

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet
„Marienfließ“ - Kurzfassung

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Marienfließ“ –
Landesinterne Melde-Nr. 203, EU-Nr. DE 2638-502

Titelbild: Ehemalige Panzerschießbahn im FFH-Gebiet „Marienfließ“, Blick in Richtung Westen
(Foto: Frank Meyer)

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:

RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz

Frank Meyer

Mühlweg 39

06114 Halle (Saale)

Tel.: 0345/131 75 80

E-Mail: info@rana-halle.de

Internet: www.rana-halle.de



Projektleitung: Dipl.-Biol. Frank Meyer

unter Mitarbeit von: Dipl.-Ing. Andreas Hagenguth (Fledermäuse)
Dipl.-Biol. Dirk Lämmel (Reptilien, Vögel)
Dipl.-Geogr. Janine Weber (Biotope, LRT, GIS)
Dipl.-Ing. (FH) Jeanine Taut (GIS, Kartografie)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Frank Berhorn, Tel.: 0331 - 971 64 866, E-Mail: frank.berhorn@naturschutzfonds.de

Potsdam, im Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	5
1.1.1	Klima.....	7
1.1.2	Hydrologie.....	7
1.1.3	Potenziell-natürliche Vegetation	8
1.1.4	Überblick zur Biotopausstattung.....	8
1.2	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	9
1.3	Schutzstatus	11
1.3.1	Aktuelle Eigentumsverhältnisse.....	11
1.3.2	Aktuelle Nutzungsverhältnisse	11
2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung	13
2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	13
2.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	18
2.2.1	Pflanzenarten.....	18
2.2.2	Tierarten	19
2.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	26
2.4	Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter	34
3	Ziele und Maßnahmevorschläge	37
3.1	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	37
3.1.1	Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.....	45
3.2	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	46
3.3	Fazit	47
4	Literaturverzeichnis	48

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“	13
Tab. 2:	Gefährdete Pflanzenarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ (Nachweise BRIELMANN et al. 1995a, PALANDT 2011)	18
Tab. 3:	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“	19
Tab. 4:	Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Marienfließ“	23
Tab. 5:	Vorkommen weiterer Amphibien- und Reptilienarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“	23
Tab. 6:	Brut- und Gastvögel im FFH-Gebiet „Marienfließ“ – Kartierung 2013	27
Tab. 7:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“	32
Tab. 8:	Gefährdungen und Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ – Zusammenfassende Übersicht	34

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 203 „Marienfließ“	6
---	---

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BBG	Brandenburgische Boden GmbH (Flächenverwertungsgesellschaft)
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
DSW2	Datenspeicher Wald, Version 2
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-RL)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GIS	Geographisches Informationssystem
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem
PG	Plangebiet
pnV	potenziell-natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SAC	Special Area of Conservation (= FFH-Gebiet)
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
StAUN	Staatliches Amt für Umwelt und Natur (Mecklenburg-Vorpommern)
TG	Teilgebiet
TÜP	Truppenübungsplatz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutz-Richtlinie)
WK	Wuchsklasse (Klassifizierung gemäß Kartieranleitung BBK)

1 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

Lage und naturräumliche Einordnung

Das 1.215 ha Natura 2000-Gebiet 203 „Marienfließ“ befindet sich im nordwestlichen Teil Brandenburgs im Landkreis Prignitz. Seine nördliche Grenze bildet die Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern.

Bedingt durch eine oszillierende Landesgrenze besteht das FFH-Gebiet (nachfolgend als Plangebiet - PG - bezeichnet) aus zwei Teilgebieten (TG), die aber durch das gleichnamige FFH-Gebiet auf mecklenburgischer Seite verbunden sind. Im Süden verläuft nahezu parallel zur Gebietsgrenze eine Landstraße, an der sich die Ortschaften Krependorf, Stepenitz und Jännersdorf befinden. Im nördlichen Umfeld liegen die Ortschaften Retzow, Klein Dammerow, Wahlstorf und Redlin im mecklenburgischen Landkreis Ludwigslust-Parchim. Weiter östlich des PG liegen die Ortschaften Meyenburg und Ganzlin.

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinden Marienfließ (1197 ha/ 98,8 %) und Meyenburg (14 ha/ 1,2 %). Auf die Gemeinde Marienfließ entfallen die Gemarkung Jännersdorf, Stepenitz und Krependorf. Dabei nimmt die Gemarkung Stepenitz mit 677,3 ha (55,9 %) den größten Teil des PG ein, gefolgt von der im Westen gelegenen Gemarkung Jännersdorf mit 474,3 ha (39,1 %) und den Gemarkungen Krependorf (46 ha = 3,8%) und Meyenburg (14 ha = 1,2 %) im Osten.

Die Grenzen des FFH-Gebietes 203 sind identisch mit dem des gleichnamigen NSG.

Das PG repräsentiert einen Ausschnitt eines Sanders der letzten Vereisung (BRIELMANN et al. 1995a). Der Landschaftsraum ist dünn besiedelt und unterliegt vorwiegend der landwirtschaftlichen und forstlichen Nutzung. Das FFH-Gebiet wird größtenteils von Nadelwald- bzw. Nadelmischwald umgeben, nur im Nordwesten und im Westen befinden sich Ackerflächen. Die Fläche des FFH-Gebietes ist Teil des ehemaligen Truppenübungsplatzes Jännersdorf. Aufgrund dessen, aber auch durch die natürlichen Standortbedingungen, vor allem die nährstoffarmen Böden, konnten sich großflächig Magerrasen und *Calluna*-Heideflächen entwickeln. Durch die militärische Nutzung und die damit verbundenen wiederholten Brände, das großflächige mechanische Offenhalten des Bodens und das ständige Entfernen des aufkommenden Baumwuchses sowie das Fehlen einer land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung konnte der Boden seinen natürlich geringen Trophiegrad bewahren. Im Übergang zwischen den Offenlandbiotopen und den angrenzenden Kiefernforsten haben sich Vorwälder entwickelt, die Übergangsbiotope darstellen. Außerdem befinden sich in dem FFH-Gebiet wertvolle Kleingewässer und Restbestockungen bodensaurer Eichenwälder.

Das FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ befindet sich entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands im Grenzgebiet der Großlandschaften Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland (77) und Mecklenburger Seenplatte (75) und lässt sich der naturräumlichen Haupteinheit Parchim-Meyenburger Sandflächen (772) zuordnen (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1962). SCHOLZ (1962) ordnet das Gebiet ebenso dieser Großlandschaft bzw. naturräumlichen Haupteinheit zu. Auf der Grundlage der biogeographischen Einteilung wird das PG der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion Nordostdeutsches Tiefland in der naturräumlichen Haupteinheit Mecklenburg-Brandenburgische Seenplatte (D05) (SSYMANK 1998).

