dem laufenden Änderungsverfahren des FNP ist für Teilbereiche eine Umwidmung der Nutzung zu sonstigen Sondergebiete (Solarenergie) geplant. Der bestehende Landschaftsplan enthält keine Aussagen über das Plangebiet.

In das Planungsgebiet reicht im Süden (im Bereich der ehemaligen Rollbahn) der Geltungsbereich des Bebauungsplans Solarpark Turnow-Preilack hinein (ca. 27 ha). Im Rahmen des Verfahrens wurden umfangreiche Erfassungen für den Umweltbericht mit FFH-Verträglichkeitsprüfung und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag durchgeführt. Im Bereich des FFH-Gebietes wurde als Ausgleich- und Ersatzfläche die ehemalige Rollbahn (nur teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes) von Munition beräumt. Am südwestlichen Ende der Rollbahn ist als Ausgleichsmaßnahme die Entwicklung strukturreicher Waldbestände festgesetzt worden. Für die Restfläche der im FFH-Gebiet liegenden Ausgleichsflächen wurde die Herstellung und Pflege von Offenlandbiotopen aus dem LRT 4030 (Trockene Europäische Heide) in Form von offenen Rohböden und Sandmagerasen bestimmt. Weiterhin wurden das Ausbringen von Nisthilfen für Wiedehopf, Wendehals und Rauhfußkauz in Bereichen des FFH-Gebietes sowie die Anlage von Altholzhaufen und Gesteinsschutthaufen festgesetzt. Da der Solarpark Modellcharakter für die Auswirkung auf Flora und Fauna besitzt, wird ein mindestens fünfjähriges Monitoring durchgeführt.

Im Rahmen des Masterplans Region Lieberose wurde die Idee der Internationalen Naturausstellung (INA) entwickelt (FUGMANN JANOTTA et al. 2009). Diese Naturausstellung weist für den gesamten ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose verschiedene Schwerpunkte aus. Der Bereich westlich der B168 wird bereits auf den Flächen der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg der natürlichen Sukzession überlassen. Für das Erleben verschiedener Landschaftsbilder und Tiere sollen hingegen Bereiche der Wüste und Heiden mit dauerhafter Pflege erhalten bleiben. Für die touristische Erschließung ist ein Radweg auf der alten Bahntrasse entlang der westlichen Plangebietsgrenze geplant. Ziel der INA ist die Anlage eines inneren Rundweges, der durch Stichwege von den Ortschaften außerhalb des Truppenübungsplatzes erschlossen werden soll. Von Staakow bis zur Kreuzung an der alten Bahntrasse verläuft der geplante Rundweg entlang der Plangebietsgrenze. Die Heideflächen im Bereich des Kleinen Schießplatzes und der ehemaligen Rollbahn sollen als Heideflächen durch Pflegemaßnahmen erhalten werden. Um die Vielfalt für Besucher erlebbar zu machen, ist ein behutsamer Ausbau von Wander- und Radwegen wichtiger Bestandteil des Konzeptes.

Das Konzept „Ökologischer Korridor Südbrandenburg“ der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg versucht den Biotopverbund großräumig und ausgehend von ehemaligen Truppenübungsplätzen (Jüterborg, Heidehof, Lieberose) über die Bergbaufolgelandschaften der Niederlausitz hin in Richtung Polen zu entwickeln. Das Plangebiet der Staakower Heide ist ein wichtiger Bestandteil eines der größten unzerschnittenen Wald- bzw. Heidegebiete in Deutschland.

Seit 2009 wird im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg ein Handlungskonzept für die Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse in der Lieberoser Hochfläche im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRRL erarbeitet. Die Ergebnisse des Zwischenberichtes zeigen auf,

dass die Grund- und Oberflächenwasserstände in den letzten Jahren sanken. Besonders deutlich sind die Auswirkungen in den Moor- und Feuchtgebieten erkennbar. In dem Gutachten werden die nachfolgenden Maßnahmen zur Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse vorgeschlagen.

Tabelle 1: Maßnahmenkomplexe zur Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse (GERSTGRASER 2010)

Maßnahmenkomplex	Einzelmaßnahmen	Wirkung
Waldbauliche Maßnahmen	- ökologischer Waldumbau (Reduzierung Kiefernanteil, Erhöhung Laubbaumanteil), - Bestandesauflichtung	- Verringerung Interzeptions- und Transpirationsverluste, - Erhöhung Versickerung / GWNB.
Pflegemaßnahmen	- Freihaltung Offenlandflächen / Verhinderung Sukzession, insbesondere Birken, Kiefernaufwuchs auf Heideflächen und Rohbodenstandorten.	Konservierung maximaler Grundwasserneubildungen durch Interzeptions- und Transpirationsverluste.
Wasserbauliche Maßnahmen	- Wiederherstellen von Binneneinzugsbieten, - Stauhaltung Fließgewässer, - Sohlaufhöhung Fließgewässer, - Fließgewässerrenaturierung, - Reduzierung Gewässerunterhaltung, - Rückbau von Drainagen.	- Verringerung Abfluss, - Erhöhung Wasserspeicherung, - Erhöhung Versickerung / GWNB.

Für Reptilien wurde ebenfalls 2009 ein FFH-Themenmanagementplan durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Naturschutzstation Rhinluch) beauftragt. Die Ergebnisse werden in den Managementplan Staakower Heide mit übernommen.

Im Artenschutzprogramm des Birkhuhns (MLUR 2000) werden die großen Heide- und Offenlandbereiche der Lieberoser Heide als einer der möglichen Entwicklungsräume für die südlich gelegene Population in der Muskauer Heide angesehen. Das Artenschutzprogramm weist auf die Notwendigkeit der Offenhaltung u.a. der Gebiete östlich der Lieberoser Heide hin. Hierbei handelt es sich um die im Rahmen der Managementplanung betrachteten Bereiche der Staakower Heide.

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch große Wald- und Heideflächen. Diese befinden sich ausschließlich im Besitz des Landes Brandenburg. Der Landeswald lässt sich in ca. 1.400 ha Holzbodenfläche (Waldbewirtschaftung nach Vorgaben des Grünen Ordners), ca. 275 ha nicht eingerichtete Holzbodenfläche (vor allem Flächen der Roten Zone) und ca. 120 ha nicht Holzbodenflächen (ehemalige Rollbahn, Moore (Staakower Läuiche) und Brandschutzstreifen) aufteilen. Gezielte Maßnahmen zur Pflege finden nur auf der ehemaligen Rollbahn und sporadisch in den Mooren statt. Für die Mitarbeiter des Forstbetriebsteiles (FB) Peitz gelten die Erlasse des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. In den Erlassen „Erlass zur Rettungskette vom 1. 10. 2006“ und „Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums des Inneren und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz“ ist verordnet, dass Mitarbeiter des FB Peitz auf Kampfmittelflächen im Eigentum des Landes nicht in den Boden eingreifen dürfen (Bodenbearbeitung, Schleifrückung, Pflanzung etc.), bevor dieser auf Kampfmittelaltlasten untersucht worden ist. Das betrifft auch die Flächen der Brandschutzstreifen im Plangebiet (vgl. Abb. 5). Aus diesem Grund erfolgte in den letzten Jahren keine Unterhaltung der Brandschutzstreifen mehr.

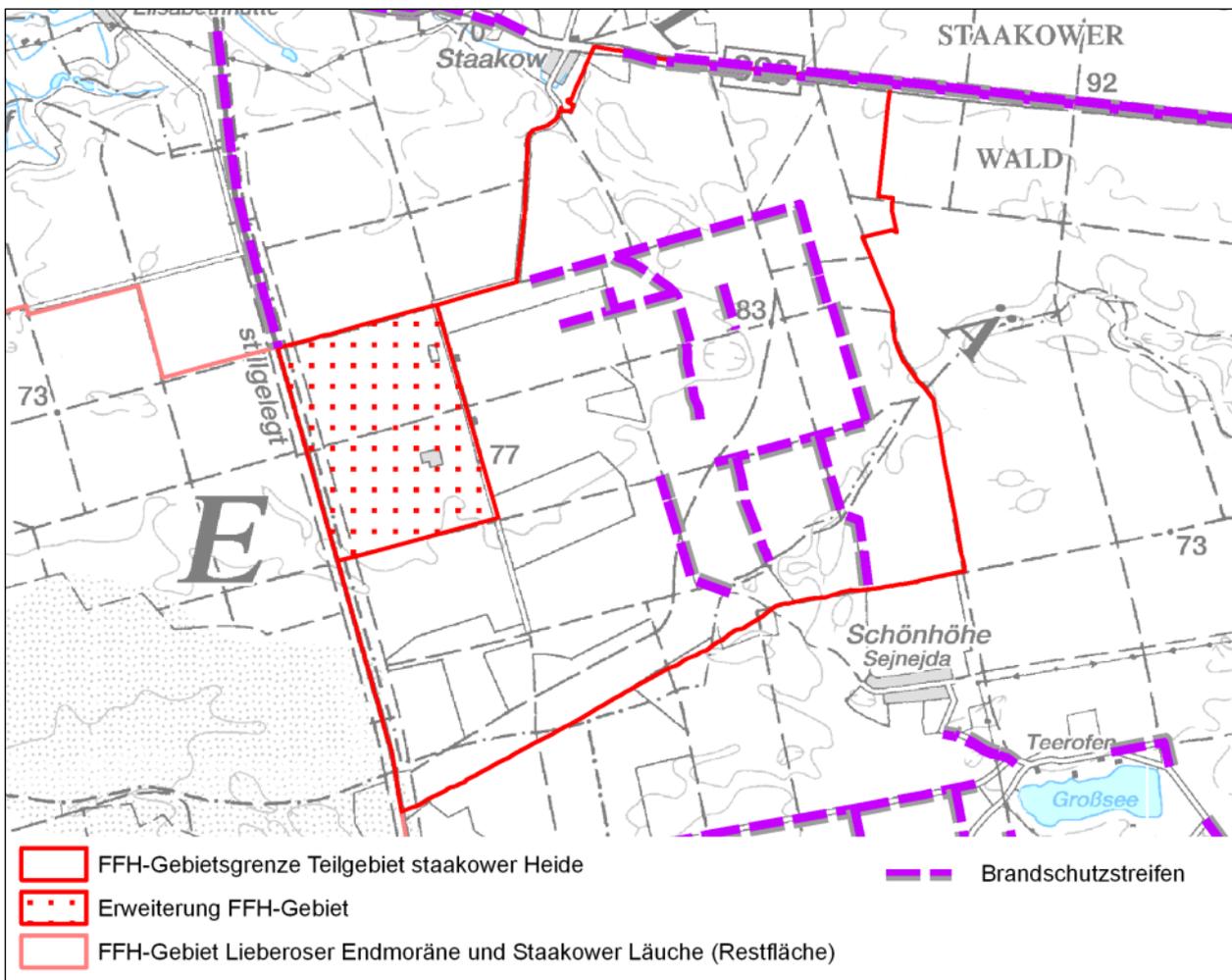


Abb. 5: Lage Waldbrandschutzstreifen (Forstbetrieb Brandenburg 2009)

Die einzige Privatfläche ist eine Wiese am nördlichen Rand des Bearbeitungsgebietes in der Nähe der Ortslage Staakow.

2.9 Munitionsbelastung des Plangebietes

Das gesamte Plangebiet gilt durch unterschiedliche Munitionsarten aus dem Zweiten Weltkrieg und aus dem anschließenden militärischen Übungsbetrieb als Kampfmittelverdachtsfläche. Es wurde eine Analyse der militärischen Flächennutzung durchgeführt, die zur Ausweisung unterschiedlich stark belasteter Zonen führte (siehe Abb. 6.). Diese Zonierung wurde aufgrund von Funden, die den Klassifizierungen widersprachen, in ihrer Aussage und rechtlichen Umsetzung in der Fläche relativiert und gilt nur noch als grobe Orientierung für die Munitionsbelastung.

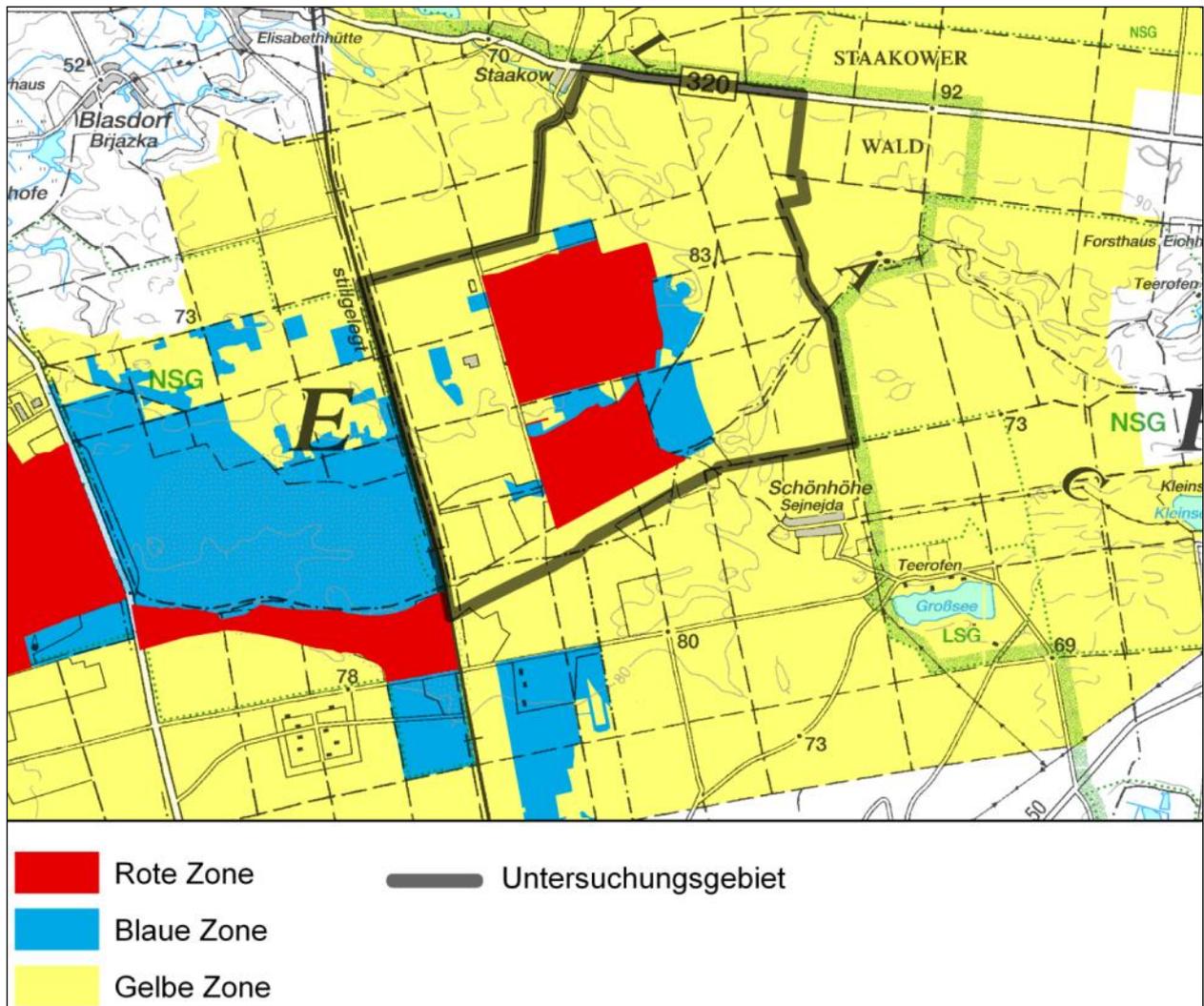


Abb. 6: Zonierung der Munitionsbelastung alt (Ingenieurbüro Döring 1999)

Zurzeit findet im Zuge der forstwirtschaftlichen Nutzung pflegeblockweise eine Sondierung auf Fahrtrassen im Abstand von 20 m statt. Die Beurteilung der gefundenen Munition erfolgt durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD). Danach erfolgt je nach Ergebnis der Beurteilung die komplette Freigabe zur forstlichen Nutzung, die teilweise Freigabe (ohne Eingriffe in den Boden) oder die kompletten Sperrung der Fläche.

Die Beräumung der gesperrten Flächen soll dann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Der Stand der freigegebenen Flächen wird in einer Karte dargestellt, die alle zwei Jahre fortgeschrieben wird. Die Abb. 7 stellt den Stand aus dem Jahr 2008 dar.



Abb. 7: Vom KMBD freigegebene Flächen (KMBD 2008)

Auf den vom KMBD nicht freigegebenen Flächen besteht im gesamten Gebiet aufgrund der Munitionsbelastung ein weitgehendes Betretungsverbot. Die Gebietskörperschaften Gemeinde Schenkendöbern und das Amt Peitz haben aus diesem Grund eine ordnungsbehördliche Verordnung nach § 26 Ordnungsbürogesetz für ein Betretungsverbot erlassen.

Die Abb. 7 zeigt deutlich, dass eine dauerhafte Pflege der Offenlandlebensraumtypen nur mit einem umfassenden Konzept zur Munitionsberäumung möglich sein wird.

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

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

Im Rahmen der Kartierung wurden 468 Biotope mit einer Gesamtfläche von 1.815 ha erfasst. 500 ha der kartierten Biotope sind nach § 32 BbgNatSchG geschützt.

Innerhalb des Plangebietes nehmen die LRT eine Fläche von insgesamt 310 ha ein. Weiterhin wurden neun Entwicklungsflächen für LRT mit einer Fläche von insgesamt 20 ha kartiert. Damit werden 18,2 % des Plangebietes von verschiedenen FFH-LRT bzw. LRT-Entwicklungsflächen eingenommen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht Lebensraumkartierung

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil am Geb. [%]	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope	in Begleitbiotopen
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>							
	B	gut	3	1,5	0,1			
4030	Trockene europäische Heiden							
	A	hervorragend	18	128,1	7,1			8
	B	gut	36	107,3	5,9			43
	C	durchschnittlich oder beschränkt	18	45,1	2,5			12
	E	Entwicklungsfläche	1	2,1	0,1			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)							
	B	gut	1	4,7	0,3			
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore							
	B	gut	2	0,4	0,0			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	8	4,6	0,3			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
	B	gut	2	7,1	0,4			
91D2*	Waldkiefern-Moorwald							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	1,2	0,1			
91T0	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder							
	B	gut	2	8,7	0,5			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,6	0,1			

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotop	Flächengröße [ha]	Fl.-Anteil am Geb. [%]	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotop	in Begleitbiotopen
	E	Entwicklungsfläche	8	17,9	1,0			
Gebietsstatistik								
FFH-LRT (Anz / ha / m / Anz)			102	330,2				63
Biotope (Anz / ha / m)			468	1814,8				
Anteil der LRT am Gebiet (%)			21,8	18,2				

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Silbergras (*Corynephorus*) und Straußgras (*Agrostis*) (Dünen im Binnenland)

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Das Leitbild wird charakterisiert durch flechtenreiche, lückig mit Silbergras bewachsene Offenstellen auf Binnendünen. Es herrscht ein Mosaik unterschiedlicher Entwicklungsphasen mit vielen offenen Sandstellen und Heideflächen vor. Eutrophierungs- und Vergrasungszeiger wie Landreitgras fehlen. Die Vielfalt an typischen Pflanzenarten ist eher gering, dafür kommen viele Flechten vor.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Die wenigen Dünen im Gebiet sind überwiegend mit Kiefernforst bestanden und nur an wenigen Offenstellen ist der LRT zu finden. Wie die großflächig verbreiteten Sandtrockenrasen in der Ebene zwischen den Heideflächen des TÜP zeigen, sind die Standortvoraussetzungen und das Arteninventar allerdings vorhanden. Eine Entwicklung zu diesem LRT ist entsprechend auf allen Störungsstandorten auf Binnendünen im Gebiet zu erwarten. Aufgrund der extremen Nährstoffarmut sind keine Beeinträchtigungen durch andere Arten zu erwarten. Ohne wiederkehrende Störungen und Schaffung offener Bodenstellen ist jedoch mit einer Verbuschung der Standorte durch Kiefern und die Entstehung von Pionierwäldern zu rechnen.

Der LRT wurde im Gebiet auf drei Flächen als Hauptbiotop kartiert (Geb.-Nr. 4, 5, 305). Die Gesamtfläche des LRT im kartierten Gebiet umfasst 1,5 ha. Der Erhaltungszustand dieser Bestände wurde als gut (B) eingestuft. Zu den charakteristischen Arten des LRT im Gebiet zählen das Silbergras (*Corynephorus canescens*), das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*), der Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) und der Nacktstängelige Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) sowie Flechten (u.a. Gattung *Cladonia*). Als Eutrophierungs- und Vergrasungszeiger kommt stellenweise Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) vor.

4030 Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Günstig sind großflächige, strukturreiche Heidebestände, die vor allem durch die Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder auch die Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) dominiert werden und sich aus einem Mosaik aus dichten Beständen und eher offenen Teilflächen, die durch Sandtrockenrasen geprägt werden und oft flechtenreich sind, zusammensetzen. Die Gehölze der Bestände sollten strukturbereichernd sein und nicht zu einer gravierenden Zurückdrängung der Heidebestände führen. Der Flächenanteil von Landreitgrasfluren sollte möglichst gering sein.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Insgesamt wurde der LRT im Gebiet auf 72 Flächen als Hauptbiotop kartiert. Die Gesamtfläche des LRT im kartierten Gebiet umfasst 280,5 ha. Der Erhaltungszustand dieser Bestände wurde überwiegend als hervorragend (A) oder gut (B) eingestuft, auf etwa 45 ha wurde der Erhaltungszustand mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Zu den charakteristischen Arten des LRT im Gebiet zählen die Besenheide, das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), das Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), die Sand-Segge (*Carex arenaria*), das Silbergras (*Corynephorus canescens*), der Dreizahn (*Danthonia decumbens*), die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), das Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), das Gewöhnliche Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Als Eutrophierungs- und Vergrasungszeiger kommt stellenweise Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) vor.

Im Gebiet kommen v. a. auf den ehemaligen Schießplätzen des Truppenübungsplatzes und im Bereich der ehemaligen Rollbahn sehr großflächige Sandheiden mit *Calluna* vor. Aufgrund der noch bestehenden Munitionsbelastung im Bereich der Schießplätze werden diese Bestände zurzeit nicht genutzt und unterliegen damit der natürlichen Sukzession. Große Bereiche sind daher bereits mit Kiefern- und Birkenaufwuchs bewachsen und es gibt zahlreiche Übergänge zwischen offenen Heideflächen und Vorwäldern. Im Gebiet stehen ausgedehnte Räume für die natürliche Sukzession zur Verfügung. Eine gebietsspezifische Besonderheit der Vorkommen dieses LRT ist zum einen die Großflächigkeit der Bestände und zum anderen ihre Strukturvielfalt, die sich vor allem durch die enge Verzahnung mit anderen LRT bzw. Biotoptypen ergibt. Auf besonders mageren Standorten sind die Heideflächen oft eng mit silbergrasreichen Trockenrasen vergesellschaftet. Ein weiteres Strukturmerkmal ist der wechselnde Gehölzanteil. Aufgrund der weitgehend fehlenden Nutzung ist die Vielfalt der Bestände im Hinblick auf verschiedene Heide-Altersphasen (Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase) nicht optimal ausgebildet. Pionier- und Aufbauphasen sind nur kleinräumig und vereinzelt ausgebildet. Die Heide ist folglich stellenweise vergrast. Auf dem Kleinen Schießplatz, der als stark munitionsbelastet eingestuft wurde und daher in der sogenannten „roten Gefahrenzone mit Betretungsverbot“ des Gebietes liegt, befinden sich Vorkommen dieses LRT, die durch ausgedehnte Bestände der Echten Bärentraube eine herausragende Bedeutung erhalten.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Wiesen-Fuchsschwanz – *Alopecurus pratensis*, Großer Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis*)

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Extensiv genutzte, artenreiche Mähwiesen mit hohem Anteil an Kräutern. Brache-, Eutrophierungs- und Beweidungszeiger fehlen.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Der Lebensraum Flachland-Mähwiese kommt nur an einem Standort am Rand des Gebietes vor, ist dort noch stark von vorhergegangenen Umbruch geprägt und mit Störungszeigern wie der Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*) und dem Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) durchsetzt. Das typische Arteninventar ist dennoch in Ansätzen vorhanden, darunter sind viele Magerkeitszeiger, charakteristische Arten sind: Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Spitzweigerich (*Plantago lanceolata*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoris radicata*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Sand-

Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Das Fehlen weiterer lebensraumtypischer Arten in der Artenliste ist vor allem auf den frühen Aufnahmezeitpunkt (10. Mai) bei der Kartierung im Jahr 2010 zurückzuführen (nach einem sehr kalten, langen Winter war die Vegetation auf der Fläche zu diesem Zeitpunkt noch nicht sehr weit entwickelt). Aus diesem Grund wird vom Vorkommen weiterer lebensraumtypischer Arten ausgegangen (u.a. Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)).

Der Erhaltungszustand dieser Fläche wurde als B (gut) eingestuft (Habitatstruktur: B, Arteninventar: C, Beeinträchtigungen: B).

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Im Gebiet befinden sich quellgespeiste, saure und arme Kessel- und Niedermoore. Die Wassersättigung sollte hoch sein, so dass die Ausbildung von Schwingdecken möglich ist und ganzjährig wasserführende Schlenken auftreten. Das Vorkommen von Braun- und Torfmoosen erstreckt sich über die gesamte Fläche, der Gehölzaufwuchs ist gering. Viele typische Arten kommen vor, darunter Kennarten wie Sonnentau (*Drosera*), Wollgras (*Eriophorum*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) in größerem Umfang. Es treten keine Entwässerungs- und Vermulmungszeiger auf.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Insgesamt wurden zehn Flächen des LRT im Gebiet erfasst. Diese ziehen sich in einer Kette südlich von Staakow über den Kessel im Zentrum des Gebietes bis in das Waldgebiet nördlich von Schönhöhe. Die Gesamtfläche des LRT im kartierten Gebiet umfasst 5 ha. Der Erhaltungszustand dieser Bestände wurde überwiegend als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Zwei Flächen (Geb.-Nr. 252 und 255) wurden mit gut (B) bewertet. Zu den wertbestimmenden Arten des LRT im Gebiet zählen das Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*), die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und der Straußblütige Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*). Weitere für das Gebiet charakteristische Arten sind das Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), die Grau-Segge (*Carex canescens*), die Steife Segge (*C. elata*), die Braun-Segge (*C. nigra*), das Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), der Gewöhnliche Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), die Knollige Binse (*Juncus bulbosus*), die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), das Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie das Goldene Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*) und verschiedene Torfmoos (*Sphagnum*)-Arten.

Die Moore im Gebiet sind ausnahmslos, aber unterschiedlich stark degeneriert und weisen nur noch kleinräumig Torfmoose sowie die typischen krautigen Arten auf. Der Grundwasserstand ist weit unter Flur und in Folge der Austrocknung haben Vermulmungsprozesse eingesetzt. Die Krautschicht wird überwiegend von Pfeifengras sowie Seggenarten beherrscht. Kiefernauwuchs ist flächendeckend zu beobachten und die Gehölzdeckung liegt stellenweise über 30 %, vereinzelt gab es sogar Anpflanzungen. Direkte Entwässerungseinrichtungen wie Gräben sowie Abtorfungen sind nicht zu verzeichnen. Die Entwässerung scheint von anderen Faktoren wie der großflächigen Grundwasserabsenkung herzurühren.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Stieleiche – *Quercus robur* und Traubeneiche – *Quercus petraea* auf Sandebenen

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Traubeneichen-Kiefernwälder mit vielen unterschiedlichen Wuchsklassen. Es sind viele Biotop- und Altbäume vorhanden, außerdem viel liegendes und stehendes Totholz und damit verbundene Kleinstrukturen. Die Baumartenzusammensetzung ist typisch, der Anteil der Eichen übersteigt den der Kiefern, es kommen keine nichteinheimischen Baumarten vor und die Krautschicht ist artenreich. Es sind keine Schäden an der Waldvegetation oder Beeinträchtigungen der Waldstruktur sowie des Bodens und des Wasserhaushalts und außerdem kaum Zerschneidungen erfolgt.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Dieser Lebensraumtyp reicht von den östlich angrenzenden Gebieten ausgehend nur an einer Stelle in das Plangebiet hinein (Geb.-Nr. 44 und 46). Die Gesamtfläche des LRT im kartierten Gebiet umfasst 7,1 ha. Der Erhaltungszustand dieser Bestände wurde als gut (B) eingestuft, wobei bei beiden Flächen die Habitatqualität als weitgehend vorhanden (B) bis schlecht (C) eingestuft wurde. Das wird einmal als hervorragend und einmal als gut eingeschätzt, die Beeinträchtigungen werden hingegen jeweils mit gut bewertet. Die Baumschicht wird von Traubeneichen geprägt, beigemischt sind Rotbuchen, Kiefern und Birken. Die Traubeneichen weisen zwar nur eine Gesamtdeckung von 75 % auf, der Anteil lebensraumtypischer Arten wird aber nicht von der Deckung der einzelnen Gehölzart abgeleitet sondern vom Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten im Vergleich zu allen vorkommenden (also auch nicht lebensraumtypischen oder nichteinheimischen) Gehölzarten. Der Anteil der lebensraumtypischen Arten liegt bei der Geb.-Nr. 46 sogar bei 100 %. Charakteristische Art der Strauchschicht ist die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), in der Krautschicht kommen u.a. Gewöhnliches Ruchgras, Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele, Echtes Johanniskraut, Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Wiesen-Rispengras, Echter Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*), Heidelbeere, Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) als lebensraumtypische Arten vor. Die verhältnismäßig gut mit Feuchtigkeit und Nährstoffen versorgten Standorte des Plangebietes stellen potentielle Entwicklungsflächen für diesen LRT dar. Aufgrund von Wildverbiss wird allerdings die Traubeneiche zurückgedrängt und hat kaum Etablierungserfolg. Stattdessen wurde stellenweise mit der nichteinheimischen Roteiche (*Quercus rubra*) aufgeforstet.

91D2* Waldkiefern-Moorwald

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Kiefernwälder auf Moorstandorten, die eine starke vertikale und horizontale Differenzierung der Wuchsklassen aufweisen und reich an stehendem und liegendem Totholz sowie Kleinstrukturen sind. Es kommen ausschließlich lebensraumtypische Gehölz- und Krautarten sowie viele Torfmoose vor. Es haben keine Nutzungen und Entwässerung stattgefunden und somit keine Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Der LRT kommt auf zwei degradierten Moorflächen vor (Geb.-Nr. 52 und 58) und umfasst eine Gesamtfläche von 1,17 ha. Der Erhaltungszustand ist schlecht (C), da die Alters- und Habitatstruktur sehr homogen und das typische Arteninventar aufgrund der Entwässerung nur noch reliktiert vorhanden ist.

Charakteristische Arten der Krautschicht im Gebiet sind Hunds-Straußgras, Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Braun-Segge (*Carex nigra (fusca)*), Draht-Schmiele, Schmalblättrige Wollgras, Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gewöhnlicher Wassernabel, Blaues Pfeifengras (*Molina caerulea*), Sumpf-Blutauge, Heidelbeere, Preiselbeere und Sumpf-Veilchen.

Die Kiefern sind entsprechend dem niedrigen Grundwasserstand schnellwüchsig und haben Langnadeltriebe. Auch der Moorkörper ist stark vermulmt.

91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Gebietsspezifischer günstiger Erhaltungszustand:

Durch unterschiedliche Waldentwicklungsphasen entstehen strukturreiche Wälder, die am Boden und den Stämmen mehr als zur Hälfte von Flechten bedeckt sind, davon 25 % Strauchflechten. Es gibt nennenswerte Vorkommen von Biotop- und Altbäumen sowie stehendes und liegendes Totholz. Das lebensraumtypische Artinventar entspricht dem der Heiden und Sandtrockenrasen. Es gibt keine Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft, stoffliche Einträge oder untypische Arten der Krautschicht.

Aktuelle Zustandsbeschreibung:

Aktuell sind dem LRT nur drei Flächen zuzuordnen (Geb.-Nr. 380, 385 und 359), acht weitere Kiefernwald- bzw. Kiefernforstflächen wurden als Entwicklungsflächen des LRT erfasst. Bei den Flächen Nr. 380 und 385 wurde der Erhaltungszustand als gut (B) eingestuft, die Fläche 359 befindet sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C). Charakteristische Arten der Krautschicht sind Besenheide, Silbergras, Frühlings-Spark und Draht-Schmiele. Darüber hinaus weisen die Bestände einen sehr hohen Flechtenanteil auf.

Die meisten älteren Kiefernbestände werden (oder wurden in der Vergangenheit) stark forstlich genutzt und weisen darum eine sehr homogene Altersstruktur auf. Die ungenutzten Bestände befinden sich überwiegend derzeit noch in jüngeren Sukzessionsstadien der Pionierwälder oder sind stärker von Heidekraut als von Flechten geprägt. Bei ungestörter Waldentwicklung ist auf den extrem mageren Standorten im südlichen Teil der Staakower Heide die Entwicklung größerer Flechten-Kiefernwälder zu erwarten. Da, abgesehen von forstlicher Nutzung, im Gebiet aufgrund der Großräumigkeit wenige Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist ein günstiger Erhaltungszustand allein durch Abschirmung zu erreichen. Da die typischen Arten zum überwiegenden Teil bereits auf den Sandtrockenrasen und Heiden des Gebietes vorkommen, sind sie auch in fortgeschrittenen Sukzessionsstadien der natürlicherweise entstehenden Kiefernwälder noch zu erwarten. Insbesondere verbuschende Sandtrockenrasen sind aufgrund des dort typischen Flechtenreichtums potentielle Flächen für spätere Kiefern-Flechtenwälder.

Weitere wertgebende Biotope, die keine Lebensraumtypen darstellen aber nach § 32 BbgNatSchG geschützt sind

Insgesamt wurden auf 516 ha Biotope erfasst, die nach § 32 BbgNatSchG geschützt sind. Der überwiegende Teil der Biotope war besonders typisch (etwa 248 ha) oder typisch (233 ha) ausgeprägt. Untypische Bestände wurden lediglich auf 35 ha erfasst. Auf ca. 192 ha wurden § 32-Biotope erfasst, die nicht einem bestimmten LRT zugeordnet werden konnten. Der Großteil dieser Bestände (125 ha) wurde als typisch eingestuft.

05121 - Sandtrockenrasen (einschl. offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung) und 051211 (Silbergrasreiche Pionierfluren) mit Ausprägung 01 (= weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, < 10 % Deckung), oder 02 (= mit spontanem Gehölzbewuchs, 10 - 30 % Gehölzbedeckung)

Sandtrockenrasen sind meist kurzrasige oder lückige, ungedüngte Grasfluren auf nährstoffarmen, sandigen Substraten. Die durchlässigen, gering wasserspeichernden Böden können sich stark erhitzen und zeitweise extrem austrocknen. Sandtrockenrasen entwickeln sich ohne menschliche Einflussnahme im Verlauf der natürlichen Sukzession mehr oder weniger schnell über von Gehölzen geprägten Vorwaldstadien zu den jeweiligen dem Standort entsprechenden natürlichen Waldgesellschaften. Im Plangebiet sind die meisten Bestände dieses Biotoptyps den silbergrasreichen Pionierfluren (051211) zuzuordnen. Die oft sehr lückigen Bestände auf sandigen, trockenen Rohbodenstandorten werden vor allem durch das Silbergras geprägt. Weitere stellenweise häufig vorkommende Arten sind Frühlings-Spergel (*Spergula morisonii*), Bauernsenf und Sandsegge. Stellenweise treten auch strauchige Bodenflechten der Gattung Rentierflechte (*Cladonia*) hinzu. Im Plangebiet sind ausgedehnte Bestände dieses Biotoptyps auf den ehemaligen Schießplätzen sowie im Bereich der ehemaligen Rollbahn am Südrand des UG zu finden. Es gibt sowohl Ausbildungen, die weitgehend gehölzfrei sind (05121101) als auch Bestände, die stärker mit Gehölzen durchsetzt sind (05121102) und bereits Übergänge zu den Vorwäldern darstellen. Im Gebiet wurden auf etwa 46,53 ha weitgehend gehölzfreie Bestände des Biotoptyps erfasst und auf etwa 19,24 ha der Biotoptyp 05121102.

Oft kommt der Biotoptyp aber auch kleinflächig vor und ist eng mit Heidebereichen verzahnt. Die zahlreichen Sandwege des UG sind meist (v.a. randlich) mit silbergrasreichen Trockenrasen bewachsen.

Sandtrockenrasen sind in Brandenburg aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Flora und Fauna unabhängig von ihrer Ausbildung und ihrem Entwicklungsstadium nach § 32 BbgNatSchG gesetzlich geschützt, denn die nährstoffarmen Standorte sind durch intensive Düngung der Landwirtschaft in der heutigen Kulturlandschaft selten geworden. Eine Fläche von 0,14 ha des Biotoptyps 05121101 wurde dem Lebensraumtyp 2330 und weitere 1,3 ha des Biotoptyps Sandtrockenrasen wurden dem LRT 4030 zugeordnet, da diese Sandtrockenrasenbereiche sehr eng mit Heideflächen verzahnt sind.

08281 Vorwälder trockener Standorte

Unter dem Biotoptyp Vorwälder werden strukturreiche Bestände, die aus Pionierbaumarten unterschiedlichen Alters aufgebaut sind, gefasst. Sie bilden sich im Verlauf einer natürlichen Sukzession auf geeigneten offenen Flächen, die nicht mehr dem Eingriff des Menschen unterliegen, und bauen mehr oder weniger dichte Bestände auf.