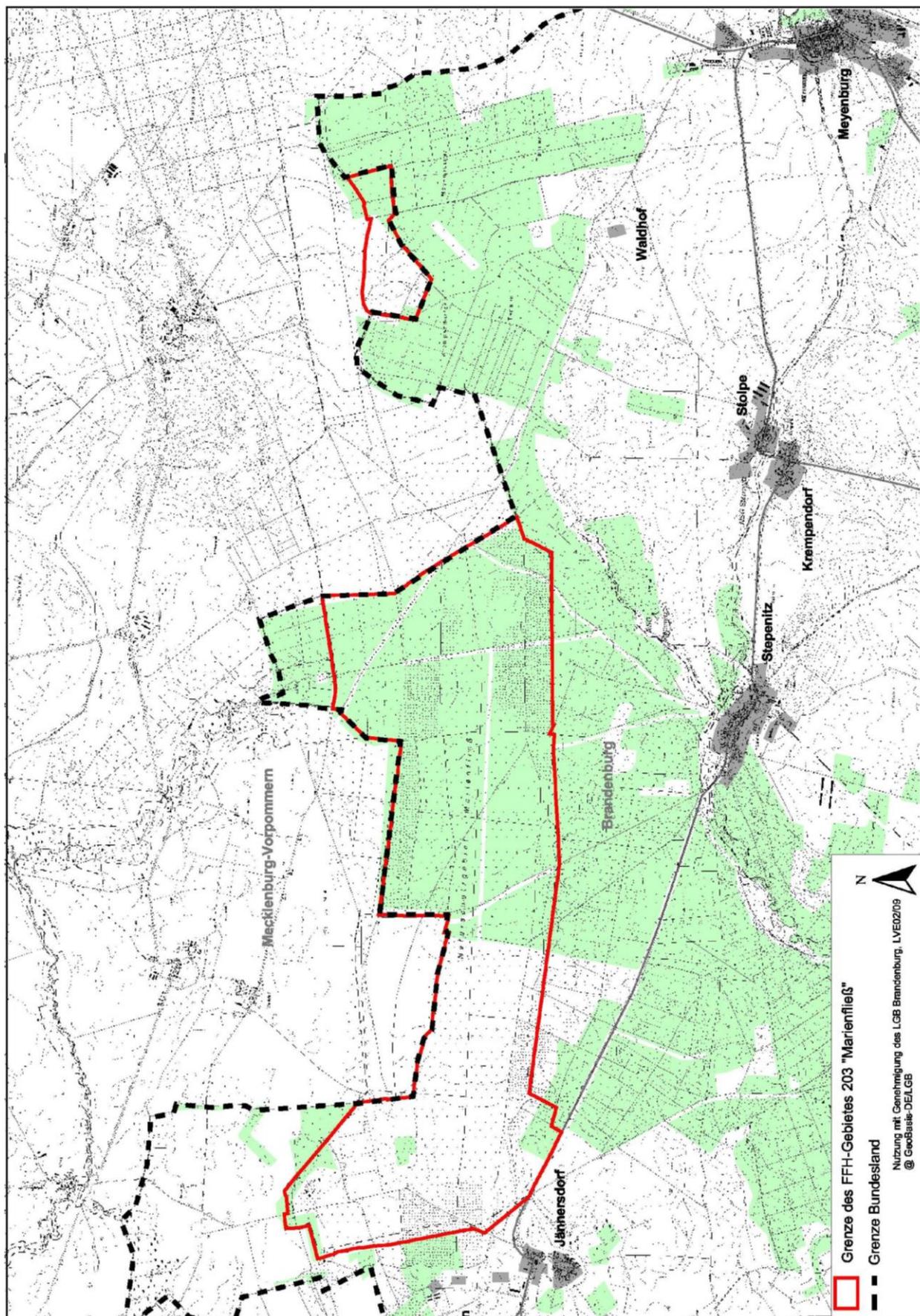


Abb. 1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 203 „Marienfließ“

Seine geologische Prägung erhielt der Raum während des Quartärs, als das Gebiet mehrfach von Inlandeismassen überfahren wurde (WAGENBRETH & STEINER 1990 [siehe auch Abb. 3], SCHOLZ 1962). Das Plangebiet gehört zur Jungmoränenlandschaft der jüngsten Vereisung und ist durch Grundmoränenzüge und Sanderflächen gekennzeichnet, die vorwiegend während des Frankfurter Stadiums der Weichselkaltzeit abgelagert wurden. Das Relief zeigt einen flachwelligen bis welligen Charakter. Die Sanderflächen sind aus glaziofluviatilen Kiesen und Sanden aufgeschüttet und von Geschiebemergel unterlagert. Die pleistozänen Ablagerungen liegen auf tertiären Sanden, die in etwa 60 m Tiefe anstehen. Die Sanderflächen besitzen ein von Ost nach West gerichtetes Gefälle.

Vorherrschende Böden sind nährstoffarme Sandböden aus Mittel- bis Grobsanden mit z.T. kiesigen Bestandteilen. Unter Waldstandorten haben sich Podsol-Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand ausgebildet, die Tendenzen zur Podsolierung und Versauerung aufweisen.

1.1.1 Klima

Das FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ befindet sich in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas, im Übergangsbereich des subatlantischen Klimas im Westen zum subkontinentalen Klima im Osten, das überwiegend von Westwetterlagen (Hauptwindrichtung W bis SW) bestimmt wird. Ganzjährig etwa gleichbleibende Niederschlagsmengen und gemäßigte jahreszeitliche Temperaturunterschiede sind kennzeichnend für das Übergangsklima.

Der Raum gehört der klimatischen Einheit Mecklenburg-Brandenburgisches Übergangsklima mit überwiegend ozeanischem Einfluss an. Die aktuelle klimatische Situation wird mit einer durchschnittlichen Jahreslufttemperatur von 8,2°C angegeben (PIK-online 2010). Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -3,21°C und das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 22,18°C angegeben, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 7,69°C entspricht. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 569 mm.

1.1.2 Hydrologie

Im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ befinden sich drei Oberflächengewässer. Das größte Stillgewässer den befindet sich im Nordwesten des PG in den „Leppins Löchern“. Es liegt in einer Geländemulde, in der sich über abgelagerten Mudden eine Torfschicht gebildet hat (BRIELMANN et al. 1995a, 2000). Mehrere z.T. wasserführende und z.T. zugewachsene Gräben befinden sich in dem Gelände. In den 1990er Jahren wurde ein tiefer Graben ausgehoben, der die stauende Muddeschicht durchstoßen hat. Das hatte zur Folge, dass eine Remineralisierung und Vermüllung der Torfschichten einsetzte. Dadurch wurden große Mengen an Nährstoffen freigesetzt. 2003/2004 wurde das Biotop und seine Saumbiotope im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen der Windfarm Prignitz-West saniert (PALANDT 2011). Dabei sollte durch Wiedervernässung und Gehölzentfernung das Niedermoor mit offenen Wasserflächen und typischen Begleitbiotopen wiederhergestellt werden. Das „Pritzmann-Soll“ ist ein grundwassergespeistes Kleingewässer im Südosten des westlichen PG. Es liegt in einer sandigen Vertiefung, wobei die Sande bis zum Grundwasser reichen. Durch Eingriffe in den Uferbereichen entstanden offene Sand- und Kiesflächen. Zur Zeit der militärischen Nutzung wurden Holzabfälle in den Soll gebracht, die dann abgebrannt wurden. Nach Beendigung der militärischen Nutzung wurde das Soll im Jahr 1991 wieder beräumt. Im Süden des PG, westlich des Pritzmann-Solls, befindet sich ein weiteres Stillgewässer. Es handelt sich um eine offene Senke mit welligem Relief und sandigem Untergrund.

Im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ sind mehrere quartäre Grundwasserleiter vorhanden (BRIELMANN et al. 1995a, INDUSTRIEANLAGEN-BETRIEBSGESELLSCHAFT MBH 1992). Es ist ein oberer unbedeckter, daher ungespannter Grundwasserleiter ausgebildet. Der Flurabstand beträgt im gesamten PG im Durchschnitt 2 m, schwankt aber je nach Geländehöhe. Der Grundwasserleiter 1 ist ca. 16 m mächtig und wird aus

Fein- bis Mittelsand gebildet. Darunter befindet sich eine ca. 8 m mächtige stauende Zwischenschicht aus Geschiebemergel. Unterlagert wird diese Schicht von einem 9 m mächtigen Grundwasserleiter 2 und einer darauf folgenden stauenden Zwischenschicht von 19 m. Der Hauptgrundwasserleiter befindet sich in ca. 30-40 m Tiefe. Die Fließrichtung verläuft grob von Osten nach Westen.

1.1.3 Potenziell-natürliche Vegetation

Die potenziell-natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach der Unterlassung menschlicher Eingriffe in die Landschaft entwickeln würde. Dem gegenüber steht die aktuelle bzw. reale Vegetation im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung. Aktuelle und potenzielle Vegetation sind sich dementsprechend umso ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist bzw. je länger der Einfluss zurückliegt. Große Teile Mitteleuropas und somit auch Brandenburgs wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie z.B. die Gewässer und z.T. deren Ufer auch teilweise Moore sind von Natur aus waldfrei.

Nach den zur Verfügung stehenden Daten (GIS-Daten LUGV) würde das Gebiet potenziell zu 100 % waldbedeckt sein. Die dominierende Baumart wäre die Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Auf ca. 729 ha (61,2 %) würde sich ein Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald (L13) einstellen. Das betrifft vor allem den Westteil des PG, während für den östlichen Teil auf ca. 439 ha (36,9 %) ein Schattenblumen-Buchenwald (L12) angegeben wird. Mit einem geringen Flächenanteil von 7 ha (0,6 %) wäre an der südwestlichen Grenze des Gebietes ein Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald (M12) zu erwarten. Im Nordwesten des Gebietes – im Bereich von „Leppins Löchern“ – würde sich auf einer Fläche von ca. 16 ha (1,4 %) ein Moorbirken-Bruchwald und Moorbirken-Gehölz (C10) entwickeln.

1.1.4 Überblick zur Biotopausstattung

Das Gebiet ist auf knapp der Hälfte der Fläche mit trockener Sandheide bewachsen. Die übrige Fläche wird auf ca. 14 % von Kiefern-Vorwald, auf ca. 8 % von Birken-Vorwald, auf ca. 16 % von Wäldern und Forsten und auf 7 % von Sandtrockenrasen bedeckt. Die sonstigen Biotope, welche ca. 6 % der Fläche einnehmen, setzen sich aus Gewässern, Sandäckern, Wildäckern, Baumgruppen und ruderalen Pionier-, Gras- und Staudenfluren zusammen. Für das Gebiet charakteristisch ist der fließende Übergang der Offenlandgesellschaften in die mehr oder weniger lichten Vorwaldstadien hinein.

Wie bei vielen ehemaligen Übungsplätzen wird das offene, weitgehend gehölzfreie Freigelände von einem Waldgürtel eingefasst. Im nordöstlichen und westlichen Gebietsteil dominieren trockene Nadelwälder und -forsten. Diese ziehen sich auch entlang der südlichen Gebietsgrenze in das FFH-Gebiet hinein. Unter den Waldtypen nehmen die Kiefernforste mit ca. 172 ha den größten Raum ein. Ebenfalls großflächig sind Kiefern-Vorwälder auf 173 ha vorhanden. Unter den Laubwaldbeständen dominieren die Birken-Vorwälder mit ca. 94 ha, während Eichenmischwälder lediglich kleinflächig am nördlichen und nordwestlichen Gebietsrand stocken, mit einem Schwerpunkt nahe der „Leppins Löcher“.

Die Heiden und Sandtrockenrasen sind hauptsächlich im zentralen Gebietsteil zu finden. Vor allem die Heiden werden zunehmend von Vorwäldern bestockt. Meist sind diese aus Birke und Kiefern aufgebaut. Das Kronendach ist noch ausreichend lückig, um der licht- und wärmeliebenden Lebensgemeinschaft des Offenlandes günstige Bedingungen zu bieten.

Stillgewässer sind nur sehr kleinflächig anzutreffen, wobei ein räumlicher Schwerpunkt bei „Leppins Löchern“ liegt, die aus biotop- und vegetationskundlicher Sicht besonders erwähnenswert sind.

1.2 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das Plangebiet hat im Lauf der letzten Jahrhunderte eine sehr wechselvolle Geschichte durchlaufen, v.a. mit tiefgreifenden Änderungen der Wald-Offenland-Relation. Während das Gebiet im 18. Jahrhundert entsprechend der SCHMETTAUSCHEN KARTE (1788) noch weitgehend unbewaldet war und überwiegend ackerbaulich genutzt wurde, war es zum Ende des 19. Jahrhunderts nahezu komplett mit Nadelholz bestockt. Das Messtischblatt (1911/1929) zeigt, dass der überwiegende Teil vom „Stiftsforst Marienfließ“ eingenommen wurde und dass lediglich im Westteil – nördlich von Jännersdorf – Teilbereiche nach wie vor einer landwirtschaftlichen Nutzung unterlagen.

Der heutige Gebietszustand wird maßgeblich von der militärischen Nutzungsgeschichte geprägt, die bis in die Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg zurückreicht¹). Ein erstes militärisches Übungsgelände wurde in Form eines Lagers bei Stepenitz und eines kleineren Flugplatzes bei Redlin (Rodung 1936 – 38 auf 20 - 40 ha) eingerichtet. Letzterer wurde als Flugplatz der Wehrmacht genutzt (1939-1945).

Im Jahr 1945 erfolgte die Übernahme des Gebietes durch die Rote Armee (WGT) und wurde von dieser bis 1991 als Übungsplatz genutzt, der als TÜP Redlinskii eine Gesamtfläche von ca. 3.000 ha umfasste und sich in zwei Teilflächen gliederte: den Feldflugplatz Retzow mit angrenzendem Luft-Boden-Schießplatz im Osten und den Panzerschießplatz Redlin-Jännersdorf im Westen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Der Ostteil diente den sowjetischen Truppen als Bombenabwurfplatz (Bombodrom) für Flugzeuge, zeitweise fand auch Fallschirmspringen statt. Zuvor war versucht worden, einen Flugplatz für die Rote Armee einzurichten, was am Widerstand der Alliierten scheiterte. Die Feldlandebahn für die Flugzeuge (vollständig im Anteil MV gelegen) wurde von **März 1952 bis Juni 1953** geschaffen. Die Rodung der Flächen begann am Retzow-Priborner Weg und wurde in Richtung Westen vorangetrieben. **Anfang 1952 bis 1953** wurde Torf aus Ganzlin mit einer eigens dafür errichteten Kleinbahn herangefahren, um die kargen Flächen damit zu bedecken. In den **1960er** Jahren erfolgte die Verlagerung einer sowjetischen Hubschrauberstaffel nach Parchim, worauf neben der Feldlandebahn ein Hubschrauberübungsgelände eingerichtet wurde. Für Zielübungen wurden Waldflächen südlich der Landebahn geräumt, um hier nord-süd-ausgerichtete Attrappenbahnen zu errichten, so dass aus der Luft auf bewegliche Ziele (v.a. auf Fahrzeug-Attrappen) geschossen werden konnte.

Das Bombodrom war noch im Jahr **1953** forstlich bewirtschaftet und bis in die **1960er** Jahre erfolgte dessen jagdliche Nutzung durch die Jagdgenossenschaft Parchim. Beide Nutzungen wurden wenig später unterbunden. Das Forsthaus Marienfließ wurde nach 1958 geräumt und schrittweise abgetragen. Das Bombodrom, auf dem Zielkreise eingerichtet und Städtebombardements geübt wurden, diente auch als Ausweichplatz für den benachbarten TÜP Wittstock, v.a. bei Großbränden auf demselben oder bei Großmanövern der Armeen der Warschauer Paktstaaten.

Der Westteil der Liegenschaft (WGT-Objekt Jännersdorf) wurde **nach 1945** als Panzerschießplatz genutzt. Die inzwischen rückgebauten Baracken für die Angehörigen der Panzerabteilung wurden **1950-52** errichtet. Die Feuerlinie der Panzerschießbahn lag nördlich der Ortslage Jännersdorf, geschossen wurde in Richtung Osten. Zunächst reichte die Schießbahn bis zum Stepenitzer Weg. Der Rüstungswettlauf und die weiterentwickelte Militärgerätschaft machte bald eine Erweiterung in östlicher Richtung bis an das Bombodrom erforderlich. Erst im Jahr **1981** erfolgte durch den StfB Kyritz die großflächige Räumung von rund 400 ha Wald, womit die Schießbahn ihre endgültige Gesamtlänge von ca. 7 km erreichte. Geschossen wurde auf drei Übungsbahnen, östlich des Försterweges waren die Scheibenzugbahnen mit Zielaufbauten (v.a. Panzerattrappen) installiert. Das Fahren mit

¹ Für die Überlassung einer umfangreichen Dokumentation zur militärischen Nutzungsgeschichte sei Herrn Karsten Neumann (Meyenburg) sehr herzlich gedankt.

Kettenfahrzeugen auf der noch heute erhaltenen West-Ost-Magistrale (Kommandeursweg) war verboten. Alle 100 Meter waren hier Holzpfähle mit Entfernungsangaben eingeschlagen. Nach übereinstimmenden Aussagen der zuständigen Revierförster brannte die Panzerschießbahn (wie auch die Feldlandebahn) fast in jedem Jahr. Bei zu hohem Gras- oder Gebüschaufwuchs (Sichtbehinderung) wurde im Februar/März gezielt Feuer gelegt, indem die Flächen entweder angezündet oder in Brand geschossen wurden. Aufgrund des militärischen Übungsbetriebes kam es zudem fast alljährlich zu ungewollten Spontanbränden, zuweilen auch zu großen Feuern. Löscharbeiten beschränkten sich in der Regel auf das Ausschlagen der Feuer mit Spaten. Gelegentlich erfolgte die Brandbekämpfung aber auch über das Legen von Gegenfeuern, z. T. wurden mit den Panzern Brandschneisen gefahren.

Kurz vor dem Abzug des Militärs **1991/1992** erfolgte noch eine erste Munitionsberäumung durch die WGT-Einheiten selbst, wobei eine Sprengung der scharfen Munition vor Ort durchgeführt wurde. Im Jahr 1992 übernahm der Bund, vertreten durch die Bundesvermögensverwaltung, die Liegenschaft und veranlasste eine erste Oberflächenberäumung des TÜP. Anschließend wurden beiden Bundesländern die immer noch munitionsbelasteten Areale als Flächenpakete zur unentgeltlichen Übernahme angeboten („Kanzler-Geschenk“). Das Land Brandenburg entschied sich dazu, die in seinem Hoheitsgebiet liegenden Flächenanteile zu übernehmen (**1.7.1997**), wobei in der Folge die landeseigene Verwertungsgesellschaft Brandenburgische Boden Gesellschaft mbH (BBG) mit der Verwaltung, später auch mit der Veräußerung der Liegenschaft beauftragt wurde. Die Privatisierung des brandenburgischen Anteils erfolgte im August **2003**. Das Land Mecklenburg-Vorpommern verzichtete hingegen aufgrund der damit verbundenen hohen Folgekosten und Pflichten auf die Annahme des Flächenpaketes. Daher blieb dieses zunächst in der Zuständigkeit des Bundesvermögensamtes Schwerin und wegen der militärischen Altlasten für die Öffentlichkeit gesperrt. Die Chronologie der weiteren Konversion – einschließlich der Munitions- und Kampfmittelräumung – sowie von Pflegeaktivitäten ist für den mecklenburgischen Teil ausführlich durch STEINHÄUSER (2013) dokumentiert.

Auch im brandenburgischen Teil erfolgte eine erste Altlastenerkundung (IAGB 1992), an die sich jedoch keine systematische Sondierung und Beräumung anschloss. Bis heute gelten daher große Teile des FFH-Gebietes als munitions- und kampfmittelbelastet. Teilflächen wurden im Zusammenhang mit der Anlage von Waldbrandschutzstreifen sowie der Errichtung des Solarparkes Jännersdorf beräumt.

Erste Naturschutzaktivitäten reichen bis in die Zeit der politischen Wende zurück. Bereits im **Oktober 1990** - also noch während der Nutzung als Übungsplatz - wurde ein Kreistagsbeschluss gefasst, die im damaligen Landkreis Lübz liegenden Flächen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) oder "Naturschutzpark" auszuweisen. Am **31.5.1992** wurde der Antrag des Kreisnaturschutzbeauftragten Walter Kintzel zur Sicherung von Heideflächen im Süden des Landkreises Lübz als Naturschutzgebiet (NSG) eingereicht. Eine Unterschutzstellung als NSG von ca. 800 ha Trockenrasen und ca. 100 ha Heide und Ginsterfläche wurde vom damaligen StAUN Lübz, dem Bundesamt für Naturschutz und dem Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern vorgeschlagen. Daraufhin erfolgten zahlreiche Untersuchungen zur Darstellung der Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit und zur Vorbereitung des Ausweisungsverfahrens eines länderübergreifenden NSG. Der mecklenburgische Anteil wurde im Jahr 1994 einstweilig und im Jahr **1996** endgültig unter dem Namen „Marienfließ“ mit einer Flächengröße von 610 ha sichergestellt. Eine ressortübergreifende Endabstimmung zur Ausweisung eines gleichnamigen NSG auf den brandenburgischen Flächen fand im Mai 1998 im Landesumweltamt statt, die endgültige Ausweisung erfolgte mit Verordnung des brandenburgischen Umweltministeriums vom **29.7.1999**.

1.3 Schutzstatus

Naturschutzgebiet „Marienfließ“

Das NSG „Marienfließ“ wurde am 29.07.1999 entsprechend einer Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung als Naturschutzgebiet ausgewiesen (MUNR 1999). Die Grenzen des FFH-Gebietes 203 sind identisch mit denen des gleichnamigen NSG.

Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“

Das SPA „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ wurde 2004 durch die Landesregierung Brandenburg an die EU gemeldet. Das Gebiet hat eine Fläche von ca. 34155 ha (PUTZE & RYSLAVY 2005).