082816 Birkenvorwald z.T. LRT 4030

Im Plangebiet wurden zahlreiche Vorwald-Bestände erfasst, die von der Sand-Birke (*Betula pendula*) geprägt wurden. Teilweise waren Waldkiefern eingemischt. Die Krautschicht war oft nur lückig ausgeprägt und bestand vorwiegend aus Trockenrasen- und Heide-Arten. Die Birken-Vorwälder des Plangebietes sind oft eng mit Heide- und Trockenrasenbiotopen sowie mit Kiefernvorwäldern verzahnt.

Birken-Vorwälder auf trockenen Standorten sind in bestimmten Ausbildungen oder Teilbereichen nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope. Sie werden im Gebiet, falls sie einen dichten Unterwuchs aus *Calluna*-Heide aufweisen, dem FFH-Lebensraumtyp 4030 („Trockene Heidegebiete“) zugeordnet.

082819 Kiefernvorwald z.T. LRT 4030

Die Vorwälder des Gebietes werden überwiegend von Kiefern dominiert. Oft sind die Bestände eng mit Heide- und Trockenrasenbiotopen sowie mit Birkenvorwäldern verzahnt.

Kiefern-Vorwälder auf trockenen Standorten sind nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope. Sie werden im Gebiet, falls sie einen dichten Unterwuchs aus *Calluna*-Heide aufweisen, dem FFH-Lebensraumtyp 4030 („Trockene Heidegebiete“) zugeordnet.

08221 Beerkraut-Kiefernwald z. T. LRT 91T0

Auf frischen bis mäßig trockenen, bodensauren und relativ nährstoffarmen Sandstandorten kommen in Brandenburg von Wald-Kiefer beherrschte Wälder und Forsten vor, deren Unterwuchs durch Zwergsträucher gekennzeichnet wird (Zwergstrauch-Kiefernwälder). Während ein erheblicher Teil dieser Bestände als forstliche Ersatzgesellschaften von bodensauren Eichenmischwäldern angesehen werden müssen, gibt es auf armen Sandböden in den Trockengebieten Brandenburgs (wie im Plangebiet der Staakower Heide) auch potenziell natürliche Standorte dieses Waldtyps.

Der Beerkraut-Kiefernwald (08221) siedelt auf sauren Mineralböden und erreicht im östlichen Brandenburg seine natürliche Verbreitungsgrenze. Die Baumschicht wird ausschließlich von der Wald-Kiefer dominiert, die Bodenvegetation wird von Preiselbeere und Heidelbeere beherrscht. Beide Zwergstraucharten bestimmen gemeinsam oder abwechselnd meist in kleineren lockeren Herden das Bild. Abschnittsweise bilden sie jedoch auch ausgedehnte, teppichartige Bestände aus. Ebenso ist die Besenheide regelmäßig in den Ausbildungen anzutreffen. In der artenarmen Krautschicht gesellen sich u. a. Draht-Schmieele, Pillensegge (*Carex pilulifera*) und teilweise Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) hinzu.

08222 Heidekraut-Kiefernwald z.T. LRT 4030

Das Erscheinungsbild des lichten, geringwüchsigen Heidekraut-Kiefernwaldes wird in der Baumschicht ausschließlich von der Wald-Kiefer und in der Bodenvegetation ganz durch Herden des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*) bestimmt. Die Standorte sind sehr saure, nährstoffarme und trockene Sandböden mit geringem Humusgehalt. Dieser Biotoptyp kommt im Plangebiet an 16 Stellen vor.

Beide Biotoptypen (08221 und 08222) sind bei einer Deckung der Zwergsträucher von mehr als 30 % zu kartieren. Waldbestände mit geringerem Anteil an Sträuchern werden unter der Einheit 08400 erfasst.

Die Entstehung des jeweiligen Bestandes ist für den Schutz unerheblich. Es kann sich auch um forstlich begründete oder forstlich beeinflusste Bestände handeln. Naturnahe Zwergstrauch-Kiefernwälder und -forsten sind in Brandenburg stark gefährdete Waldbiotope und nach § 32 BbgNatSchG gesetzlich geschützt (RL 2). Die Bestände haben eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

3.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten**3.2.1 Pflanzenarten****Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*)**

Die Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) ist ein immergrüner Zwergstrauch von preiselbeerähnlichem Aussehen, der teppichartige Bestände bilden kann. Die Echte Bärentraube kann bis zu etwa einen Meter tief wurzeln und ein Alter von bis zu 100 Jahren erreichen. Sie kommt in lichten Kiefernwäldern und Heiden auf humosen, oft flachgründigen Böden vor. Sie ist eine Halbschatten- bis Halblichtpflanze, wird

durch Insekten bestäubt und vor allem durch Vögel verbreitet. Oft tritt sie in Begleitung der Kiefer auf. Nach ZÜNDORF et al. (2006) kann sie durch gelegentliche Gehölzentnahme gefördert werden.

Bei dem Vorkommen im Plangebiet handelt es sich um eine besondere, im Tiefland extrem seltene Ausbildung des FFH-LRT 4030 (Trockene Europäische Heiden) mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit. In Deutschland ist die Echte Bärentraube insgesamt selten und vor allem im Alpenbereich sowie in Norddeutschland verbreitet. Sie ist im Tiefland Deutschlands ohnehin extrem selten, hat jedoch in Brandenburg wahrscheinlich nur noch diesen einen Fundort, der somit für das Überleben der Art von landesweiter Bedeutung ist. Ob die wenigen weiteren bekannten Fundorte, die ohnehin nur mit Einzelpflanzen besetzt waren, aktuell noch existieren, ist unbekannt und äußerst fraglich. Somit ist das Vorkommen bei Lieberose als singulär anzusehen und vor allem hinsichtlich der Ausprägung und der Größe des Bestandes für das deutsche Tiefland einzigartig.

In der Roten Liste Brandenburg wird sie als vom Aussterben bedroht und in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet (RL 1) eingestuft. Die Bärentraube gilt in fast allen Bundesländern Deutschlands als vom Aussterben bedroht (RL 1) bzw. ist teilweise schon seit langem ausgestorben (z.B. Mecklenburg-Vorpommern). Lediglich Bayern und Niedersachsen führen die Art als "stark gefährdet" (RL2), v.a. wegen Vorkommen in Bergheiden. Auch in historisch länger existierenden Heidegebieten des Tieflandes (z.B. Lüneburger Heide) ist die Art sehr selten, der Bereich gehört allerdings auch schon zur atlantischen biogeografischen Region. Die Art ist überall in Deutschland besonders geschützt. Die Verantwortlichkeit für die Erhaltung in Deutschland wird von WELK (2002) als mittel eingeschätzt. Die aktuelle Situation in Nachbarstaaten (z.B. Polen) ist uns nicht bekannt, sehr wahrscheinlich jedoch ebenso kritisch.

Im Rahmen der Lebensraumtypfassung erfolgten an 13 Stellen Erfassungen der Echten Bärentraube, wobei einige Bestände recht großflächig und typisch ausgebildet waren. Diese Flächen befinden sich allerdings jedoch ausschließlich im nördlichen Teil des Kleinen Schießplatzes im Bereich der roten Gefahrenzone. Die großflächigen Bestände sind allesamt dem LRT 4030 (Trockene Heidegebiete) zuzuordnen, wobei in allen Beständen auch Kiefern in unterschiedlichen Deckungsgraden eingemischt waren. Bedingt ist dies durch die vergleichbaren Standortansprüche von Kiefer und Echter Bärentraube. Die Bärentraube toleriert eine gewisse Beschattung durch die Kiefer, nimmt diese jedoch stark zu, wirkt es sich langfristig negativ auf die Bestände der Bärentraube aus.

Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*)

Die Offenlandart *Calamagrostis stricta* kommt in nährstoffarmen Mooren und Moorwäldern sowie an nährstoffreichen Gewässern vor. Im Plangebiet wurde ein großer, flächiger Bestand im Bereich des degradierten Kesselmoors erfasst (Geb.-Nr. 264). Das Moor-Reitgras zeigt stickstoffarme Standorte an. In Brandenburg gilt die Art als stark gefährdet (RL 2). In der Roten Liste Deutschland ist das Moor-Reitgras als gefährdet eingestuft (RL 3+), wobei die Art regional stärker gefährdet ist.

Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)

Der Rundblättrige Sonnentau wurde mit mehreren Exemplaren auf zwei Moorbiotopen im Gebiet nachgewiesen (Geb.-Nr. 255 und 260). Im Uferbereich des kleinen Moortümpels (Geb.-Nr. 260) kam die Art recht zahlreich vor. Auf dem degenerierten Moorstandort Nr. 255 waren jedoch nur noch einzelne Exemplare zu finden. Die carnivore Pflanze besiedelt vor allem Torfmoosteppiche in Moorschlenken sowie offene Torf- und Tonböden. Bedingt durch die Trockenlegung von Mooren sowie durch Torfabbau nimmt der Lebensraum dieser Moorpflanze immer weiter ab. In der Roten Liste Deutschland und der Roten Liste Brandenburg wird die Art als gefährdet (RL 3) eingestuft.

Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*)

Der Straußblütige Gilbweiderich wurde auf den drei degenerierten Moorbiotopen (Geb.-Nr. 253, 255 und 257) erfasst. Die Art kommt vor allem in nährstoffarmen Mooren und in Moorwäldern vor, sie wächst aber auch an Ufern von stehenden und langsam fließenden Gewässern. In Brandenburg wird die Art als ungefährdet eingestuft, in Deutschland gilt sie als gefährdet (RL 3).

Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)

Die Sandstrohblume kommt stellenweise auf den Sandtrockenrasen des Gebietes vor. Sie bevorzugt meist trockene, lockere und zumindest oberflächlich entkalkte Sandböden. Die Art zeigt ausgesprochene Stickstoffarmut an.

In Deutschland wird die Art als gefährdet eingestuft (RL 3), in Brandenburg ist die Sand-Strohblume ungefährdet. Sie ist aber nach Bundesnaturschutzverordnung geschützt.

Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)

Das Schmalblättrige Wollgras wurde im Gebiet auf zwei feuchten Moorstandorten erfasst (Geb.-Nr. 58 und 255). Es ist eine typische Art der nährstoffarmen Moore und Moorwälder und außerdem eine Charakterart der Klasse *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Kleinseggenriede der Sauer- und Basen-Zwischenmoore).

In Brandenburg gilt die Art als gefährdet (RL 3), in der Roten Liste Deutschland wird sie als ungefährdet eingestuft.

Graue Segge (*Carex canescens*)

Die Graue Segge wurde in mehreren degenerierten Moorbereichen (Geb.-Nr. 53, 252, 253, 255 und 257) erfasst. Die Art hat in nährstoffarmen Mooren und Moorwäldern ihr Schwerpunkt vorkommen. Es handelt sich um eine Kennart der Assoziation *Caricetum fuscae*. In Brandenburg gilt die Art als gefährdet (RL 3), in der Roten Liste Deutschland wird sie als ungefährdet eingestuft.

Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustris*)

Das Sumpf-Weidenröschen kommt vor allem in nährstoffarmen Mooren und Moorwäldern vor. Im Gebiet konnte die Art im degenerierten Moorbereich (Geb.-Nr. 255) nachgewiesen werden.

In Brandenburg gilt die Art als gefährdet (RL 3), in der Roten Liste Deutschland wird sie als ungefährdet eingestuft.

Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*)

Das Sumpfbloodauge konnte an mehreren Moorstandorten (Geb.-Nr. 52, 252, 253, 255 und 257) im Plangebiet nachgewiesen werden. Die Art kommt vor allem in nährstoffarmen Mooren und Moorwäldern vor. In Brandenburg gilt die Art als gefährdet (RL 3), in der Roten Liste Deutschland wird sie als ungefährdet eingestuft.

3.2.2 Tierarten

Arterfassungen erfolgten im Rahmen der Managementplanung im Jahr 2010 für die Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Amphibien. In der nachfolgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgelistet. Des Weiteren wird das Vorkommen von Wölfen betrachtet, da diese zu den streng geschützten Arten der FFH-Richtlinie gehören und in Deutschland als ausge-

storben galten (LFUG 2002). In den letzten Jahren siedeln sie sich jedoch im Osten von Deutschland wieder an, wobei in Brandenburg zukünftig flächendeckende Wolfsvorkommen erwartet werden (MUGV 2010).

Tabelle 3: Vorkommen von Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet Staakower Heide

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzlicher Schutzstatus
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	*	P	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X	V	3	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X	G	3	s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X	*	3	s
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	P	*	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X	V	3	s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	*	2	s
Wolf	<i>Canis lupus</i>	X	X	1	D	s
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	V	3	s
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	V	3	s
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		X	3	2	s

Legende:
Säugetiere:
 RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)
 RLBbg: Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al. 1992)
Amphibien:
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)
Reptilien:
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)
 SG: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 *prioritäre Art aus Anhang II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

3.2.2.1 Fledermäuse

Erfassungsmethode

Die Methodik der Geländeerfassungen orientierte sich an den Standards von SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2009). Von Mai bis August 2010 wurden BAT-Detektorbegehungen auf drei im Vorfeld festgelegten und abgestimmten Routen durchgeführt, um auf dem großen Plangebiet flächig repräsentative Aussagen treffen zu können. Hierbei wurden auf diesen Routen mehrere Stopps (10 - 12) in vorher festgelegten, regelmäßigen Abständen an Leitstrukturpunkten gemacht, um dort innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens alle vorkommenden Fledermausarten und -aktivitäten festzustellen und zu dokumentieren. Dabei wurde unterschieden in aktiv jagende Tiere, ortende Tiere im Vorbei- und Überflug und quartieranzeigende Tiere, die potentielle Quartiere umschwärmen, bzw. dort Soziallaute vernehmbar waren. So kann bei einer Auswertung der Daten in diese Kategorien unterschieden und bewertet werden. Eine explizite Quartiersuche sowie Netzfänge haben im Rahmen dieser Untersuchung nicht statt gefun-

den. Da bei allen drei Planrouten für alle Fledermausarten die gleiche Erfassungsmethode verwendet wurde, wird diese in den folgenden Artkapiteln nicht wiederholt.

Nicht alle Arten können mit der Methodik der durchgeführten BAT-Detektorerfassung bis auf Artniveau bestimmt werden, hier sei besonders auf die Myotis-Gruppe verwiesen. Auch schwer erfassbare Fledermausarten, wie z.B. die Langohren (*Plecotus spec.*) sind bei dieser Erfassungsmethodik in der Regel unterrepräsentiert.

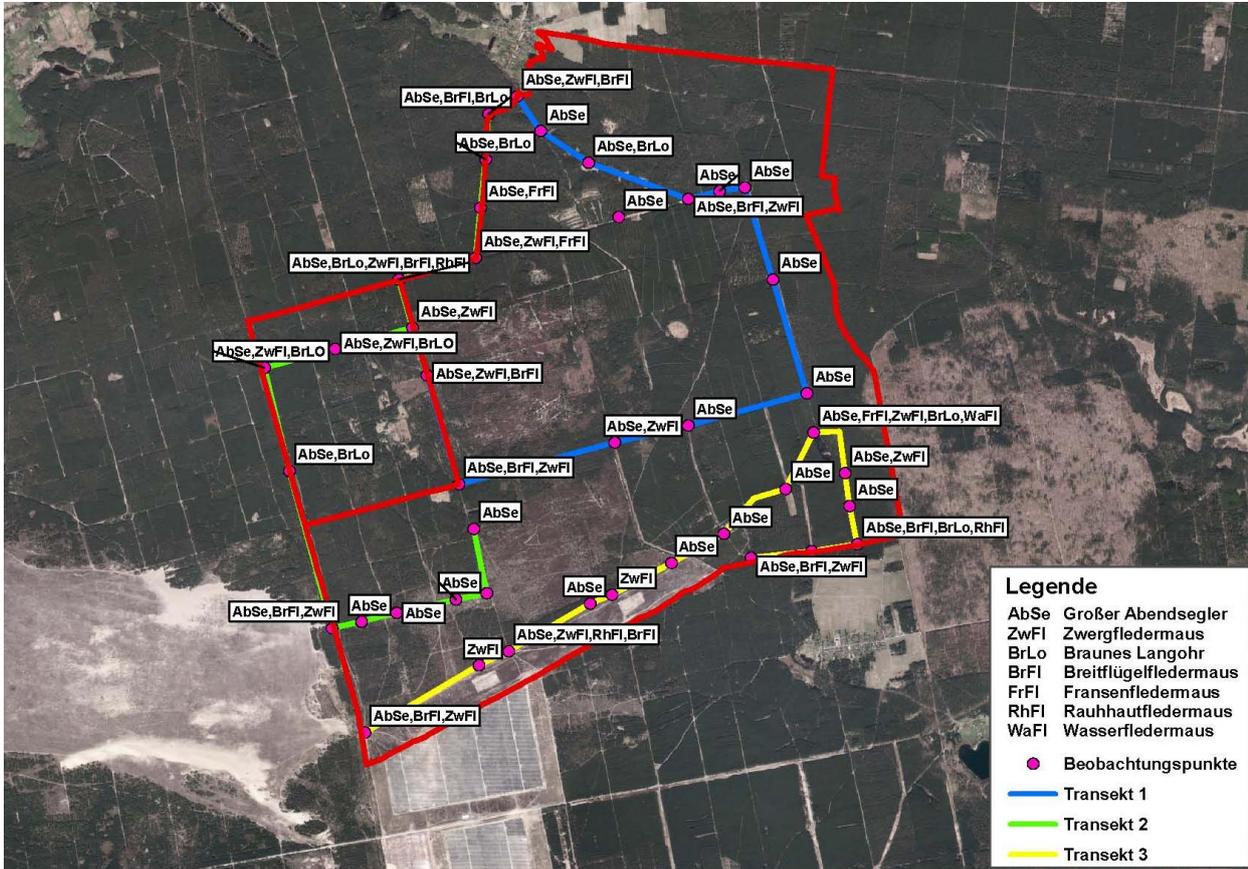


Abb. 8: Transekte und Beobachtungspunkte von Fledermäusen (2010)

Ergebnisse

Im Rahmen der durchgeführten Detektor-Begehungen im Jahr 2010 wurden im Plangebiet mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), der Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Wasserfledermaus (*Myotis nattereri*), dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) und der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) insgesamt sieben Fledermausarten mit dem Detektor nachgewiesen. Im Rahmen der Planung für den Solarpark Turnow / Preilack wurden bei Kartierungen 2007, 2008 (Osterweiterung) und 2009 (Westerweiterung) südliche des Plangebietes noch die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*) nachgewiesen.

Tabelle 4: Fledermaus-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2010)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL Anhang II	FFH-RL Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzlicher Schutzstatus
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	*	P	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X	V	3	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X	G	3	s
Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X	*	3	s

Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		X	P	*	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X	V	3	s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	*	2	s

Legende:
 RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)
 RLBbg: Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al. 1992)
 Gesetzlicher Schutz: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Es wurden im Rahmen der Detektorerfassung anhand von Soziallauten 15 potentielle Tages-, Balz-, Sommer-, Winter-, Paarungs- oder Wochenstubenquartiere (Quartierverdachtstellen) von Fledermäusen festgestellt. Weiterhin ließen sich 11 Bereiche abgrenzen, an denen aktive Nahrungssuche betrieben wurde (Bereiche mit nachgewiesener Jagdaktivität). Davon befinden sich neun Quartierverdachtsstellen und sechs Bereiche mit nachgewiesener Jagdaktivität im nördlichen Bereich des Plangebietes, teilweise auch außerhalb liegend. Zwischen diesen Quartieren und Jagdräumen bestehen vielfältige Flugrouten, auf denen sich die Fledermäuse gerichtet, meist entlang vorhandener Leitstrukturen ziehend und wandernd bewegen. Diese erstrecken sich linienhaft auch bis in den Südwesten des Gebietes, um die dortigen Jagdräume zu erreichen. Eine Konzentration von fünf Quartieren und zwei Jagdräumen besteht in der Südostecke, wo die monotonen Kiefernforsten teilweise durch Pflanzungen und naturnaher Sukkzession deutlich einen größeren botanischen Artenreichtum bieten. Die hier verzeichneten Flugrouten verbleiben hauptsächlich innerhalb dieses Bereiches.

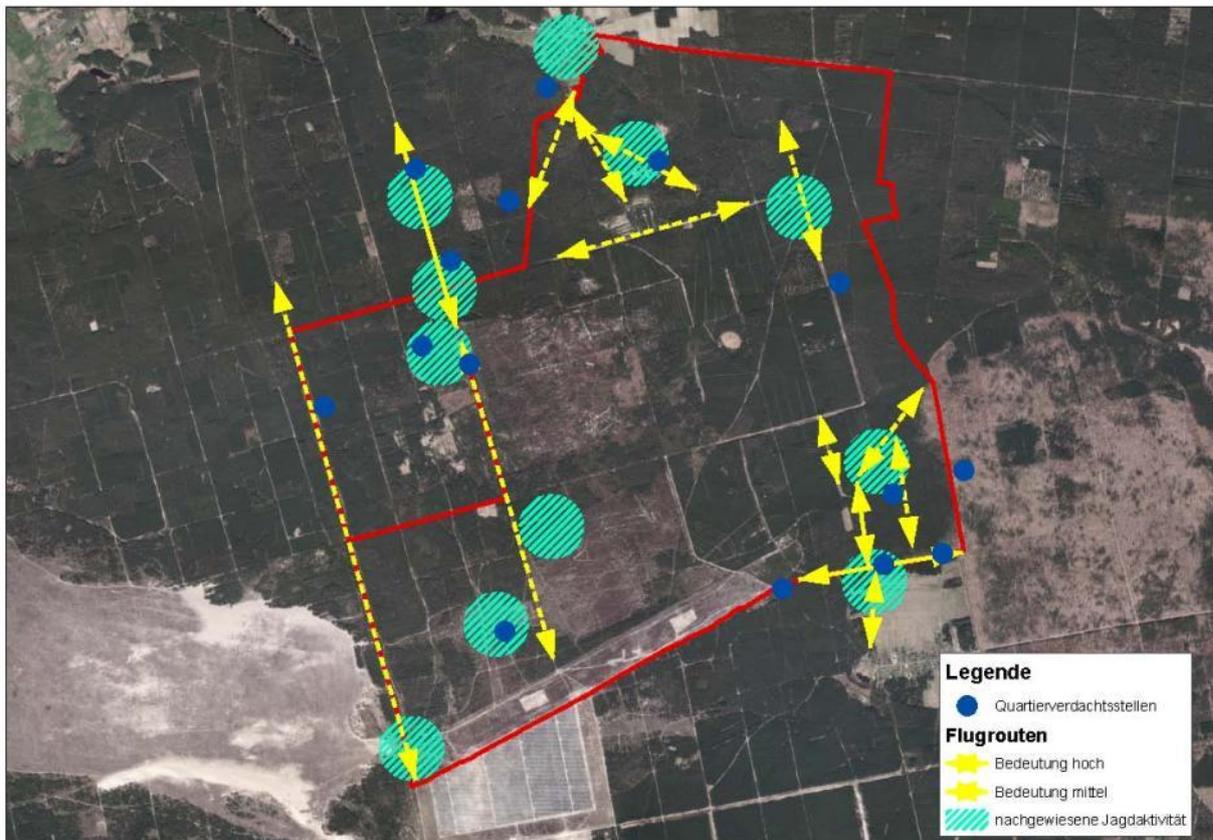


Abb. 9: Quartierverdachtsstellen, Bereiche mit nachgewiesener Jagdaktivität und Flugrouten (dargestellt entsprechend ihrer Bedeutung) der Fledermäuse

Bedeutung der Vorkommen im Gebiet und des Umfeldes

Im Plangebiet konnten mehrfach Fledermäuse im Rahmen der durchgeführten Untersuchung festgestellt werden. Teilweise geschah dies auch regelmäßig an gleichen Stellen. Als großes, zusammenhängendes und bislang durch Infrastruktur nicht zerschnittenes Waldgebiet besitzt es ein besonderes Spezifikum. Auch die angrenzenden großen Schutzgebiete sind großflächig zusammenhängend und nur in geringem Umfang erschlossen. In diesem Zusammenhang stellt der Planraum ein wichtiges Bindeglied zu den angrenzenden weiträumigen Landschaftsbereichen dar.

Die vorhandenen Kiefernforste stellen für einige Arten Nahrungsräume dar. Mit der Zunahme an naturnaheren Unterwuchs stellen sich auch Arten, wie z.B. die Zwergfledermaus, als nahrungssuchende Arten ein. Die vorhandenen offeneren Bereiche, die wärmebegünstigter sind, werden ebenfalls für die Jagd der vorkommenden Fledermausarten genutzt. Die inzwischen fortschreitende Sukzession der vormals offeneren Heidelandschaft begünstigt die Lebens- und Habitatansprüche verschiedener Waldfledermausarten und sorgt für stärker strukturierte Biotope mit einer höheren Vielfalt an ökologischen Nischen.

Der derzeitige forstliche Wegeaufschluss mit Schneisen und etwas breiteren Waldwegen wird von den Fledermausarten als Leitstruktur zur Durchwanderung und zum Erreichen der Nahrungshabitate genutzt. Die Waldkanten zu offeneren Bereichen werden ebenfalls als leitende Orientierung für die Fledermäuse genutzt. Das Inventar an älteren Bäumen, vorherrschend der Kiefer, bildet durch das Vorhandensein von Spechthöhlen eine gute Grundlage für die Nutzung des Gebietes mit Quartieren. Zukünftig wird durch das weitere Altern der Kiefern auch das Angebot an Quartiermöglichkeiten zunehmen. Durch die fortschreitende Sukzession und der damit einhergehenden Umwandlung der monotonen Kiefernforsten in naturnahe Wälder steigt die Attraktivität dieser Lebensräume für Vogelarten, die Höhlungen für die weitere Besiedelung durch Fledermäuse schaffen.

Abschließend sei zusammengefasst, dass die vorhandenen Lebensräume für die bislang vorkommenden Fledermausarten gut geeignet und besiedelt sind. Durch die weitere naturnahe Entwicklung des Gebietes ist mit einer Zunahme, insbesondere der anspruchsvolleren Arten, zu rechnen. Die großräumig zusammenhängenden Lebensräume in ihrer bisherigen Unzerschnittenheit mit den angrenzenden ebenfalls sehr großräumigen Landschaften nehmen für den ostdeutschen Raum eine wichtige Rolle ein. Das Gebiet befindet sich im ökologischen Vernetzungskorridor Südbrandenburg, der im Hinblick auf die Wanderung von Tierarten eine besondere Bedeutung besitzt. Als Bindeglied zwischen dem Großschutzgebiet „Naturpark Schlaubetal“ und dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose besitzt die Staakower Heide eine wichtige Funktion.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)Ökologie

Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z. B. unter Flachdächern, in Rolladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i. d. R. versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 – 5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literaturoswertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Als durchschnittliche Entfernung zwischen Quartier und Jagdlebensraum wurden 840 m ermittelt (SIMON et al. 2004). Flüge zu Schwärmquartieren (im Spätsommer und Frühherbst bis in

Entfernungen von 40 km) und Winterquartieren werden meist in größerer Höhe durchgeführt (SIMON et al. 2004). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art.

Verbreitung

Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar. Auch in Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich im gesamten Gebiet eine häufige Art (DOLCH & TEUBNER 2008). Die Art gilt zwar nach Roter Liste Brandenburg als gefährdet; der Erhaltungszustand wird aber mit günstig bewertet.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Zwergfledermaus kommt im Plangebiet regelmäßig vor. Sie nutzt den Wald, wenn er naturnah mit Unterwuchs ausgebildet ist, als Jagdhabitat. Die reinen, strukturfernen Forste werden nicht bejagt. Es werden Wochenstuben dieser vorrangig Gebäude bewohnenden Fledermausart in den umliegenden Siedlungen wie Staakow oder Schönhöhe erwartet. Für den Herbst werden Balzaktivitäten der Zwergfledermaus in den naturnahen Waldbeständen angenommen. Männchen besetzen hier Baumquartiere und versuchen durch regelmäßige Rufserien, die sie im Singflug durch ihr Revier abgeben, Weibchen in das Paarungs-Quartier zu locken. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2010 konnten keine Wochenstuben im Planraum festgestellt werden, und sie können daher auch nicht bewertet werden. Eine intensive Nachsuche in den umgebenden Siedlungen ist nicht erfolgt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	überwiegend (> 40 %), strukturreiche Wälder mit hohem Anteil an Grenzlinien	20 - 40 %	< 20 %	C
Stillgewässer, Bach- oder Flussläufe im 1 km Radius	vorhanden (= A)		keine geeigneten Jagdgewässer	A
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	> 50 %	10 - 50 %	< 10 %	A
Gesamtbewertung Habitatqualität (Jagdgebiet)				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße: Wochenstubenquartier				
Summe der Anzahl adulter W. in den Wochenstubenkolonien im Planraum (Mittelwert aus allen Planjahren eines Berichtszeitraumes)	> 100	50 - 100	< 50	Nicht bewertbar
Gesamtbewertung Population				Nicht bewertbar

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Habitatveränderungen)	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	B
Anteil Siedlungs-/Verkehrsfläche im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	< 5 %	5 - 20 %	> 20 %	A
Wochenstubenquartier				
Gebäudesubstanz	sehr gut	intakt	Renovierung erforderlich	Nicht bewertbar
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Wochenstuben- sowie Winterquartier möglich. Die folgende Bewertung bezieht sich somit nur auf die Bewertung des Jagdgebietes.

Erhaltungszustand Zwergfledermaus		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		nicht bewertbar
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Bei Beibehaltung der momentanen Nutzungsverhältnisse ist von einem gleichbleibenden Erhaltungszustand der Art auszugehen. Die halboffene Struktur sollte als Nahrungsgebiet bewahrt werden und Höhenbäume sollten im Wald erhalten bleiben. In der Ortslage Staakow und im südöstlichen Bereich des Plangebietes kommen Gewässer vor. In den letzten Jahren wurde partiell recht intensiv geforstet und die vormals vorhandene Bebauung wurde innerhalb der letzten 1 - 3 Jahre zurückgebaut, was sich mutmaßlich negativ ausgewirkt hat. Es sollte einer naturnahen Mischwaldentwicklung in Siedlungsnähe und auf den ehemaligen Schießplätzen umgebenden Flächen unbedingt ein Vorrang in diese Entwicklungsrichtung eingeräumt werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Bei den Vorkommen der Zwergfledermaus im Plangebiet ist von keiner herausragenden Bedeutung für den Erhalt der Art auszugehen.

Wälder stellen für die Zwergfledermaus ein wichtiges Element, aber nicht den Hauptschwerpunkt im gesamten Funktionsraum dar. Die Hauptnahrungsressourcen finden sich eher im direkten dörflichen Umfeld, wo auch die meisten Quartiere liegen. Möglicherweise handelt es sich bei der neu beschriebenen Art *Pipistrellus pygmaeus* aber um die „Waldform“ der Zwergfledermaus (MESCHÉDE & HELLER 2002). Vor dem Hintergrund des abnehmenden Quartierangebots in Siedlungen gewinnen insgesamt Höhlen in Bäumen, insbesondere in unmittelbarer und mittelbarer Umgebung von Siedlungen und dörflichen Strukturen, sowie in gewässernahen Habitaten an Bedeutung und sollten entsprechend gefördert werden.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die Zwergfledermaus konnte mehrmals innerhalb des Plangebietes zu verschiedenen Zeitpunkten nachgewiesen werden. Das Artenvorkommen kann hier als verbreitet und etabliert eingeschätzt werden. Neben Jagd- und Nahrungshabitaten, die hier vorkommen, kann davon ausgegangen werden, dass diese Art in den randlich angrenzenden Siedlungen Reproduktionsstätten besitzt. Zu Individuenzahlen o. ä. kann auf der Grundlage der in 2010 durchgeführten Untersuchungen keine Aussage getroffen werden.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)Ökologie

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Der Flug ist sehr schnell und findet überwiegend in Höhen zwischen 10 bis 50 Metern statt (s. DIETZ et al. 2001). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHÉDE et al. 2000).

Verbreitung

Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden. Nach einer Zusammenstellung von bekannten Daten durch WEID (2002) befinden sich in Deutschland die Wochenstubenkolonien vorwiegend in Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg), weitere in Sachsen und Sachsen-Anhalt. Im übrigen Deutschland sind Wochenstuben sehr selten.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Große Abendsegler wurde bei allen Begehungen regelmäßig und als häufigste Art angetroffen. Aufgrund der beobachteten Flugrichtungen werden Quartiere dieser Baum bewohnenden Art in den Altholzbeständen im und außerhalb des Gebietes vermutet. An Wochenstuben konnte hier nur eine gefunden werden, die sich knapp außerhalb der Planfläche befand. Aber im Rahmen der durchgeführten Erfassung konnten weitere potentielle Wochenstuben grob lokalisiert werden. Eine intensivere Erfassung ist innerhalb dieser Erfassung nicht erfolgt. Ein Abfangen im Bereich der Wochenstube erfolgte nicht.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Habitatqualität**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	überwiegend (>40 %), strukturreiche Wälder mit hohem Anteil an Grenzlinien	20 - 40 %	< 20 %	C
Stillgewässer, Bach- oder Flussläufe im 1 km Radius	vorhanden (= A)		keine geeigneten Jagdgewässer	A
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	> 50 %	10 - 50 %	< 10 %	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Wochenstubenquartier				
Summe der Anzahl adulter W. in den Wochenstubenkolonien im Planraum (Mittelwert aus allen Planjahren eines Berichtszeitraumes)	> 100	50 - 100	< 50	C
Gesamtbewertung Population				C

c) Beeinträchtigungen

Die Spalte „Gebäudesubstanz“ wurde auf Grund der artenspezifischen Wochenstubengegebenheiten in Bäumen in „Waldstruktur“ umbenannt und die Klassifizierung entsprechend angepasst.

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. großflächige Habitatveränderungen)	keine B. (Experten-votum mit Begründung)	mittlere B. (Experten-votum mit Begründung)	starke B. (Experten-votum mit Begründung)	B
Anteil Siedlungs-/Verkehrsfläche im 3 km Radius um die Wochenstubenquartiere	< 5 %	5 - 20 %	> 20 %	A
Wochenstubenquartier				
Waldstruktur	sehr gut (entspricht einem hohen Altbaum und Höhlenanteil)	Intakt (entspricht einem Altbaumanteil mit wenigen Baumhöhlen)	Renovierung erforderlich (hier sind wenig Althölzer vorhanden und Baumhöhlen eher die Ausnahme)	C
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Winterquartier möglich. Auch die Bewertung des Erhaltungszustandes der Wochenstuben ist auf Grund der wenigen Daten schwierig, soll aber hier berücksichtigt werden.

Erhaltungszustand Großer Abendsegler		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		C
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das Entwicklungspotential des Großen Abendseglers ist eng an die weitere Entwicklung der ausgedehnten Forste im Plangebiet gebunden. Vorausgesetzt es findet ein weiterer Waldumbau hin zu höherem Laubholzanteil und der Erhalt von Altbaumbeständen, mit Höhlenbäumen, statt, ist von einer positiven Bestandsentwicklung auszugehen. Die Heide- und sonstigen Offenflächen stellen ein geeignetes Jagdhabitat dar. Eine Zerschneidung beispielsweise durch Windräder, die sich negativ auf die Entwicklung auswirken könnte, ist in der näheren Umgebung nicht gegeben. Das Anbringen von Nistkästen könnte eine zusätzliche positive Entwicklung fördern, da der Abendsegler zu den Arten gehört, die diese gerne annehmen (MESCHÉDE & HELLER 2002).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Große Abendsegler reproduzieren sich in Deutschland vor allem nordöstlich der Elbe. Ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet. Die Förderung der Art ist deswegen von deutschlandweiter Bedeutung. Dabei stellt das Nahrungsangebot weniger ein Problem dar als vielmehr das geeignete Quartierangebot. Die eigentliche Waldart weicht in zunehmendem Maße auf Gebäudequartiere aus, was auf einen Mangel an verfügbaren Baumhöhlen hinweist (BLOHM & HEISE 2008). Ausgedehnten Waldgebieten, wie im vorliegenden FFH-Gebiet, kommt deshalb eine herausragende Bedeutung für den Erhalt von Sommer- und Winterquartieren zu.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der Große Abendsegler kommt regelmäßig im Plangebiet vor, jagt und besetzt Quartiere. Diese eng an Waldbiotope gebundene Art ist hier auch als lokale Population an die vorhandenen Lebensräume gebunden. Da annähernd im gesamten Plangebiet der Große Abendsegler nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass die vorhandene lokale Population in mehreren Teilpopulationen lebt und im Austausch untereinander steht.