Generell kennzeichnend für das SPA ist ein Wechsel unterschiedlicher Biotope, der zahlreichen Vogelarten einen Lebensraum bietet. Dazu zählen u.a. die in der Agrarlandschaft vorkommenden Hecken, Alleen, Solitärbäume, Feldsölle, Randstreifen und Brachen. Bedeutend als Brut- und Nahrungshabitat sind auch die naturnahen, weitgehend unverbauten Fließgewässern mit ihren begleitenden Feuchtwiesen und Laubwäldern sowie die Standgewässer im Teichgebiet Retzin/Kreuzburg und der Flachlandspeicher Preddöhl. Etwa ein Fünftel der Fläche ist mit Kiefern- und Laubmischwäldern bedeckt. Zum SPA gehört auch das FFH-Gebiet „Marienfließ“ mit seinen Sandoffenflächen, -heiden sowie lichten Kiefernwäldern und -heiden. Es bietet zahlreichen Arten wie bspw. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Kranich (*Grus grus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Ortolan (*Emberiza hortulana*) ein Brut- und Nahrungshabitat.

1.3.1 Aktuelle Eigentumsverhältnisse

Sowohl die Wald- als auch die Offenlandflächen befinden sich zu 99,2 % in Privateigentum, wobei der Großteil (97,1 %) einem Eigentümer (juristisch gesehen zwei) gehört. Die verbleibenden Restflächen befinden sich im Eigentum von Land, Bund, Gemeinde und Kirche.

1.3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Landwirtschaft und Landschaftspflege

Aktuell werden Heideflächen und Trockenrasen durch einen Schäferbetrieb gepflegt. Die Beweidung erfolgt jährlich vom 23.04. bis 25.05. Die Herde setzt sich aus 710 Mutterschafen, 11 Zuchtböcken und 4 Ziegen zusammen (Stand 2012, entsprechend Pflegevertrag). Es handelt sich vorwiegend um Schwarzköpfige Fleischschafe. Die Nachtpferchhaltung darf nur auf den dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen erfolgen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mineralischem Dünger auf den zu beweidenden Flächen ist nicht gestattet. Der Nutzer ist verpflichtet, für jeden Schlag einen Beweidungsnachweis im Weidetagebuch zu dokumentieren. Für die Beweidung und den Nachtpferch erfolgt eine Einzäunung mit einem mindestens 90 cm hohen Elektrozaun. Der Zaun weist einen guten Bodenabschluss auf, ist straff gespannt, lückenlos und wird mit ausreichend Strom versorgt. Der Nachtpferch bietet den Schafen ausreichend Platz, so dass die Tiere innerhalb des Zaunes ausweichen können. Zur zusätzlichen Sicherung der Herde werden mindestens zwei erwachsene Herdenschutzhunde eingesetzt.

Für die Beweidung existieren Bewirtschaftungsverträge mit Förderung nach KULAP 616A „Pflege von Heideflächen und Trockenrasen“. Insgesamt wird die Beweidung (seit 2009) auf ca. 401,14 ha gefördert.

Forstwirtschaft

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Forstlichen Wuchsgebietes 5 „Ost-Holsteinisch-Westmecklenburger Jungmoränenland“ mit dem Wuchsbezirk 516 „Parchim-Meyenburger Sandhochfläche“. Grundlage der forstlichen Bewirtschaftung der Liegenschaft ist ein forstliches Nutzungskonzept (Gutachten J. Säglitz, 27.4.2003), welches den Gegenstand der Verkaufsverhandlungen zwischen der BBG und dem jetzigen Eigentümer bildete und auch eine Anlage zum Kaufvertrag darstellt. Die Grundlage für die forstliche Nutzung im FFH-Gebiet bilden die Grundsätze der NSG-Verordnung.

Jagd

Die Jagd Ausübung im PG erfolgt administrativ im durch die Privateigentümergeinschaft eingerichteten Eigenjagdbezirk. Dabei reicht das Jagdrevier Forstgut Jännersdorf über die Grenzen des FFH-Gebietes „Marienfließ“ hinaus. Im Vordergrund steht die Jagd auf Schalenwild, welche überwiegend als Ansitz-, untergeordnet auch als Drückjagd praktiziert wird. In verschiedenen Gebietsteilen wurden Wildäcker mit einer Gesamtfläche von 16,6 ha angelegt. Im Umfeld von Ansitzen und Kanzeln werden teilweise Kirsungen betrieben.

Freizeit- und Erholungsnutzung, Verkehr

Die geltende NSG-Verordnung regelt ein striktes Wegegebot, d.h. ein Betreten oder Befahren des Gebietes ist – wenn überhaupt – nur auf Wegen möglich. Das Gebiet ist zwar mit einer Vielzahl von Wegen ausgestattet, die trotz der zwischenzeitlichen Nutzung als Übungsplatz bestehen blieben bzw. immer noch erkennbar sind. Da jedoch – mit Ausnahme der West-Ost-Magistrale (Kommandeursweg) - keine der Wege kampfmittelsondiert und -beräumt sind, wird seitens des Eigentümers ausdrücklich vor dem Betreten und Befahren der Liegenschaft gewarnt. Wenngleich das Gebiet sporadisch von Spaziergängern, Radfahrern oder Reitern frequentiert wird, kann – im Gegensatz zum mecklenburgischen Teil – nicht von einer offiziell geregelten oder gezielt gesteuerten und begleiteten touristischen Nutzung die Rede sein.

2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

Ausgangsbedingungen und Bestandsüberblick nach Ersterfassung

Zur Biotopausstattung des PG lagen Daten der automatisierten Biotoptypenkartierung anhand von hochauflösenden Quickbird-Satellitendaten aus dem Jahr 2007 vor. Des Weiteren wurden zur Auswertung der floristischen und faunistischen Begebenheiten des PG die Untersuchungen von BRIELMANN et al. (1995a, b) und PALANDT (2011a, b) herangezogen. Als Grundlagen für die nachfolgende Beschreibung und Beurteilung der im PG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen diente die satellitengestützte Luftbildinterpretation aus dem Jahr 2007 bzw. die entsprechenden Daten aus der Datenbank zur Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK). Diese wurden im Jahr 2012 einer Plausibilitätsprüfung unterzogen und flächendeckend neu kartiert.

Die nachstehende Tabelle gibt eine zusammenfassende Übersicht über die aktuell im FFH-Gebiet nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustände und Flächenbilanzen.

Tab. 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
4030	Trockene europäische Heiden						
	B	29	444,2	36,6			
	C	16	199,3	16,4			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>						
	B	6	10,5	0,9			
	E	6	11,9	1,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		51	654,0	53,8			
FFH-E-LRT		6	11,9	1,0			
Biotope		181	1214,9		42426	2	

LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Aktuell wurde der LRT 4030 mit einer Gesamtfläche von ca. 643,5 ha erfasst. Das entspricht ca. 53 % der Gesamtfläche des PG auf insgesamt 45 Teilflächen. Die LRT-Flächen befinden sich ausschließlich im westlichen TG des FFH-Gebietes „Marienfließ“. Dort konzentrieren sie sich überwiegend in den zentralen Bereichen des TG, die bis 1991 von der Roten Armee als Panzerschießplatz benutzt wurden. Durch Panzerfahr- und Schießübungen sowie spontan entstandene und gezielt gelegte Feuer wurde die Landschaft offen gehalten, so dass sich in diesen Bereichen des PG der LRT 4030 großflächig entwickeln konnte. Daran schließt sich ein Saum aus Vorwäldern an, der den Übergang zu den

angrenzenden Wäldern bildet. Vor allem im Süden des PG wird dieser regelmäßig von LRT 4030-Flächen durchsetzt.

Die trockenen Zwergstrauchheiden des PG werden von Heidekraut (*Calluna vulgaris*) aufgebaut. Dabei handelt es sich überwiegend um dicht schließende Bestände der Heide mit zumeist artenarmer, schütterer Krautschicht. Neben dem Heidekraut (*Calluna vulgaris*) treten regelmäßig Gräser wie Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) auf. In der Krautschicht sind neben den genannten Arten regelmäßig Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) vertreten. Die Pflanzengesellschaft wird daher dem **Euphorbio-Callunetum** zugerechnet. In den Heideflächen sind außerdem hauptsächlich Pflanzenarten aus Magerrasen anzutreffen, die an vegetationsarme offene Standorte gebunden sind. Daher findet man diese oft auf den offenen Sandflächen. Mit der regelmäßig, aber deckungsschwach auftretenden Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und dem Dreizahn (*Danthonia decumbens*) sowie dem selten anzutreffenden Haar-Ginster (*Genista pilosa*) sind Elemente des **Genisto pilosae-Callunetum** vertreten. Zusammen mit dem noch 1995 durch BRIELMANN et al. nachgewiesenen Englischen Ginster (*Genista anglica*) zeigen diese floristischen Elemente den atlantischen Einfluss des Gebietes an.

Der überwiegende Teil der Flächen des LRT 4030 weist einen günstigen Erhaltungszustand im Sinne des Brandenburger Bewertungsschemas (LUGV, Stand 2011) auf (B). Das betrifft 29 der 45 Teilflächen auf einer Gesamtfläche von 444,21 ha, was einem Flächenanteil an den LRT-Flächen von 69 % entspricht. Die restlichen 16 Teilflächen (199,3 ha/ 16 % der Heideflächen) wurden mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) bewertet. Insgesamt kann ein (noch) günstiger Erhaltungszustand für den LRT 4030 im FFH-Gebiet „Marienfließ“ festgestellt werden. Als Beeinträchtigungen wurden zum einen das deckungsstarke Auftreten der Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und zum anderen die starke Verbuschung bzw. Bewaldung der Flächen durch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Birke (*Betula pendula*) festgestellt. Die Dominanz der Drahtschmiele ist auf die Mehrheit der Flächen zu beobachten. Sie gilt als Wald-Reliktart der ehemals bewaldeten Flächen und tritt nahezu im gesamten PG deckungsstark auf. Die Bewaldung der Flächen mit Birke erfolgt vor allem im Osten des westlichen TG. Oftmals sind in den Birken-Sukzessionsaufwuchsen vereinzelt Kiefern eingestreut. Weiter westlich nimmt der Anteil an Kiefern zu. Gehölzaufwuchs durch Kiefer erfolgt vor allem in den Randbereichen in den Übergängen zu den angrenzenden Wäldern.