Außerdem scheint das Plangebiet, was aus den vielen gerichteten Überflügen innerhalb der gesamten Planzeit abzuleiten ist, insbesondere als Wanderkorridor zwischen den verschiedenen Lebens-, Nahrungs- und Balzhabitaten eine besondere Bedeutung zu haben. Das Vorkommen kann hier sicherlich als stabil und etabliert eingeschätzt werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)Ökologie

Ihre Sommerquartiere bezieht die Breitflügelfledermaus fast ausschließlich in und an Gebäuden. Sie gilt als Spalten bewohnende Fledermaus, die enge Hohlräume als Quartier schwerpunktmäßig im Dachbe-

reich nutzt, aber z. B. auch hinter Verkleidungen und Fensterläden gefunden wird (SIMON et al. 2004). Die Art lebt in Siedlungsnähe und strukturreichen Landschaften. Breitflügelfledermäuse jagen in der durch Gehölze stark gegliederten Landschaft mit Heckenstrukturen oder Alleen, über Rinderweiden und Wiesenflächen, an Waldrändern, aber auch in Baum bestandenen (Alt)-Stadtgebieten und ländlichen Siedlungen unter anderem um Straßenlampen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Zwischen Quartier und Jagdrevier können Entfernungen von 6 - 8 km zurückgelegt werden (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Verbreitung

Im Land Brandenburg kommt die Breitflügelfledermaus nahezu im gesamten Gebiet vor. Sie weist einen günstigen Erhaltungszustand auf, gilt jedoch nach der Roten Liste Brandenburgs als gefährdet.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Auch die Breitflügelfledermaus, die wie die Zwergfledermaus vorrangig Spaltenquartiere an Gebäuden besetzt, fliegt aus den Siedlungsbereichen zu Jagdaktivitäten in das Plangebiet ein. Ein Wochenstubenquartier konnte innerhalb des UG nicht lokalisiert werden, wird aber seit mehreren Jahren in der Ortslage Staakow und Schönhöhe vermutet. Von daher kann im Rahmen der in 2010 durchgeführten Untersuchung keine Bewertung vorgenommen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Grünlandanteil im 4 km Radius um die Wochenstubenquartiere	hoch (> 50 %)	hoch (> 50 %)	geringer (≤ 50 %)	C
Anteil an Weidenutzung bzw. anderen geeigneten Grünländern am Gesamtgrünlandanteil	> 60 %	40 - 60 %	< 40 %	B
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld	überwiegt	vorhanden	nicht vorhanden	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße: Wochenstubenquartier				
Anzahl adulter W. in den Wochenstubenkolonien	> 30	20 - 30	< 20	Nicht bewertbar
Gesamtbewertung Population				Nicht bewertbar

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
Weidenutzung	keine beeinträchtigenden Veränderungen in der Weidenutzung erkennbar (= A)	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (z. B. verstärkter Umbruch von	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	A

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
		Grünland)		
Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung (Expertenvotum mit Begründung)	keine B.	mittlere B.	starke B. (Lebensraumverluste > 6 % pro BZR)	A
Wochenstubenquartier				
Gebäudesubstanz	sehr gut	intakt	Renovierung erforderlich	nicht bewertbar
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Wochenstuben- sowie Winterquartier möglich. Die folgende Bewertung bezieht sich somit nur auf die Bewertung des Jagdgebietes.

Erhaltungszustand Breitflügelfledermaus		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		nicht bewertbar
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Breitflügelfledermäuse jagen in strukturreichem Gelände, wobei sie sich weitgehend an Gehölzstrukturen orientieren und nicht zu weit ins Offenland vordringen (MATERNOWSKI 2008). Mit seinem Wechsel von Offenflächen und Gehölzstrukturen stellen der Truppenübungsplatz und die wenigen vorhandenen Siedlungsstrukturen ein ideales Jagdhabitat dar und das Entwicklungspotential dürfte stabil sein. Der Erhalt von vorhandenen Lebensraum- und Leitstrukturen sollte bei den zukünftigen Planungen berücksichtigt werden. Optional könnten weitere Strukturelemente zwischen den Siedlungen und dem FFH-Gebiet eingebracht werden. Mögliche Quartiere befinden sich in den Siedlungen außerhalb des FFH-Gebietes.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Breitflügelfledermaus ist in Brandenburg wie in ganz Mitteleuropa weit verbreitet, wird aber auf der Roten Liste Brandenburgs als „gefährdet“ eingestuft.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die Breitflügelfledermaus kommt in den vorhandenen Siedlungen, die an das Plangebiet angrenzen, regelmäßig vor. Nachweise dieser Art im UG bestätigen deren Nutzung als Nahrungs- und Jagdhabitat. Diese sind für den dauerhaften Erhalt dieser Art notwendig. Durch Entsiegelungsmaßnahmen ehemals vorhandener Kasernen innerhalb des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass damit eine Verschlechterung im Erhaltungszustand der lokalen Population stattgefunden hat. Aktuell vorhandene Siedlungs- und Leitstrukturen sollten unbedingt erhalten bleiben, da sonst eine „Verinselung“ und ein schlechterer Austausch innerhalb der Population stattfinden können. Dennoch kann die derzeitige lokale Population als stabil eingeschätzt werden.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)Ökologie

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Als Quartiere werden in erster Linie Rindenspalten und Baumhöhlen bzw. Fledermaus- und Vogelkästen angenommen, Wochenstubenquartier-nachweise gibt es auch hinter Holzverkleidungen an Gebäuden. Als Paarungsquartiere werden exponier-te Stellen wie Alleebäume und einzeln stehende Häuser bevorzugt (DIETZ et al. 2007). Jagdgebiete und Quartiere liegen häufig bis zu 6,5 km auseinander (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Landschaften mit einem hohen Gewässeranteil stellen geeignete Lebensräume der Rauhautfledermaus dar. Wochenstubenquar-tiere befinden sich in Deutschland vor allem im Nordosten. Als saisonaler Weitstreckenwanderer ziehen die Tiere vorherrschend nach Südwesten, meistens entlang von Küstenlinien und Flusstälern.

Verbreitung

Die Überwinterungsgebiete liegen vor allem in Südwestdeutschland (PETERSEN et al. 2004), wo als Win-terquartiere überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden genutzt werden (MUNLV 2007). Wochenstuben innerhalb Deutschlands beschränken sich weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (PETERSEN et al. 2004). Die Rauhautfledermaus kommt in ganz Branden-burg vor, stellenweise auch häufig (MLUV 2008). Neben Funden im Sommer und während der Durch-zugszeit, wurden auch mehrere Winternachweise einzelner Tiere in Potsdam und Berlin erbracht (KUTHE & HEISE 2008). Der Erhaltungszustand der Rauhautfledermaus in der kontinentalen biogeographischen Region wird als ungünstig bewertet.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Rauhautfledermaus wurde im Plangebiet nur sporadisch angetroffen.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Habitatqualität**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Anteil der Laub- und Laub-mischwaldbestände mit geeig-neter Struktur im 5 km Radius um das Quartier	> 50 %	30 - 50 %	< 30 %	B
Tümpel, Weiher und Flussläu-fe im Planraum	potenzielle Jagdgewässer vorhanden (= A)		Nicht vorhanden	C
Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturland-schaft / Feuchtwiesen im 5 km Radius um das Quartier	> 10 %	2 - 10 %	< 2 %	A
Wochenstuben- und Paarungsquartier				
Angebot an als Quartier ge-eigneten Bäumen im Plan-raum (Bäume/ha)	≥ 10	5 - 9	< 5	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	

Populationsgröße: Wochenstubenquartier				
Anzahl adulter W. in den Wochenstubenkolonien	> 30	20 - 30	< 20	Nicht bewertbar
Gesamtbewertung Population				Nicht bewertbar

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
Forstwirtschaftliche Maßnahmen (z. B. Biozideinsatz)	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	B
Zersiedelung / Zerschneidung: durchschnittliche UZV- Größe im Umkreis von 5 km um die Wochenstubenquartiere	> 100 km ²	30 - 100 km ²	< 30 km ²	B
Wochenstuben- und Paarungsquartier				
forstliche Nutzung (z. B. intensive Hiebsmaßnahmen) und Maßnahmen (z. B. Biozideinsatz)	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	B
Altbaumbestände im Siedlungsbereich	geschützt	weitgehend geschützt	Verkehrswegesicherung und Baumpflegearbeiten	B
Gebäudesubstanz	sehr gut	weitgehend intakt	Renovierung erforderlich	
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Wochenstuben- sowie Winterquartier möglich. Die folgende Bewertung bezieht sich somit nur auf die Bewertung des Jagdgebietes.

Erhaltungszustand Rauhauffledermaus		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		nicht bewertbar
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Gefährdungsursachen für die Rauhauffledermaus liegen in der Fällung von Quartierbäumen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen und dem Rückgang reich strukturierter Offenlandschaften mit Gewässern und Feuchtgebieten, die ein ausreichendes Nahrungsangebot aufweisen (KUTHE & HEISE 2008). Im Plangebiet ist der Rückgang der Moorflächen und damit auch potentieller Nahrungsgründe zu beklagen. Wenn allerdings die Forstwirtschaft in Zukunft stärker auch Naturschutzbelange einbezieht und Totholz und Altbäume erhält, sowie einen Waldumbau zu Mischholzwäldern vorantreibt, ist eher von einer positiven Bestandsentwicklung auszugehen. Die an das Gebiet angrenzenden Tauerischen Eichen (NSG, FFH-Gebiet) sind eines der großen zusammenhängenden Laubwaldgebiete in räumlicher Nähe. Weitere geeignete Lebensräume haben sich im Saum der ehemaligen Schießplätze gebildet.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Raufledermaus galt in ganz Mitteleuropa lange als sehr seltene Art und war in Brandenburg möglicherweise nur Durchzügler, breitete aber ihr Reproduktionsgebiet inzwischen nach Südwesten aus und ist inzwischen auch im Norden und Osten Brandenburgs anzutreffen (KUTHE & HEISE 2008). Angesichts dessen stellt die Staakower Heide eher den Rand des natürlichen Verbreitungsgebietes dar und dürfte in geringerem Maße verantwortlich für den Erhalt sein.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die Nachweise der Raufledermaus im Plangebiet bestätigen das Vorkommen dieser Art in diesem Gebiet und deren Nutzung als Jagd- und Nahrungshabitat. Der Nachweis der Art ist schwierig. Langjährige Erfassungen dieser Art im Umkreis der nahe gelegenen Stadt Beeskow weisen aber deutlich darauf hin, dass diese Art auch hier regelmäßig vorkommt. In naturfernen Forsten konnten durch Einbringung künstlicher Quartiermöglichkeiten regelmäßig Raufledermäuse nachgewiesen werden. Daher ist anzunehmen, dass das Angebot an geeigneten Quartieren für diese Art von besonderer Bedeutung ist, dem zukünftig bei der Waldbewirtschaftung, als auch bei einem potentiellen Einbringen künstlicher Quartiere Rechnung getragen werden sollte.

Insgesamt kann aber davon ausgegangen werden, dass zumindest kleine Populationen vorkommen und das Gebiet regelmäßig nutzen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)Ökologie

Die Wasserfledermaus bevorzugt wasserreiche Landschaften; gelegentlich ist sie auch weitab davon in Wäldern oder Ortschaften anzutreffen. Die Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (MESCHÉDE et al. 2000). Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag haben, als Jagdgebiete angewiesen. Die Überwinterung erfolgt ausschließlich in unterirdischen Quartieren.

Verbreitung

Die Wasserfledermaus kommt in ganz Deutschland vor und ist nicht selten. Auch in Brandenburg ist sie überall nachgewiesen und stellenweise häufig, hier sind Vorkommen auf 45 % der Messtischblätter des Landes bekannt. Idealer Lebensraum sind nahrungsreiche Gewässer mit angrenzenden baumhöhlenreichen Laubwäldern. Die Wasserfledermaus profitiert wahrscheinlich von der zunehmenden Eutrophierung der Gewässer. Zur Nahrungssuche dienen zusätzlich auch parkartige Landschaften und kleine Tümpel abseits der großen Gewässer. Auch ausgedehnte Kiefernforste werden dabei nicht gemieden (DOLCH 2008).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Wasserfledermaus wurde einmalig jagend über einem Gewässer beobachtet. Eine Wochenstube in Baumhöhlen, Nistkästen oder in Gebäudespalten wurde im Gebiet nicht nachgewiesen. Dem Bearbeiter sind aber Winterquartiere im direkt östlich an das Plangebiet angrenzenden Waldkomplex der Tauerischen Eichen bekannt.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Habitatqualität**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
insektenreiche Stillgewässer > 1 ha im Verbreitungsgebiet	> 10 %	2 - 10 %	< 2 %	C
Laub- und Laubmischwaldbestände im Verbreitungsgebiet				B
Winterquartier				
Vorhandensein von Hangplatzmöglichkeiten und Spaltenverstecke	sehr viele (> 50) geeignete mit hoher Luftfeuchte und Frostsicherheit	viele (10 - 50) geeignete mit hoher Luftfeuchte und Frostsicherheit	wenige (< 10) mit wechselnder und stark witterungsabhängiger Luftfeuchte und Frostsicherheit	B
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Winterquartier				
Mittlere Anzahl überwinternder Tiere	> 15	5 - 15	≤ 5	B
Gesamtbewertung Population				B

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
Beeinträchtigung der Jagdgewässer (Verminderung des Nahrungsangebotes im Verbreitungsgebiet)	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	B
Winterquartier				
Störungen (Expertenvotum mit Begründung)	Eingang gesichert, keine Einsturzgefährdung im Einflugsbereich, kein störender Besucherverkehr, keine Einsturzgefahr im Einflugsbereich	Störungen vorhanden, aber ohne wesentliche Auswirkungen auf das Quartier	Eingang ungesichert, hohe Störfrequenz, hohe Einsturzgefahr im Einflugsbereich	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Wochenstubenquartier möglich. Die folgende Bewertung bezieht sich somit nur auf die Bewertung des Jagdgebietes und der Winterquartiere.

Erhaltungszustand Wasserfledermaus		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Angesichts der engen Bindung der Art an das Gewässer stellt das Plangebiet kein günstiges Habitat für die Wasserfledermaus dar. Innerhalb des Plangebietes sind von je her wenig geeignete Gewässer vorhanden gewesen. Die einzige Sichtung erfolgte auf den neu geschaffenen Tümpeln in den Moorflächen im Südosten des Gebietes. Insgesamt ist der Wasserhaushalt aller Moore im Gebiet aber rückläufig und damit auch die potentiellen Nahrungshabitate für die Art. Da die Art aber auch weiter entfernt von ihren Quartieren jagt, sollte die naturnahe Waldbewirtschaftung und -umwandlung auch in Hinsicht auf diese Art weiter vorangetrieben werden. Im Umfeld des Plangebietes sind mehrere Bunker bekannt, in denen Wasserfledermäuse überwintern. Die meisten dieser Quartiere sind inzwischen gesichert.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Das Vorkommen im Gebiet ist marginal und beschränkt sich auf eine Einzelsichtung. Insofern ist die Bedeutung für das Vorkommen dieser sonst relativ häufigen Art gering. Die bedeutenden Vorkommen liegen im seenreichen Brandenburg sicher an anderer Stelle.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die wenigen Wasserflächen des Plangebietes werden sicherlich mehr oder weniger regelmäßig von dieser Art genutzt. Den randlich vorhandenen Siedlungen und den Wasserflächen bei Staakow mit dem dort entspringendem Fließ, welches die Teiche bei Jamlitz speist, kommt hier sicherlich eine weitaus wichtigere Bedeutung zu. Dennoch wird auch diese Art die begleitenden Wald- und Forstflächen immer wieder als Nahrungs- und Jagdhabitat nutzen. Das Gebiet umgebende Bunker beherbergen regelmäßig Wintergäste dieser Art.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)Ökologie

Das Braune Langohr gehört zur Gruppe der Waldfledermäuse und ist vorwiegend in unterholzreichen lichten Laub- und Nadelwäldern zu finden. Als Jagdgebiete dienen außerdem strukturreiche Gärten, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Parkanlagen im dörflichen und städtischen Umfeld, wobei die nächtlichen Aktionsradien meist nur wenige hundert Meter betragen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Als Quartierstandorte werden vorrangig Baumhöhlen, aber auch Nistkästen, dörfliche Siedlungen und waldnahe Gebäude genutzt. Die Wochenstuben werden von eng miteinander verwandten Weibchen bewohnt, die ein kleines Territorium von etwa 1 km² über Jahrzehnte hinweg bewohnen können (DIETZ et al. 2007). Die Nahrung wird von der Oberfläche der Vegetation abgesucht oder aus der Luft gefangen. Ihr Winterquartier bezieht die Art in unterirdischen Bunkern, Kellern oder Stollen.

Verbreitung

Das Braune Langohr kommt in ganz Deutschland und im gesamten Land Brandenburg vor und weist einen günstigen Erhaltungszustand auf, gilt jedoch als gefährdet. Gefährdungsursachen für das Braune Langohr sind Sanierungsarbeiten bei Gebäudequartieren und Nutzungsänderungen der Winterquartiere, die Vernichtung von Quartieren in Wäldern durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, Pheromonfallen für Schmetterlinge in Wäldern, der Quartierverlust durch die Fällung von Altbäumen im Rahmen der Verkehrssicherheit, der Verlust von Jagdlebensräumen durch die Umwidmung von Streuobstwiesen und extensiv genutzten Gärten im dörflichen Siedlungsbereich, die Vergiftung der Tiere durch Holzschutzmittel bei der Nutzung von Dachräumen und die Tötung im Straßenverkehr aufgrund des langsamen, niedrigen Fluges der Tiere (DOLCH et al. 2008a, KIEFER & BOYE 2004).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Das Braune Langohr wurde regelmäßig jagend im Plangebiet festgestellt. Dem Bearbeiter ist eine Wochenstube in der Ortslage Staakow bekannt. Dort sind im Jahresmittel etwa 15 Weibchen anwesend. Im Winter nutzen Braune Langohren regelmäßig die das Plangebiet umgebenden gesicherten Bunker als Winterquartiere und sind dort teilweise in größeren Individuenzahlen nachweisbar. Das Braune Langohr ist auf Grund seines sehr kurzen Rufes recht schwer nachweisbar und oftmals im Rahmen von Detektorerfassungen deutlich unterrepräsentiert.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Habitatqualität**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Anteil der Laub- und Laubmischwald bestände im Verbreitungsgebiet	> 60 %	40 - 60 %	< 40 %	B
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Verbreitungsgebiet	> 10 %	2 - 10 %	< 2 %	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße: Wochenstube (kont. Region)				
Anzahl adulter Weibchen				C
Gesamtbewertung Population				C

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Jagdgebiet				
forstwirtschaftliche (z. B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz) / landwirtschaftliche Maßnahmen	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	A
Zerschneidung: Anteil UZV > 50 km ² im Verbreitungsgebiet	> 50 km ²	20 - 50 km ²	< 20 km ²	A

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Braunes Langohr		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		C
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Als ausgesprochene Waldfledermaus findet das Braune Langohr im Plangebiet günstige Bedingungen vor. Trotz der Präferenz für Laubwälder werden selbst Altersklassenforste der Kiefer, wie sie im Gebiet vorherrschen, besiedelt. Einziges Problem ist das teilweise sehr junge Bestandsalter der Bäume, die erst ab Stangenholzdicke potentielle Quartiere und Nahrungsquellen aufweisen (DOLCH 2008). Das Entwicklungspotential ist damit eng an die weitere Entwicklung der Wälder im Gebiet, also die Förderung von Altholzbeständen, der Umwandlung in naturnahe Mischwälder und die Extensivierung der Forstwirtschaft insgesamt gebunden. Insbesondere in den Schießplatzsäumen haben sich naturnahe Waldbereiche für das Braune Langohr entwickelt und die Tauerschen Eichen befinden sich praktisch gleich angrenzend.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Angesichts des Vorkommens der Art in ganz Brandenburg und keiner besonders hohen Kontaktdichte während der Begehungen ist von keiner herausragender Bedeutung der Population für den Erhalt der Art in Brandenburg auszugehen.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Da das Braune Langohr auf Grund seiner kurzen Rufe doch recht schwer zu erfassen ist und bei Detektorerfassungen in der Regel eher unterrepräsentiert ist, stellen die dennoch erfolgten Nachweise dieser Art deutlich dar, dass es sich im Plangebiet aufhält und die vorhandenen Lebensräume nutzt. Die Überwinterungen in den Bunkern im Umfeld des Plangebietes lassen ebenso darauf schließen, dass sich diese eher standorttreue Fledermausart ganzjährig im Plangebiet aufhält und dort ausreichend geeignete Lebensräume findet und nutzt. Die vorkommende Lokalpopulation kann als stabil eingeschätzt werden.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Ökologie

Die Fransenfledermaus besiedelt sowohl Wälder als auch Gebiete mit dörflichen und landwirtschaftlichen Strukturen; beide Landschaftstypen dienen sowohl als Quartierstandort als auch als Jagdhabitat (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Jagdgebiete sind bis zu 3 km vom Quartier entfernt (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern und Stollen. Fransenfledermäuse fliegen meist sehr nahe an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken. Offene Flächen werden nur in sehr geringer Höhe überquert (AG QUERUNGSHILFEN 2003). Die Fransenfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, aber Wochenstuben sind in den meisten Gebieten selten (PETERSEN et al. 2004). Wie die meisten gebäudebewohnenden Fledermausarten ist auch die Fransenfledermaus durch die Zerstörung ihrer Quartiere gefährdet. Baumbewohnende Populationen benötigen ein ausreichendes Angebot an Quartier-

bäumen, wodurch eine Gefährdung durch forstwirtschaftliche Maßnahmen besteht, wenn z. B. geeignete Höhlenbäume gefällt werden.

Verbreitung

Die Fransenfledermaus ist im Land Brandenburg weit verbreitet, gilt jedoch gemäß der Roten Liste Brandenburgs als stark gefährdet. In Brandenburg liegen die Wochenstubenquartiere fast immer entweder inmitten feuchter Wälder und angrenzender Gebiete oder in gewässerreichen Parklandschaften (DOLCH 1995).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Fransenfledermaus wurde nur wenige Male im Vorbeiflug im Gebiet angetroffen. Wochenstuben sind im Rahmen dieser Erfassung nicht festgestellt worden. Fledermausarten aus der Myotis-Gruppe sind schwer zu trennen und nicht immer eindeutig mit dem Detektor zuzuordnen. Innerhalb der erfolgten Kartierung konnten mehrmalig Myotis-Kontakte verzeichnet werden, die allerdings nicht eindeutig zuzuordnen waren. Wie hoch bei diesen Kontakten der etwaige Anteil an Fransenfledermäusen sein kann, kann hier nicht abgeschätzt werden. Die Fransenfledermaus wird in den umgebenden Bunkern sporadisch als Wintergast erfasst.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Jagdgebiet				
Anteil der Waldbestände mit geeigneter Struktur u/o strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Viehweiden u/o insektenreicher Jagdgewässer wie z.B. Teiche, Waldtümpel und Flussläufe im Verbreitungsgebiet	> 60 %	40 - 60 %	< 40 %	B
Winterquartier				
Vorhandensein von Hangplatzmöglichkeiten und Spaltenverstecke	sehr viele (> 50) geeignete mit hoher Luftfeuchte und Frostsicherheit	viele (10 - 50) geeignete mit hoher Luftfeuchte und Frostsicherheit	wenige (< 10) mit wechselnder und stark witterungsabhängiger Luftfeuchte und Frostsicherheit	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Winterquartier				
Populationsgröße: mittlere Anzahl überwinternder Tiere	> 20	10 - 20	< 10	C
Gesamtbewertung Population				C

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Jagdgebiet				
Änderungen im Lebensraum (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen wie Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald) im Verbreitungsgebiet	keine B. (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere B. (Expertenvotum mit Begründung)	starke B. (Expertenvotum mit Begründung)	B
Winterquartier				
Störungen	Eingang gesichert	kein störender Besucherkehr	Eingang ungesichert, hohe Störfrequenz	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Aufgrund fehlender Erkenntnisse sind keine Aussagen zum Erhaltungszustand im Wochenstubenquartier möglich. Die folgende Bewertung bezieht sich somit nur auf die Bewertung des Jagdgebietes.

Erhaltungszustand Fransenfledermaus		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		B
Population		C
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das Entwicklungspotential der Fransenfledermaus ist an Naturschutzmaßnahmen im Plangebiet gebunden. Soweit nach DOLCH (2008) bekannt, werden gut strukturierte, parkähnliche Landschaften mit integrierten Gewässern bis hin zu geschlossenen Laub- und Mischwäldern bevorzugt. Die Art nutzt Wälder sowohl als Quartierstandort als auch zum Nahrungserwerb, verfügt aber auch über Fähigkeiten zur Besiedelung anthropogener Strukturen. Ihr Vorkommen in nadelholzreichen Wäldern ist durch das Vorhandensein von Nistkästen erklärbar (MESCHÉDE & HELLER 2002). Entsprechend kann das Vorkommen durch einen Waldumbau hin zu höherem Laubholzanteil sowie das Anbringen von Nistkästen gefördert werden. Eine Optimierung der vorhandenen gesicherten Bunker, in denen oftmals eine eher geringere Luftfeuchte vorherrscht, kann sich zusätzlich positiv auf die Lebensraumbindung dieser Art auswirken.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Da die Fransenfledermaus an Kontakten eher rar war und das Habitat Kiefernforst auch nicht das optimale zu sein scheint, ist das Vorkommen im Gebiet als eher unbedeutend für den Gesamtbestand einzuschätzen.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die Fransenfledermaus kommt im Gebiet vor und nutzt es als Nahrungs-, Jagd- und Quartierhabitat. Die Nachweise von Fledermausarten aus der Myotisgruppe sind oftmals recht schwer voneinander zu trennen, bzw. eindeutig zuzuordnen. Mit Sicherheit kann davon ausgegangen werden, dass ein gewisser Anteil der Myotiskontakte dieser Art zuzuordnen ist.

Hinweis auf hier nicht nachgewiesene Fledermausarten

Im Rahmen mehrjähriger Erfassungen in weiteren, das Plangebiet umgebenden Lebensräumen, konnten insbesondere bei Winterquartier- und Wochenstubenkontrollen weitere Fledermausarten regelmäßig nachgewiesen werden. Hierzu gehören in der Lieberoser Endmoräne, den Tauerschen Eichen und der Reicherskreuzer Heide das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Die Mopsfledermaus wurde insbesondere auch bei den Untersuchungen im unmittelbar angrenzenden Solarpark Turnow-Preilack (BOSCH & PARTNER 2009) mehrfach festgestellt. Bei einem beringten Großen Mausohr mit Quartier in der Reicherskreuzer Heide konnten Wanderungsbewegungen bis Rüdersdorf nachvollzogen werden. Es ist daher unbedingt davon auszugehen, dass auch die nahe gelegene Staakower Heide von dieser Art genutzt wird (GABRIEL PELZ, mündl. Mitt. 2011).

Da auch die anderen Arten in den das Plangebiet umgebenden Lebensräumen vorkommen, muss davon ausgegangen werden, dass diese das Plangebiet ebenfalls nutzen. Bei zukünftigen Planungen und Gebietsentwicklungen sollte deshalb auch zusätzlich auf das Vorkommen dieser Arten geachtet und deren Belange geprüft und berücksichtigt werden.

3.2.2.2 Wolf (*Canis lupus*)

Ökologie

Wölfe bewegen sich in Wäldern und Feldern, wobei sie die Begegnung mit Menschen vermeiden. Jedoch sind sie auch in der Nähe von Siedlungen und Verkehrsanlagen, sowie aktiven Kohleabbaugebieten anzutreffen. Sie vermeiden es dabei, gesehen zu werden und lange Wanderungen treten sie eher bei Nacht an (MUGV 2010). Bei Tag halten sie sich in dichter Vegetation in versteckten Lagern auf (LFUG 2002). Wölfe sind Fleischfresser und ernähren sich von Schalenwild wie Wildschweinen und Rehen. Als Nebennutzer des Beutefanges treten Fuchs, Kolkrabe und Adler auf, die sich von Resten der Beute ernähren. Wölfe werden in freier Wildbahn durchschnittlich 10 bis 13 Jahre alt und weibliche Tiere werfen einmal im Jahr Ende April bis Anfang Mai, wobei ein Welpenwurf vier bis sechs Welpen beträgt. Viele Tiere sterben in den ersten zwei Lebensjahren (MUGV 2010). Ein Wolfsrudel besteht zumeist aus einem Paar und dessen Jungen des laufenden und vorherigen Jahres (LFUG 2002). Das Wolfsrudel markiert und verteidigt sein Territorium, das im europäischen Durchschnitt 80 bis 2000 km² groß ist, gegen einwandernde Wölfe. Die Zahl der Wölfe in einem Gebiet wird dadurch begrenzt und überschreitet nicht eine verträgliche Obergrenze. Geschlechtsreife Jungwölfe wandern etwa im Alter von zwei Jahren ab, um auf Partner- und Reviersuche zu gehen.

Verbreitung

Wölfe sind in allen klimatischen Zonen der Erde verbreitet. In Europa gibt es Vorkommen in Spanien, Italien, Osteuropa und in Skandinavien (Stand 2009). Kleine Vorkommen bestehen in der Schweiz und im Osten von Deutschland. Ausschlaggebend für eine Ansiedlung sind ausreichend Beutetiere und Rückzugsorte (MUGV 2010).

Einzelne Tiere wurden seit 1996 im Bereich des Truppenübungsplatzes Oberlausitz und der Muskauer Heide gesichtet. Das erste Rudel mit vier Welpen siedelte sich 2001 in der Muskauer Heide an. Seit 2005 ist ein stetiger Anstieg der Wolfsrudel in Lausitz zu verzeichnen. Aktuell sind 9 Wolfsrudel in der sächsischen und brandenburgischen Lausitz (WOLFSREGION LAUSITZ 2012) bekannt. Die Reviere in der Lausitz haben eine Größe von 240 bis 330 km² (MUGV 2010). Die Untersuchungen der Nahrungsökologie der Wölfe in Deutschland zwischen 2001 - 2008 (ANSORGE H., HOLZAPFEL M., WAGNER C. SENCKENBERG, Museum für Naturkunde Görlitz) zeigen, dass Rehe mit über 50 % die Hauptnahrung gefolgt von Rothirsch und Wildschwein darstellen.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Seit Ende 2009 ist eine feste Ansiedlung eines einzelnen Wolfes in der Lieberoser Heide bekannt. Anfang 2010 konnte ein zweiter Wolf mit Hilfe einer Fotofalle im Bereich der Lieberoser Heide dokumentiert werden. Anfang Juli konnte die erfolgreiche Reproduktion mit Hilfe einer Fotofalle nachgewiesen werden (Nachweis von drei Welpen). Damit ist die Gründung eines weiteren Rudels zu den 8 bestehenden Rudeln der Lausitz vollzogen. Die Staakower Heide bildet im Osten einen wichtigen Bestandteil des Wolfsreviers (240 - 270 km²). Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Unzerschnittenheit von Straßen und Einzäunungen sehr gute Jagdbedingungen für das Wolfsrudel der Lieberoser Heide.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotential

In der sächsischen Lausitz leben drei der fünf Wolfsrudel auf aktiv genutzten Truppenübungsplätzen (MUGV 2010). Wie diese Beispiele zeigen, sind Truppenübungsplätze als Territorium gut geeignet, da sie große, unzerschnittene Gebiete darstellen. Die gesamte Fläche des FFH-Gebietes Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuiche bietet aufgrund ihrer geringen Zerschnittenheit (nur durch die Bundesstraße B168) und Störungsarmut sehr gute Revierbedingungen für das Lieberoser Wolfsrudel. Das Planungsgebiet der Staakower Heide bildet ein wichtiges Verbindungselement für das Entwicklungspotential in Richtung Osten (Tauersche Eichen) sowie auch nach Norden (Reicherskreuzer Heide).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Wolf galt in Deutschland bereits als ausgestorben und eine Wiederansiedlung wird durch Managementkonzepte angestrebt (MUGV 2010). Als streng geschützte Art des § 7 BNatSchG und als geschützte Art der FFH-Richtlinie handelt es sich beim Wolf um eine wertvolle Art. Die Statistik der Totfunde von Wölfen in Sachsen und Brandenburg zeigt, dass der überwiegende Teil überfahren wurde.

Das neue Rudel der Lieberoser Heide ist ein wichtiger Bestandteil für die Ausbreitung der Lausitzer Wölfe in Richtung Norden. Das Territorium dieses Rudels wird nur durch eine Bundesstraße und den eingezäunten Solarpark Turnow / Preilack zerschnitten. Ziel für die weitere Entwicklung des Wolfes ist die Erhaltung der großen, unzerschnittenen, naturnahen Landschaften des ehemaligen Truppenübungsplatzes und die Vermeidung weiterer großflächiger Zerschneidungen wie z. B. durch die Errichtung großflächiger Solarparks in dem Gebiet.

3.2.2.3 ReptilienErfassungsmethode

Die Erfassung der Reptilien erfolgte in Anlehnung an SCHNITTER et al. (2006). Zur Erfassung der Reptilien wurde eine als Habitat geeignete Planfläche (= Referenzfläche) von 14 ha abgegrenzt und in der Zeit von Juni bis August insgesamt vier Mal begangen. Die Referenzfläche befindet sich beiderseits des Generalweges, westlich vom Kleinen Schießplatz. Der Weg ist mit Schotter befestigt und mit einer Birkenallee bestanden. Der Wegesrand wird geprägt von Sandtrockenrasen, die teilweise mit Landreitgras durchsetzt sind. Im Anschluss folgen offene Vorwälder bestehend aus Kiefer und Birke.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden zusätzlich im gesamten Plangebiet Einzelsichtungen aufgenommen. Im Rahmen der Erarbeitung des Themen-Managementplans für die Smaragdeidechse (STEIN 2010) fanden zwischen April und Oktober 2010 zahlreiche Begehungen von potentiell geeigneten Smaragdeidechsen-Lebensräumen in der Staakower Heide statt. Dafür wurden auch andere Reptilienarten mit aufgenommen, die ähnliche Lebensraumansprüche haben. Diese sind insbesondere auf den Schießplätzen und bei der ehemaligen Landebahn zu finden.

Ergebnisse

Auf der Referenzfläche konnten mit Schlingnatter (auch Glattnatter genannt) und Zauneidechse zwei Reptilienarten nachgewiesen werden. Beide Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und sind somit streng geschützt. Die Schlingnatter ist deutschlandweit gefährdet und in Brandenburg stark gefährdet. Die Zauneidechse ist in Brandenburg gefährdet, deutschlandweit steht die Zauneidechse auf der Vorwarnliste. Die in der folgenden Tabelle gelisteten Reptilienarten wurden in der Planfläche während der Kartierungen im Jahre 2010 nachgewiesen:

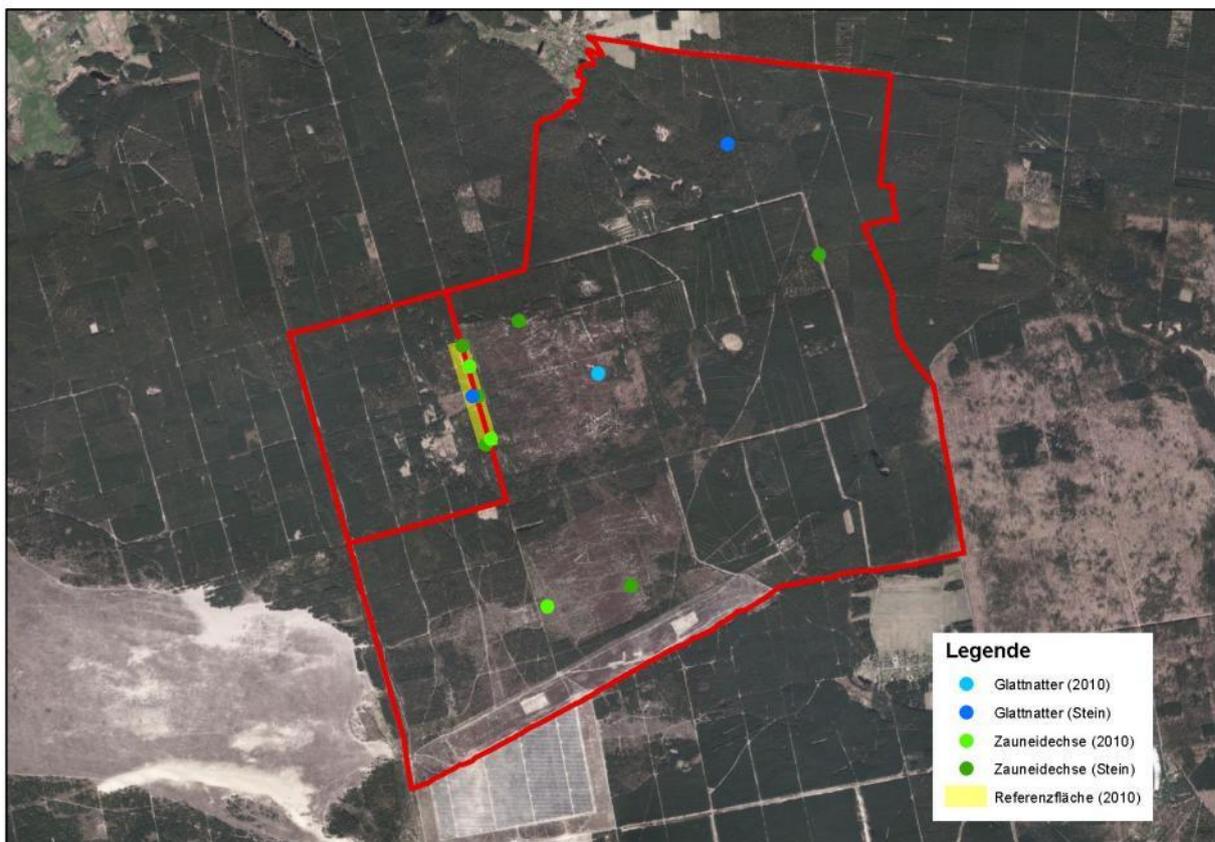
Tabelle 5: Reptilien-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2010)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzlicher Schutzstatus
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	V	3	s
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		X	3	2	s

Legende:
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)
 SG: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

Vorkommen im Gebiet

In der folgenden Karte sind die Nachweispunkte der festgestellten Reptilienarten gekennzeichnet.

**Abb. 10: Fundstellen von Schlingnatter und Zauneidechse (2010)**

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)Ökologie

Die Glattnatter oder Schlingnatter ist hinsichtlich ihrer Habitatwahl sehr plastisch und bewohnt ein breites Spektrum von offenen und halboffenen Lebensräumen (GÜNTHER & VÖLKL 1996, VÖLKL & KÄSEWIETER 2003). Regional können bei der Habitatwahl deutliche Unterschiede auftreten. In den kontinental geprägten Gebieten Nordostdeutschlands werden vor allem strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen sowie gebüschbestandene Sanddünen besiedelt. Daneben dienen aber auch Moorrandbereiche und Waldränder als Habitate. In den genannten Bereichen werden als Substrate lockere und trockene Sandböden bevorzugt. Von hoher Eignung sind insbesondere Saumbereiche zwischen offenen und bewaldeten Gebieten, an denen der Boden sowohl niedrige Vegetation und vereinzelt Büsche als auch unbewachsene Stellen aufweist (BLAB & VOGEL 2002). Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume, wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme. Die traditionell genutzten Winterquartiere liegen in der Regel weniger als zwei Kilometer vom übrigen Jahreslebensraum entfernt (LÖBF 2005).

Verbreitung

In Deutschland ist die Glattnatter weit verbreitet, wobei die Schwerpunkte des Vorkommens in den wärmebegünstigten Mittelgebirgslagen Süd- und Südwestdeutschlands liegen (PETERSEN et al. 2004). Im nordostdeutschen Tiefland liegt ein regionaler Verbreitungsschwerpunkt in den Sand- und Heidegebieten Brandenburgs (ebd.). In Brandenburg hat die Schlingnatter laut SCHNEEWEIß et al. (2004) ein fragmentiertes Verbreitungsmuster. Schwerpunktorkommen existieren voneinander isoliert neben dem Barnim, der Beelitzer Heide, dem Fläming, der Niederlausitz auch im Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet, wozu auch das Plangebiet zählt. Insgesamt weisen die Populationen geringe Individuendichten auf.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Schlingnatter konnte mit einem einjährigen Tier in der Planfläche nachgewiesen werden sowie mit jeweils einer Einzelsichtung in der Heide auf dem Kleinen Schießplatz und im Forst südöstlich von Staakow. Da die Art relativ schwer nachweisbar ist, ist insbesondere im Bereich der Heideflächen von weiteren Vorkommen auszugehen. Abgesehen von der fortschreitenden Verbuschung werden die Habitatanforderungen der Art hier gut erfüllt. Weiterhin bildet das reproduzierende Zauneidechsenvorkommen eine wichtige Nahrungsgrundlage für junge Schlingnattern.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Habitatqualität**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Lebensraum allgemein				
Strukturierung des Lebensraums (Expertenvotum mit Begründung)	kleinflächig, mosaikartig (geeignete Vertikalstrukturen mit einem Anteil von 20 - 30 % vorhanden)	großflächiger (Anteil von geeigneten Vertikalstrukturen 5 - 20 %)	mit ausgeprägt monotonen Bereichen (Anteil von geeigneten Vertikalstrukturen < 5 %)	A
Anteil SE bis SW exponierter oder ebener, unbeschatteter Fläche [%] (in 5-%-Schritten schätzen)	hoch, d. h. > 70	ausreichend, d. h. > 30 - 70	gering oder fehlend, d. h. ≤ 30	A

relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze (z. B. frei liegende Stein- und Holzstrukturen, dazu halbschattiges Gebüsch) (durchschnittliche Anzahl pro ha schätzen)	viele vorhanden, d. h. > 10 / ha	einige vorhanden, d. h. 5 - 10 / ha	kaum vorhanden, d. h. < 5 / ha	A
Vernetzung				
Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen (nur vorhandene Daten einbeziehen)	< 200 m	200 - 500 m	> 500 m	nicht bewertbar
Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art	für vorübergehenden Aufenthalt geeignet	nur für kurzfristigen Transit geeignet	Zwischengelände ungeeignet	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

b) Populationsstruktur

In die Populationsbewertung der Gesamtfläche fließen sowohl die Bestandsdaten aus der Referenzfläche als auch die weiteren Beobachtungen im Plangebiet ein. Dabei sind sowohl die schwierige Nachweisbarkeit der Art als auch die problematische Betretung der Gesamtfläche wegen Munitionsbelastung zu berücksichtigen.

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung Gesamt
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße (Jahressumme unterschiedlicher Individuen bei 10 Begehungen)	> 5 ad., subad. Tiere	2 - 4 ad., subad. Tiere	1 Tier oder letzter Nachweis nicht älter als 6 Jahre. Wenn letzter Nachweis älter als 6 Jahre, gilt die Population als erloschen.	B
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Jungtier/e (diesjährig, vorjährig, ggf. 2-jährig) = A		kein Jungtier = C	A
Gesamtbewertung Population				B

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Lebensraum allgemein				
Sukzession (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung durch diese oder regelmäßige, artgerechte, gesicherte Pflege (Management)	gering, Verbuschung nicht gravierend	voranschreitend, Verbuschung gravierend oder Beeinträchtigung durch nicht artgerechte Pflege	B
Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art (Expertenvotum mit Begründung)	Primärhabitat oder Nutzungsregime im Sekundärhabitat steht im Einklang mit der Population	Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht	Nutzungsregime gefährdet aktuell die Population	A
Isolation				
Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, aber selten frequentiert (für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege, geteert oder ungeteert)	vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert (frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen)	A
Störung				
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc. (Expertenvotum mit Begründung)	keine Bedrohung	geringe Bedrohung (z. B. Arten vorhanden, aber keine Hinweise auf unmittelbare Be-	starke Bedrohung (z. B. bei Haustieren: durch frei laufende Haustiere insbesondere-	B

		drohung)	re Katzen, Geflügel; bei anderen Arten: Arten in hoher Dichte vorhanden und konkre- te Hinweise auf unmit- telbare Bedrohung)	
Entfernung zu menschlichen Siedlungen	> 1.000 m	500 - 1.000 m	< 500 m	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Schlingnatter		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Habitatqualität		A
Population		B
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das Gebiet weist durch seinen Strukturreichtum optimale Bedingungen für die Glattnatter auf. Insbesondere die ehemaligen Schießplätze, wo mosaikartig zwischen den gebüschartigen Vorwäldern, Heiden und Trockenrasen viele offene Sandstellen und besonnte Wall- und Grabenstrukturen vorkommen. Solche Grenzlinienstrukturen stellen ideale Habitate dar. Durch die Nutzungsaufgabe und der bisher nicht in Hinsicht auf Reptilienhabitate stattfindenden Pflege ist das Entwicklungspotential aber eher negativ einzuschätzen, da die Verbuschung (ohne Pflege) fortschreiten wird und Offenflächen langfristig selten werden. Die extreme Magerkeit des Substrates wird diese Entwicklung aber speziell auf dem Großen Schießplatz sicher noch für einen langen Zeitraum hinauszögern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Auch wenn genaue Bestandszahlen der Glattnatter weder für das untersuchte Gebiet noch für die Umgebung verfügbar sind und somit keine hinreichenden Aussagen zum Zustand der Population getroffen werden können, ist die Bedeutung der Staakower Heide allein von der Habitatstruktur her als groß einzuschätzen. Das Plangebiet ist ein wichtiger „Trittstein“ zwischen Reicherskreuzer Heide im Norden und der westlich gelegenen „Wüste“ sowie weiteren Heidegebieten des TÜP Lieberose. Entsprechend ist es erstrebenswert die Populationen der Glattnatter und den Genaustausch in diesem ausgedehnten Gebiet zu erhalten, da die unterschiedlichen Vorkommen von Populationen der Art extrem fragmentiert sind.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die drei gefundenen Individuen lassen auf einen mittleren Zustand des Bestandes schließen. Angesichts der bestehenden Habitatqualität ist aber mit Hilfe entsprechender Pflegemaßnahmen durchaus eine positive Entwicklung möglich.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)Ökologie

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen (BLANKE 2004). Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen

Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das mosaikartige Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate.

Verbreitung

SCHNEEWEIß et al. (2004) bezeichnen die Zauneidechse als die am weitesten verbreitete Eidechsenart in Brandenburg, wobei individuenreiche Vorkommen aber nur noch selten zu finden sind. Die Art leidet großflächig unter Habitatverlusten.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Zauneidechse ist eine Charakterart der trockenen Halbtrockenrasen mit eingestreuten Heidebereichen und Offenflächen. In der Referenzfläche wurden fünf Individuen festgestellt, drei weitere als Einzelsichtungen auf den Schießplätzen sowie eins auf einem Brandschutzstreifen. Es ist davon auszugehen, dass die Population mit geringer Besiedlungsdichte die gesamte Fläche der Schießplätze sowie die Ränder des Flugfeldes besiedelt. Aufgrund der problematischen Begehung wegen der Munitionsbelastung ist eine Transektbegehung nach SCHNITTER et al. (2006) in der Form nicht möglich, die tatsächlichen Zahlen sind entsprechend etwas höher zu erwarten.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Lebensraum allgemein				
Strukturierung des Lebensraums (Expertenvotum mit Begründung)	kleinflächig mosaikartig	großflächiger	mit ausgeprägt monotonen Bereichen	A
Anteil wärmebegünstigter Teilflächen, sowie Exposition; d. h. Anteil SE bis SW exponierter oder ebener, unbeschatteter Fläche [%] (in 5%- Schritten schätzen)	hoch, d. h. > 70	ausreichend, d. h. > 30 - 70	gering oder fehlend, d. h. ≤ 30	A
Häufigkeit von Holzstubben, Totholzhäufen, Gebüsch, Heide- oder Grashorsten (durchschnittliche Anzahl pro ha schätzen)	viele dieser Strukturen, d. h. >10 / ha	einige dieser Strukturen, d. h. 5 - 10 / ha	einzelne oder wenige dieser Strukturen, d. h. < 5 / ha	A
relative Anzahl geeigneter Sonnenplätze (durchschnittliche Anzahl pro ha schätzen)	viele, d. h. > 10 /ha	einige, d. h. 5–10 /ha	wenige bis keine, d. h. < 5 / ha	A
Eiablageplätze				
Relative Anzahl und Fläche offener, lockerer, grabfähiger Bodenstellen (d. h. sandig bis leicht lehmig, bis in 10 cm Tiefe grabfähig) in SE- bis SW- Exposition (jeweils Durchschnitt [Anzahl und m ²] pro ha Planfläche angeben)	> 5 / ha und > 50 m ² / ha	2 - 5 / ha oder 20 - 50 m ² / ha	≤ 1 / ha oder < 10 m ² / ha	A
Vernetzung				
Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen (nur vorhandene Daten einbeziehen)	< 500 m	500 - 1.000 m	> 1.000 m	nicht bewertbar

Eignung des Geländes zwischen zwei Vorkommen für Individuen der Art	für vorübergehenden Aufenthalt geeignet	nur für kurzfristigen Transit geeignet	Zwischengelände ungeeignet	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
relative Populationsgröße (maximale Aktivitätsdichte, Individuen/h)	> 20 (ad. + subad.) Tiere	20 - 10 (ad. + subad.) Tiere	< 10 (ad. + subad.) Tiere	B (aufgrund eingeschränkter Erfassung)
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	Juvenile (vorjährig) und/oder Schlüpflinge		weder Juvenile noch Schlüpflinge	C
Gesamtbewertung Population				B

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Lebensraum allgemein				
Sukzession (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigung oder regelmäßige, artgerechte gesicherte Pflege	gering, Verbuschung nicht gravierend	voranschreitend, Verbuschung gravierend oder Beeinträchtigung durch nicht artgerechte Pflege	B
Isolation				
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, aber selten frequentiert (für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege, geteert oder ungeteert)	vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert (frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen)	A
Störung				
Bedrohung durch Haustiere, Wildschweine, Marderhund etc. (Expertenvotum mit Begründung)	keine Bedrohung	geringe Bedrohung (z. B. Arten vorhanden, aber keine Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)	starke Bedrohung (z. B. bei Haustieren: durch frei laufende Haustiere insbesondere Katzen, Geflügel; bei anderen Arten: Arten in hoher Dichte vorhanden und konkrete Hinweise auf unmittelbare Bedrohung)	A
Entfernung zu menschlichen Siedlungen	> 1.000 m	500 - 1.000 m	< 500 m	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Zauneidechse	
Kriterien	Bewertung Kumuliert
Habitatqualität	A
Population	B
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das Plangebiet weist derzeit sehr gute Bedingungen für die Zauneidechse auf. Die Mosaikstruktur aus gebüschartigen Vorwäldern, Heideflächen und Trockenrasen mit offenen Sandstellen stellt ein ideales Habitat dar. Insbesondere die zahlreichen Schützengräben und Wälle, die das Gebiet systematisch durchziehen, bieten gute Möglichkeiten zum Sonnen und zur Eiablage, da hier viel offener, lockerer Sand vorliegt. Die Wälle sind also vergleichbar mit einem Binnendünen-Biotop. Das Entwicklungspotential ist allerdings langfristig gesehen als negativ einzuschätzen. Die Verbuschung wird weiter voranschreiten und umfangreiche Pflegemaßnahmen wie Beweidung, Abplaggen oder Flämmen, welche zum Erhalt der mosaikartigen Offenlandbereiche notwendig wären, sind aufgrund der Munitionsbelastung nicht ohne weiteres flächendeckend durchführbar. Die Dringlichkeit dieser Maßnahmen ist allerdings eher gering bis mittel, da das Habitatmosaik aufgrund des mageren Substrats noch für einen langen Zeitraum erhalten bleiben wird.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Mit den nördlich und westlich angrenzenden Gebieten ist ein breiter Genaustausch zu erwarten, der für die Entwicklung des Gesamtbestandes in Brandenburg von großer Bedeutung sein dürfte. Eine negative Entwicklung des Bestandes in der Staakower Heide ist somit zu vermeiden.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der Zustand des Bestandes ist mittel zu bewerten. Die Gesamtzahl von neun gefundenen Individuen lässt auf eine dünne Besiedlungsdichte schließen, da allerdings viele günstige Habitatstrukturen vorhanden sind, ist bei entsprechender Pflege durchaus eine positive Entwicklung möglich.

3.2.2.4 AmphibienErfassungsmethode

Im April und Mai 2010 fanden insgesamt drei Begehungen der Staakower Läuche und des Kessels statt. Auch bei den folgenden Vogelkartierungen wurde auf Amphibien hin verhört.

Weiterhin wurden im Jahr 2011 zur Erfassung des Kammmolchs im Bereich der Lieberoser Endmoräne alle potentiell als Laichhabitate geeigneten Gewässer aufgesucht und mindestens drei Mal kontrolliert. Dabei handelte es sich insgesamt um neun Gewässer bzw. feuchte Senken.

Ergebnisse

Im Planjahr 2010 wurden keine Amphibien festgestellt. Bei den Kontrollen hatten die Moore keine offenen Wasserstellen. Dies ist in erster Linie auf den schlechten Zustand der gesamten Moorflächen zurückzuführen, die stark ausgetrocknet sind und nur noch vereinzelt offene Wasserstellen aufweisen. Auf Grund der niedrigen Wasserstände wurde eine Reproduktion von Amphibien im Plangebiet daher ausgeschlossen. Im Ort Staakow existieren ein Torfstich und ein größerer Gartenteich; beides sind wichtige Rückzugsgebiete. Von dort könnte es eine Wiederbesiedlung der Staakower Läuche geben. Ebenso liegen südlich vom Gebiet im Bereich des „Solarparks Lieberose“ zwei kleine Feuerlöschteiche. Die Wald- und Heidegebiete sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, natürlicherweise trocken und nicht für Amphibien geeignet.

Im Planjahr 2011 wurden insgesamt drei Amphibienarten nachgewiesen. Die in der folgenden Tabelle gelisteten Amphibienarten konnten festgestellt werden.

Tabelle 6: Amphibien-Nachweise im Gebiet Staakower Heide (2011)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg	Gesetzlicher Schutzstatus
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	V	3	s
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>			*	*	
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>			*	*	

Legende:
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)
 SG: s = streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL: Arten des Anhangs II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

Vorkommen im Gebiet

Die neun auf Amphibienvorkommen im Jahr 2011 untersuchten Gewässer sind wie im Folgenden zu charakterisieren. In Klammern erfolgt die Zuordnung zu den im Rahmen der Biotopkartierung erfassten Beständen.

- Gewässer Nr. 1: Feuchte Senke, im April kein Wasser mehr führend (Geb.-Nr. 252)
- Gewässer Nr. 2: Feuchte Senke, im April kein Wasser mehr führend, mit steilen Ufern, nahezu vegetationsfrei (Geb.-Nr. 253)
- Gewässer Nr. 3: Größere, feuchte und flache Senke (Geb.-Nr. 255)
- Gewässer Nr. 4: Sehr kleiner Resttümpel (Geb.-Nr. 52)
- Gewässer Nr. 5: Sehr kleiner Resttümpel (Geb.-Nr. 53)
- Gewässer Nr. 6: Feuchte und flache Senke (Geb.-Nr. 257)
- Gewässer Nr. 7: Feuchte Senke in trockenem Graben (Geb.-Nr. 257)
- Gewässer Nr. 8: Feuchte Senke in trockenem Graben (Geb.-Nr. 259)
- Gewässer Nr. 9: Kleiner Tümpel, Wasservegetation spärlich vorhanden (Geb.-Nr. 260)

In der folgenden Karte sind die im Jahr 2011 untersuchten Gewässer dargestellt.

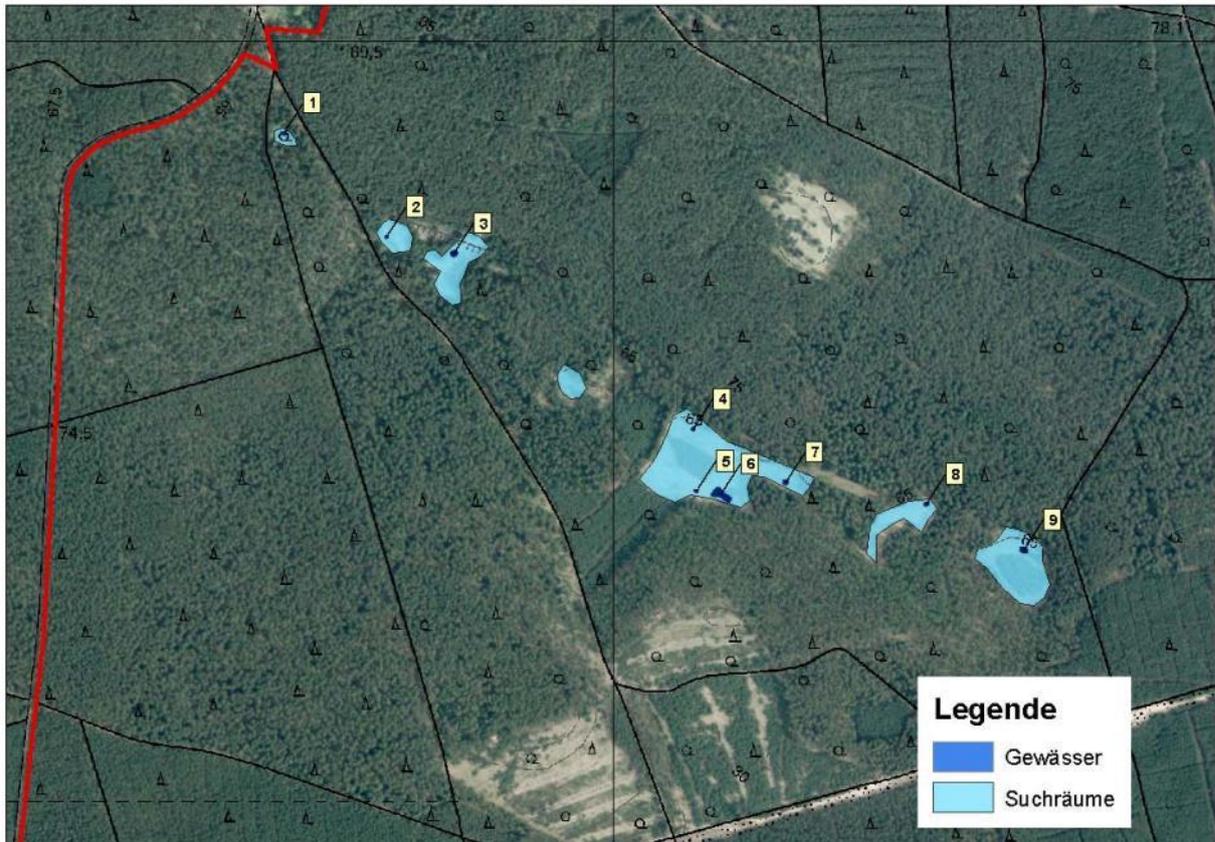


Abb. 11: Amphibien Untersuchungsgewässer (Erfassung 2011)

Bei den im Jahr 2011 durchgeführten Erfassungen in den potentiellen Laichhabitaten wurde lediglich in einem Gewässer (Nr. 9, Geb.-Nr. 260) der Kammolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen. Weitere nachgewiesene Arten waren Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*).

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Ökologie

Zu den wesentlichen Ansprüchen des Kammolches an ein Laichgewässer gehören mineralkräftiges, kühles Klarwasser, ausreichend Deckung durch Wasserpflanzen oder größeres Fallholz, aber auch Freiwasserbereiche und eine größere Wassertiefe. Die vergleichsweise hohen Ansprüche an die Laichgewässer begründen sich aus einer langen Verweildauer der Alttiere, einer partiellen Wasserüberwinterung sowie aus einer oft langen Larvalphase in den Laichhabitaten. Landhabitats befinden sich meist im Bereich der Laichgewässer (maximal 1.000 m Entfernung) (GROSSE & GÜNTHER 1996). Dort findet man die Tiere unter oder in totem Holz sowie im Wurzelbereich von Bäumen.

Der Kammolch zeichnet sich bei der Wahl seiner Laichgewässer durch eine Vielfalt an Gewässertypen aus. Als Laichgewässer dienen in erster Linie natürlich entstandene Weiher oder angelegte Teiche, darüber hinaus sind auch Abtragungsgewässer bedeutsam. Im Siedlungsbereich werden oft technologische Lebensräume (z. B. Löschteiche, Regenrückhaltebecken) besiedelt. Seltener werden Tümpelquellen oder Nebengewässer von Bächen angenommen. Den verschiedenen Laichgewässertypen ist eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, ein hoher Besonnungsgrad, ein reich strukturierter Bodengrund ohne Faulschlammlagen und die weitgehende Freiheit von Fischbesatz gemein. Oftmals pendeln die Tiere zwischen benachbarten Laichgewässern. Im Oktober / November werden die Winterquartiere auf-

gesucht, welche häufig in den tieferen Bodenschichten der Landlebensräume liegen. Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Nadelwälder stellen Landlebensräume dar. Sind geeignete Landlebensräume in der Nähe der Laichgewässer vorhanden, so werden nur geringe Wanderungen durchgeführt. Die Besiedelung neuer Gewässer kann in einem Radius von etwa 1.000 m erfolgen. Jungtiere nach der Metamorphose wandern bereits bis zu 860 m weit (MEYER 2004).

Gefährdungsursachen für den Kammmolch bestehen in der Zerstörung der Laichgewässer und Landlebensräume durch Melioration, Ackerbau, Flurbereinigung, Rekultivierung von Abbaugebieten, im Trockenfallen von Laichgewässern durch wasserbauliche Maßnahmen sowie durch Grundwasserabsenkungen und -entnahmen, durch Fischbesatz in Laichgewässern, durch Gewässerverschmutzung, Pestizidanwendung und Eutrophierung, durch den Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr und durch den Fang von Tieren zur Haltung in Terrarien und Gartenteichen (MEYER 2004)

Verbreitung

Die Art gehört mittlerweile zu den am stärksten zurückgehenden Schwanzlurchen Mitteleuropas mit der Tendenz einer Aufspaltung des ehemals geschlossenen Areals in Siedlungsinseln (NOWAK et al. 1994). In Brandenburg ist der Kammmolch weit verbreitet. Er besiedelt eine Vielzahl von Kleingewässertypen, insbesondere Weiher, Teiche, Altwässer, Sölle und Abgrabungsgewässer (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Gemäß der Roten Liste gilt die Art als gefährdet; der Erhaltungszustand wird als ungünstig eingestuft.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Bei den bisher im Jahr 2011 durchgeführten Erfassungen in den potentiellen Laichhabitaten wurde lediglich in einem Gewässer (Nr. 9, Geb.-Nr. 260) der Kammmolch nachgewiesen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Wasserlebensraum				
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer und Größenschätzung in m ² für jedes Gewässer)	Komplex aus zahlreichen (> 10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (> 1 ha) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3 - 10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (Fläche 0,01 - 1 ha) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (< 3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (< 100 m ²) Einzelgewässer	C (10 m ²)
Anteil der Flachwasserzonen bzw. Anteil der flachen Gewässer am Komplex (Tiefe < 0,5 m) (Flächenanteil angeben)	> 70 %	20 - 70 %	< 20 %	C (10%)
Deckung submerser und emerger Vegetation (Deckung angeben)	> 70 %	20 - 70 %	< 20 %	C (10%)
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche angeben)	voll bis weitgehend besonnt (> 90 %)	wenigstens zur Hälfte besonnt (50 - 90 %)	weniger besonnt (< 50 %)	A (90%)
Landlebensraum				
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenurteil mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Brachland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturarm (z. B. intensive Landnutzung)	B
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes vom Gewässer (pot. Winterlebensraum)	< 300 m	300 - 500 m	> 500 m	A (angrenzendes)

beschreiben, Entfernung angeben)				Moor)
Vernetzung				
Entfernung zum nächsten Vorkommen (Entfernung in m angeben) (nur vorhandene Daten einbeziehen)	< 1.000 m	1.000 - 2.000 m	> 2.000 m	unbekannt
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

b) Populationsstruktur

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens	> 100	30 - 100	< 30	C
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis Gesamtzahl der mit Hilfe	Larven oder Eier nachweisbar		keine Reproduktion nachweisbar	B
Gesamtbewertung Population				C

c) Beeinträchtigungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Wasserlebensraum				
Schadstoffeinträge (Experten-votum mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar	direkt erkennbar	A
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informationen der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereiliche Nutzung	Intensive fischereiliche Nutzung	A
Isolation				
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, aber selten frequentiert (< 20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert	A
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises über Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises über Barrieren versperrt)	C (trockener Kiefernforst)
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Zauneidechse	
Kriterien	Bewertung Kumuliert
Habitatqualität	B
Population	C
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	C

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Die bestehenden Gewässer (vorwiegend Gräben und Mulden) sind in den meisten Fällen von der Forstverwaltung zu jagdlichen Zwecken angelegt worden, die Anlage ging allerdings nicht mit einer Anhebung des Grundwasserstandes einher. Oberflächlich sind keine verschließbaren Entwässerungsgräben zu erkennen. Eine mögliche Gefährdung ergibt sich durch den Braunkohlebergbau, der aus südlicher Rich-

tung an das Gebiet heranrückt. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Braunkohlenbergbau und Grundwasserabsenkung bisher nicht nachgewiesen wurde, kann eine Beeinträchtigung des Gebietes dadurch nicht ausgeschlossen werden. Ohne eine Sicherung der Gewässer ist keine positive Entwicklung im Gebiet zu erwarten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Der Anteil Deutschlands am Weltareal des Kammmolchs beträgt zwischen 10 und 30 %. Zudem befindet sich Deutschland im Zentrum des Areals. Daher ist Deutschland in hohem Maße verantwortlich für den Erhalt dieser Art (HAUPT et al. 2009). Die meisten Laichgewässer des Kammmolches in den neuen Bundesländern weisen inzwischen weniger als 20 adulte Individuen auf (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Vor diesem Hintergrund ist auch das aktuelle kleine Vorkommen von Bedeutung.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Im Jahr 2010 waren aufgrund niedriger Wasserstände keine Vorkommen zu verzeichnen und auch die 2011 gefundene Population ist klein.

Bei den 2011 durchgeführten Begehungen konnten im Maximum sechs Kammmolch-Individuen nachgewiesen werden. Anhand des fotografischen Vergleichs der individuellen Bauchmuster lassen sich zehn unterschiedliche Individuen unterscheiden. Ein Individuum wurde bei zwei verschiedenen Begehungen wiederholt gefangen. Bei der letzten Begehung wurden zudem fünf Kammmolch-Larven festgestellt. Somit handelt es sich um eine kleine reproduzierende Kammmolch-Population. Dabei dürfte es sich um eine Restpopulation eines ehemals größeren Kammmolch-Bestandes handeln.

Insgesamt sind die Staakower Läuche, wie auch der Kessel, bereits stark degeneriert und langfristig sind die Moorgewässer nur durch eine Anhebung der Wasserstände zu erhalten. Im Hinblick auf die Bewertung des Zustandes der Population liefert die Erfassung der beiden Jahre unterschiedliche Ergebnisse. Eine zuverlässige Bewertung ist nur nach Erfassung über mehrere Jahre hinweg möglich. Insgesamt erfolgt vor allem aufgrund der isolierten Lage des einzelnen Gewässers sowie der schlechten hydrologischen Verhältnisse eine Gesamtbewertung mit „C“.

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Erfassungsmethode

Im Rahmen der Managementplanung wurden Revierkartierungen aller wertgebenden Vogelarten, sowie detaillierte Bewertungen für die Arten Brachpieper, Heidelerche, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Ziegenmelker, Raufußkauz und Turteltaube erstellt. Es fanden zwei selektive Nachtbegehungen, eine selektive jahreszeitliche Frühbegehung und zwei flächendeckende Tages-Begehungen statt. Die Erfassung erfolgte nach dem Methodenstandard von SÜDBECK et al. (2005).

Ergebnisse

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2010 wurden im Plangebiet als Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie die Vogelarten Brachpieper (*Anthus campestris*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) sowie Vorkommen von weiteren wertgebenden Arten wie Baumfalke (*Falco subuteo*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) festgestellt. Die Offenlandarten Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) konnten im Planjahr 2010 nicht mehr nachge-

wiesen werden. Auch Vorkommen von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) sowie Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) konnten nicht mehr festgestellt werden.

Tabelle 7: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Staakower Heide

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweis 2005 (LUA SPA Ersterfassung)	Nachweis 2010 (MP)	Anhang I	RL D	RL BB
Baumfalke	<i>Falco subuteo</i>	X	X		3	2
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	X	X	X	1	2
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	X	X	X	3	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	X	X	V	*
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		X		*	*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		X		*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	-		*	*
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	X	X		2	*
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>		X		*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	X	-		*	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	X	-		V	*
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	X	-		*	*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	X	*	*
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X	-		*	*
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		X		*	V
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		-		1	1
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		X		3	2
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		X		V	*
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		X		2	2
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	X	X		2	3
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X	X	3	3

Legende:
 RL D: Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)
 RLBB: Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008)
 FFH-RL: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Das Plangebiet ist nach wie vor für Vogelarten des Offenlandes und des Waldes geeignet, allerdings verschiebt sich dieses Verhältnis zunehmend entsprechend der Gehölzsukzession. Besonders im Rückgang befindlich sind Arten, die Offenboden benötigen, wie etwa der Brachpieper. Da solche Lebensräume mehr und mehr zurückgehen, ist beispielsweise der Steinschmätzer im Plangebiet bereits nicht mehr anzutreffen. Noch in großer Zahl vorhanden, allerdings vom Rückgang bedroht, sind Arten der offenen

bis halboffenen Heidelandschaften. Dies gilt vor allem für die noch häufige Heidelerche aber beispielsweise auch für den insgesamt seltenen Ziegenmelker. Von der gegenwärtigen Entwicklung profitieren können die an Waldhabitate gebundenen Arten, die, wie zum Beispiel der Schwarzspecht, in ungewöhnlich hohen Dichten vorkommen. Eine positive Entwicklung ist auch beim seltenen Raufußkauz und der Turteltaube zu erwarten. Die weiteren festgestellten und am Ende des Kapitels kurz beschriebenen Arten wurden im Rahmen der Kartierungen miterfasst, gehörten aber nicht zum Umfang der Bewertung.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Ökologie

Das Habitat der Heidelerche sind lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer, meist xerophiler Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen und/oder reich strukturierten Waldrändern, z. B. kleinflächige Heiden, Binnendünen, Hochmoorränder, Waldlichtungen, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen, Feuerschutzschneisen, Hochspannungskorridore, Sandgruben sowie Grünland- und Ackerflächen in unmittelbarer Waldnähe. Sie meidet offene Landschaften sowie dicht bewaldete Gebiete. Die Heidelerche ist ein Bodenbrüter. Der Neststandort befindet sich meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation. Es finden Einzelbruten, überwiegend in monogamer Saisonehe, statt. Die Brutdauer beträgt 13 - 15 Tage, die Nestlingsdauer 10 - 13 Tage. Die Revierbesetzung erfolgt durch das Männchen (Gesang im Flug, auf Sitzwarten und vom Boden), das Weibchen brütet und hudert, wobei das Männchen in der Nähe von einer Sitzwarte sichert (SÜDBECK et al.2005).

Verbreitung

Die Heidelerche ist in ganz Brandenburg und Berlin flächendeckend verbreitet. ABBO (2001) zitieren Angaben wonach der Gesamtbestand der Heidelerche in Brandenburg bei 6.000 - 7.000 Revieren liegt. Da allerdings die durchschnittliche Revierdichte in Kiefernforsten bereits bei durchschnittlich zwei Revieren pro km² liegt, ist insgesamt eher von 12.000 - 18.000 Revieren auszugehen. Die Heidelerche bevorzugt halboffene i. d. R. trockene Landschaften, oft mit sandigen Stellen, Trockenrasen-Vegetation oder Calluna-Heiden. Brutstandorte befinden sich meistens in der Bodenvegetation in Waldrandlagen. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 0,8 - 10 ha, die Fluchtdistanz weniger als 10 - 20 m.

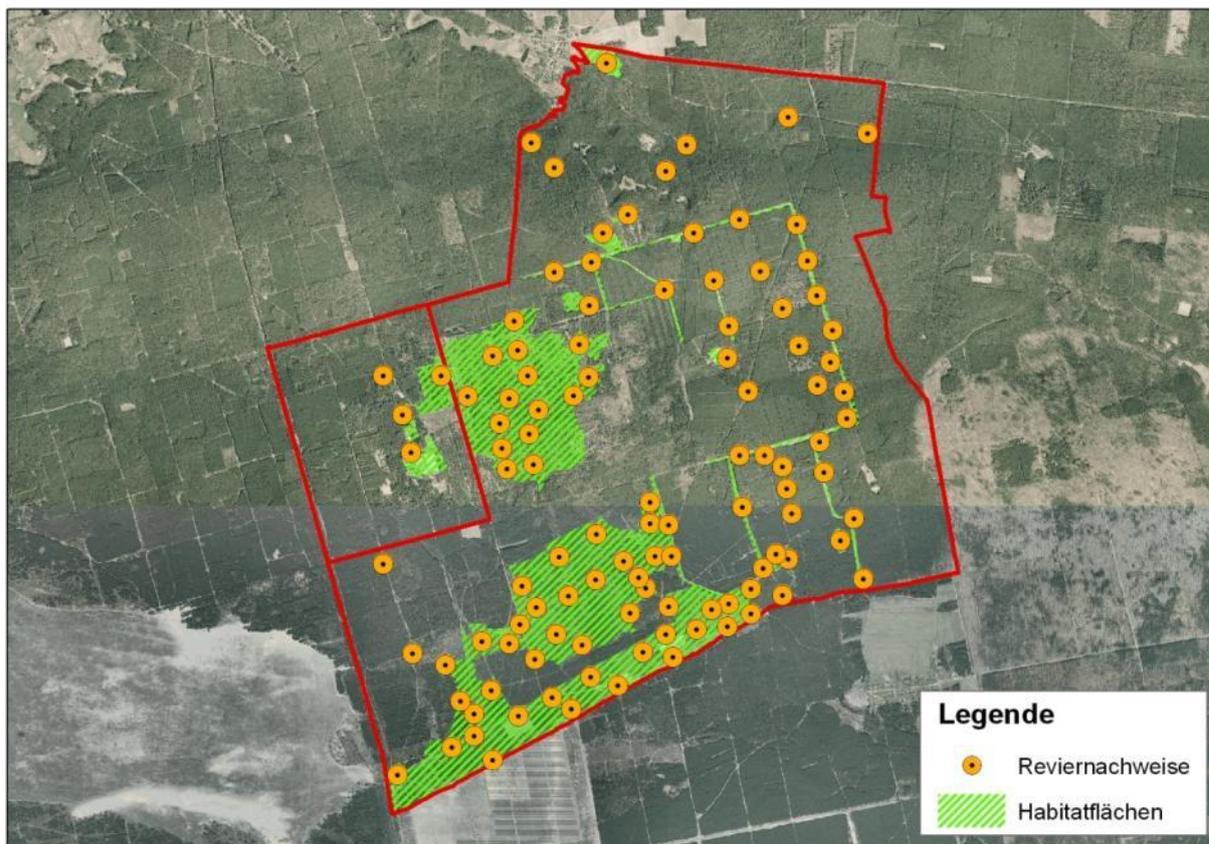
Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Abb. 12: Reviernachweise und Habitatflächen der Heidelerche

Von den relevanten Vogelarten ist die Heidelerche mit 110 nachgewiesenen Revieren im Gebiet dominant. Gegenwärtig bieten die ehemaligen Offenflächen (Schießbahn am Staakower Lager, Ausbildungsplatz und die ehemalige Rollbahn) noch günstige Brutbedingungen. In der Rollbahn (ca. 100 ha) hat die Art gegenwärtig die höchste Dichte. Hier machen sich die Maßnahmen zur Offenhaltung (März 2009) am Solarpark Lieberose bemerkbar. Auf der Schießbahn östlich vom Staakower Lager geht der Bestand zurück (vergl. SPA-Ersterfassung 2005). Ebenso werden viele Reviere an den ehemals breiten und ausgefahrenen Sandwegen und den Brandschutzstreifen bereits aufgegeben.

Einen für die Art günstigen Erhaltungszustand haben die Bestände im Bereich der Rollbahn und kurzfristig noch im Bereich der Offenflächen vom „Ausbildungsplatz“ nördlich der Rollbahn.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Zustand der Population**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP / Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP / Rev. als in den TOP 5-Gebieten bis ca. 20 % des fünftbesten TOP-Gebietes	< 20 % BP / Rev. als das fünftbeste TOP-Gebiet	B
Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf > 120 %	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	C
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlech-	nicht

	Bruterfolg		ter Bruterfolg	bewertbar
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	B
Gesamtbewertung Population				B

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	A
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	B
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Beeinträchtigungen /Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Heidelerche	
Kriterien	Bewertung

	Einzelkriterium	Kumuliert
Population		B
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Um für die Art die Population im Bereich der Offenfläche Kleiner Schießplatz in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen, sollten folgende Maßnahmen erfolgen: Starke Reduzierung des Baumbestandes, Beweidung oder Mahd der Fläche, Erhalt und Nutzung der Sandwege (keine weitere Befestigung der Wege).