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

Der LRT 9190 wurde auf sechs Flächen mit einer Gesamtgröße von 10,5 ha kartiert werden. Weiterhin kann für sechs Flächen (11,9 ha) ein Entwicklungspotenzial in Richtung des LRT 9190 konstatiert werden (Ausweisung als LRT-Entwicklungsflächen). Die bodensauren Eichenwälder befinden sich vorwiegend im Nordwesten des PG, nördlich und westlich der „Leppins Löcher“. Zwei der Entwicklungsflächen befinden sich im Norden des PG an der Grenze zum FFH-Gebiet „Quaßliner Moor“.

Die bodensauren Eichenmischwälder im FFH-Gebiet sind als Birken-Kiefern-Eichen-Mischwälder ausgeprägt und gehören pflanzensoziologisch dem Honiggras-Birken-Stieleichenwald (*Holco mollis-Quercetum roboris* SCAM. 1935) innerhalb des Verbandes *Quercion roburi-petraeae* BR.-BL.1932 an.

Die Baumschicht wird von Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) beherrscht, wobei die Stiel-Eiche überwiegt. Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) kommen regelmäßig vor. Die Strauchschicht und/oder ein Zwischenstand sind meist nur spärlich ausgebildet (vereinzelt Auftreten von Gehölzen). Als charakteristische Arten kommen in der Krautschicht Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) vor.

Der LRT befindet sich insgesamt in einem „guten“ Erhaltungszustand (B).

Eine bedeutende LRT-Entwicklungsfläche befinden sich nördlich und östlich der Leppins Löcher (BZF 638): Es handelt sich um einen gut strukturierten Kiefern-Eichen-Mischwald auf Sandstandort, welcher durch die Kiefer geprägt wird (Altkiefern sowie Verjüngung), in dem aber auch die Stieleiche vollflächig präsent ist. Bei dieser überwiegen jüngere Wuchsklassen (WK 4 und 5), die nahezu vollflächig im Bestand vorhanden sind; diffus und vor allem am Südrand der Teilfläche sind aber auch zahlreiche Alteichen (WK 6 und 7) anzutreffen. Durch Mischungsregulierung im Oberstand (Entnahme Kiefer, Förderung der Stieleiche) sind hier kurzfristig LRT-Qualitäten erreichbar.

An der nördlichen Gebietsgrenze, südlich des Quaßliner Moors, sind zwei weitere Entwicklungsflächen ausgewiesen. Bei Biotop 780 handelt es sich um eine Eichen-Aufforstung nach Schirmschlag, in der vor allem Stieleiche (gesicherter Anwuchs, WK 2) und wenige Roteichen gepflanzt wurden, während Kiefer und Birke wahrscheinlich auf Anflug zurückzuführen sind. Außerdem sind Stieleiche und Kiefer als Überhälter (WK 7) vorhanden. Im Falle von Biotop 831 ist ein Kiefern-Eichen-Mischwald auf Sandstandort vorhanden, dessen Baumschicht von der Kiefer geprägt wird (diese auch in höheren Wuchsklassen, WK 6 und 7), in den aber diffus ältere Stieleichen (v.a. WK 6) eingestreut sind, teilweise auch tief beastet, was auf zwischenzeitlichen Lichtstand deutet, Die Strauchschicht wird stark von Faulbaum bestimmt. Auch hier sind durch Entnahme der Kiefer bei Schonung der Stieleiche kurzfristig LRT-Qualitäten erreichbar.

Eine weitere Zugangsfläche für den LRT 9190 im Sinne einer langfristigen Entwicklungsfläche befindet sich im Südwesten des PG, wo auf einer Ersatzfläche des Solarparkes Jännersdorf die Aufforstung eines Sandackers mit einem eichengeprägten Laubmischwald vorgesehen und inzwischen bereits worden ist (vgl. Kap. 2.7.2).

Weitere wertgebende Biotope

Ein gesetzlicher Schutz besteht für die im Gebiet vorkommenden nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG besonders geschützten Biotope. Hier sind alle Maßnahmen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können, verboten.

Insgesamt werden ca. 956,1 ha (79 %) des PG von nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG besonders geschützten Biototypen eingenommen. Davon entfallen ca. 564,8 ha (46,5 %) auf Trockene Sandheiden, 173,1 ha (14 %) auf Kiefern-Vorwälder und 94,4 ha (8 %) auf Birken-Vorwälder. Die Sandtrockenrasen nehmen ca. 106,1 ha (14 %) und die Eichenmischwälder bodensaurer Standorte ca. 14,7 ha (1,2 %) der Fläche ein. Besonders geschützte Stillgewässer kommen auf 2,1 ha vor.

Vorwälder trockener Standorte

Diesem Biototyp kommt eine besondere Bedeutung zu, da er als Übergangsbiotop zwischen den *Calluna*-Heideflächen und den angrenzenden Wäldern anzusehen ist. Im PG sind die Vorwälder vor allem in den Randbereichen zu finden. Sie entwickelten sich aufgrund der zunehmenden von den Waldrändern ausgehenden Verbuschung der Heide- und Sandmagerrasenflächen mit Kiefern und/oder Birken. Die Vorwälder sind gekennzeichnet durch ein Mosaik aus typischer Wald- und Offenlandvegetation, wobei der Grad der Beschattung maßgeblich ist. Nimmt die Verbuschung im Laufe der Zeit zu, so nimmt der Anteil der lichtliebenden Offenlandflora ab. Eine typische Art der Waldflora, die überall in den Vorwäldern gefunden wurde, ist die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). Typische lichtliebende Pflanzenarten in den Vorwäldern sind Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) kommt ebenfalls vor, hier vor allem in lichterem Bereichen. Überlässt man diese Biotope sich selbst, so würde sich daraus ein Birken-Kiefern-Wald oder ein Kiefernwald entwickeln. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Verbuschung in den Offenlandbereichen vordringt und somit die Heideflächen verdrängt werden.

Sandtrockenrasen

Sandtrockenrasen befinden sich vor allem im westlichen PG, unweit der FFH-Gebietsgrenze zum Solarpark „Jännersdorf“. Sie sind sowohl auf ehemaligen Forstflächen als auch auf ehemaligen Ackerflächen ausgebildet, die im Zuge der Nutzung als Truppenübungsplatz offen gehalten wurden.

Durch BRIELMANN et al. (1995a) wurden im PG vier Magerrasentypen kartiert:

1. Silbergrasrasen
2. Straußgrasrasen
3. Drahtschmielenrasen
4. Artenreiche Magerrasen

Die Silbergrasrasen weisen nur einen geringen Flächenanteil auf. Sie sind auf trockenen, humusarmen Böden anzutreffen, die während des Übungsbetriebes mechanisch durch das Befahren mit Kettenfahrzeugen stark beansprucht wurden. Dort erfolgt die rasche Besiedlung frisch verwundeter Bodenflächen mit Silbergrasrasen. Dieser Magerrasentyp ist jedoch sehr kurzlebig und natürlicherweise sehr artenarm. Bei der Kartierung im Jahr 1993/1994 konnten nur 15 Pflanzenarten festgestellt werden, wobei das Silbergras (*Corynephorus canescens*) dominierte. Die zwei dort vorkommenden Rote Liste-Arten, Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), kommen auch in anderen Teilbiotopen vor, erreichen hier aber höhere Deckungsgrade.

Straußgrasrasen bildeten Sukzessionsstadien der Silbergrasrasen auf ehemaligen vegetationsfreien, mechanisch offengehaltenen Flächen. Die dominierende Pflanzenart ist das namensgebende Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*). Eine besondere Ausbildung des Rasens wurde im Osten des PG auf dem ehemaligen Flugfeld (im mecklenburgischen Teil des FFH-Gebietes „Marienfließ“) gefunden. Auch im Westen des PG wurden Straußgrasrasen kartiert, wobei diese ein höheres Artenspektrum aufweisen. Als Rote-Liste-Arten wurden Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) und Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*) nachgewiesen.

Drahtschmielenrasen entwickeln sich auf ehemaligen Forstflächen. Die dominierende Pflanzenart ist die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), die als Relikt ehemaliger Waldflächen zu betrachten ist. Insgesamt konnten durch BRIELMANN et al. im Jahr 1993/1994 ca. 31 verschiedene Pflanzenarten nachgewiesen werden, wobei vier Arten einen Rote-Liste-Status besitzen: Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Haar-Ginster (*Genista pilosa*) und Frühlingssegge (*Carex caryophyllea*).

Der artenreiche Magerrasen kommt aufgrund unterschiedlicher früherer Nutzungen in verschiedenen Ausprägungen vor. Kennzeichnend ist seine Artenvielfalt. Insgesamt wurden diesem Rasentyp 71 Pflanzenarten zugeordnet. Davon befinden sich sieben Arten auf der Roten Liste, zu denen Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Großer Knorpellattich (*Chondrilla juncea*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) und Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) gehören.