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Heidellandschaften waren bis zum Beginn des 20. Jhd. das prägende Landschaftselement in Regionen mit ertragsschwachen Sandböden. Als Abbild einer bäuerlichen Nutzung verschwanden sie und die assoziierten Arten aber im Zuge der Industrialisierung zunehmend. Lediglich auf den großflächigen Truppenübungsplätzen mit ihrem zerstörerischen Einfluss auf Vegetation und Bodenoberfläche wurden Heiden konserviert und neu geschaffen. In der Summe machen diese brandenburgischen Heiden bis heute fast 10 % der in Europa bekannten Heiden aus! Die Nutzungsaufgabe seit Zusammenbruch des Ostblocks stellt den Naturschutz vor die große Herausforderung, dass die klassischen Methoden der Offenhaltung aufgrund der Munitionsbelastung nicht mehr greifen und ganz neue, kostenintensive Herangehensweisen gefragt sind, um den Lebensraum zu bewahren. Beim ehemaligen TÜP Lieberose handelt es sich um einen der fünf größten in Brandenburg (ABBO 2001). Entsprechend ist die Bedeutung des Gebietes für das Gesamtvorkommen der Heidelerche nicht hoch genug einzuschätzen. Auch wenn die Art auch in Kiefernforsten vorkommt, ist sie in diesem Lebensraum auch im Plangebiet durch intensivierete forstwirtschaftliche Nutzung gefährdet. Die enge Bindung an Offenflächen macht Truppenübungsplätze zu einem idealen Habitat.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der aktuelle Bestand ist sehr positiv zu bewerten. Allerdings ist der Bestand rückläufig und die zunehmende Sukzession lässt einen weiteren Rückgang der Art befürchten.

Beschreibung der relevanten Habitate

Die relevanten Habitate sind im Wesentlichen die reinen Calluna-Heidegebiete mit spärlichem Gehölzbestand sowie die Übergänge zu den Vorwäldern. Bei den Kiefernforsten kommen nach FLADE (1994) junge Dickungen und dann erst wieder ältere Altersstadien ab 50 Jahren in Frage, die durch lichte Bestandsstruktur Heide im Unterwuchs zulassen. Insbesondere entlang der Sandwege sowie Schneisen und Rückegassen befinden sich weitere relevante Habitate.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Ökologie

Der Ziegenmelker kommt in Heide- und lichten Waldbiotopen auf vorzugsweise trockenen Böden (meist Sand, im Hügelland auch lehmige Böden und Buntsandstein) vor. Habitate befinden sich überwiegend in offener- halboffener Sandheide (Ginster- u. Wachholderheiden) aber auch in lichtem Kiefernwald oder Stieleichen-Birkenwald, in wenigstens teilweise mit Moorbirken oder/und Kiefern bewachsenen Hochmooren (degenerierte und wiedervernässte Moore) bzw. Moorheiden, jungen (Kiefern)-Schonungen, Kahl-

schlagen, Windwurfflächen, Brandflächen (z. B. auf Truppenübungsplätzen). Er ist Bodenbrüter, baut kein Nest, wobei der Nistplatz am Boden oft vegetationslos ist und sich an einem trockenen und sonnigen Platz befindet. Der Ziegenmelker lebt in monogamer Saisonehe; meist mit einer Jahresbrut, Zweitbrut ist als Schachtelbrut möglich.

Verbreitung

Mit nur 1.000 - 1.200 Brutpaaren gilt die Art in Brandenburg wie auch in ganz Deutschland als stark gefährdet. Ein Hauptverbreitungsgebiet in Brandenburg bilden die Heidegebiete in der Niederlausitz und im Fläming. Insbesondere Truppenübungsplätzen mit ihren unterschiedlichen Sukzessionsstadien kommt eine besondere Bedeutung für die Art zu. Der Raumbedarf während der Brutzeit beträgt 1,5 - 10 ha. Die Fluchtdistanz liegt bei nur 5 - 10 m.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

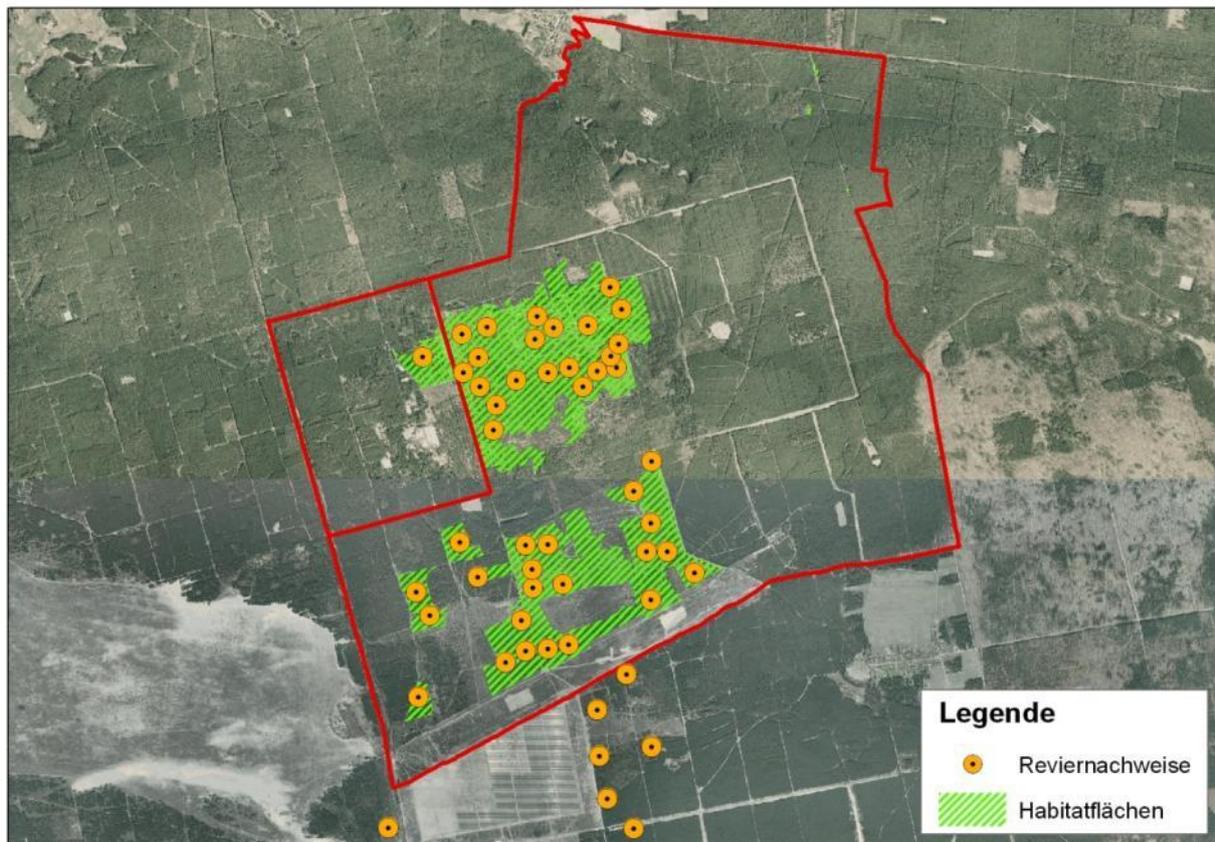


Abb. 13: Reviernachweise und Habitatflächen des Ziegenmelkers

Bei der Revierkartierung wurden 44 Reviere festgestellt. Obwohl bei den Begehungen immer günstige Witterungsbedingungen geherrscht haben, waren die Balzaktivitäten in 2010 allerdings nur gering. Auf die Klangattrappe reagierten die meisten Männchen nur kurz und verzögert.

Die Populationen der Offenflächen im Bereich der ehemaligen Rollbahn, und der Schießplätze (insgesamt ca. 600 ha) haben gegenwärtig noch einen günstigen Erhaltungszustand für die Art.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Zustand der Population**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP / Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP/Rev. als in den TOP 5- Gebieten bis ca. 20% des fünfthbesten TOP-Gebietes	< 20 % BP / Rev. als das fünfthbeste TOP-Gebiet	A
Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf > 120 %	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	A
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher Bruterfolg	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlechter Bruterfolg	nicht bewertbar
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	A
				A

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	A
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	C
Direkte anthropogene	nicht oder nur in sehr	nur in geringem Um-	treten im erheblichen	A

Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	geringem Umfang erkennbar. Kein Ein- fluss auf den Bestand zu erwarten	fang erkennbar, lang- fristig aber keine Be- standsveränderungen zu erwarten	Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine nega- tive Bestandsentwick- lung erwarten	
Beeinträchtigungen /Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Ein- fluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Um- fang erkennbar, lang- fristig aber keine Be- standsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine nega- tive Bestandsentwick- lung erwarten	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Ziegenmelker		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Population		A
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Der Ziegenmelker scheint mit 44 Revieren seinen Höchststand erreicht zu haben. Die Art ist optimal an die mittleren Sukzessionsstadien, wie sie gegenwärtig vorherrschen, angepasst. Mit der weiteren Verdichtung der Vorwälder könnten die Bestände allerdings zurückgehen. Auffällig ist, dass im Ostteil der Heide um die Brandschutzstreifen keine Reviere mehr besetzt sind. Hier sind die ehemals lückigen Wälder und Vorwälder durch Vergrasung (Landreitgras) und starken Jungwuchs verdichtet.

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Der Ziegenmelker hat einen Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Brandenburg und hier insbesondere auf den Truppenübungsplätzen. Es dürfte sich bei den festgestellten Brutpaaren also um einen Teil der Kernpopulation des Landes handeln. Außerhalb von TÜP kommt die Art nur noch sporadisch in Forstgebieten vor, wobei Tagebaufolgelandschaften bisher wenig untersucht sind. Gefährdungen gehen insbesondere vom Rückgang der Großinsektenfauna durch Insektizideinsatz auch im Forstbereich und von der Verdichtung der Bodenvegetation durch Stickstoffeinträge aus. Der Staakower Heide sollte ein besonderes Augenmerk in Hinsicht auf Ziegenmelkerschutz zukommen.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der Bestand befindet sich in sehr gutem Zustand, mit einer drohenden Verschlechterung durch Habitatverlust.

Beschreibung der relevanten Habitate

Die offenen Heideflächen sind insbesondere in den Übergangsbereichen zu den Vorwäldern für den Ziegenmelker interessant. Eingestreute offene Bodenstellen, wie sie auf den Sandtrockenrasen oft vorkommen, sind als Brutplätze attraktiv. Auch lichte Vorwälder mit Heideunterwuchs sind beliebte Habitate, diese kommen meist bei Birke, teilweise aber auch unter Kiefer vor. Kiefernforste sind im Plangebiet so gut wie nicht besiedelt, auch wenn hier theoretisch lichte Stellen in Frage kommen würden.

Brachpieper (*Anthus campestris*)

Ökologie

Der Brachpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit steppenartigem Charakter auf Sandböden; trocken-warme Standorte mit vegetationslosen Stellen oder schütterer Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen, z. B. kleinflächige Heiden, Binnendünen, Brachflächen, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen, Feuerschutzschneisen, Truppenübungsplätze, Bahndämme, Sandgruben sowie Ackerflächen in unmittelbarer Waldnähe. Er ist ein Bodenbrüter, der Neststandort befindet sich meist gut getarnt in dichter Gras- und niedriger Krautvegetation. Die Art ist Einzelbrüter, überwiegend in monogamer Saisonehe, i. d. R. mit einer Jahresbrut. Die Brutdauer beträgt 12 - 13 Tage, die Nestlingsdauer 12 - 15 Tage (SÜDBECK et al. 2005). Die Art ist Langstreckenzieher in die Sahelzone West bis Ostafrikas.

Verbreitung

In Brandenburg kommt der Brachpieper fast nur noch in der Bergbaufolgelandschaft (hier teilweise mit guten Beständen) und auf Truppenübungsplätzen vor, wobei allerdings durch weitere Sukzession bereits erhebliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008).

Mit einem Bestand von nur 300 - 400 Brutpaaren mit abnehmender Tendenz gilt der Brachpieper laut Roter Liste Brandenburg als stark gefährdet (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). Deutschlandweit ist die Art mit 940 - 1.650 Revieren (BAUER et al. 2005) sogar vom Aussterben bedroht.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

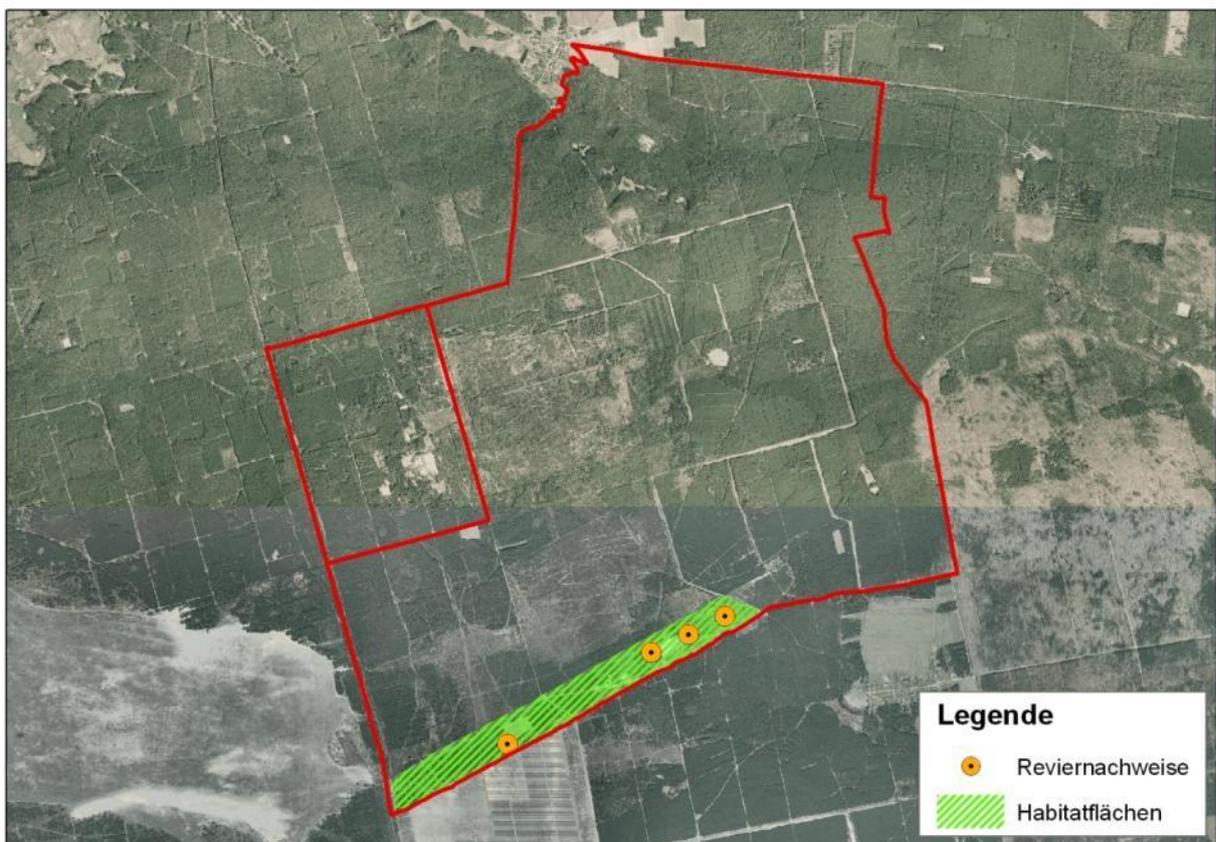


Abb. 14: Reviernachweise und Habitatflächen des Brachpiepers

Der Brachpieper kommt mit 4 Revieren nur noch auf der Rollbahn vor. Hier profitierte diese Art eindeutig von den Maßnahmen zur Offenhaltung der Rollbahn. Es wurden 2009 insgesamt drei Plaggfenster von je 2 ha Größe angelegt und der Baumbewuchs um diese Fenster wurde deutlich reduziert. Diese Sandflä-

chen in Verbindung mit Trockenrasen und Heidekrautbeständen scheinen optimale Nahrungs-Reviere für den Brachpieper zu sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Zustand der Population

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP / Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP / Rev. als in den TOP 5-Gebieten bis ca. 20 % des fünftbesten TOP-Gebietes	< 20 % BP / Rev. als das fünftbeste TOP-Gebiet	C
Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf > 120 %	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	B
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher Bruterfolg	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlechter Bruterfolg	nicht bewertbar
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	B
Gesamtbewertung Population				B

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	B
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	C
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	B
Gesamtbewertung Habitatqualität				B

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	C

			lung erwarten	
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				B

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Brachpieper		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Population		B
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Die enge Bindung des Brachpiepers an vegetationsfreie Flächen lässt ein negatives Entwicklungspotenzial erwarten, da die Sukzession fortschreitet und mit Ausnahme von vereinzelt pflegerischen Maßnahmen keine großflächigen Eingriffe in die Bodendecke mehr stattfinden.

Die Offenflächen der Schießplätze und aller Brandschutzstreifen, welche 2005 noch besiedelt waren, in einem für die Art ungünstigen Habitatzustand., Um diese Flächen langfristig als Habitat für den Brachpieper zu verbessern, sollten hier die gleichen Maßnahmen zur Offenhaltung erfolgen, wie sie in 2009 im Bereich der ehemaligen Rollbahn durchgeführt wurden.

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Die Verbreitung des Brachpiepers ist eng gebunden an Truppenübungsplätze und Tagebaufolgelandschaften. Dadurch hat die Region Cottbus deutschlandweit eine herausragende Bedeutung für den Erhalt dieser Art (ABBO 2001). Der Brutbestand in der Staakower Heide ist bereits im Rückgang begriffen. Das Gebiet sollte langfristig als „Trittstein“-Habitat für den Brachpieper erhalten werden, um den Genaustausch dieser extrem seltenen Art sicherzustellen und der weiteren Fragmentierung der Populationen entgegenzuwirken.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der Bestand ist in keinem guten Zustand und aufgrund des fortschreitenden Habitatverlusts deutlich im Rückgang begriffen.

Beschreibung der relevanten Habitate

Relevante Habitate sind inzwischen nur noch in der Sandheide auf der ehemaligen Rollbahn zu finden. Hier sind insbesondere die neu geschaffenen Plaggflächen von Interesse. Weitere potentielle Habitate sind die ausgedehnten Sandtrockenrasen rund um das Ausbildungslager und auf dem Großen Schießplatz.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)Ökologie

Der Schwarzspecht hat seine Brut- und Schlafhöhlen in Altholzbeständen und sein Nahrungsbiotop in ausgedehnten aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen (BEZZEL 1993). Die Art benötigt für die Anlage seiner Bruthöhle alte, glattrindige Stammabschnitte von 4 - 6 m Länge und einem Durchmesser von über 35 cm (BEZZEL 1985). Das entspricht etwa 80 - 100 jährigen Buchen und Kiefern. Geeignete Brutbäume für den Schwarzspecht haben meist sogar ein Mindestalter von 120 Jahren (WOIKE 1981). Solitär stehende Bäume, die einen freien Anflug gewährleisten, sind wichtig. Das Vorkommen des Schwarzspechtes zeigt damit immer wertvolle Altholzbestände an, die gleichzeitig Lebensraum für weitere in ihrem Bestand gefährdete Arten wie Hohltaube und Grünspecht darstellen. Eine wichtige Rolle kommt dem Schwarzspecht insbesondere auch als Höhlenbauer für die genannten Arten sowie für den Raufußkauz zu. Wichtig ist eine ausreichende Flächengröße geeigneter Nahrungshabitate. Angaben zur Reviergröße der Art schwanken zwischen 100 - 400 ha (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1980) und 150 - 1.000 ha (WOIKE 1981).

Verbreitung

Der Schwarzspecht gilt in Brandenburg mit einem Bestand von 3.400 bis 3.800 Brutpaaren nicht als gefährdet. Die geschätzte Bestandszahl in Deutschland beträgt ca. 50.000 Brutpaare (RHEINWALD 1993). Auch für ganz Deutschland wird die Art als ungefährdet eingestuft. Das Verbreitungsgebiet des Schwarzspechtes deckt sich größtenteils mit den im Land Brandenburg vorhandenen Wald- und Forstflächen (ABBO 2001).

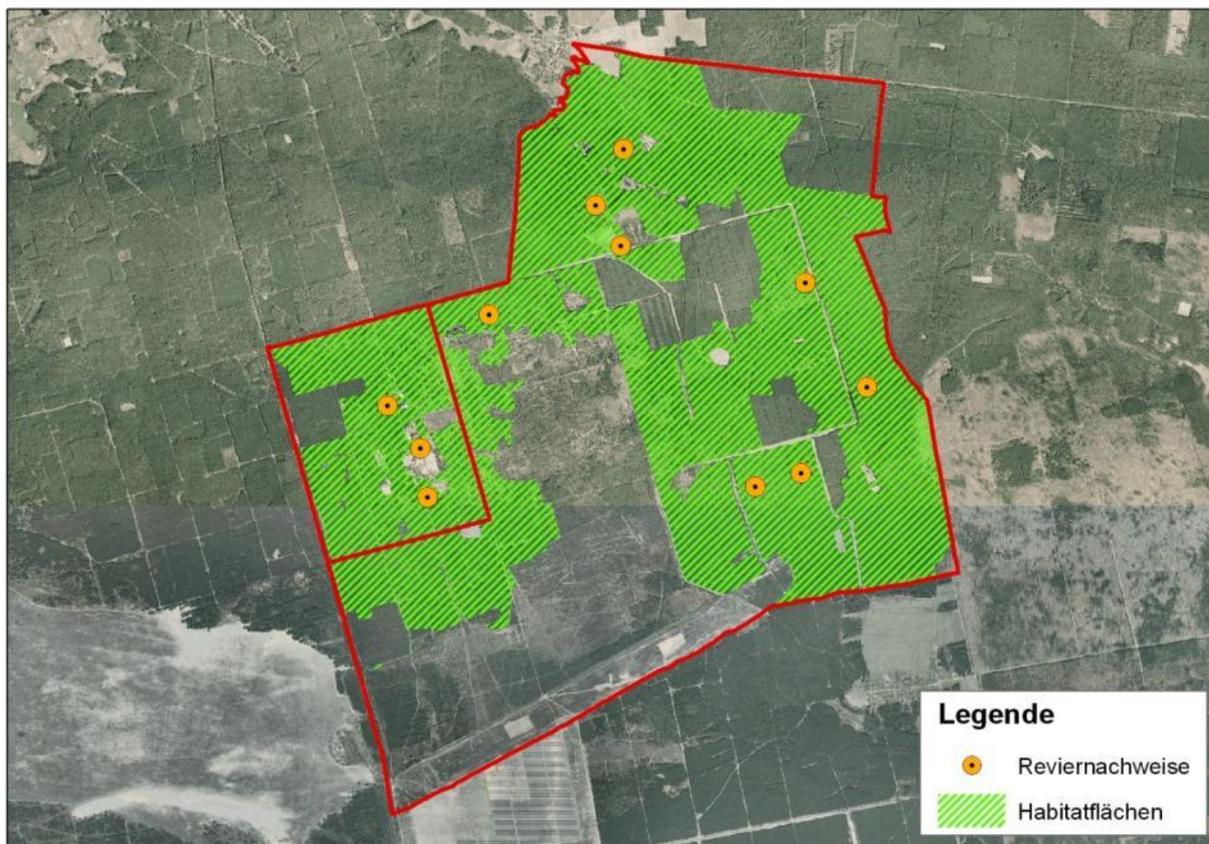
Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Abb. 15: Reviernachweise und Habitatflächen des Schwarzspechts

Der Schwarzspecht hat mit einem Bestand von 11 Revieren offensichtlich optimale Brutbedingungen in der Staakower Heide. Angesichts der widersprechenden Angaben zur Reviergröße in der Literatur gab es hier bereits bei der SPA-Ersterfassung einen Erkenntniszuwachs. Besonders die vielen alten Kiefern am Staakower Lager und um die Läuche lassen eine hohe Siedlungsdichte zu. Die dort entstandenen Höhlenbäume sollten unbedingt für Hohлтаube und Rauhfußkauz erhalten bleiben. Für diese Art hat das gesamte Gebiet einen günstigen Habitatzustand.

Bewertung des Erhaltungszustandes**a) Zustand der Population**

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP / Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP / Rev. als in den TOP 5-Gebieten bis ca. 20 % des fünftbesten TOP-Gebietes	<20 % BP / Rev. als das fünftbeste TOP-Gebiet	A
Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf > 120 %	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	B
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher Bruterfolg	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlechter Bruterfolg	nicht bewertbar
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	A

Gesamtbewertung Population	A
-----------------------------------	----------

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	A
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	B
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	B
Beeinträchtigungen /Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Schwarzspecht	
Kriterien	Bewertung
Population	A
Habitatqualität	A
Beeinträchtigungen	A
Gesamtbewertung	A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Das Entwicklungspotential für den Schwarzspecht im Plangebiet ist gleichbleibend bis positiv. Eine intensive forstwirtschaftliche Nutzung stellt zwar eine Bedrohung für den an möglichst freistehende Altbäume gebundenen Schwarzspecht dar, aufgrund der Großräumigkeit des Gebietes sowie der zunehmenden Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes in der Forstwirtschaft scheint dies aber kein akutes Problem zu sein. Überhälter und Altholzinseln bestehen an verschiedenen Stellen im Bestand und sollten auch weiterhin gefördert werden.

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Die Revierdichte des Schwarzspechtes pro km² hängt eng mit der Gesamtfläche des zusammenhängenden Waldes zusammen. ABBO (2001) verzeichnen für das Messtischblatt Lieberose mit 80 % den höchsten Waldanteil und auch die höchste Revierdichte mit 19 Revieren auf 100 km². Die extrem vielen Reviere in der Staakower Heide weisen auf eine besondere Bedeutung dieses großflächig unzerschnittenen Waldgebietes hin.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Der Bestand ist extrem hoch und das Habitat entsprechend anscheinend in sehr gutem Zustand. Bei der Kartierung wurden zwei Bruthöhlen gefunden, die nur einen sehr geringen Abstand (etwa 500 m) voneinander hatten. In den Teilflächen (Staakower Läuche und Staakower Lager) lagen die Reviere dicht beieinander. Durch die häufigen Revierstreitigkeiten ließen sich gut die engen Reviere abgrenzen. Die Nahrungsflüge erstrecken sich dann bis zu 4 km von Bruthöhlen entfernt. Auch Rufe und Balz können entfernt von der eigentlichen Bruthöhle liegen. Solche relativ kleinflächigen Siedlungsdichten sind auch in der Literatur beschrieben. In der Staakower Heide gibt es eine Konzentration von für die Art nutzbaren Brutbäumen, die es in den umliegenden Wäldern um die Staakower Heide nicht mehr gibt. Nahrungsflüge besonders zur Zeit der Jungenaufzucht wurden häufig auch außerhalb der Staakower Heide bemerkt.

Beschreibung der relevanten Habitats

Eine besondere Bedeutung kommt den Altbaumbeständen zu, die freistehend sind. Das betrifft die ehemals militärisch genutzten Gebiete, wo parkartig Überhälter stehen gelassen wurden. Über den gesamten Bestand verteilt finden sich eine Reihe von Flächen mit Altbaumbeständen in relativ geringer Dichte mit dichter Naturverjüngung im Unterwuchs. Auch entlang der Moore gibt es relevante alte Kiefernbestände auf stark reliefiertem Gelände in offener Umgebung. Für den Schwarzspecht attraktive Laubbäume sind innerhalb des Nadelwaldes nur in Ausnahmen zu finden.

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)Ökologie

Der Rauhfußkauz bewohnt überwiegend alte, reich strukturierte Nadelwälder (oft Kiefernbestände) und Nadel-Mischwälder, auch Buchenwälder mit gutem Höhlenangebot (Schwarzspechthöhlen), deckungsrei-

chen Tageseinständen und wenig Unterholz (für Jagd auf Kleinsäuger). Relevante Habitats befinden sich auch in bewaldeten Moorgebieten, bei Nistkastenangebot auch in Fichten- oder jüngeren Kiefernforsten. Er ist Höhlenbrüter. Es findet eine Jahresbrut statt, bei günstigem Nahrungsangebot auch eine Zweitbrut.

Verbreitung

Noch bis vor 30 Jahren galt die Art als seltener Gastvogel, von dem keine Bruten in Brandenburg erwartet wurden. Doch seit Mitte der 1980er Jahre gibt es verschiedene Brutnachweise und inzwischen wird mit 20 bis 30 Bruten landesweit gerechnet. In der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs findet man die Art in der Kategorie R (extrem selten / selten) (ABBO 2001).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

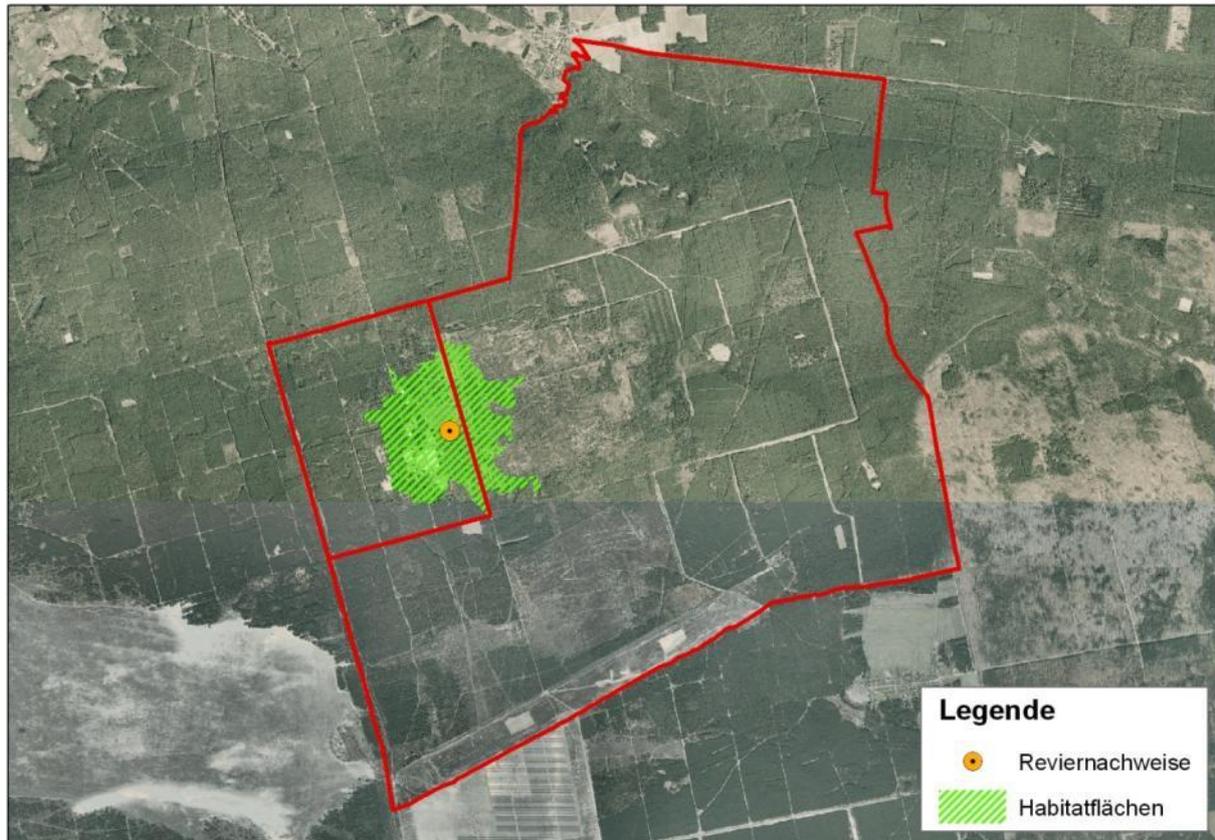


Abb. 16: Reviernachweise und Habitatflächen des Rauhfußkauzes

Der einzige Rauhfußkauz-Nachweis konnte erst im Juni mehrfach gehört werden. Bei den für diese Art späten April-Kontrollen konnten keine Rufer nachgewiesen werden. Für die Staakower Heide war es der Erstnachweis, wobei das Gebiet auch zum ersten Mal intensiv kontrolliert wurde. Für diese Art hat das gesamte Gebiet einen günstigen Habitatzustand.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Zustand der Population

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP / Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP / Rev. als in den TOP 5-Gebieten bis ca. 20 % des fünfbesten TOP-Gebietes	< 20 % BP / Rev. als das fünfbeste TOP-Gebiet	B

Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf > 120 %	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	B
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher Bruterfolg	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlechter Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	B
Gesamtbewertung Population				B

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	A
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Be-	A

			standsentwicklung erwarten	
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen				A

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Rauhußkauz		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Population		B
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		A

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Die ausgedehnten Kiefernbestände mit hohem Altholzanteil im Plangebiet stellen gute Voraussetzungen für den in Brandenburg extrem seltenen Rauhußkauz dar. Insbesondere das häufige Vorkommen des Schwarzspechts lässt auf eine positive Entwicklung auch dieser Art hoffen, da dessen Höhlen gerne angenommen werden. Um eine positive Bestandsentwicklung zu fördern, sollten die Altbaumbestände und hier speziell Höhlenbäume erhalten bleiben und bei jüngeren Beständen die Umtriebszeiten erhöht werden.

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Angesichts der extrem niedrigen Gesamtdichte der Rauhußkauzbestände in Brandenburg ist bereits das eine Revier in der Staakower Heide von großer Bedeutung.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Die Erfassung der Reviervögel ist beim Rauhußkauz schwierig, da eine ausgeprägte „Gesangsphase“ fehlt (BAUER et al. 2005). Vor diesem Hintergrund ist der eine Nachweis ein wichtiger Hinweis auf die außerordentliche Eignung des Gebietes für diese Art.

Beschreibung der relevanten Habitate

Das Habitat deckt sich weitestgehend mit dem des Schwarzspechts, da dieser auch Vorbereiter der Bruthöhlen ist. Es handelt sich also um Altbaumbestände mit möglichst freistehenden Einzelbäumen oder Überhältern. Von Bedeutung sind hier die Bereiche in der Nähe der ehemaligen Kaserne, der ausgedehnte Waldbereich um die Staakower Läuche und die einzelnen Altbaumbestände im südöstlichen Teil des Plangebietes.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)Ökologie

Die Turteltaube ist ein Bewohner unterholzreicher Laub- und Mischwälder. Bevorzugt werden dabei Waldrandlagen besiedelt (vgl. MILDENBERGER 1982). Auch Kleingehölze in der offenen Landschaft werden von der Art angenommen. Schwerpunkte in der heutigen Kulturlandschaft liegen in wärmebegünstigten Lagen im Bereich von Waldrändern/-lichtungen, verbuschten Rändern von Hochmoorresten, aufgelassenen Sandgruben, Knicks und Feldgehölzen, oft in Wassernähe. In den halboffenen Strukturen von Truppenübungsplätzen erreicht die Art hohe Dichten. Daneben gibt es gelegentlich Brutvorkommen in Siedlungen, Parks, größeren aufgelassenen Gärten und Obstplantagen, am Rand und innerhalb von (dörflichen) Siedlungen und selbst an verkehrsreichen Straßen. Die Turteltaube ist Freibrüter; das Nest wird auf Sträuchern oder Bäumen, selten am Boden oder an Felsen gebaut. Es handelt sich um ein fla-

ches Nest aus trockenem Reisig, fremde Nester werden gelegentlich als Unterlage genutzt. Turteltauben sind Einzelbrüter, die in monogamer Saisonehe leben. Dabei sind zwei Jahresbruten, evtl. auch Drittbruten möglich (SÜDBECK et al. 2005). Der Raumbedarf während der Brutzeit liegt zwischen 5 und 10 ha. Die Fluchtdistanz schwankt zwischen 5 - 25 m (FLADE 1994). Die Turteltaube fliegt von September / Oktober bis März / April zum Überwintern nach Afrika (MEZZATESTA 1985).

Verbreitung

Deutschlandweit steht die Turteltaube auf der Vorwarnliste. In Brandenburg gilt die Art mit einem Bestand von 4.500 - 7.000 Brutpaaren als gefährdet. Die höchsten Abundanzen weisen in Brandenburg trockene Wälder und Forsten auf, wobei die Rufreviere stets an den Randlagen zur offenen Feldflur oder an größeren Freiflächen konzentriert waren (ABBO 2001).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

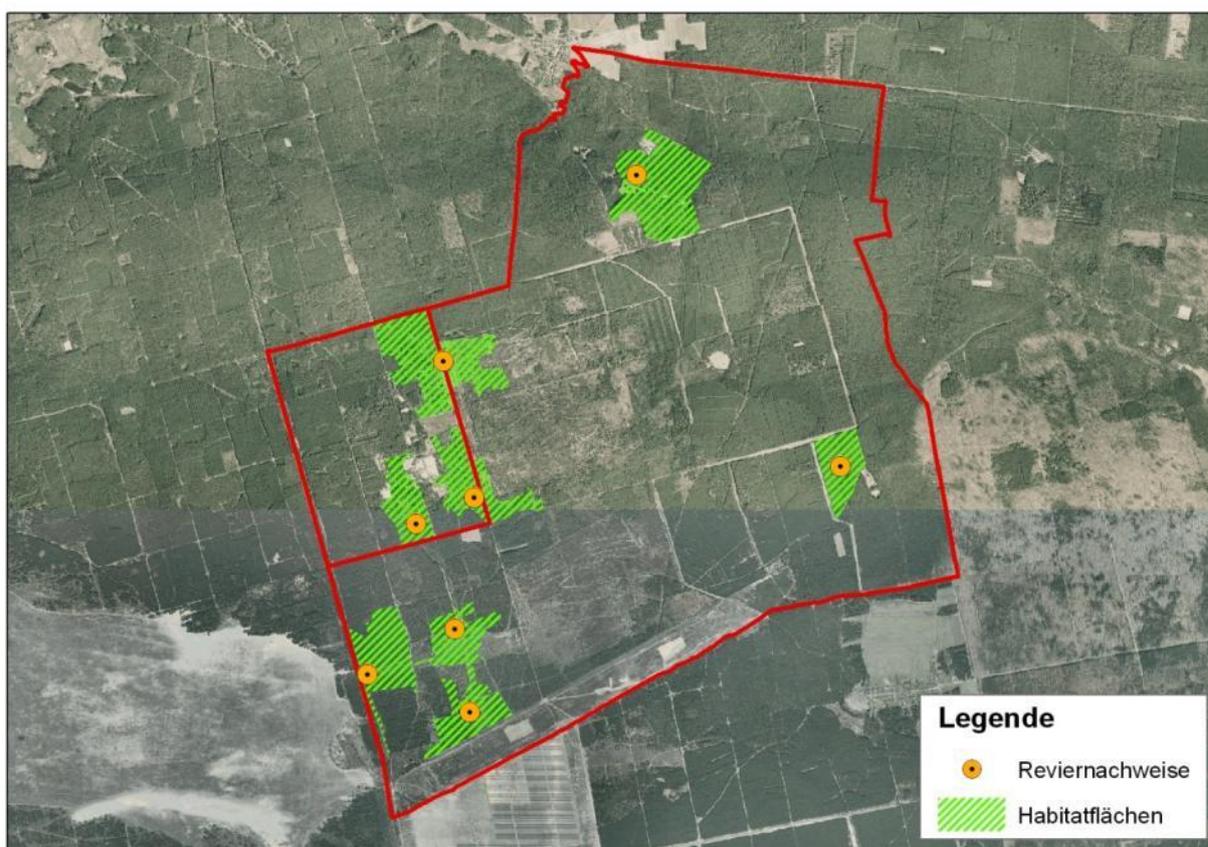


Abb. 17: Reviernachweise und Habitatflächen der Turteltaube

Im Plangebiet wurden acht Reviere festgestellt. Diese liegen über die Waldbereiche verteilt, allerdings mit Schwerpunkt im Gebiet westlich der Schießplätze.

Bewertung des Erhaltungszustandes

a) Zustand der Population

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Populationsgröße:	Zahl BP/Rev. in den TOP 5-Gebieten	weniger BP/Rev. als in den TOP 5-Gebieten bis ca. 20 % des fünfbesten TOP-Gebietes	< 20 % BP / Rev. als das fünfbeste TOP-Gebiet	Nicht bewertbar

Bestandsveränderung	Deutliche Zunahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) auf >120%	Bestand mehr oder weniger stabil +/- 20 %	Deutliche Abnahme des Bestandes (im Zeitraum von 6 Jahren) um > 20 %	B
Bruterfolg	Überdurchschnittlicher Bruterfolg	Guter Bruterfolg	Mittlerer bis schlechter Bruterfolg	Nicht bewertbar
Siedlungsdichte	deutlich über der durchschnittlichen Siedlungsdichte	erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Unterdurchschnittliche Siedlungsdichte	A
Gesamtbewertung Population				B

b) Habitatqualität

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht	
Habitatgröße	- sehr großes Habitat im SPA (größer als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - kein Habitatverlust im SPA	- ausreichend großes Habitat im SPA (entspricht dem angegebenen Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - höchstens geringer Habitatverlust im SPA (< 10 %)	- Habitat im SPA zu klein (kleiner als der angegebene Raumbedarf zur Brutzeit in FLADE 1994) - deutlicher Habitatverlust im SPA (> 10 %)	A
Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen sehr gut ausgeprägt - sehr gutes Angebot an Nistmöglichkeiten - kein Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen gut ausgeprägt - ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten - höchstens geringer Verlust an Habitatstrukturen	- artspezifische Habitatstrukturen schlecht ausgeprägt oder fehlend - geringes Angebot an Nistmöglichkeiten - deutlicher Verlust an Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	- Anordnung der Teillebensräume sehr gut (unmittelbare Nachbarschaft) - alle Teillebensräume im SPA	- Anordnung der Teillebensräume günstig (geringe Entfernungen, Barrierewirkung gering usw.) - kleinere Teillebensräume außerhalb des SPA (< 50 %)	- Anordnung der Teillebensräume ungünstig (weite Entfernungen, lebensfeindliche Barrieren dazwischen usw.) - größere Teillebensräume außerhalb des SPA (> 50 %)	A
Gesamtbewertung Habitatqualität				A

c) Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kriterien / Wertstufe	A	B	C	Bewertung
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark	
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A
Beeinträchtigungen /Gefährdungen im Umfeld	nicht oder nur in sehr geringem Umfang erkennbar. Kein Einfluss auf den Bestand zu erwarten	nur in geringem Umfang erkennbar, langfristig aber keine Bestandsveränderungen zu erwarten	treten im erheblichen Umfang auf oder sind in Kürze zu erwarten und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten	A

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	A
---	----------

d) Gesamtbewertung Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Heidelerche		
Kriterien	Bewertung	
	Einzelkriterium	Kumuliert
Population		B
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		A
Gesamtbewertung		B

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial

Der ehemalige Truppenübungsplatz weist mit seinem halboffenen Charakter ideale Bedingungen auf, wobei auffällt, dass weniger die Wälder am Rand zu den großen Heidegebieten besiedelt werden als vielmehr die strukturreichen Wälder im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes, sowie vereinzelt die Randlagen zu den Mooren. Da in absehbarer Zeit auch mit fortschreitender Sukzession keine Änderung der Vielfalt an unterschiedlichen Gebüschstrukturen im Wechsel mit kleinen Offenstellen zu erwarten ist, ist in dieser Hinsicht keine Gefährdung für den Bestand der Turteltaube abzusehen. Dennoch hat die Turteltaube in der gesamten Lieberoser Heide Bestandsrückgänge erfahren (eigene Erfahrung des Kartierers, keine konkreten Vergleichszahlen vorhanden). Auch in der Staakower Heide gab es einen Bestandsrückgang. Aus vielen östlichen und südlichen Teilflächen ist die Art komplett verschwunden. Die Ursachen für Bestandsrückgänge in Brandenburg werden in den Überwinterungsgebieten vermutet.

Bewertung der Bedeutung für die regionalen Vorkommen

Der Bestand der Turteltaube ist insgesamt rückläufig, was vor allem auf Abschüsse in den Winterquartieren und Durchzugsgebieten zurückzuführen ist (BAUER et al 2005). Aber auch die Intensivierung der Landwirtschaft verdrängt die Art aus ihren Brutrevieren in unserer Kulturlandschaft und macht Truppenübungsplätze, wie den vorliegenden, zu einem wichtigen Rückzugsgebiet mit ungestörten Nistplätzen und einem reichen Nahrungsangebot.

Gesamteinschätzung zum aktuellen Bestand und Zustand im Gebiet

Durch den großen Aktionsradius der Brutvögel und noch im Juni auftretende Durchzügler und Nichtbrüter ist der Brutnachweis extrem schwer zu erbringen und Revierzahlen sind eher relativ zu sehen (BAUER et al. 2005). Da die Bestandsprobleme der Turteltaube nicht vor Ort zu lösen sind, ist der Bestand durchaus als positiv zu betrachten. Von einer Förderung der Offenlandarten dürfte aber auch die Turteltaube profitieren, da so der Strukturreichtum an den vielen Waldrändern erhalten bleibt.

Beschreibung der relevanten Habitate

Relevante Habitate sind die gebüschartigen Vorwälder, die noch einzelne offene Stellen aufweisen. Weiterhin scheinen auch die Waldränder um die ehemaligen Gebäudeflächen, die jetzt von Landreitgras bzw. Sandtrockenrasen dominiert werden, relevant zu sein.

Neuntöter (*Lanius collurio*)Ökologie

Der Neuntöter bevorzugt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften, wie beispielsweise schwach verbuschte Trockenrasen und Heiden, aber auch gebüschreiche Waldsäume. Als Nistplatz benötigt er bodennahe, Deckung bietende Hecken oder Gebüsche. Auch als Ansitz- und Jagdwarten sind solche Strukturen von großer Bedeutung. Wichtig sind dornige Sträucher und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate. Das Nest wird in Büschen, Bäumen (bis in 5 m Höhe), selten auch in Hochstaudenfluren und Reisighaufen gebaut. Bei ungleicher Verteilung geeigneter Habitatstrukturen kommt es oft zur geklumpten Verteilung der Brutreviere. Die Art ist Einzelbrüter, lebt überwiegend in saisonaler Monogamie mit einer Jahresbrut und einer Brutdauer von 14 - 16 Tagen (SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung

Jährliche lokale Bestandsschwankungen bis zu 50 % sind für den Neuntöter typisch und oft belegt. Die höchsten Bestandsdichten wurden kleinflächig auf Aufforstungsflächen ehemaliger Rieselfelder erreicht. Von der Bedeutung her folgen Mülldeponien, Truppenübungsplätze, Tagebaugelände, strukturreiche Acker- und Grünlandgebiete und Ackerbrachen. Angaben zu langfristigen Bestandszahlen sind kaum vorhanden. Die Intensivierung der Landwirtschaft bewirkte einen Bestandsrückgang in den 1980er Jahren, vermutlich erholten sich die Bestände allerdings in den 1990er Jahren im Zuge von Extensivierungen und klimatisch günstigen Brutperioden. In der Roten Liste Brandenburg, wie auch in Deutschland ist der Neuntöter keiner Gefährdungskategorie zugeordnet (ABBO 2001).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Neuntöter konnte aktuell im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Für das gesamte Gebiet der Lieberoser Kulturlandschaft wurde 1998 noch eine Revierdichte von 0.94 Rev. / km² festgestellt. Die fortschreitende Sukzession dürfte sich seitdem negativ auf die Bestände ausgewirkt haben.

Rotmilan (*Milvus milvus*)Ökologie

Der Rotmilan besiedelt vor allem Gebiete, in denen ein abwechslungsreiches Mosaik aus Äckern, Grünland, Klein- und Großgewässern sowie Wäldern vorhanden ist. Bei der Nahrungssuche ist die Art auf die offene Landschaft angewiesen und größere geschlossene Waldgebiete und Ballungsräume werden daher allenfalls randlich besiedelt. Die Art brütet gern in lichten, exponierten Buchenaltholzbeständen, vorrangig in Waldrandnähe auf großkronigen Buchen, Eichen oder Kiefern. In Brandenburg überwiegt entsprechend dem Baumartenangebot überwiegend die Kiefer als Horstbaum. Zur Nahrungssuche nutzt die Art vielfältig strukturierte offene Landschaften (ABBO 2001). Der Rotmilan ist Kurzstreckenzieher in den nördlichen Mittelmeerraum und nach Südwest-Europa (SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung

Die höchsten Dichten des Rotmilans werden in Brandenburg in großflächig waldarmen, vor allem durch Grünland geprägten Bereichen erreicht. In den großflächig bewaldeten Gegenden sind die Bestände üblicherweise ausgesprochen gering. Die Bestände des Rotmilans verzeichneten seit den 1970er Jahren in ganz Mitteleuropa starke Zuwächse. Diese liegen vermutlich darin begründet, dass die Art im Gegensatz zu den meisten anderen Arten eher von den modernen Formen der Landbewirtschaftung profitiert hat. Lokale Rückgänge in den 1990er Jahren dürften zum Beispiel auf den Rückgang des Anbaus von Futtergetreide zurückzuführen sein. Auch in Brandenburg sind die Bestände inzwischen stagnierend bis

leicht rückläufig. Hier gilt die Art als gefährdet, für Deutschland findet sie sich auf der Vorwarnliste (ABBO 2001).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Rotmilan konnte im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Die Offenflächen in diesem ausgedehnten Waldgebiet sind wahrscheinlich nicht groß genug, um ausreichende Nahrungsgründe darzustellen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Ökologie

Der Schwarzmilan besiedelt bevorzugt gewässerreiche Gebiete, im Vergleich zum Rotmilan ist er in der offenen Agrarsteppe deutlich seltener. Geschlossene größere Waldgebiete werden ähnlich dem Rotmilan nur randlich besiedelt. Hauptlebensraum sind damit offene Waldlandschaften in grundwassernahen Gebieten wie Flussniederungen. Das Nest wird auf Bäumen oft in Waldrandnähe oder auf Überhängen gebaut um einen freien Anflug zu erhalten. Niststandorte sind aber auch Feldgehölze, Baumreihen an Gewässerufeln und vereinzelt Strommasten (SÜDBECK et al. 2005). In Brandenburg sind Hostbäume entsprechend des Angebots überwiegend Kiefern, bedingt durch die Nähe zu Gewässern aber auch häufig Laubbäume wie Schwarzerle (ABBO 2001). Die Art ist überwiegend Langstreckenzieher nach Afrika und vereinzelt Kurzstreckenzieher in den Mittelmeerraum (SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung

Die Bestände des Schwarzmilans unterlagen in der Vergangenheit starken Schwankungen. In Brandenburg ist eine drastische Bestandsabnahme spätestens ab Mitte der 1960er Jahre unverkennbar und auch in den 1990er Jahren war der Bestand weiterhin rückläufig. Die Art hatte besonders unter der Anreicherung von DDT in der Nahrungskette zu leiden (ABBO 2001). Nach starkem Rückgang bis in die 1990er Jahre folgte in letzter Zeit allerdings eine deutliche Erholung der Bestände, vermutlich aufgrund günstiger Nahrungsverfügbarkeit, z. B. auf Deponien (RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Die Art gilt nach Roter Liste Brandenburg und Deutschland als ungefährdet.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Schwarzmilan konnte im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Dies dürfte überwiegend auf den geringen Gewässeranteil und die Geschlossenheit des Waldes zurückzuführen sein.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Ökologie

Der Baumfalke brütet bevorzugt in Wäldern, aber auch in Feldgehölzen. Zur Jagd sucht er jedoch vor allem auch offenere Bereiche wie beispielsweise Wasserflächen, Sümpfe, Moore und Heiden, aber auch reich strukturiertes Kulturland auf. Beute des Baumfalken sind Großinsekten wie Libellen und Vögel bis Drosselgröße (FLADE 1994).

Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Baumfalken erstreckt sich über fast ganz Europa mit einem Bestand von 300 bis 400 Exemplaren in Brandenburg in den Jahren 2005 / 2006 (ABBO 2001). Laut Roter Liste Brandenburgs gilt er als „stark gefährdet“.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Baumfalke hat gegenwärtig einen festen Brutplatz an den Staakower Läuchen und ein unregelmäßiges Revier befindet sich nahe den Brandschutzstreifen im Südosten der Staakower Heide. Der Brutplatz an den Staakower Läuchen ist seit 2005 bekannt und wurde seit 2009 durch eine künstliche Nistunterlage

(Korb) unterstützt. 2010 wurde vermutlich durch einen Habicht das Nest ausgeraubt. Seit 2005 konnte in der gesamten Lieberoser Heide keine erfolgreich reproduzierenden Baumfalkenpaare mehr festgestellt werden. Das Brutrevier am Staakower Lager ist seit 2006 nicht mehr besetzt.

Ursache für den ungünstigen Erhaltungszustand könnte ein geringeres Nahrungsangebot (Großinsekten und Vögel) und eine Verdichtung der Baumbestände durch Jungwuchs und Landreitgras sein.

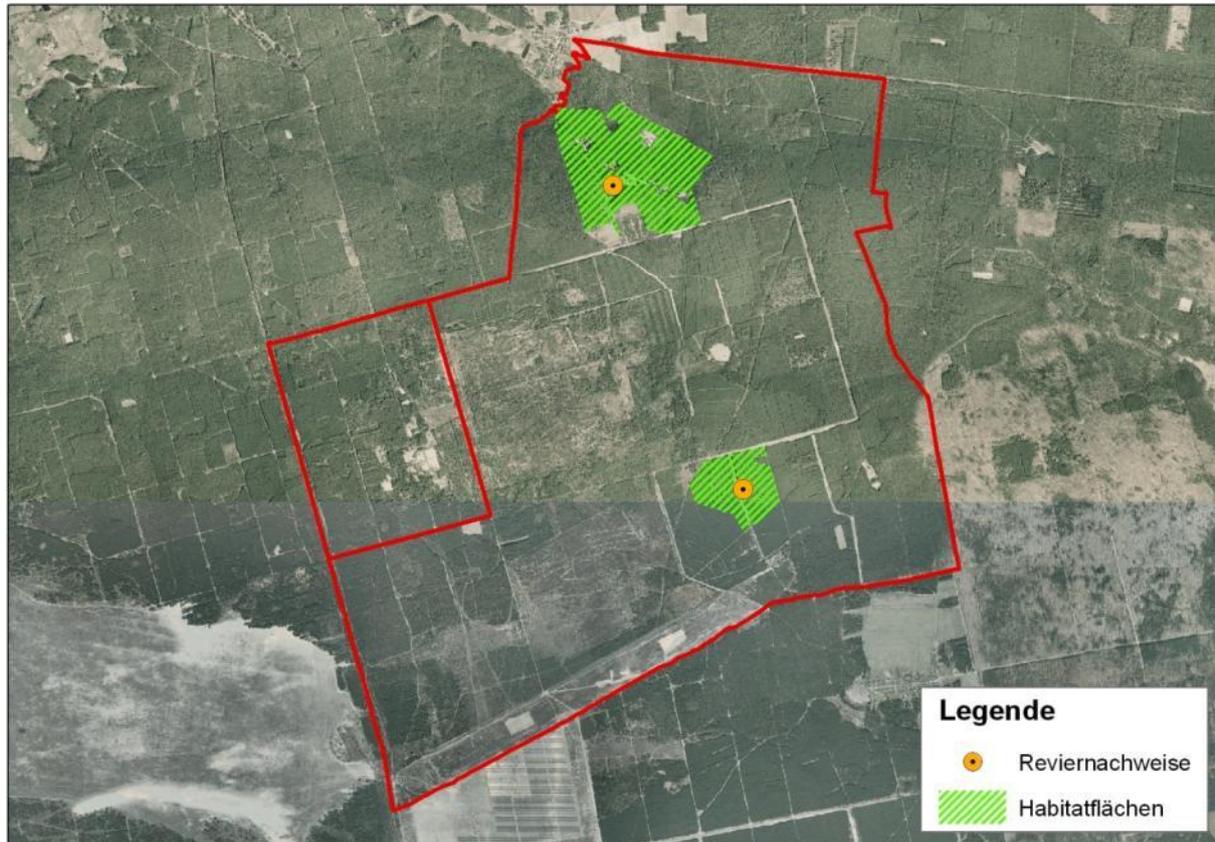


Abb. 18: Reviernachweise und Habitatflächen des Baumfalken

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Ökologie

Fischadler benötigen eine hohe Strukturvielfalt der Landschaft mit einem hohen Anteil an Wasserflächen und Feuchtgebieten in Form von Seen und gewässerreichen Flussniederungen. Für die Brut benötigt er exponierte Bäume, auf deren Ästen oder in deren Höhlen Horste angelegt werden. In der heutigen Zeit werden auch oft Strommasten genutzt. Fischadler gelten als Baum- und Freibrüter, die oft fast koloniarartig brüten und während dieser Zeit fischreiche Seen benötigen (FLADE 1994).

Verbreitung

Der Hauptverbreitungsraum des Fischadlers in Mitteleuropa liegt in der ostholsteinischen, mecklenburgischen und brandenburgischen Seenplatte. Mitte der 90er Jahre wurde vermerkt, dass er in der holsteinischen Seenplatte als Brutvogel ausbleibt. Das Schwinden von Populationen konnte in der Vergangenheit durch Horstschutzregelungen, Verbot giftiger Präparate in Land- und Forstwirtschaft und Wiedereinbürgerungsprogrammen aufgehalten und teilweise rückgängig gemacht werden (FLADE 1994).

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Ein Revier konnte nahe den Brandschutzstreifen im Südosten der Staakower Heide nachgewiesen werden.

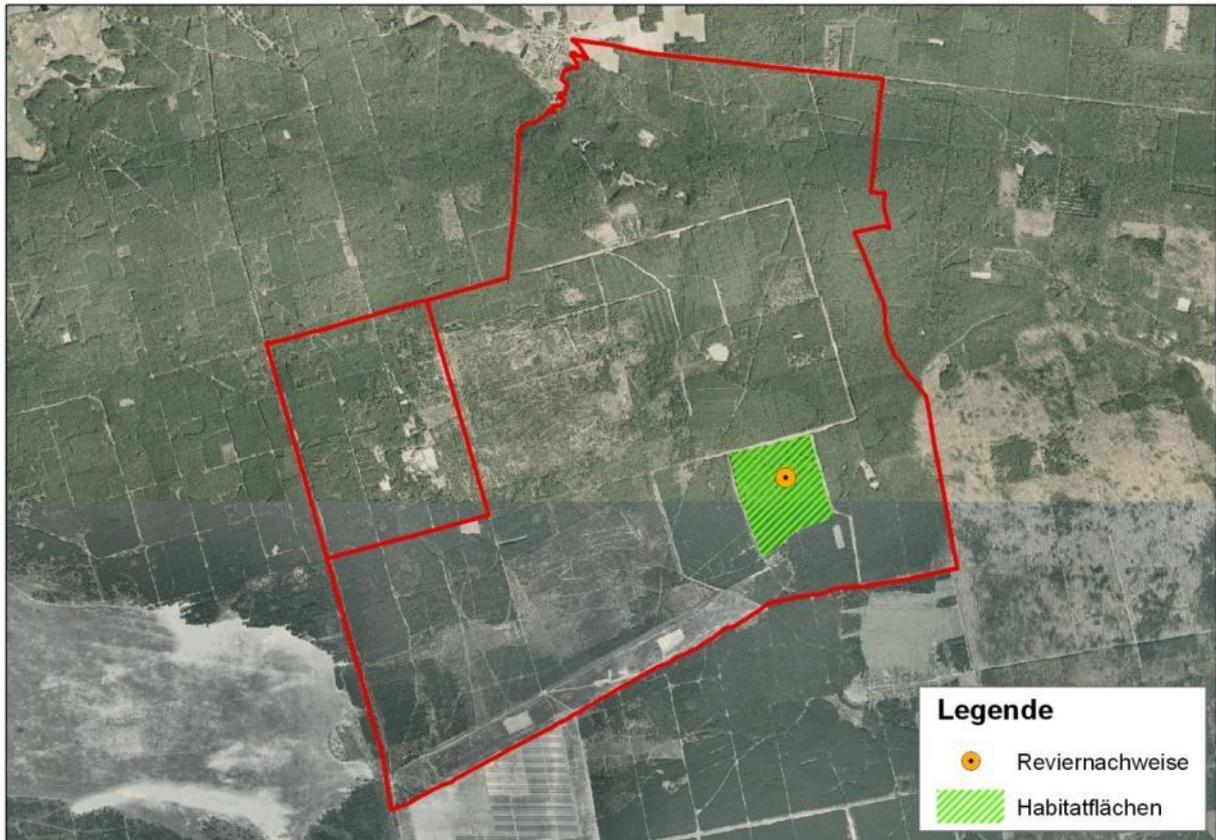


Abb. 19: Reviernachweise und Habitatflächen des Fischadlers Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Ökologie

Der Raubwürger bevorzugt reich strukturierte halboffene Landschaften mit großflächig offenen Anteilen wie beispielsweise Grünland und Heiden sowie Waldränder. Weiterhin benötigt er Einzelbäume und Büsche sowie Buschgruppen als Brutplatz aber auch als Ansitzwarte von denen aus er Jagd auf Arthropoden und Kleinwirbeltiere macht. Optimale Habitatvoraussetzungen bieten Moore und Heiden mit kleinräumigem Wechsel verschiedenster Sukzessionsstadien.

Verbreitung

Der Raubwürger ist in Europa, Afrika und Asien verbreitet. In den Jahren 2005 / 2006 lag der Bestand in Brandenburg bei 550 bis 750 Exemplaren (ABBO 2001). In der Roten Liste von Deutschland wird er als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Raubwürger kommt im Gebiet mit zwei Brutpaaren vor. Das eine Brutpaar befand sich in der westlichen Rollbahn und hatte keinen Bruterfolg. Das zweite erfolgreiche Paar (4 Junge) brütete nördlich der Rollbahn in dem noch lückigen Vorwald. Die ehemaligen Brutplätze Staakower Lager, Kleiner Schießplatz und an den Staakower Läuchen wurden bereits aufgegeben. Ursache ist eine Vergrasung der Flächen und die fortschreitende Verdichtung der Vorwälder. Für diese Art sind gegenwärtig nur die Offenflächen der Rollbahn (100 ha) in einen günstigen Erhaltungszustand.

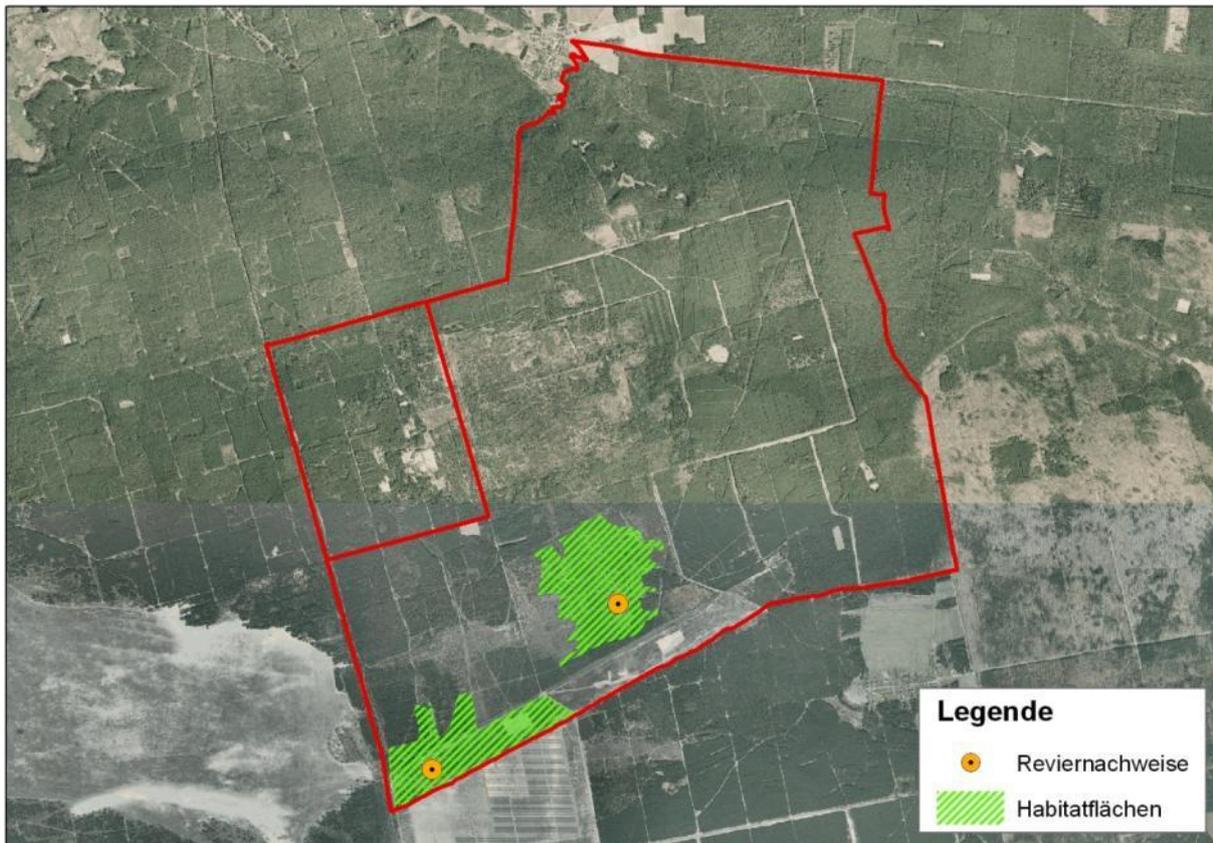


Abb. 20: Reviernachweise und Habitatflächen des Raubwürgers

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Ökologie

Das Schwarzkehlchen besiedelt bevorzugt sonniges, trockenes, wenig dicht bewachsenes Offenland mit hohen Sitzwarten, wie beispielsweise Ruderal- und Brachflächen. Es brütet in unterschiedlichen Biotopen, bevorzugt jedoch trockene, offene Wiesen-, Brach- oder Ruderalflächen, die von einzelnen Hecken und niedrigem Buschwerk durchsetzt sind. Hier brütet es am oder nahe über dem Boden in der Vegetation.

Verbreitung

Das Schwarzkehlchen ist in der gemäßigten und mediterranen Zone verbreitet und im Nordosten Mitteleuropas ein seltener Brutvogel. Der Bestand in Brandenburg betrug 600 bis 800 Exemplare in den Jahren 2005 / 2006 (ABBO 2001).

Vorkommen im Gebiet

Im Rahmen der Erfassungen konnte der bestehende Nachweis von 2005 im Bereich der ehemaligen Rollbahn nicht bestätigt werden

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Ökologie

Der Seeadler ernährt sich überwiegend von Fischen, Wasservögeln und Aas, weshalb er an große Gewässer bzw. Flüsse in seiner Umgebung gebunden ist. Im Binnenland bewohnen Seeadler daher meist wald- und seenreiche Landschaften. Für ihre Horste nutzen die Adler in Ostdeutschland vor allem Waldkiefern.

Vorkommen im Gebiet

Der Horstnachweis aus den Jahren 2004 / 2005 in dem südlich von Staakow gelegen Waldstück konnte im Rahmen der Kartierung nicht bestätigt werden. Aktuell liegen keine Nachweise von besetzten Horsten im Planungsgebiet vor.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Ökologie

Zur Nahrungssuche ist der Wiedehopf häufig in der Nähe von trockenen, wärmebegünstigten, nicht zu dicht baumbestandenen Gebieten, mit kurzer und schütterer Vegetation, wie beispielsweise Sandheideflächen oder Sandmagerrasen, zu finden. Weiterhin besiedelt er lichte Kiefern-, Hute- oder Auwälder. Als Höhlenbrüter ist er an lichte Altbaumbestände gebunden. Er nistet aber durchaus auch in Nistkästen oder künstlichen Brutröhren.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Wiedehopf brütet im Gebiet ausschließlich in aufgehängten Nistkästen. Früher war diese Art mangels natürlicher Höhlen in der Offenfläche überwiegend auf Gebäude geprägt. Im Rahmen der Ausgleich und Ersatzmaßnahmen für den Solarpark wurden fünf Brutröhren im Planungsgebiet aufgehängt. Im Rahmen des Monitorings im Jahr 2010 (BOSCH & PARTNER) wurden in allen Brutröhren Brutaktivitäten festgestellt, wobei bei einer Brutröhre das Gelege von einem Raubsäuger (vermutlich Marder) geplündert wurde, wie die vorgefundenen Eischalenreste und die abgebissenen Federn des Brutweibchens anzeigten. Aus den vier anderen Brutröhren flogen Jungvögel aus.

Die Nistkästen werden durch Hartmut Haupt (Beeskow) betreut und die Jungvögel werden im Rahmen eines Beringungsprogramms gekennzeichnet. Zur Nahrungssuche wird überwiegend die Offenfläche mit den Plaggfenstern in der Rollbahn genutzt. Die nördlichen Vorwälder (Kleiner Schießplatz) sind für eine Besiedlung durch den Wiedehopf nicht mehr geeignet. Hier ist die Sukzession schon zu weit fortgeschritten und offene Sandflächen fehlen. Von den im Gebiet besiedelbaren Offenflächen sind gegenwärtig nur die Bereiche der ehemaligen Rollbahn in einem für die Art günstigen Habitatzustand.

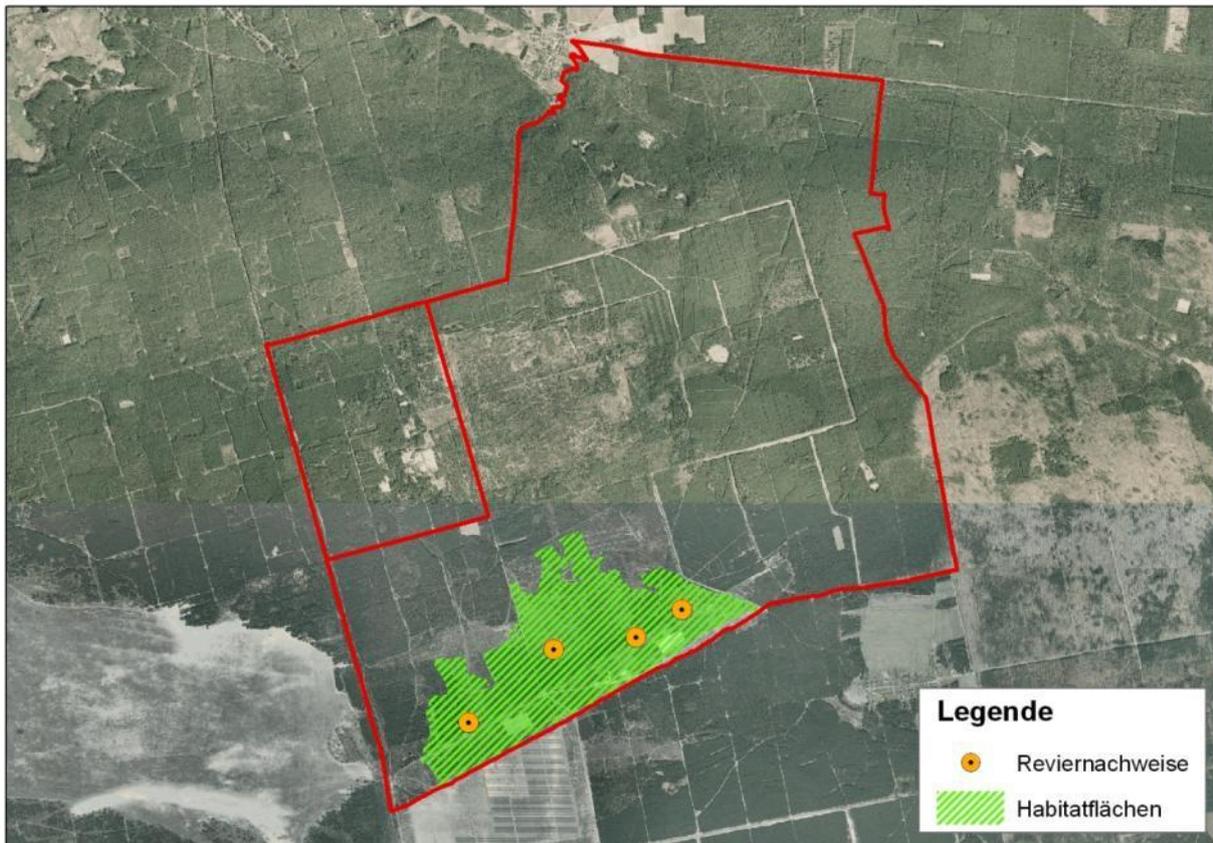


Abb. 21: Reviernachweise und Habitatflächen des Wiedehopfs

Hohltaube (*Columba oenas*)

Ökologie

Die Hohltaube besiedelt außerhalb von Siedlungsbereichen Wälder. Dabei ist sie als Höhlenbrüter auf Altholzbeständen mit Nisthöhlen angewiesen, weshalb ihr Vorkommen meist an die Präsenz von Schwarzspechten gebunden ist. Die Hohltaube ernährt sich von Früchten, Samen und Beeren sowie Eicheln und Pflanzenteilen welche sie in Wäldern und auf Feldern sucht.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Hohltaube konnte innerhalb des Projektgebietes auf der Ergänzungsfläche an vier Stellen im Bereich des Lagers Staakow nachgewiesen werden.

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Ökologie

Der Kolkrabe ist hinsichtlich seiner Habitatansprüche sehr anpassungsfähig. Er bewohnt innerhalb des Plangebietes sowohl Wälder als auch offene und halboffene Landschaften. Als Allesfresser reicht sein Nahrungsspektrum von kleinen Wirbeltieren über Vogeleier bis zu Aas und Früchten. Entsprechend vielfältig sind daher auch die Strategien des Kolkraben bei der Nahrungssuche, welche von der Nutzung von Sitzwarten über einen Suchflug bis zur Fußjagd reichen.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

An zwei mit Wald bestandenen Stellen im Plangebiet, nördlich und östlich der Schießplätze konnten Kolkraben nachgewiesen werden. Als ubiquitäre Art ist sein Vorkommen jedoch auf der gesamten Fläche des Schutzgebietes möglich.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Ökologie

Das Vorkommen von Sperbern ist eng an Waldökosysteme gebunden. Hier jagen sie kleine bis mittelgroße Vögel bis zur Größe einer Taube. Als Brutplatz bevorzugt der Sperber dichte, wenig durchforstete, 30- bis 40-jährige Nadelholzbestände. Wo Nadelbäume fehlen, brütet die Art jedoch auch in dichten Laubholzbeständen.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Ein Sperbernachweis konnte im Nordwesten der Ergänzungsfläche erbracht werden. Die Art findet dort ideale Habitatstrukturen in Form von Nadelholzforsten vor.