Weitere häufig vorkommende Arten der Sandmagerrasen, kartiert 2012, sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*), Raublättriger Schafschwengel (*Festuca brevipila*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Berg-Jasione (*Jasione montana*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Kleiner Ampfer (*Rumex pilosella*). In Teilbereichen kommt auch der Besenginster (*Cytisus scoparius*) vor.

Seit Beendigung der militärischen Nutzung unterliegen die Sandtrockenrasen der natürlichen Sukzession. Während im Jahr 1995 noch 257,5 ha als Sandtrockenrasen kartiert wurden (BRIELMANN 1995a), waren es im Jahr 2012 nur noch 106,1 ha. Die Sukzession spiegelt sich auch in den z.T. hohen Verbuschungsgraden mit Baumarten wie Kiefer und Birke wider. Die betroffenen Flächen bilden Übergänge zu den Vorwäldern. Auch die konkurrenzstarke, sich ausbreitende Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) verhindert zusammen mit den hohen Deckungsgraden der Flechten und Moose

eine Neubesiedlung mit Trockenrasenarten. Trockenrasen befindet sich vor allem im Westen des westlichen TG unweit der FFH-Gebietsgrenze. Im östlichen TG existiert nur eine Fläche (ID 711), die als Trockenrasen kartiert wurde.

Stillgewässer

Das einzige größere Stillgewässer im FFH-Gebiet „Marienfließ“ befindet sich in den „Leppins Löchern“. Es handelt sich hier um eine flache, ehemals vermoorte Geländesenke im Nordwesten des PG zwischen den Ortslagen Jännersdorf und Wilsen. Nach einem tiefgründigen Torfbrand und dem anschließenden Ausschleiben der Senke im Rahmen einer Sanierungsmaßnahme lagen großflächig Rohböden frei, auf denen sich eine wertvolle aquatische Pioniervegetation etablierte. Die Senke wird von einem Flachgewässer mit stark schwankenden Wasserständen eingenommen. Der zentrale Teil des Gewässers ist ganzjährig wasserführend. Die nach Nordwesten und Südosten flach auslaufenden Uferpartien fallen während der Sommermonate großflächig trocken, bleiben aber ganzjährig feucht bis nass. Große Teile der Gewässersohle werden von Fluren des Grasartigen Laichkrautes (*Potamogeton gramineus*) und der Feinen Armelechteralge (*Chara virgata*) eingenommen. Beide Arten sind typische Pionierbesiedler und bevorzugen Flachwasserbereiche sandiger Standorte. Sie kennzeichnen oligo- bis mesotrophe und kalkarme Gewässer. Der sich an die Wasserfläche anschließende amphibische Wechselwasserbereich sowie die höher liegenden Uferpartien sind insgesamt sehr arten- und strukturreich. Der gesamte Uferbereich um das Gewässer ist durch die Wühltätigkeit der Wildschweine stark beeinträchtigt. Dies spiegelt sich auch in der floristischen Ausstattung wider. Auf diesen Standorten dominieren Kriechpioniere offener Stör- und Initialgesellschaften. Im Südosten nehmen *Ranunculus flammula* und *Agrostis canina* größere Teilbereiche ein. Nach OBERDORFER (1994) handelt es sich dabei um eine Initialgesellschaft der Braunseggensümpfe (*Caricion nigrae*). Darauf weisen auch individuenreiche Vorkommen weiterer typischer Vertreter dieser Ordnung hin, wie Grüne Gelbsegge (*Carex demissa*) oder Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Diese kommen im Komplex mit Vertretern der Zwergbinsen-Gesellschaften (*Nanocyperetalia*) vor, welche wiederum im Südwestlichen Teil dominieren. Charakteristische Vertreter sind hier Borstige Moorbinsse (*Isolepis setacea*), Kröten-Binsse (*Juncus bufonius*), Niederliegendes Mastkraut (*Sagina procumbens*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*) und Glieder-Binsse (*Juncus articulatus*). Entlang der westlichen und nördlichen Uferzone dominieren lichte Kleinröhrichte mit Sumpf-Simse (*Eleocharis palustris*), Gewöhnliche Sumpf-Simse (*Eleocharis vulgaris*) und Gemeinem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*). Landeinwärts sind diese stärker mit Arten der Braunseggensümpfe (*Caricion nigrae*) durchsetzt (siehe oben). Der nördlichste Teilbereich weist einen hohen Rohbodenanteil auf, der nur spärlich besiedelt ist. Hier ist vor allem zahlreich die Grüne Gelbsegge (*Carex demissa*) vertreten. Auf die Kleinröhrichte folgen landeinwärts im Westen Hochstauden mit Großseggen und Landreitgras und im Osten Landschilf (*Phragmites australis*). Nennenswerte Arten sind hier Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Flügel-Hartheu (*Hypericum tetrapterum*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*). In der amphibischen Zone haben sich Pionierholzarten etabliert, vor allem Weiden (*Salix spec.*), daneben auch Birke (*Betula pendula*) und Zittel-Pappel (*Populus tremula*).

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

2.2.1 Pflanzenarten

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Standarddatenbogen gemeldeten, aus vorhandenen Datenquellen bekannten sowie im Rahmen der aktuellen Kartierungen erfassten wertgebenden bzw. gebietsrelevanten Arten im FFH-Gebiet „Marienfließ“ zusammengestellt. Als solche wurden Arten eingestuft, die in der Roten Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs (RISTROW et al. 2006) und/oder der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (KORNECK et al. 1996) bzw. in die Bundesartenschutzverordnung aufgenommen wurden.

Bei den Erfassungen von BRIELMANN et al. (1995a) - die Geländebegehungen fanden 1993/1994 statt - konnten insgesamt 206 höhere Pflanzenarten nachgewiesen werden, wovon 30 Arten in der Roten Liste Brandenburgs bzw. 14 in der Roten Liste Deutschlands aufgelistet sind.

Tab. 2: Gefährdete Pflanzenarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ (Nachweise BRIELMANN et al. 1995a, PALANDT 2011)

RL Bbg. Gefährdungsgrad Rote Liste Brandenburg (RISTROW et al. 2006; KABUS & MAUERSBERGER 2011)
RL D Gefährdungsgrad Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe		V	
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel		V	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee		2	
<i>Armeria elongata</i>	Gemeine Grasnelke	3	V	§
<i>Arnoseris minima</i>	Lämmersalat	2	2	
<i>Callitriche hermaphroditica</i>	Herbst-Wasserstern	G	0	
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume		V	
<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge		V	
<i>Carex demissa</i>	Grünl. Gelbsegge		3	
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	2	
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge		3	
<i>Chara virgata</i>	Feine Armelechteralge	3		
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke		3	§
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	3		
<i>Genista anglica</i>	Englischer Ginster	3	1	
<i>Genista pilosa</i>	Haar-Ginster		V	
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	3-		§
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Flügel-Hartheu	V	V	
<i>Hypochoeris glabra</i>	Kahles Ferkelkraut	2	2	
<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Moorbirse	V	3	
<i>Juncus alpino-articulatus</i>	Alpen-Birse	3	3	
<i>Juncus ranarius</i>	Frosch-Birse		G	
<i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Birse		2	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite		G	

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	V		
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras		V	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß		V	
<i>Peplis portula</i>	Sumpfquendel		V	
<i>Potamogeton gramineus</i>	Grasartiges Laichkraut	2	2	
<i>Potentilla erecta</i>	Aufrechtes Fingerkraut		V	
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpflutauge		3	
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest		3	
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian		V	
<i>Trifolium aureum</i>	Gold-Klee		3	

2.2.2 Tierarten

Entsprechend dem Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet keine Tierarten nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie gemeldet. Für einige Arten bestand jedoch ein Vorkommensverdacht bzw. es lagen bereits Nachweise vor, weshalb in den Jahren 2012 und 2013 gezielte Untersuchungen stattfanden. Die aktuell nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden und werden im Anschluss besprochen.

Tab. 3: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“

Arten nach Standarddatenbogen	FFH-Anh.	Nachweis bis 2012	Nachweis 2012/2013
Lurche (Amphibia)			
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	II / IV	-	+
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II / IV	+	+
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	IV	+	+
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	IV	+	+
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	+	+
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	IV		+
Kriechtiere (Reptilia)			
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	IV	+	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	+	+
Säugetiere (Mammalia)			
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II / IV	-	+
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	+	+
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	+	+
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	+	+
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	-	+
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	+

Arten nach Standarddatenbogen	FFH-Anh.	Nachweis bis 2012	Nachweis 2012/2013
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	+
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	-	+
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisteri</i>)	IV	-	+
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	-	+

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Aktuell liegen Beobachtungen der Rotbauchunke lediglich aus dem Stillgewässer in „Leppins Löchern“ im Nordwesten des PG vor. Die Habitatfläche umfasst den eigentlichen Wasserkörper mit seiner reichen Submers- und Emersvegetation und den ausgedehnten Flach- und Wechselwasserbereichen sowie alle prinzipiell geeigneten Landlebensräume im 300-m-Radius des Gewässers. Eingeschlossen sind die breiten Verlandungszonen, (feuchte) Staudenfluren, Sandmagerrasen und Silbergrasfluren, sowie Eichen- und Eichen-Kiefern-Mischwälder und von Birken- und Kiefern Sukzession geprägte Pionierwälder. Es ist anzunehmen, dass sich der wichtigste Teil des Landhabitates im Nahbereich des Gewässers befindet.