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Ökologie

Als Vogelart die hauptsächlich in Gebirgen vorkommt, bevorzugt der Steinschmätzer im Flachland offenes, steiniges Gelände. Die Nester werden zwischen Felsspalten oder Steinhäufen angelegt. Als Nahrung dienen dem Vogel vor allem Insekten, Spinnen und Regenwürmer. Im Herbst kommen Beeren hinzu.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Steinschmätzer konnte im Plangebiet selbst nicht nachgewiesen werden. Sein Vorkommen konnte jedoch auf den im Südwesten angrenzenden Flächen des Solarparks Turnow-Preilack im Rahmen eines naturschutzfachlichen Monitorings im Jahre 2010 bestätigt werden. Hier tritt der Vogel sowohl nistend als auch als Durchzügler und Nahrungsgast auf.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Ökologie

Feuchte Laub- und Mischwälder sind der Lebensraum der Waldschnepfe. Hier ernährt sich der Vogel im Sommer von Insekten, Spinnen und deren Larven sowie Regenwürmern. Letztere werden mit dem langen Schnabel im Boden stochernd erjagt. Im Winter ernährt sie sich von Beeren, Früchten und Pflanzenteilen. Das Nest in Form einer Bodenmulde wird meist an Waldrändern angelegt.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Die Waldschnepfe konnte über das gesamte Plangebiet verteilt nachgewiesen werden. Ein Verbreitungsschwerpunkt ist nicht auszumachen.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Ökologie

Wendehälse besiedeln offene und halboffene klimatisch begünstigte Landschaften mit zumindest einzelnen Bäumen. Bestandsbegrenzende Faktoren sind unter anderem das Angebot an bestimmten Ameisenarten, der Hauptnahrungsquelle des Vogels sowie Brutmöglichkeiten in Spechthöhlen oder natürlichen Baumhöhlen.

Aktuelles Vorkommen im Gebiet

Der Wendehals konnte bei der Kartierung im Jahre 2010 nordwestlich des Kleiner Schießplatzes erfasst werden.

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in den FFH-Gebieten

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-LRT und -Arten entsprechen (Art. 6 Abs. 1),
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden (Art. 6 Abs. 2) sowie
- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3).

Gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg wird differenziert zwischen Erhaltungsmaßnahmen, die dem Schutz und der Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes (A – hervorragend und B – sehr gut) von LRT und Arten der Anhege sowie ihrer Lebensräume und weiterer naturschutzfachlich wertvoller biotischer Bestandteile dienen, und Entwicklungsmaßnahmen, die geeignet sind, Lebensräume und Lebensstätten von Arten entweder neu zu schaffen oder deren Erhaltungszustand (EHZ) zu verbessern. Ziel der Entwicklungsmaßnahmen ist es, Ursachen für einen ungünstigen Erhaltungszustand (EHZ C) zu beseitigen oder abzumildern und einen günstigeren Erhaltungszustand (EHZ A oder B) zu erreichen. Entwicklungsmaßnahmen können auch für Biotope oder Habitate geplant werden, die zurzeit keinen FFH-LRT oder kein Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind.

Die in der Pflege- und Entwicklungsplanung genutzten Sonderformen der Wiederherstellungsmaßnahmen (Wiederherstellung vollständig verloren gegangener Strukturen) und „Umwandlungsmaßnahmen“ (Umwandlung in einen anderen Biotoptyp) werden in der FFH-Managementplanung den Entwicklungsmaßnahmen zugeordnet und nicht gesondert ausgewiesen.

Eine besondere Bedeutung haben Maßnahmen zur Verbesserung der Kohärenz.

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Die Zielsetzung für das Gebiet Staakower Heide ist der Erhalt und die Entwicklung von Offenlandlebensräumen mit offenen Sandflächen, Silbergrasfluren, sowie Calluna-Heide mit Beständen der Echten Bärentraube. Diese offenen Flächen sollen gleichzeitig Vogelarten des Offenlandes und des Halboffenlandes (z. B. Heidelerche, Ziegenmelker) sowie für die Reptilien (Zauneidechse und Glattnatter) geeignete Habitate bieten.

Die Kiefernbestände sind durch Naturverjüngung und Einbringung von Laubholz in reichstrukturierte, standortgerechte, naturnahe Mischwaldbestände unterschiedlicher Altersklassen zu überführen. Die vorhandenen Altbäume (Biotop-, Horst-, oder Höhlenbäume) und der Totholzanteil sind in den Altbaumbeständen zu erhalten und in jüngeren Beständen ist die Anreicherung zu fördern. Weiterhin sollen nicht-heimische Baumarten wie die Roteiche und Robinie im Planungsgebiet zurückgedrängt werden.

Neben der Erhaltung und der Entwicklung von Offenlandbereichen und naturnahen Mischwäldern ist es angestrebt, den Wasserhaushalt im Bereich der Moore durch Auflichtung der reinen Kiefernbestände zu stabilisieren.

Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung sind die starken Beeinträchtigungen durch die bestehende Munitionsbelastung vor allem auf den ehemaligen Schießplätzen nördlich der ehemaligen Rollbahn zu berücksichtigen.

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

Aus der Erfassung des aktuellen Zustandes der FFH-Schutzgüter, ihrer Bewertung und der Ermittlung der Beeinträchtigungen / Gefährdungen lassen sich die nachfolgenden Maßnahmen ableiten.

4.2.1 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Der Lebensraumtyp 2330 kommt nur auf drei kleinen Flächen im Gebiet vor und ist von aufkommendem Gehölzaufwuchs gefährdet. Die wichtigste Maßnahme zur Erhaltung und zur Entwicklung der LRT-Flächen ist die Entnahme der Gehölze in unregelmäßigen Abständen (NF32), insbesondere der Kiefern. Weiterhin sollen durch gezielte Störungen, wie Beweidung mit Ziegen oder Schafen, offene Bodenstellen erhalten bleiben bzw. neu geschaffen werden (NF32).

Die Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahmen ist die Munitionsberäumung der Flächen und die Freigabe durch den KMBD für die geplanten Maßnahmen.

Tabelle 8: Maßnahmen LRT 2330

Code LRT:2330								
Bezeichnung LRT: Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0004	Fläche	langfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen		
NO23	Beweidung von Trockenrasen	4052NO	0004	Fläche	kurzfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0005	Fläche	kurzfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen		
NO23	Beweidung von Trockenrasen	4052NO	0005	Fläche	kurzfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen	<i>Lacerta agilis</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0305	Fläche	mittelfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen		
NO23	Beweidung von Trockenrasen	4052NW	0305	Fläche	kurzfristig	Offene bis licht gehölzbestandene Binnendünen		

4.2.2 4030 Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)

Derzeitig sind vor allem die früheren Offenlandbereiche nördlich der ehemaligen Rollbahn durch die fortschreitende Sukzession in ihrem Bestand gefährdet. Für den Erhalt des LRT 4030 ist ein Mosaik von verschiedenen Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen. In den Heideflächen des Kleinen Schießplatzes mit den Beständen der Echten Bärentraube sind abschnittsweise und zeitlich versetzt, die aufkommenden Gehölze so zu entnehmen, dass für die Echte Bärentraube eine ausreichende Besonnung gesichert ist. Für die Umsetzung der Gehölzentnahme mit Harvestern sind die Fahrtrassen von Munition zu beräumen. Bei einer motormanuellen Beräumung ist die jeweilige Fläche vollständig zu entmunitionieren. Für die Ausbreitung der Echten Bärentraube sollte an den Rändern dieser Bestände in regelmäßigen Abständen kleinflächig Rohboden durch plaggen geschaffen werden. Es ist darauf zu achten, dass trotz Entfernen der Gehölze (insbesondere der Kiefer) noch ein ausreichender Windschutz für die Bestände der Echten Bärentraube erhalten bleibt. Diese Flächen sind von einer Schafbeweidung auszuschließen.

Diese Flächen bilden nach der Umsetzung dieser Maßnahmen gleichzeitig geeignete Lebensräume für Reptilien wie Zauneidechse und Glattnatter sowie der Avifauna (Heidelerche, Ziegenmelker).

Auf den Heidebeständen ohne die Echte Bärentraube sind die Gehölze besonders Kiefer mit Harvestern zu entfernen. Diese entnommenen Gehölze können als Energieholz vermarktet werden. Die geplante Schafbeweidung stellt die Grundpflege für die Erhaltung der Heide dar.

Durch eine Beweidung kommt es zum Verbiss der *Calluna*-Heide und der Neuaustrieb wird verstärkt angeregt, während sie ohne Pflege vergreist und abstirbt. Um ein Aufkommen von Gehölzen zu reduzieren, sollten zusätzlich zu den Schafen auch Ziegen zur Beweidung genutzt werden, da diese aufkommende Gehölze besser verbeißen. Die ebenfalls mit in den Pflegekomplexen befindlichen Trockenrasenflächen bieten für die Schafe wenig Futter, aber durch Tritt werden Offensandstellen erhalten bzw. neugeschaffen. Auf den Pflegeflächen nördlich der ehemaligen Rollbahn ist kurz- und mittelfristig nur eine Teilberäumung der Flächen mit Gassen abzusehen, sodass andere Heidepflegemaßnahmen wie Plaggen, Brennen und Mähen nicht umsetzbar sind. Für die Heideschäfererei sind nur anspruchslose Landschaftsrassen, wie Heidschnucken oder Bentheimer Landschaft geeignet.

Der Zielzustand auf den beiden großen Heideflächen des nördlichen und Großen Schießplatzes ist ein Mosaik von Heideflächen mit unterschiedlicher Gehölzüberdeckung der Heidebestände. Die nachfolgende Abbildung (Abb. 22) verdeutlicht schematisch die angestrebten Flächenanteile der einzelnen Deckungsgrade der Heide. Die genaue Lage und Größe der Einzelflächen ist im Rahmen der Maßnahmenumsetzung zu planen.

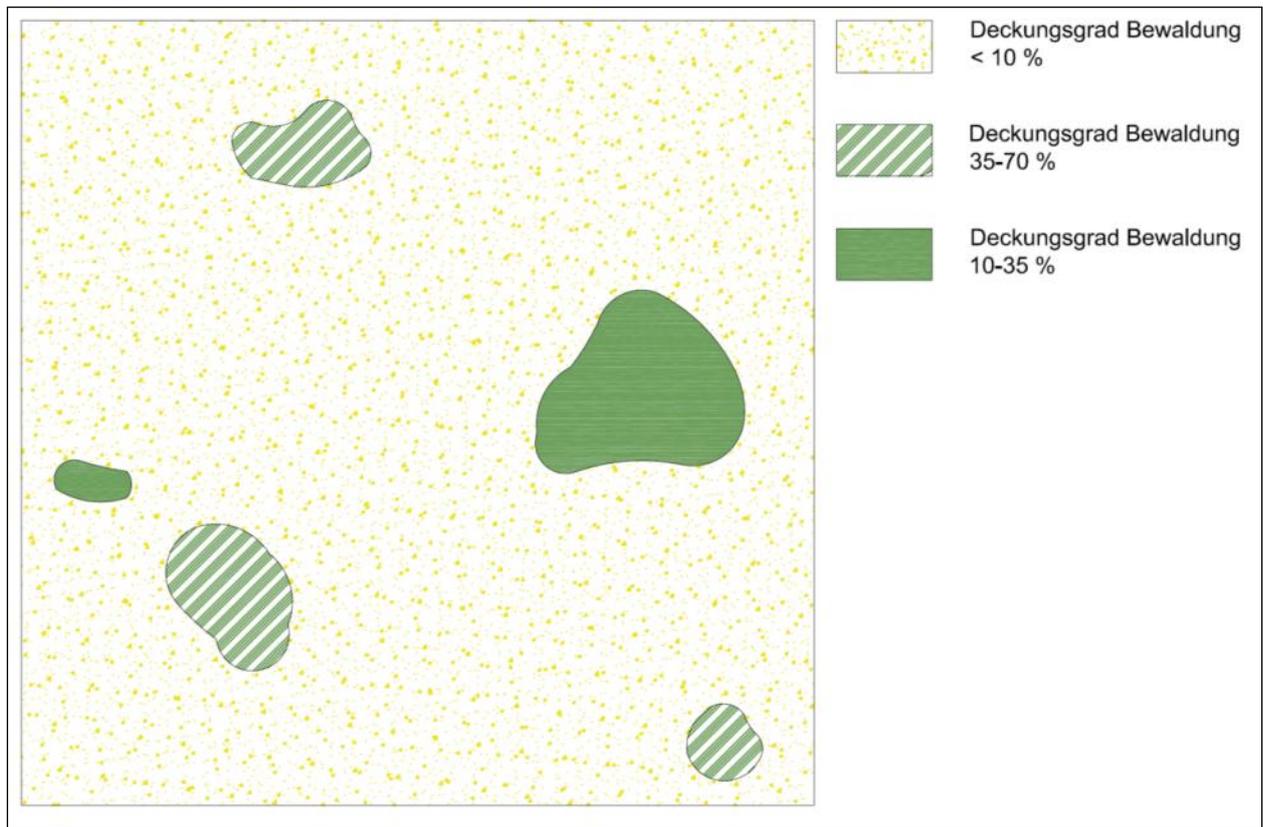


Abb. 22: schematische Darstellung des Zielzustandes bzgl. des Gehölzanteils für den LRT 4030

Die Fläche der ehemaligen Rollbahn wurde im Zuge des Baus des Solarparks vollständig von Munitionberäumt. Im Rahmen der durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden bereits Gehölze entnommen und Plaggfenster angelegt. Die Pflege durch Beweidung ist vertraglich für die nächsten Jahre abgesichert. Von Seiten des Landesforstbetriebs Brandenburg wurden Munitionsberäumte Heideflächen auf der ehemaligen Rollbahn am 15.03.2012 kontrolliert abgebrannt, was zur generativen Verjüngung der Heide führt.



Abb. 23: Abbrennen Heideflächen ehm. Rollbahn (Frank, Meyer RANA 15.03.2012)

Tabelle 9: Maßnahmen LRT 4030

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F11	Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten	4052NO	0162	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0162	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0162	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0184	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0190	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0190	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0190	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0191	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0191	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0006	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0006	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0150	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0154	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0154	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0155	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0155	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0156	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0156	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0157	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0158	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0158	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0161	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0161	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0163	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0163	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0165	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0165	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0165	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0166	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0166	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0167	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0167	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0167	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0168	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0168	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0177	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0177	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0177	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0178	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0178	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0178	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0180	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0180	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0196	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0196	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0034	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0034	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
O62	Mahd von Heiden	4052SO	0034	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0036	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0036	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
O62	Mahd von Heiden	4052SO	0036	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0010	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0010	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0013	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0013	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0013	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0015	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0015	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0015	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0019	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0019	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0019	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0020	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0020	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0020	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0022	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0022	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O62	Mahd von Heiden	4052SW	0022	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0199	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0199	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0199	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0202	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0212	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0213	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0213	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0243	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0243	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0267	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0227	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0227	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0227	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0337	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0337	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0339	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0339	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0339	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0340	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0345	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0345	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0405	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0405	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0409	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0409	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0414	Fläche	mittelfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0414	Fläche	kurzfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0419	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0419	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0419	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0222	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0222	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0222	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0423	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0423	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0226	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0226	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0398	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0398	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0398	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0203	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0203	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0203	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0204	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0204	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0204	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0358	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0358	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0383	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0383	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0383	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0406	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0406	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH- RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0406	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0418	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0418	Fläche	kurzfristig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0418	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0437	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0437	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0437	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0443	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0443	Fläche	mittelfris- tig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0450	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausge- bildete Zwerg- strauchheiden, Besenginsterhei- den, Wacholder- gebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O62	Mahd von Heiden	4052SW	0450	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052SW	0450	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0450	Fläche	lang-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Anthus campestris, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NW	0470	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0478	Fläche	lang-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0478	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0479	Fläche	lang-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0479	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0484	Fläche	lang-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		

Code LRT:4030								
Bezeichnung LRT: Trockene Heidegebiete (alle Untertypen)								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0484	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0485	Fläche	lang-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0485	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0490	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0490	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	<i>Lullula arborea</i>	
NO17	Beweidung von Heiden	4052NO	0491	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0491	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0491	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NO17	Beweidung von Heiden	4052SO	0494	Fläche	kurz-fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0494	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0494	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arborea</i>	

4.2.3 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Es erfolgt keine Maßnahmenplanung, da der LRT auf einer Ackerfläche liegt und diese nach Aussagen des Nutzers 2012 wieder als Acker genutzt werden soll.

4.2.4 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die im Gebiet kartierten zwölf Flächen der Übergangs- und Schwingrasenmoore wurden überwiegend in den EHZ C (mittel bis schlecht) eingestuft. Im Rahmen der Kartierung konnten keine Entwässerungsgräben im Bereich der Moore festgestellt werden. Wie der Zwischenbericht des „Handlungskonzept für die Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse in der Lieberoser Hochfläche im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL“ zeigt, sind die Grundwasserstände in den letzten Jahren deutlich gesunken.

Die Moore der Staakower Läuiche werden nach dem Handlungskonzept dem Moortyp C zugeordnet, in dem die Wasserstände innerhalb und außerhalb des Moores stark voneinander abweichen. Für Kesselmoor und Ochsenlauch liegen keine Angaben vor.

Es ist zu unterscheiden, ob Maßnahmen im Bereich des Moorkörpers oder im Einzugsgebiet des Moores umzusetzen sind. Für die Flächen des Moores im Gebiet sind die Interzeptions- und Transpirationsverluste durch das Entfernen von Gehölzen zu reduzieren. Bei der Entnahme von Gehölzen ist darauf zu achten, dass die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) zu Gunsten der „Moorkiefer“ einer ökologisch besonders angepassten Wuchsform von *Pinus sylvestris* zurückgedrängt wird. Ein gewisser Bedeckungsgrad ist jedoch aus Gründen der Beschattung und der damit einhergehenden reduzierten Verdunstung durchaus erwünscht. Angestrebt ist eine Kronendeckung von höchstens 30 %.

Im Einzugsgebiet der Moore sollte durch Waldumbau (Erhöhung der Anzahl standortheimischer Laubbaumarten) und Bestandsauflichtungen (vor allem der Kieferbestände) der Abfluss verringert und die Versickerung verbessert werden. Da die Moore unterschiedlich von einer Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse profitieren, sollte vor Umsetzung von Maßnahmen vor allem für das Kesselmoor und das Ochsenlauch eine Bestimmung des hydrogenetischen Typs erfolgen.

Tabelle 10: Maßnahmen LRT 7140

Code LRT: 7140								
Bezeichnung LRT: Übergangs- und Schwingrasenmoore								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0053	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0053	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0057	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		

Code LRT: 7140								
Bezeichnung LRT: Übergangs- und Schwingrasenmoore								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH- RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0057	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0060	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0060	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0257	Fläche	mittelfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0257	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0259	Fläche	langfristig	Wachsende Moore in natürlicher oder naturnaher Ausprägung		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0259	Fläche	kurzfristig	Wachsende Moore in natürlicher oder naturnaher Ausprägung		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0260	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0260	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0264	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0264	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NW	0252	Fläche	kurzfristig	Seggen-/ Röhrichtmoore		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NW	0253	Fläche	langfristig	Torfmoosmoore		

Code LRT: 7140								
Bezeichnung LRT: Übergangs- und Schwingrasenmoore								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NW	0253	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	Triturus cristatus	
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NW	0255	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0051	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0061	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0105	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0120_001	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0120_002	Fläche	mittelfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz		

4.2.5 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* und *Quercus petraea* auf Sandebenen

Die beiden Flächen des LRT 9190 liegen an der Ostgrenze des Plangebietes und grenzen direkt an das FFH Gebiet „Pinnower Läuche und Tauersche Eichen“ an. Für den Erhalt des guten EHZ (B) ist der Etablierungserfolg von Traubeneiche durch Reduzierung des Wildbesatzes und Abgrenzung von Naturverjüngung (Eiche) z.B. mit Hordengattern zu sichern. Weiterhin sollten mindestens fünf Altbäume pro Hektar gekennzeichnet und dauerhaft erhalten und deren Entwicklung gefördert werden. Darüber hinaus ist ein stehender und liegender Totholzanteil von 21 - 40 m³ pro ha anzustreben. Die Anreicherung von Biotopbäumen und die Erhöhung des Totholzes können aufgrund der noch recht jungen Bestände nur langfristig erfolgen.

Tabelle 11: Maßnahmen LRT 9190

Code LRT: 9190								
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> und <i>Quercus petraea</i> auf Sandebenen								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052NO	0044	Fläche	langfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF34	LRT-angepasste Regulierung der Bestandsdichte der Schalenwildarten	4052NO	0044	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		

Code LRT: 9190								
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> und <i>Quercus petraea</i> auf Sandebenen								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052NO	0044	Fläche	langfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser >65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052NO	0046	Fläche	langfristig	Eichenwälder		
NF34	LRT-angepasste Regulierung der Bestandsdichte der Schalenwildarten	4052NO	0046	Fläche	mittelfristig	Eichenwälder		

Code LRT: 9190								
Bezeichnung LRT: Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> und <i>Quercus petraea</i> auf Sandebenen								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052NO	0046	Fläche	langfristig	Eichenwälder		

4.2.6 91D2* Waldkiefern-Moorwald

Die zwei im Plangebiet kartierten Kiefernmoorwälder wurden in den EHZ C eingestuft. Die nachfolgenden Entwicklungsmaßnahmen sind notwendig um die Flächen in einen günstigen EHZ B zu überführen. Um den LRT Waldkiefern-Moorwald mit seiner typischen horizontalen Differenzierung der Wuchsklassen zu entwickeln und zukünftig zu erhalten, ist langfristig die Nutzungsaufgabe unabdingbar. Für die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes insbesondere im Einzugsbereich der Moorwälder sollten die angrenzenden Kiefernbestände aufgelichtet und zu durch Einbringen von Laubholz (Eiche) Mischwäldern umgebaut werden. Bei der Entnahme von Gehölzen an den Rändern der Moorwälder ist darauf zu achten, dass die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) zu Gunsten der „Moorkiefer“ einer ökologisch besonders angepassten Wuchsform von *Pinus sylvestris* entnommen wird. Die Maßnahme NF 35 Überführung von Nadelholzreinbeständen in Standort angepasste Mischwälder dient gleichzeitig der Stabilisierung von Flächen des LRT 7140 (vgl. Maßnahmen LRT 7140).

Tabelle 12: Maßnahmen LRT 91D2*

Code LRT: 91D2*								
Bezeichnung LRT: Waldkiefern-Moorwald								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0052	Fläche	langfristig	Kiefern-Moorwälder		
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0052	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Moorwälder		
NF21	Auf Mooren erfolgen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen	4052NO	0058	Fläche	langfristig	Kiefern-Moorwälder		

Code LRT: 91D2*								
Bezeichnung LRT: Waldkiefern-Moorwald								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NO	0058	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Moorwälder		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0051	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0061	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0105	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0120_002	Fläche	mittel- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0250_001	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0250_002	Fläche	mittel- fristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald		

4.2.7 91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder

Im Gebiet wurden drei Flächen dem LRT 91T0 und acht Flächen als Entwicklungsflächen eingestuft. Ziel ist es, die Entwicklung zu flechten- und strukturreichen Kiefernwälder mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen zu fördern. Die Rückegassen für eine Holzentnahme sind um die Bestände der Bodenflechten anzulegen, um diese vor Befahrung zu schützen. Es ist darauf zu achten, dass die angelegten Rückegassen dauerhaft markiert werden und nur diese Flächen bei der Holzernte befahren werden. Insbesondere auf den extrem mageren Standorten im südlichen Teil (Konzentration von Entwicklungsflächen) der Staakower Heide ist mit den Maßnahmen die Wahrscheinlichkeit für eine Entwicklung des LRT 91T0 besonders hoch. Zusätzlich ist auf den LRT- und LRT-Entwicklungsflächen die Erhaltung und Mehrung von Altbäumen und Totholz anzustreben. Alle Einzelmaßnahmen auf den Flächen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 13: Maßnahmen LRT 91T0

Code LRT: 91T0								
Bezeichnung LRT: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052NO	0237	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052NO	0237	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052NO	0237	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0359	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0359	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0359	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		

Code LRT: 91T0								
Bezeichnung LRT: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0360	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser >65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0360	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0360	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0361	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD >35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0361	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0361	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0362	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		

Code LRT: 91T0								
Bezeichnung LRT: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD >35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0362	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0362	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0364	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0364	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0364	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
S10	Beseitigung der Müllablagerung	4052SW	0364	Fläche	kurzfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0373	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		

Code LRT: 91T0								
Bezeichnung LRT: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH- RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser >65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0373	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0373	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
S10	Beseitigung der Müllablagerung	4052SW	0373	Fläche	kurzfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0380	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser >65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestan	4052SW	0380	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0380	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0381	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		

Code LRT: 91T0								
Bezeichnung LRT: Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD >35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand	4052SW	0381	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0381	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F89	Der Einsatz von Holzerntetechnik ist nur auf markierten Rückegassen zulässig	4052SW	0385	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		
NF10	Je ha werden bis zu 5 Stk. lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD > 35 cm und einer Mindesthöhe von 5 m nicht genutzt; liegendes Totholz (Bäume mit Durchmesser > 65 cm am stärkeren Ende) verbleibt als ganzer Baum im Bestand	4052SW	0385	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
NF7	Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten, lebensraumtypischen Altbäumen (Biotop-, Horst-, Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD > 40 cm bis zum natürlichen Absterben und Zerfall	4052SW	0385	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		

4.2.8 Weitere wertgebende Biotope, die keine Lebensraumtypen darstellen aber nach § 32 BbgNatSchG geschützt sind

05121 - Sandtrockenrasen (einschl. offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung) und 051211 (Silbergrasreiche Pionierfluren)

Zur Erhaltung der im Planungsgebiet vorkommenden Sandtrockenrasen ist Beweidung mit Schafen oder Ziegen durchzuführen. Im Rahmen der Beweidung kommt es durch Tritt immer wieder zu kleinflächigen offenen Sandstellen. Für die Pflege prioritäre Flächen befinden sich im Bereich der Schießplätze und der ehemaligen Rollbahn. Die Beweidung der Flächen ist außerhalb der Brutzeiträume von Ziegenmelker und Heidelerche zu legen. Im Rahmen der Unterhaltung (regelmäßiges Pflügen außerhalb der Vogelbrut) auf den Brandschutzstreifen sind diese langfristig offen zu halten. Die einzelnen Maßnahmen sind in der Tabelle für die Vogelarten der Offen- und halboffenen Lebensräume aufgeführt.

08281 Vorwälder trockener Standorte

Die im Plangebiet vorkommenden Vorwaldbestände trockener Standorte werden je nach Ausprägung und Artenspektrum zu trockenen Sandheiden (LRT 4030) oder zu naturnahen Kiefernwäldern trockenwarmer Standorte oder Kiefern-Traubeneichenwälder mit unterschiedlicher Altersstruktur entwickelt. Die geplanten Einzelmaßnahmen sind in den Tabellen des LRT 4030 oder dem Biotoptyp 08221 / 08222 aufgeführt und mit beschrieben.

08221 Beerkraut- Kiefernwald

Zwergstrauchkiefernwälder sind in Brandenburg stark gefährdet. Die Vitalität der Kiefern und Zwergsträucher des vorhandenen Beerkraut-Kiefernwaldes, der im Gebiet in Kombination mit dem FFH-LRT Mitteleuropäischer Flechten-Kiefernwald auftritt, soll gesteigert werden. Die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und die Flechten müssen dazu verjüngt werden. Zudem wird ein hoher Anteil an Totholz angestrebt. Größere Flechten-Kiefernwälder zu fördern, sollte besonders im südlichen Teil der Staakower Heide eine ungestörte Waldentwicklung zugelassen werden.

08222 Heidekraut-Kiefernwald

Für den Erhalt soll die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) als typische Hauptbaumart mit diverser Altersstruktur und Totholz gefördert werden. Als typische Bodenvegetation müssen das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und höhere Strauchflechten, wie *Cladonia arbuscula*, *Cladonia rangiferina* und *Cladonia furcata* erhalten und entwickelt werden.

Tabelle 14: Maßnahmen Kiefernwälder trockenwarmer Standorte

Biotop Code: 08221, 08222								
Bezeichnung : Beerkraut und Heidekrautkiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NO	0056	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NO	0124	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NO	0186	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NO	0232	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NO	0489	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		

Biotop Code: 08221, 08222								
Bezeichnung : Beerkraut und Heidekrautkiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052NW	0173	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052SO	0040	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052SW	0438	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F40	Erhaltung von Altholzbeständen	4052SW	0440	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	4052NO	0185	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	4052NO	0214	Fläche	langfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz		
F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern	4052SW	0208	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052NO	0185	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052NO	0214	Fläche	langfristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052SW	0208	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052SW	0438	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052SW	0440	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	4052SW	0451	Fläche	langfristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0160	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus	Stabilisierung Echte Bärentraube
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0201	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder		

Biotop Code: 08221, 08222								
Bezeichnung : Beerkraut und Heidekrautkiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0214	Fläche	mittel- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumarten- dominanz		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0153	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0159	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0173	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0182	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0192	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0193	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0194	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus, Coronella austriaca, Lacerta agilis, Lullula arborea	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0195	Fläche	lang- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0324	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Caprimulgus europaeus, Lullula arborea	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0220	Fläche	mittel- fristig	Kiefern- Traubeneichen- Mischwald		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0221	Fläche	kurz- fristig	Kiefern- Traubeneichen- Mischwald		

Biotop Code: 08221, 08222								
Bezeichnung : Beerkraut und Heidekrautkiefernwälder								
Maßnahmen		Planotop-Nr. (P-Ident)			Dringl	Entw.-Ziel	Art Anh. II u. IV FFH-RL u. VR I	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0223	Fläche	mittel- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumarten- dominanz		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SW	0249	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SW	0357	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder		
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SW	0420	Fläche	mittel- fristig	Typisch aus- gebildete Sandtrocken- rasen		

Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Die Echte Bärentraube ist auf Teilflächen durch Überschattung bedroht. Deshalb müssen, insbesondere in Bereichen mit dichten Gehölzbeständen, gelegentlich Gehölzentnahmen je nach Aufwuchs erfolgen, um so die Entwicklung der Bärentraube zu fördern (ZÜNDORF et al. 2006). Einzelbäume sollten jedoch als Sonnen- und Windschutz belassen werden. Weiterhin muss zur Förderung der Ausbreitung der Bärentraube, an den Rändern der Bestände die Heide durch Plaggenhieb zurückgedrängt werden. Die in den Beständen der Echten Bärentraube liegenden Heideflächen sollen nicht beweidet werden, da dadurch die Gefahr besteht dass zusätzliche Nährstoffe eingetragen werden. Voraussetzung für die Maßnahmen zur Gehölzentnahme ist eine Beräumung der Fahrtrassen für den Harvester. Auf den Flächen wo die Heide durch Plaggen entfernt werden soll, muss eine vollflächige Munitionsberäumung erfolgen.

Tabelle 15: Maßnahmen Echte Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*)

Echte Bärentraube								
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0150	Fläche	kurzfris- tig	Typisch aus- gebildete Zwerg- strauchhei- den, Besen- ginsterhei- den, Wacholder- gebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor- ea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflä- chen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maß- nahme 063 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durch- geführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0150	Fläche	mittel- fristig	Typisch aus- gebildete		Maßnahme 062 Abschnittsweise

Echte Bärentraube								
Arctostaphylos uva-ursi								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
						Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor-ea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0150	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor-ea</i>	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0155	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor-ea</i>	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0155	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder	4052NW	0157	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchhei-	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> ,	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der

Echte Bärentraube								
Arctostaphylos uva-ursi								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
	Biotope durch Lichtstellung					den, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor- ea</i>	Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor- ea</i>	Maßnahme O62 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O62	Mahd von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche		Maßnahme O62 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0159	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0160	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Stabilisierung Echte Bärentraube
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0161	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i> , <i>Lullula arbor- ea</i>	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube

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

4.3.1 Wolf

Das seit Juli 2011 nachgewiesene Wolfsrudel in der Lieberoser Heide nutzt mit seinem großen Aktionsradius auch das Planungsgebiet des MP zur Nahrungssuche. Eine weitere Zerschneidung und die damit verbundene Zunahme von Störungen sind durch die Anlage von Straßen oder Einzäunungen im Planungsgebiet zu vermeiden.

4.3.2 Fledermäuse

Mit dem langfristigen Umbau der Kiefernreinbestände zu mehrschichtigen Mischwäldern wird die Strukturvielfalt der bestehenden Kiefernforste und damit auch das Nahrungsangebot sowie das Quartiersangebot für die Fledermäuse verbessert. Besonders bei forstlichen Pflegemaßnahmen ist darauf zu achten, dass für die waldbewohnenden Fledermausarten (Großer Abensegler, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr) die Altbäume mit Höhlen und Spalten als Quartiere zu erhalten und zu fördern sind. Die umfangreichen Pflegemaßnahmen für die Heide- und Trockenrasenflächen verbessern für alle im Gebiet jagenden Fledermausarten das Nahrungsangebot. Bei der Entnahme von Gehölzen auf Trockenrasen und Heideflächen ist besonders für die Zwerg- und Breitflügelfledermaus darauf zu achten, dass bei der Entnahme noch ausreichende Leitstrukturen in Form von Baumreihen und Waldrändern erhalten werden. Für die bevorzugt an Gewässern jagende Rauhautfledermaus, kann durch die eine Verbesserung der Moore mit partiellem Entfernen von Gehölzen (W 30) und Umwandlung von Kiefernreinbeständen in Mischwälder (NF 35) das Nahrungsangebot verbessert werden.

4.3.3 Reptilien (v.a. Glattnatter, Zauneidechse)

Die nachfolgende Tabelle zeigt Orientierungswerte zur Eignung von Reptilienhabitaten in Bezug auf Vegetationsanteile / Deckungsgrad (Bezugsfläche: 1 ha).

Tabelle 16: Orientierungswerte zur Habitateignung von Reptilienhabitaten (STEIN 2010)

Vegetationstyp	Höhe	Deckungsgrad
Bäume (Nadelgehölze, z.B. Kiefer)	> 20 m	< 4 %
Bäume (Laubgehölze, z.B. Eiche)	> 20 m	< 1 %
Bäume (Nadelgehölze, z.B. Kiefer)	10 bis 20 m	< 10 %
Bäume (Laubgehölze, z.B. Eiche)	10 bis 20 m	< 5 %
Bäume & Sträucher	1 bis 10 m	20 - 40 %
Gesamtanteil Bäume & Sträucher		max. 40 % (max. 4000 m² / ha)
Kleine Büsche (Besenheide, Brombeere, Hundsrose)	0,2 bis 1 m	10 – 40 %
Reitgras	0,2 bis 1 m	< 20 %
Sandtrockenrasen, lichte Ruderalgesellschaften	< 0,1 m	20 - 50 %
Gesamtanteil niedrigwachsende Vegetation		max. 50 % (ca. 3000 - 5000 m² / ha)
Kryptogamenflächen & Rohboden	0 bis 0,05 m	10 – 30 %
Gesamtanteil Offenflächen		max. 30 % (ca. 1000 - 3000 m² / ha)
Reisighaufen, Tothholzelemente & Stubben	0,3 bis 1,20 m	5 - 20 %
Geamtanteil Strukturelemente		max. 20 % (ca. 500 - 2000 m² / ha)

Die in der Tabelle 16 aufgeführten Orientierungswerte werden bei den geplanten Maßnahmen berücksichtigt. Die für die Durchführung von Gehölzentnahmen und Beweidung notwendige Munitionsberäumung der Fahr- und Kontrollgassen schaffen für die Reptilien (Glattnatter und Zauneidechse) zusätzliche offene Sandflächen. Bei der Entnahme von Gehölzen ist darauf zu achten, dass Gehölzgruppen mit strukturreichen Rändern möglichst in Süd- oder Südwestausrichtung erhalten werden. Mit der regelmäßigen Beweidung wird die Gehölzsukzession deutlich verlangsamt. Auf den Flächen wo aufgrund der Vorkommen der Echten Bärentraube keine Beweidung stattfindet (überwiegend Kleiner Schießplatz) ist der Gehölzaufwuchs in regelmäßigen Abständen von 3 - 5 Jahren zu entfernen. Die zahlreichen Sandwälle innerhalb der beiden Schießplätze bilden geeignete Habitatstrukturen für Glattnatter und Zauneidechse und müssen erhalten bleiben. Die Einzelmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 17: Maßnahmen Reptilien

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0012	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0018	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0021	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0021	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0023	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0026	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0032	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0038	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0144	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0144	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0182	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0201	Fläche		Kiefernwälder	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0205	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0205	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0206	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0206	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0209	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0209	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0386	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052NW	0169	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0192	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0193	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0194	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0010	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0020	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0020	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0022	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0034	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0036	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0150	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0150	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0154	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0155	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0156	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0157	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube, Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0161	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0162	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0163	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0165	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0165	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0166	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0167	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0168	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0177	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0177	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0178	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0178	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0180	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0190	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0190	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0199	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0199	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0203	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0203	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0204	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0204	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0213	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0226	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	

Art (dt. Name): Glattnatter, Zauneidechse							
Art (wiss. Name): <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta agilis</i>							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0227	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0398	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0398	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0450	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0494	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche	

4.3.4 Kammmolch

Die kleine Population des Kammmolches im Planungsgebiet ist aktuell in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Die Hauptgefahr besteht hier nicht in einer Nutzungsintensivierung z. B. durch Fischbesatz sondern in einem weiteren Verlust von Gewässerfläche, aufgrund des seit langem fallenden Grundwasserspiegels (Pegel Staakow). Der Wasserhaushalt für die vom Kammmolch genutzten Gewässer und Moore soll durch Entnahmen der Waldkiefern innerhalb der Moorbereiche und Waldumbau zu Mischwäldern mit einer zusätzlichen Auflichtung stabilisiert werden (vgl. Kap. 4.2.4).