Das Habitat der Rotbauchunke im FFH-Gebiet befindet sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Die Populationsgröße wurde vorgabekonform anhand der maximal festgestellten Zahl von Rufer ermittelt, die deutlich unter 50 Tieren lag und somit nur als „mittel-schlecht“ (c) bewertet werden konnte. Die Reproduktion wurde anhand von Subadulten (Einjährigen) nachgewiesen. Die Habitatstrukturen erlangen insgesamt eine gute Bewertung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Rotbauchunken-Habitats wurden nicht festgestellt.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch konnte sowohl im Stillgewässer in „Leppins Löchern“ im Nordwesten des PG als auch im Pritzmann-Soll im Süden des westlichen TG nachgewiesen werden, was zur Abgrenzung zweier Habitatflächen führt. Die Habitatfläche in „Leppins Löchern“ umfasst den eigentlichen Wasserkörper von „Leppins Löchern“ mit seiner reichen Submers- und Emersvegetation und den ausgedehnten Flach- und Wechselwasserbereichen (detaillierte Beschreibung der Biotop- und Vegetationsverhältnisse in Kap. 0) sowie alle prinzipiell geeigneten Landlebensräume im 300-m-Radius des Gewässers. Eingeschlossen sind die breiten Verlandungszonen, (feuchten) Staudenfluren, Sandmagerrasen und Silbergrasfluren sowie Eichen- und Eichen-Kiefern-Mischwälder und von Birken- und Kiefern Sukzession geprägte Pionierwälder. Der Pritzmann-Soll ist ein Kleingewässer, das eine deutlich spärlichere Sub- und Emersvegetation aufweist und vor allem von *Calluna*-Zwergstrauchheiden in unterschiedlichen Verbuschungsstadien und Pionierwäldern umgeben ist.

Beide Habitatflächen befinden sich insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Durch den Einsatz von Licht-Kasten-Fallen konnten in beiden besiedelten Gewässern die Aktivitätsdichten bestimmt werden. Der Reproduktionsnachweis gelang in beiden Fällen durch den Nachweis von subadulten (ein- und zweijährigen) Tieren, im Falle des Pritzmann-Solls wurde auch eine Larve gefangen. Der Zustand der Populationen wird in beiden Habitaten als „gut“ eingeschätzt. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden in beiden Habitatflächen nicht festgestellt.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Im Rahmen eines Netzfanges in der Nacht vom 27. zum 28. Juli 2012 konnten zwei Exemplare des Mausohres (*Myotis myotis*) gefangen werden. Um die Herkunft des Tieres aufzuklären bzw. die Lage der Wochenstube zu detektieren, wurde das Mausohr mit einem Miniklebesender versehen und nach Antrocknen des Klebers und Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Technik wieder freigelassen.

Da die einzige bekannte Wochenstube des Mausohrs in der Prignitz in unmittelbarer Nachbarschaft zum Fangplatz liegt (Wochenstube in der Kirche Meyenburg – FFH-Gebiet „Fledermausquartier 16“), lag es nahe, dort am nächsten Tag mit der Quartiersuche zu beginnen. Zwei Tage nach dem Fang und der nächtlichen Freilassung konnte das Tier in der Meyenburger Wochenstube festgestellt.

Als Jagdhabitat wurde das gesamte FFH-Gebiet ausgewiesen, wobei sich das Jagdhabitat im Radius von 15 km um die Wochenstube befindet. Der Zustand der Population und des Habitates wird insgesamt als „sehr gut“ eingeschätzt. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Der erste dokumentierte Nachweis der Kreuzkröte für das FFH-Gebiet „Marienfließ“ erfolgte im Jahr 1994 durch Quappen und Laich in einem temporären Kleinstgewässer auf einem Magerrasen südlich „Leppins Löcher“. Weiterhin wurde die Art im Jahr 2011 am Schwarzen Weg gefunden. Das Ziel der dort wandernden Kreuzkröten war mit hoher Wahrscheinlichkeit das Gewässer „Leppins Löcher“. An dem Gewässer selbst gab es Rufnachweise. Im Rahmen der aktuellen Erfassungen des Jahres 2012 (RANA) konnten in den Hochsommermonaten Tausende von Schlüpflingen der Kreuzkröte beobachtet werden, was eine sehr erfolgreiche Reproduktion indiziert.

Ohne dass eine entsprechende Dokumentation überliefert ist, ist anzunehmen, dass die Kreuzkröte während der Zeit des militärischen Übungsbetriebes deutlich weiter verbreitet war und ein großes Habitatangebot vorfand, v.a. eine Vielzahl von Kleinst- und Flachgewässern in (Panzer-)Fahrspuren etc. sowie ausgedehnte rohbodengeprägte Offenlandflächen im Landlebensraum. Derzeit sind Leppins Löcher das einzige bekannte Laichhabitat, welches im Kontext mit den Umfeldbeziehungen (noch) einen Optimallebensraum der Art darstellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne der FFH-Richtlinie wird als „hervorragend“ (A) betrachtet. Es ist jedoch anzumerken, dass fortschreitende Sukzessionsvorgänge diese Einschätzung durchaus gefährden können.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Knoblauchkröte besiedelt im FFH-Gebiet zwei voneinander getrennte Habitatflächen, zum einen die „Leppins Löcher“, zum anderen den „Pritzmann-Soll“ sowie das westlich von selbigem gelegene Kleingewässer. Im erstgenannten Falle bedingt die enge Nachbarschaft eines Feuchtbiotopes und einem großen, flachen und fischereilich ungenutzten Gewässer mit einem strukturreichen Landlebensraum mit gut grabbaren Substraten ideale Habitatverhältnisse. Der Erhaltungszustand der Population wird als „hervorragend“ bewertet. Diese Einschätzung trifft auch auf die zweite Habitatfläche zu, wenngleich sich formale Einschränkungen dieser Aussage aus der geringeren Gewässergröße, dem geringeren Flachwasseranteil und der damit verbundenen reduzierten Ausprägung der sub- und emersen Makrophyten ergeben. Künftig muss dafür Sorge getragen werden, dass der Offencharakter der Landlebensräume nicht durch fortschreitende Sukzession gefährdet wird.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

Aus Vorkartierungen sind Quappen-Nachweise des Moorfrosches vom „Pritzmann-Soll“ überliefert (1994), während Adulti dieser Art auch an „Leppins Löchern“ beobachtet wurden (2011). Beide Gewässer konnten auch im Jahr 2013 als Habitat bestätigt werden. In beiden Fällen stellen sie jedoch – trotz der formal „guten“ Gesamtbewertung – keinen Ideal-Habitat dar. Vor allem der dem Gebietscharakter entsprechend sehr trockene Landlebensraum ist als untypisch und suboptimal zu bezeichnen, was die

ansonsten sehr gute Gewässerbewertung auch nur bedingt kompensieren kann. Es ist daher anzunehmen, dass sich der wichtigste Teil des Landhabitates im unmittelbaren Nahbereich des jeweiligen Gewässers befindet.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Laubfrosch wurde ausschließlich am Gewässer „Leppins Löcher“ nachgewiesen. Auch hier handelt es sich angesichts des sehr trockenen Umfeldes eher um einen untypischen Lebensraum, wobei dem Landhabitat dennoch eine „gute“, dem Laichgewässer sogar eine „sehr gute“ Qualität bescheinigt werden kann.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Die Schlingnatter wurde im Jahr 2011 außerhalb des PG, aber unweit der westlichen FFH-Gebietsgrenze, gefunden (zwei Exemplare) (PALANDT 2011a). Die Sichtnachweise gelangen ausschließlich unter künstlichen Strukturen. In diesem Fall befanden sich die die Einzeltiere unter ausgelegten Wellblechen („Schlangenblechen“). Auch wenn Direktnachweise nicht erbracht werden konnten, so ist im FFH-Gebiet „Marienfließ“ von einem steten, aber diffusen Vorkommen der Art auszugehen. Sie profitiert sowohl von der optimalen Habitatausstattung als auch von der individuenstarken Population der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als eines der Hauptbeutetiere.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Kenntnisstand: Das Vorkommen der Art ist seit den Erfassungen in Vorbereitung der Ausweisung des NSG bekannt. Detailliertere Voruntersuchungen sind zudem auf benachbarten Flächen bei den Untersuchungen im Zusammenhang mit der Errichtung des Solarparks Jännersdorf gewonnen worden, welcher im Westen an das FFH-Gebiet anschließt. Für eine vollflächige Untersuchung des gesamten FFH-Gebiets ist das Areal des ehemaligen Truppenübungsplatzes zu groß. Um zu einer Abschätzung der Populationszustands zu gelangen, mussten deshalb sieben Teilflächen ausgewählt werden. Im Rahmen der Erfassung der Zauneidechse sind Nachweise in Teilen der FFH-Gebietsfläche getätigt worden. Die Nachweise gelangen verstreut an den FFH-Gebietsgrenzen. Aufgrund von Biotopvernetzungen kann jeweils von miteinander in Kontakt stehenden Metapopulationen ausgegangen werden, da die Vorkommen nicht verinselt sind und über die Heideflächen in Kontakt treten können. Im Jahr 2013 konnten drei aktuelle Teilpopulationen der Zauneidechse auf der FFH-Gebietsfläche festgestellt werden, womit die im Vorfeld angenommene generelle Habitateignung für die Zauneidechse bestätigt wird. Neben den Zauneidechsenbelegen wurde auch der Nachweis eines Waldeidechsen-Vorkommens im FFH-Gebiet erbracht.