Tabelle 18: Maßnahmen Kammmolch

Art (dt. Name): Kammmolch							
Art (wiss. Name):							
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.			
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	4052NW	0253	Fläche	kurzfristig	Torfmoosmoore	
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0120_001	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald	
NF35	Überführung von Nadelholzreinbeständen in standortgerechte und stabile Mischbestände	4052NO	0120_002	Fläche	mittelfristig	Kiefern-Traubeneichen-Mischwald	

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

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume

Der Ziegenmelker, als auch die Heidelerche konnten trotz der begonnenen Sukzession in allen noch offenen oder halboffenen Landschaftsbereichen nachgewiesen werden. Für die Erhaltung des derzeitigen günstigen EHZ sind die in der Tabelle aufgelisteten Maßnahmen durchzuführen. Eine genauere Beschreibung und Durchführung erfolgte bereits im Kap. 4.2.2 für den LRT 4030 und die Trockenrasen. Um den günstigen Erhaltungszustand für Heidelerche, Ziegenmelker, Raubwürger und Wiedehopf zu erhalten, ist es wichtig die fortschreitende Wiederbewaldung, durch regelmäßige Entnahme von Gehölzen entgegen zu wirken. Die Beweidung der Heidefläche hat außerhalb der Brutzeit des Ziegenmelkers (Anfang Mai bis Ende Juli) zu erfolgen, da dieser mit nur einer Brut im Jahr deutliche stärker durch einen Brutverlust betroffen wäre (ABBO 2001) als andere schützenswerte Arten (z. B. Heidelerche).

Das verstärkte Vorkommen von Brachpieper und Wiedehopf im Bereich der ehem. Rollbahn und südlich-angrenzenden Flächen ist vor allem auf die umgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Solarparks Turnow/Preilack zurückzuführen (BOSCH & PARTNER 2010). Für den Wiedehopf wurden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen fünf Brutröhren entlang der ehem. Rollbahn aufgehängt. Das durchgeführte Monitoring 2010 zeigte, dass die Nisthilfen diese von dem Wiedehopf angenommen wurden. Der Brachpieper konnte vor allem von den neugeschaffenen Rohbodenflächen in den Bereich der Landbahn und noch stärker im Bereich der Baufelder profitieren. Im Rahmen des durchgeführten Monitorings konnten auch erste Brutreviere in den Randbereichen der Modullflächen nachgewiesen werden.

Mit der teilweisen Entnahme von Gehölzen (vgl. Kap. 4.2.2) in den Bereichen der beiden Schießplätze ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Individuen von Vögeln der offenen und halboffenen Landschaften (u.a. Heideleche, Ziegenmelker, Brachpieper) sich wieder erhöhen kann. Die Einzelmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 19: Maßnahmen Vögel der offenen und halboffenen Lebensräume

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0004	Fläche	mittel- fristig	Offene bis licht ge- hölzbestandene Bin- nendünen	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0007	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0160	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker	Stabilisierung Echte Bären- traube
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0162	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	4052NO	0164	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0184	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0190	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0190	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0191	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0202	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0212	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0213	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NO	0214	Fläche	mittel- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0241	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0268	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0006	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0150	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0150	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052NW	0151	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0154	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0156	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0157	Fläche	kurzfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
O63	Abplaggen von Heiden	4052NW	0157	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	Maßnahme 062 Abschnittsweise Mahd auf Heideflächen außerhalb der Bestände der Echten Bärentraube Maßnahme O63 soll an den Rändern der Bestände der Echten Bärentraube durchgeführt werden
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0159	Fläche	mittelfristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0161	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	Ausbreitungs- potential für die angrenzenden Bestände der Echten Bären- traube
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0163	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0165	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0165	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0166	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0167	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0168	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052NW	0169	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052NW	0176	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0177	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0177	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0178	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmel- ker, Heideler- che	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0178	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0180	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0192	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0193	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0194	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0196	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NW	0227	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0210	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)	4052SO	0211	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0211	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0220	Fläche	mittel- fristig	Kiefern- Traubeneichen- Mischwald	Ziegenmelker	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0221	Fläche	kurz- fristig	Kiefern- Traubeneichen- Mischwald	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0221	Fläche	mittel- fristig	Kiefern- Traubeneichen- Mischwald	Ziegenmelker	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0222	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0222	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052SO	0223	Fläche	mittel- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0226	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0199	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0199	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0203	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0203	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0204	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0204	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0205	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0205	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0206	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0206	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0209	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0209	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0050	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052NO	0277	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NO	0490	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0155	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	Ausbreitungspotential für die angrenzenden Bestände der Echten Bärentraube

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0173	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker, Heidelerche	
F55	Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope durch Lichtstellung	4052NW	0324	Fläche	mittel- fristig	Kiefernwälder	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0409	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker	
O66	Entkusseln von Heiden	4052NW	0414	Fläche	kurz- fristig	Naturnahe Wälder mit standörtlich wechselnder Baumartendominanz	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0032	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0034	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0035	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0036	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0038	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0397	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SO	0398	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0398	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SO	0494	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0010	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	Zur Verjüngung der Heide sollte abschnittsweise eine Mahd oder abbrennen erfolgen
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0012	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0013	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0013	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0015	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0018	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0019	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0020	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0020	Fläche	langfristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0021	Fläche	mittelfristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0021	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0022	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0023	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0026	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0144	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0144	Fläche		Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0358	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0383	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0386	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Brachpieper, Heidelerche	
O59	Entbuschung von Trockenrasen	4052SW	0395	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0395	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Ziegenmelker, Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0406	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0418	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	

Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume								
Maßnahmen		Nr. (P-Ident)			Dringl.	Entw.-Ziel	Maß.-Art	Bemerkungen
Code	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0419	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0419	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0423	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0423	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
O66	Entkusseln von Heiden	4052SW	0437	Fläche	kurz- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0437	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Heidelerche	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0439	Fläche	mittel- fristig	Typisch ausgebildete Trockenrasen	Ziegenmelker	
NF32	Offenhaltung unbestockter Flächen	4052SW	0450	Fläche	lang- fristig	Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden Besenginsterheiden Wacholdergebüsche	Brachpieper, Heidelerche	

Vogelarten der Wälder

Für die Avifauna der Wälder ist es wichtig den auf Teilflächen im Planungsgebiet begonnenen Waldumbau von Kiefernforsten in naturnahe mehrschichtige Mischwaldbestände fortzuführen. Alle Waldflächen im Planungsgebiet sind im Besitz des Landes Brandenburg, dort ist die Waldbaurichtlinie „Grüner Ordner“ 2004 anzuwenden. Im Rahmen der forstlichen Nutzung sind mindestens fünf Altbäume pro Hektar bis zur Zerfallphase als Höhlen-, Biotop- oder Horstbäume zu erhalten. Der Landesbetrieb Forst Brandenburg hat im Planungsgebiet bereits begonnen, Altbäume (Höhlen- und Horstbäume) dauerhaft zu markieren und sie damit für Raufußkauz, Schwarzspecht und Turteltaube langfristig zu sichern. In den Waldflächen nördlich der ehemaligen Rollbahn mit den Horsten des Baumfalken und des Fischadlers dürfen keine waldbaulichen Maßnahmen in einem Umkreis von 100 m um den Horststandort vorgenommen werden, die das Abtreiben der Bestockung beinhalten oder den Charakter des Gebietes verändern (§ 33 Bbg. BNatSchG). In einem Umkreis von 300 m um die Horststandorte dürfen keine land- und forstwirtschaftli-

chen Maßnahmen unter Maschineneinsatz oder die Jagd (außer Nachsuche) durchgeführt werden (§ 33 Bbg. BNatSchG).

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im Plangebiet Staakower Heide des FFH-Gebietes Lieberoser Endmoräne Staakower Läuiche dienen die Erhaltungsziele dem Schutz und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I (2330, 4030, 7140, 9190 und 91T0) und der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Um dem Ziel des Erhalts der Lebensräume und Arten der Offenland- als auch der Waldflächen gleichermaßen gerecht zu werden, ist langfristig darauf zu achten, ein naturschutzfachlich abgestimmtes Flächenverhältnis zu entwickeln. Naturschutzfachliche Zielkonflikte sollten sich durch die geplanten Maßnahmen nicht ergeben. Da zum Beispiel die Maßnahmen für die Lebensraumtypen 4030 und 7140 (Heiden und Moore) zugleich die Reptilien (Zauneidechse, Glattnatter) oder auch den Kammmolch fördern. Darüber hinaus ist durch die Maßnahmen für den Lebensraumtyp 4030 ein Synergieeffekt zu den hier betrachteten Brutvogelarten zu erwarten.

4.6 Zusammenfassung

Im Plangebiet sollen die Offenlandlebensräume erhalten und die Kiefernforste zu naturnahen und mehrschichtigen Mischwäldern entwickelt werden, sodass eine spezifische Flora und Fauna bestehen kann. Des Weiteren zielen Maßnahmen auf den Erhalt der Moore und Moorwälder ab.

Die Offenlandschaften befinden sich größtenteils in einem günstigen Erhaltungszustand. So wurden alle vier Flächen der Lebensraumtypen 2330 Dünen mit offenen Grasflächen (1,5 ha) und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (4,7 ha) mit B (gut) bewertet. Von den insgesamt 73 Flächen des LRT 4030 Trockene europäische Heiden mit einer Gesamtfläche von 282,6 ha wurden 18 mit A (hervorragend) und 36 mit B (gut) bewertet. Der Erhaltungszustand der restlichen Flächen des LRT 4030 wurde mit C (durchschnittlich oder beschränkt) für 18 Flächen und mit D (Entwicklungsfläche) für eine Fläche bewertet. Für die Sicherung eines günstigen sowie die Verbesserung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Offenlandschaften stehen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, zum Beispiel die Entnahme von Gehölzen und Beweidung, im Vordergrund. Abschnittsweise sind Maßnahmen zur Verjüngung der Heideflächen durch Mahd, Plaggen oder Brennen zu treffen. Vogelarten der offenen und halboffenen Lebensräume, insbesondere die nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten wie Heidelerche, Ziegenmelker, Raubwürger, Wiedehopf und Brachpieper sollen von den Maßnahmen profitieren. Die zahlreichen Sandwälle innerhalb der beiden Schießplätze bilden geeignete Habitatstrukturen für Glattnatter und Zauneidechse und müssen durch Entbuschung von aufkommenden Gehölzen in unregelmäßigen Abständen freigehalten werden. Die im Gebiet vorkommende Echte Bärentraube ist von besonderer Bedeutung. Sie wird in der Roten Liste Brandenburg als vom Aussterben bedrohte Art verzeichnet und ihr großflächiger Bestand im Plangebiet ist einzigartig in Brandenburg. Für die Ausbreitung der Echten Bärentraube sollen Plaggfenster am Rande von Bärentraubenbeständen angelegt werden.

Die Moore (LRT 7140) und Moorwälder (91D2*) umfassen im Plangebiet 6,24 ha und weisen einen schlechten Zustand mit einer Einstufung des EHZ von vorwiegend C (durchschnittlich bis beschränkt) auf. Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Moore muss deren Wasserhaushalt durch die Entnahme von Gehölzen verbessert werden. Dabei soll eine Kronendeckung von maximal 30 % erreicht werden, sodass ausreichend Bäume für die Beschattung verbleiben. Die in den Wassereinzugsgebieten

der Moore liegenden Kiefernwälder sollen stark aufgelichtet und mit Laubgehölzen unterpflanzt werden. Durch eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes können Gewässerflächen erhalten und ausgedehnt werden, wodurch die kleine und mit einem ungünstigen EHZ bewertete Population des Kammmolches gefördert wird.

Die bestehenden Waldgebiete, größtenteils Kiefernforste, sollen durch gezielte Waldumbau- und Pflegemaßnahmen zu naturnahen Kiefern- oder Mischwäldern entwickelt und hinsichtlich ihrer Altersstruktur vielfältiger werden. Die nicht einheimischen Baumarten Robinie und Roteiche sollen schrittweise aus dem FFH-Gebiet entnommen werden. Der Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit zwei Flächen von insgesamt 7,1 ha Größe und einem Gebietsanteil von 0,4 % weist einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Die Anreicherung von Biotopbäumen und die Erhöhung des Totholzanteils können aufgrund der noch recht jungen Bestände nur langfristig erfolgen. Für den LRT 91T0 Mitteleuropäischer Flechten-Kiefernwald mit 28,20 ha Größe werden von den elf Flächen acht als Entwicklungsflächen bewertet. Das Erfolgspotential der Maßnahmen zur Entwicklung des LRT wird als besonders hoch eingestuft. In diesen Wäldern muss neben der Förderung strukturreicher Kiefernbestände auf den Schutz der lebensraumtypischen Flechten Wert gelegt werden. Bei der Holzernte sind immer dieselben Rückegassen zu befahren, um die Flechtenbestände nicht zu beeinträchtigen. Der Erhalt und die Entwicklung naturnaher mehrschichtiger Wälder verbessern die Habitatstrukturen und das Nahrungsangebot für den Wolf, die Fledermäuse und die Avifauna (Raufußkauz, Waldschnepfe, Turteltaube und Hohltaube).

Das Plangebiet Staakower Heide ist einerseits gekennzeichnet durch große unzerschnittene Waldflächen an den Rändern im Osten, Westen und Norden des Gebietes und andererseits durch ein kleinflächiges Mosaik aus offenen oder halboffenen Flächen mit Gehölzgruppen, Baumreihen und Waldsäumen im Zentrum. Dieser Strukturreichtum sowie die Unzerschnittenheit und Ungestörtheit der Lebensräume fördert das Vorkommen vieler Arten und es ergibt sich ein charakteristisches Landschaftsbild. Die wiedergekehrten Wölfe profitieren beispielsweise von den unzerschnittenen Waldgebieten. Weitere Arten wie der Baumfalke und viele Fledermausarten benötigen auf der einen Seite ebenfalls Wälder als Schlaf- und Nisthabitat und auf der anderen Seite offene Bereiche für die Jagd. Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollen das Bestehen und die Weiterentwicklung dieser Lebensräume sichern. Die Munitionsberäumung erfolgt nutzungsabhängig von den geplanten Managementmaßnahmen. Eine vollständige Munitionsberäumung ist für die Erhaltung der FFH-Schutzziele nicht erforderlich.

5 Umsetzungs- / Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Die Umsetzungsschwerpunkte liegen auf den beiden ehemaligen Schießplätzen, die durch geeignete Maßnahmen offen zu halten sind. Die Umsetzung der Maßnahmen ist in dem Gebiet nicht nur von Naturschutzziele abhängig, sondern auch von dem weiteren Fortschritt der Munitionsberäumung durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg und den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburgs. Einzelflächen, die durch den KMBD für die Nutzung freigegeben sind, befinden sich in der Erweiterungsfläche und auf der ehemaligen Rollbahn. Die Beräumung dieser Flächen erfolgte im Rahmen von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für den Solarpark Turnow / Preilack wurde ein Biotopmosaik aus Flächen mit offenen Sandflächen, Silbergrasfluren, Heideflächen und Vorwäldern trockenwarmer Standorte auf der ehemaligen Rollbahn wiederhergestellt. Die aktuelle Pflege wird mit Schafbeweidung durchgeführt.

Die Umsetzung der Pflege der Ausgleichsmaßnahmen des Solarparks Turnow / Preilack wird mit einem mehrjährigen Monitoring begleitet. Ein erstes erfolgreiches Brennen auf Teilflächen mit stark vergreister Heide erfolgte am 15.03.2012. Diese Flächen werden im Rahmen der Monitoringmanahmen noch genau verortet und analysiert und anschließend in den Managementplan aufgenommen.

Zur Sicherstellung des Erhalts der Bodenflechten sind dauerhaft Rückegassen (F89) in den LRT-Flächen 91T0 im Rahmen der nächsten Durchforstungsmanahmen einzurichten.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

In den nächsten drei Jahren muss auf Flächen des LRT 4030, die einen ungünstigen EHZ aufweisen (0184, 0190, 0202, 0212, 0479, 0484, 0485, 0150, 0154, 0165, 0167, 0168, 0177, 0402, 0495, 0015, 0019, 0203, 0204, 0358, 0380, 0437, 0448, 0450, 0414), eine Entnahme von Gehölzen und anschließend eine Beweidung mit Schafen und Ziegen erfolgen. Bevor die Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen beginnen kann, sind die notwendigen Trassen für die Befahrung durch Harvester und dem landwirtschaftlichem Kontrolldienst von Munition zu beräumen.

Auf den Flächen (0150,0 155, 0157, 0159, 0166, 0161) mit der Echten Bärentraube (einziges großflächiges Vorkommen in Brandenburg) ist mit der Entnahme von Gehölzen abschnittsweise zu beginnen. Die Schaffung von Rohböden kann im Rahmen einer Munitionsberäumung an den Rändern der Barentraubenbestande erfolgen.

Die ehemaligen Brandschutzstreifen sollen kurzfristig komplett freigesucht werden, da aufgrund des langjährigen Pflügens eine geringe Belastung mit Munition zu erwarten ist. Mit der Schaffung dieser offenen Sandstreifen wird ein günstiger Erhaltungszustand für Heidelerche, Ziegenmelker, Zauneidechse und Glattnatter gesichert. Das regelmäßige Wiederherstellen der offenen Sandfläche soll möglichst abschnittsweise und zeitversetzt erfolgen.

In Mooren des LRT 7140 (0053, 0057, 0060, 0257, 0259, 0260, 0264, 0253) mit einem ungünstigen EHZ (C) ist kurzfristig die Gehölzbedeckung erheblich zu reduzieren.

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

In den Einzugsbereichen der Moore (LRT 7140) und den Kiefernmoorwäldern (LRT 91D2*) (Flächen 0051, 0061, 0105, 0250_001, 0250_002, 0263, 0265, 0228, 0239, 0120_001, 0120_002) sollen die noch bestehenden reinen Kiefernwälder durch Auflichtung und das Einbringen von einheimischem Laubholz (z.B. Traubeneiche) mittelfristig in naturnahe Mischbestände umgebaut werden. Durch diese Maßnahme wird auch der Wasserhaushalt der Moore und Moorwälder langfristig stabilisiert und verbessert.

Alle Heideflächen in einem sehr günstigen oder günstigen EHZ sollen in den nächsten drei Jahren von Munitio beräumt werden (vgl. Kap. 5.1.2), damit mittelfristig die Durchführung der Maßnahmen O59 und O66 (Gehölzentnahme bis auf 30 % Bedeckung) abschnittsweise und zeitversetzt erfolgen kann. Anschließend ist die dauerhafte Offenhaltung (NF 32) mit einer Schaf- und Ziegenbeweidung (NO17) durchzuführen. Bei einem stärkeren Aufkommen von Gehölzen sind weitere Gehölzentnahmen auf Teilflächen vorzunehmen.

5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Nach der Stabilisierung des Wasserhaushaltes der Moore (LRT 7140) und Moorwälder (LRT 91D2*) sind diese Flächen aus jeglicher Nutzung zu nehmen.

Die Erhöhung des Anteils an Altbäumen und starkem Totholz lässt sich in den noch recht jungen Beständen der LRT 91T0 und 9190 nur langfristig umsetzen.

5.2 Umsetzungs- / Fördermöglichkeiten

Die Beweidung als dauerhafte Pflegemaßnahme für Heide- und Trockenrasenflächen kann im Gebiet mit Mitteln aus dem Kulturlandschaftprogramm (KULAP) finanziert werden. Für die Heidemahd ist es vorher notwendig, die Munitio auf der zu mähenden Fläche vollständig zu beräumen. Die Durchführung der Mahd kann ab einer Flächengröße von ca. 5 ha, einer Aufwuchshöhe von ca. 40 cm und einer Deckung von mindestens 70 % kostendeckend erfolgen (NATUR UND TEXT IN BRANDENBURG 2007). Die Entnahme von Gehölzen ist aufgrund ihrer möglichen Nutzung als Energieholz ebenfalls kostendeckend durchzuführen, so dass dafür keine Förderinstrumente notwendig sind.

Im Wald sind nur aktive Maßnahmen des Waldumbaus über Mittel der Walderhaltungsabgabe zu finanzieren. Die anderen Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald sind für Landeswaldflächen ausgeschlossen.

In dem Gebiet ist es möglich über den Vollzug der administrativen Regelungen von:

- Gesetzlicher Biotopschutz (§ 30 BNatSchG, in Verbindung mit § 32 BbgNatSchG),
- Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ Landesforstverwaltung Brandenburg und
- Regelung der Bejagung (§ 28 BbgJagdG und DVO LJagd)

die Maßnahmen umzusetzen.

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte sich recht problemlos gestalten, da ausschließlich Flächen des Landesforstes als großer einheitlicher Eigentümer von der Maßnahmenplanung betroffen sind.

5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Das Maßnahmenkonzept des MP's für das Teilgebiet Staakower Heide wurde am 15.01.2012 der zuständigen Landeswaldoberförsterei Peitz des Landesbetriebs Forst Brandenburg vorgestellt. Den vorgestellten Einzelmaßnahmen wird aus Sicht der Forstverwaltung vollständig zugestimmt. Die beräumten Heideflächen der ehemaligen Rollbahn werden bereits im Auftrag des Forstbetriebes beweidet.

Vor der Umsetzung der meisten geplanten Maßnahmen, mit Ausnahme von Flächen der ehemaligen Rollbahn und der Moore, muss eine Munitionsberäumung erfolgen.

Am südwestlichen Rand des Planungsgebietes besteht für die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Heidepflege auf den Flächen Geb.-Nr. 0020, 0021, 0022 und 0450 vollständig und auf 0010, 0018 und 0386 teilweise ein Konflikt mit den im B-Plan zum Solarpark Turnow-Preilack festgesetzten Maßnahmen einer Sukzession zu einem naturnahen und standortangepassten Wald.

5.4 Kostenschätzung

Die Umsetzung der Maßnahmen Heidemaßd (O62), Gehölzentnahme (Heide (O66), Trockenrasen (O59) und Moore (W30)) und Waldumbau durch Reduzierung des Bestockungsgrades mit Einbringen von Laubholz (NF35) in Beständen älter 60 Jahre sind kostendeckend durchzuführen. Für die Forstmaßnahmen F89 (Anlage dauerhaft markierter Rückegassen), F40 (Erhaltung von Altholzinseln), F41 (Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen) und F45 (Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz) ist eine Kostenkalkulation nicht notwendig, da ihre Umsetzung auf Landeswaldflächen über Waldbaurichtlinie 2004 geregelt ist.

Die auf dem TÜP durchgeführten Beräumungen haben gezeigt, dass die Belastungen und die Beräumungsintensität sehr stark schwanken. Eine seriöse Kostenschätzung ist nur auf Grundlage von terrestrischen Sondierungen möglich.

Für das Abbrennen von Heideflächen sind durchschnittlich 355 € / ha zu kalkulieren (MÜLLER & SCHALTEGGER 2004).

Für das Plaggen oder Schopfern der Heide an den Randflächen der Echten Bärentraube sind zwischen 1.300 - 5.600 € / ha zu kalkulieren (KOOPMANN & MERTENS 2004).

Die Schaffung/Wiederherstellung von offenen Sandflächen auf den Walbrandschutzstreifen erfolgen im Rahmen der Waldbrandschutzvorsorge und müssen nicht extra kalkuliert werden.

Die Kosten für mindestens jährliche Beweidung von Heide und Trockenrasen können zusammengefasst werden. Ein Überblick bildet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle 20: Kostentabelle der Maßnahmen

Natura 2000 - Maßnahmen zum Bewirtschaftungserlass						
Maßnahmen		Fläche (ha)	Länge (m)	Kosten pro ha		Weitere Angaben
Cod e	Bezeichnung			Investiv	konsumtiv	
NO17	Beweidung von Heiden	242,37			250,00	Aktueller Fördersatz in Bbg. liegt bei 280 € / ha
Kosten Gesamt Heiden					60.592,50	
NO23	Beweidung von Trockenrasen	76,5			250,00	Aktueller Fördersatz in Bbg. liegt bei 280 € / ha
Kosten Gesamt Trockenrasen					19.125,00	

5.5 Gebietssicherung

Eine in der Vergangenheit angestrebte Ausweisung der Staakower Heide als NSG durch das MUGV wird derzeit nicht weiter verfolgt. Aus gutachterlicher Sicht ist für die Erhaltung und Entwicklung der Schutzziele von NATURA 2000 eine Ausweisung als NSG nicht notwendig. Für die Gebietssicherung der Teilfläche Staakower Heide wird - wie auch vom MUGV beabsichtigt - eine Sicherung über einen Bewirtschaftungs-erlass als ausreichend angesehen, da diese Teilfläche des FFH-Gebietes im Besitz des Landes Brandenburg ist und vom Landesbetrieb Forst Brandenburg bewirtschaftet wird. Der Landesbetrieb Forst hat allen geplanten Erhaltungs-, und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt der NATURA 2000 Schutzgüter zugestimmt hat.

5.6 Gebietskorrekturen

Im Nordosten des Planungsgebietes befindet sich eine Teilfläche von ca. 215 ha, die größtenteils vom FFH-Gebiet umrahmt wird, selbst jedoch nur einen Schutzstatus als SPA besitzt. Eine Erweiterung des FFH-Gebietes um diese Fläche wird durch die Ergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2010 nicht begründet. Allerdings handelt es sich um eine Potentialfläche für den Lückenschluss im Biotopverbund Südbrandenburg.

Das Gebiet ist geprägt von altem Kiefernforst mit gering ausgeprägter Krautschicht. Einige kleinere Flächen sind eingezäunt, um Aufwuchs von Laubholzarten zu fördern. Lichtungen befinden sich im Bereich der abgerissenen Kasernengebäude. Hier herrschen Sandtrockenrasen vor, die allerdings stellenweise von Landreitgras dominiert sind. Im Zuge der weiteren Sukzession sind hier Vorwälder zu erwarten, die zum Teil bereits in Ansätzen vorhanden sind. Im Bereich einer kleinen Binnendüne zeigt sich das standörtliche Potential, da hier Sandtrockenrasen und Kiefernvorwald mosaikartig ineinandergreifen und so wertvolle Lebensräume bieten.

Die Fläche wird vom Wolfsrudel als Jagdhabitat genutzt. Des Weiteren besteht ein lichter Altholzbestand, der besonders für die Avifauna der Wälder wie zum Beispiel dem Schwarzspecht und als Folgebrüter auch für Raufußkauz, Hohltaube sowie einige Fledermausarten wie den Großen Abendsegler als Nist- und Quartiersplatz bedeutend sind. Durch Maßnahmen zur Förderung und zum Erhalt von Altbäumen und Totholzbestand kann die Fläche zu den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes beitragen und durch einen naturnahen Waldumbau als Verbindungsfläche für die Waldlebensräume Südbrandenburgs fungieren.

5.7 Monitoring

Die geplanten Maßnahmen im Offenland und in den halboffenen Lebensräumen (Trockenrasen, Heiden) sind durch ein regelmäßiges Monitoring zu begleiten. Insbesondere ist zu beobachten, wie sich die unterschiedlichen Mosaikstrukturen auf die Artenzusammensetzung sowohl der Vegetation als auch der Fauna, insbesondere der Avifauna und der Reptilien, auswirken.

Besoneres Augenmerk gilt den Bärentraubenbeständen. Hier sollen verschiedene Methoden entwickelt und deren Erfolg beobachtet werden. Je nach Ergebnis sollte das erfolgversprechendere Verfahren der Entmunionierung und der Heidepflege weiter verfolgt werden.

Mit einem regelmäßigen Monitoring sind die Bereiche der Echten Bärentraube zu begleiten, um abzuschern dass es zu einer Stabilisierung der Bestände kommt.

6 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1 Literatur

- AG QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse zur Vermeidung oder Minderung der Zerschneidung ihrer Lebensräume durch Verkehrsprojekte – Kenntnisstand – Untersuchungsbedarf im Einzelfall – fachliche Standards zur Ausführung. Positionspapier der AG Querungshilfen.
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf, 684 S.
- BAH (BÜRO FÜR ANGEWANDTE HYDROLOGIE & INGENIEURBÜRO GERSTENGRASER) (2010): Handlungskonzept für die Stabilisierung der Grundwasserverhältnisse in der Lieberoser Hochfläche (Zwischenbericht).
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, VIII, 808 S.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, VI, 622 S. S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. Aula Verlag, Wiebelsheim, 766 S.
- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmassnahmen. Neuausgabe des Intensivführers Amphibien und Reptilien. BLV, München, 159 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag, Bielefeld, 160 S.
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2008): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber 1774). In: Teubner, J., J. Teubner, D. Doch & G. Heise (Bearb.): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse S.153-160. (Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg H. 2,3, 2008).
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer E., Stuttgart, 687 S.
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O. v. & NILL, D. (2007) (Hrsg): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos, Stuttgart, 399 S.
- DIETZ, M.; WEBER, M.; UNIVERSITÄT / ARBEITSKREIS, W. & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2001): Baubuch Fledermäuse - eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen; die CD ist entstanden im Rahmen eines E+E-Projekts zum Schutz gebäudebewohnender Fledermausarten. Universität Gießen / Arbeitskreis Wildbiologie. Gießen, CD-ROM.
- DOLCH, D.; DURR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). 13 - 20. In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Unze-Verlag, Potsdam.
- DOLCH, D. & BRANDENBURG, L. (1995): Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Die Säugetiere des ehemaligen Bezirks Potsdam. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg: 95 S.

- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (1998): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). IN: TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17: 191 S. (Themenheft).
- DOLCH, D. (1998): Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). IN: TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17: 191 S. (Themenheft).
- DOLCH, D. (1998): Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). IN: TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17: 191 S. (Themenheft).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching, 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 12/I. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. 12/II. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. Aula-Verlag, Wiesbaden, Bd. I 626 S.; Bd. II S. 634-1460 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus*. 825 S. in R. Günther, editor. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- GÜNTHER, R. & VÖLKL, W. (1996): Schlingnatter – *Coronella austriaca*. In: Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 S.
- HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 386 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle natürlichen Vegetation von Brandenburg und Berlin In: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV S. 315.
- IHC – (IPP HYDRO CONSULT GMBH) (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße, Cottbus.
- INGENIEURBÜRO DÖRING (1999): Analyse der militärischen Flächennutzung TÜP Lieberose.
- KIEFER, A. & BOYE, P. (2004): *Plecotus auritus* (J. B. Fischer, 1829). – IN: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 2: 580-586 S.
- KOOPMANN & MERTENS (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“– Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturpark. NNA-Berichte 2004, 44-61 S.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1.
- KUTHE, C & HEISE, G. (2008): Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). IN: TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Themenheft), 191 S.
- LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENSCHUTZ UND FORSTWIRTSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN). (2005): Kurzbeschreibungen und Steckbriefe von Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm> (aufgerufen am 25.11.2011).
- LfUG (LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE SACHSEN) (2002): Wolf – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie, Broschüre. Dresden, 142 S.
- MATERNOWSKI, H-W. (2008): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). IN: TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Themenheft), 191 S.

- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 115-153 S..
- MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G.; BOYE, P. & DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (2002) (Hrsg): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern" (Teil II, Einzelbeiträge zu den Teilprojekten), durchgeführt vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) und "Genetische Untersuchungen von Abendseglerpopulationen" (Abschlussbericht), durchgeführt von der Universität Erlangen-Nürnberg. Landwirtschaftsverlag. Münster, 288 S.
- MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G.; DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000) (Hrsg): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben & 34; Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern & 34. Landwirtschaftsverlag, Münster, 374 S.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer E. Stuttgart, 411 S.
- MEYER, F.; BUSCHDORF, J.; ZUPPKE U.; BAUMANN F.; SCHÄNDLER, M. & GROSSE W.-R. (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 3: 239 S. (Themenheft).
- MEZZATESTA, F. (1985): Die Vogelwelt Europas; Südwest Verlag, München, 319 S.
- MILDENBERGER, H. (1982) (Hrsg): Die Vögel des Rheinlandes, 1. Band: Seetaucher - Alkenvögel (Gaviiformes - Alcidae). Greven, Kilda-Verlag. VII, 400 S.
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) (2000): Artenschutzprogramm Birkhuhn. Potsdam, 48 S.
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG) (Hrsg.) (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam, 70 S.
- MÜLLER, J. & SCHALTEGGER, S. (2004): Sozioökonomische Analyse des Heidemanagements in Nordwestdeutschland – Kosten, Wirksamkeitsverhältnisse und Akzeptanz. – NNA-Berichte 17 (2): 183-197.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2010): Wölfe in Brandenburg – Eine Spurensuche im märkischen Sand. Potsdam, 149 S.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2009): Masterplan Region Lieberose
- MUNLV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Broschüre, Düsseldorf, 257 S.
- NATUR & TEXT IN BRANDENBURG GMBH (2007): Landesweite Konzeption zum Umgang mit Offenlandlebensräumen auf Truppenübungsplätzen: 142 S.
- NOWAK, E., J. BLAB & R. BLESS. (1994): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. - Schr.-R. Landschaftspf. Naturschutz 42, 190 S., Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag).
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSMYANK, A. (2004) (Hrsg): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ – SPREEWALD (2009): Sachlicher Teilregionalplan „Windkraftnutzung“ – Entwurf, Cottbus.
- POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFORSCHUNG (PIK): <http://www.pik-potsdam.de> (aufgerufen am 11.04.2012).

- RHEINWALD, G. & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (1993) (Hrsg): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Berlin, 264 S.
- RYSLAVY, T. & MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Beilage zu Heft 4: 1-107.
- SACHTELEBEN, J. (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).
- SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Ergebnisse des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens »Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland« im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit . FKZ 805 82 013; Abschlussbericht, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, verfügbar unter http://www.bfn.de/0315_ffh_richtlinie.html (aufgerufen am 11.04.2012).
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text, Rangsdorf.
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A.; BAIER, R. & LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4): 35 S. (Beilage zu Heft 4, 2004).
- SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER, E. UND DER BUND-LÄNDERARBEITSKREIS ARTEN (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des LfU Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen-Bestimmen-Schützen. Franckh Kosmos, Stuttgart, 265 S.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004) (Hrsg): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens »Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden. Landwirtschaftsverlag, Münster, 275 S.
- STEIN, M. (2010): Managementplan für Lebensräume der Smaragdeidechse unter Berücksichtigung von Zauneidechse und Glattnatter
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S. S.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P.; KNIEF, P. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, Stand November 2007. Ber. Vogelschutz 44 (2007), 23-81 S.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008a): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 2, 3: 148-152 S.)
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008b): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (Themenheft): 191 S.
- VÖLKL, W. & KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter: ein heimlicher Jäger. Beihefte der Zeitschrift für Feldherpetologie: 151 S.
- WEDDELING, K.; SACHTELEBEN, J.; BEHRENS, M. & NEUKIRCHEN, M. (2009): Ziele und Methoden des bundesweiten FFH-Monitorings am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15: 135-152 S.

- WELK, E. (2002): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 37: XVI + 337 S.
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. IN: MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G., BOYE, P. & DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern"; (Teil II, Einzelbeiträge zu den Teilprojekten) durchgeführt vom Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL) und "Genetische Untersuchungen von Abendseglerpopulationen" (Abschlussbericht) durchgeführt von der Universität Erlangen-Nürnberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster, S. 233-257.
- WOIKE, M. (1981): Artenhilfsprogramm für den Schwarzspecht. Mitteilungen der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen: S. 58-60.
- WOLFSREGION LAUSITZ (2012): Aktuelle Rudelterritorien. <http://www.wolfsregion-lausitz.de/aktuelle-rudelterritorien> (aufgerufen am 14.04.2012).
- ZÜNDORF, H.-J.; GÜNTHER, K.-F.; KORSCH, H. & W. WESTHUS (2006): Flora von Thüringen. Weissdorn-Verlag, Jena.

6.2 Datengrundlagen

- BOSCH & PARTNER & GRUPPE PLANWERK (2007): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Fotovoltaik-Solarpark „Turnow-Preilack“, Hannover / Berlin.
- BOSCH & PARTNER (2009): Solarpark Turnow-Preilack – Bericht zur Umweltbaubegleitung und zum Monitoring für das Jahr 2008 (einschl. Maßnahmenkonzept 2009), Hannover.
- BOSCH & PARTNER & RANA (2010): Solarpark Turnow-Preilack – Bericht zum Monitoring für das Jahr 2009, 57 S, Hannover.
- BOSCH & PARTNER & RANA (2010): Solarpark Turnow-Preilack – Bericht zur Umweltbaubegleitung und zum Naturschutzfachlichen Monitoring für das Jahr 2010 (einschließlich Maßnahmenkonzept 2011), Hannover.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2010): Managementplanung für Lebensräume der Smaragdeidechse unter Berücksichtigung von Zauneidechse und Glattnatter. 137 S., Potsdam.
- FORST STANDORTE KARTIERUNG (16.07.2010): Forstliche Standortskarte (StOK) Datenspeicher Wald
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG & LUFTBILD UND PLANUNG GMBH (2005): Monitoring mit Quickbird-Satellitendaten für ausgewählte Heidegebiete in Brandenburg – Methodenbeschreibung, 35 S., Potsdam.
- LUCK, M. (2000): Kartierungsbericht – 153 Lieberoser Endmoräne und Staakower Läuche (Teilbereich Staakower Läuche).
- STIFTUNG NATURLANDSCHAFTEN BRANDENBURG: Projekt „Ökologischer Korridor Südbrandenburg“, Potsdam.

6.3 Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843).

BbgJagdG - Jagdgesetz für das Land Brandenburg in der Fassung Vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 18], S.367, 369)

BbgNatSchG - Brandenburgisches Naturschutzgesetz (Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg) in der Fassung der Bekanntmachung 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]).

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

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

DVO LJagd Bbg Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg vom 02.04.2004, letzte Änderung vom 01.03.2005

„Erlass zur Rettungskette vom 1. 10. 2006“ und der „Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums des Inneren und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz“ (Erlasse Forstbetriebsteil Peitz)

FFH-RL - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284 S. 1).

MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg Mai 2004.

LWaldG - Waldgesetz des Landes Brandenburg Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184).

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

7 Karten

Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (Textkarten)

Karte 2: Biototypen (M 1:10.000)

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

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

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

Karte 6: Maßnahmen (M 1:10.000)

Karte 7: SPA/ FFH-Gebietsgrenzen (M 1:10.000)

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

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

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Tel.: 0331 - 971 64 700
Fax: 0331 - 971 64 770
E-Mail: presse@naturschutzfonds.de
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