Insgesamt kann im FFH-Gebiet von einem „guten“ Erhaltungszustand der lokalen Zauneidechsen-Population ausgegangen werden.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet „Marienfließ“ und dem angrenzenden FFH-Gebiet „Quaßliner Moor“ gelangen mittels Netzfängen im Jahr 2012 Nachweise von insgesamt zehn Fledermausarten, unter denen sich neun Arten befinden, die nicht nach Anhang II jedoch nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind. Zudem befinden sich zwei Winterquartiere im Gebiet, in denen drei nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Fledermausarten überwintern. An den Leppins Löchern liegt eine ehemalige Flakstellung, welche im Dezember 2005 zum Fledermauswinterquartier umgebaut wurde (Kompensationsmaßnahme aus dem Windpark Porep-Jännersdorf). Der vorhandene Fundamentsockel wurde für Fledermäuse ca. 1 m mit Spalten aufgemauert. Vor der Zugangsöffnung wurde ein 1,5 m langer Vorbau gemauert und der Zugang mit einer Stahltür gesichert. Eine Einflugöffnung (30x10 cm) wurde geschaffen. Die obere Öffnung des Flakfundaments wurde mit Beton abgedeckt. Anschließend wurde das gesamte Objekt

übererdet. Weiterhin gibt es im FFH-Gebiet den Bunker „Schutzgang Krependorf“, welcher von Fledermäusen als Winterquartier genutzt wird. Beide Quartiere werden jährlich in den Wintermonaten kontrolliert. Die Ergebnisse dieser Kontrollen sowie die der Netzfänge aus dem Jahr 2012 listet die nachfolgende Tabelle auf.

Tab. 4: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Marienfließ“

Art	Netzfang (Jahr)	Winterquartier an Leppins Löchern Jahr (Anzahl)	Winterquartier Bunker „Schutzgang Krependorf“ Jahr (Anzahl)
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	2012	2010 (17) 2012 (7)	2006 (1) 2007 (4) 2011 (17) 2013 (12)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2012	2010 (16) 2012 (2)	2006 (2) 2007 (6) 2011 (16) 2013 (21)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2012	2012 (1)	2013 (3)
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	2012	-	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2012	-	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2012	-	-
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2012	-	-
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2012	-	-
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2012	-	-

Sonstige wertgebende Tierarten

Amphibien und Reptilien

Die weiteren im PG vorkommenden, wertgebenden Amphibienarten sind alle in der BArtSchV aufgelistet. Der Grasfrosch wird zusätzlich in der Roten Liste Brandenburgs geführt. Die wertgebenden Reptilienarten, Ringelnatter und Waldeidechse, sind in der Roten Liste Brandenburgs verzeichnet. Die Ringelnatter ist außerdem in der Roten Liste Deutschlands als eine Art der Vorwarnliste geführt. Beide Arten sind als Art der BArtSchV geführt und gelten nach BNatSchG als besonders geschützte Arten.

Tab. 5: Vorkommen weiterer Amphibien- und Reptilienarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“

Nachweis 1=1993/1994 (BRIELMANN et al. 1995a)
2= 2011 (PALANDT 2011a)

BNatSchG b= besonders geschützt
s= streng geschützt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL Bbg	BNatSchG	Nachweis
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte			b	1,2
<i>Rana esculenta</i>	Teichfrosch			b	1,2
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch		3	b	1
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch			b	1,2
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	V	3	b	1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL D	RL Bbg	BNatSchG	Nachweis
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse		G	b	1

Schmetterlinge

Im PG konnten während der Erfassungen von 1993/94 (BRIELMANN et al. 1995a) und 2010/2011 (ERSELIUS 2011) insgesamt 174 der traditionell zu den Großschmetterlingen gezählten Arten nachgewiesen werden. Weiterhin liegen Angaben zu 18 Kleinschmetterlingsarten (Familien Zünsler [*Pyralidae*] und Wickler [*Tortricidae*]) vor. Hierbei beschränken sich die Untersuchungen von BRIELMANN et al. auf die Erfassung der Tagfalter, ERSELIUS hingegen konzentrierte die Erfassungen auf die Nachfalterfauna, die eine Vielzahl stenöker und hoch spezialisierter Arten aufweist.

Auffallend ist ein hoher Anteil von durch die Bundesartenschutzverordnung sowie die Roten Listen Brandenburgs (GELBRECHT et al. 2001) und der Bundesrepublik Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011, TRUSCH et al. 2011, WACHLIN & BOLZ 2011) mit einem Gefährdungsstatus belegten Arten. Darunter befinden sich mit Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*), Frankfurter Ringelspinner (*Malacosoma franconica*) und Schräglügel-Steppeneule (*Simyra nervosa*) drei Arten, welche sowohl in Brandenburg als auch in ganz Deutschland vom Aussterben bedroht sind. Hierin kommt die hohe Bedeutung des Plangebietes für die Großschmetterlingsfauna zum Ausdruck.

Durch BRIELMANN et al. wurden vier verschiedene Biotoptypen - *Calluna*-Heideflächen, Magerrasen, trockene Kiefernforste und Vorwälder - untersucht. Das höchste Artenspektrum mit 23 Arten gab es in den Vorwaldbiotopen. Das geringste Artenspektrum wiesen die *Calluna*-Heideflächen mit insgesamt 17 Arten auf. Auf den Magerrasenbiotopen konnten 19 und in den Waldbiotopen 17 verschiedene Arten nachgewiesen werden

Heuschrecken

Insgesamt konnten in dem PG 13 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, von denen fünf Arten als besonders wertvoll anzusehen sind. Der Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) werden in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft, der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) und die Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*) sind in der Roten Liste Brandenburgs aufgeführt.

Untersucht wurden Heide-, Magerrasen- und Vorwaldbiotope sowie das Feuchtbiotop „Leppins Löcher“. Dabei sind vor allem die Magerrasen mit spärlicher, aber artenreicher Vegetation individuen- und besonders artenreich. Dort konnten acht verschiedene Heuschreckenarten und die meisten wertgebenden Arten nachgewiesen werden. Insgesamt ist die Heuschreckenfauna des PG durch xerothermophile und arenophile Arten geprägt. Nachweise für die Zwitscherschrecke erfolgten im Umfeld des Feuchtbiotops „Leppins Löcher“.

Libellen

Insgesamt wurden für das PG 13 Libellenarten nachgewiesen, welche alle wertgebend einzustufen sind. Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) ist die einzige im PG vorkommende Art, die in der Roten Liste Deutschlands gelistet ist. Die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*) und die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) sind in der Roten Liste Brandenburgs als Arten der Vorwarnliste vermerkt. Sämtliche im PG vorkommenden Libellen sind außerdem in der BArtSchV geführt und gelten nach dem BNatSchG als besonders geschützt.

Bei den Nachweisen der Libellenfauna handelt es sich zum einen um Zufallsbeobachtungen und zum anderen um Beifänge bei Quappenfängen in den Gewässern, so dass die vorliegende Liste als sehr unvollständig betrachtet werden muss. Es werden Nachweise mehrerer seltener und wertgebender Arten

erwartet. Die meisten bislang bekannten Arten des PG gelten generell als weit verbreitet und häufig. Untypisch jedoch ist das Vorkommen der Gebänderten Prachtlibelle am „Pritzmann-Soll“, da sie eine charakteristische Art sauberer, langsam fließender Gewässer mit sandigem Sediment ist. Hier ist eine Verdriftung von benachbarten Fließgewässern (Stepenitz, Gehlsbach u.a.) wahrscheinlich.

Laufkäfer

Insgesamt wurden 20 Arten nachgewiesen, wovon drei Arten auf der Roten Liste Brandenburgs vermerkt sind. Zusätzlich ist der Glänzendschwarze Arktiskäfer in der Roten Liste Deutschlands vermerkt, ebenso der Genetzte Puppenräuber, der mit dem Status 1 (vom Aussterben bedroht) belegt ist. Dieser wird auch auf der BArtSchV aufgelistet und gilt nach dem BNatSchG als streng geschützt. Der Waldsand-Laufkäfer ist ebenfalls in der BArtSchV gelistet und ist nach dem BNatSchG eine besonders geschützte Art.

Die Beprobung erfolgte mittels Barberfallen auf einem *Calluna*-Heidebiotop im Jahr 1994.

Besonders bemerkenswert ist der Nachweis des Genetzten Puppenräubers (*Callisthenes reticulatum*). Dieser gilt in Deutschland als „vom Aussterben bedroht“. Vorkommensgebiete sind zumeist ehemalige oder aktuell genutzte Truppenübungsplätze mit ausgedehnten Offenlandbereichen mit *Calluna*-Heideflächen sowie lichten Kiefernwäldern und -forsten auf Sandböden (GEBERT 2012). Aktuell wurde diese Laufkäferart in der Colbitz-Letzlinger Heide nachgewiesen – einem aktiven Übungsplatz der Bundeswehr im nördlichen Sachsen-Anhalt (THUROW & SCHULZE 2012). Neben der ebenso in Sachsen-Anhalt gelegenen Klietzer Heide und der Reicherskreuzer Heide in Brandenburg bilden diese Gebiete die Gesamtheit der in Deutschland aktuell bekannten Habitate dieser Art.

Hautflügler

Von insgesamt 24 festgestellten Arten sind zwei Arten in der Roten Liste Brandenburgs aufgeführt (*Arachnospila ausa*, *Colletes succinctus*), zwei weitere Arten stehen im Anhang I der BArtSchV und gelten nach dem BNatSchG als besonders geschützt (*Vespa crabro*, *Bombus terrestris*).

Die Gruppe der Hymenopteren war im PG im Untersuchungszeitraum unterrepräsentiert. Als wahrscheinliche Ursache sind das feuchte Winterhalbjahr 1993/1994 und die anhaltende Trockenheit des Sommers 1994 zu sehen (BRIELMANN et al. 1995a). Als Fangmethode war das Abkeschern fliegender Hymenopteren vorgesehen. Durch die geringe Präsenz dieser Gruppe wurden zusätzliche Begehungen im Zuge der laufenden Arbeiten zum Stellen und Entleeren der Barberfallen durchgeführt. Insgesamt wurden sieben Biotopseinheiten (*Calluna*-Heideflächen, Magerrasen- und verbuschte Waldrandbiotop) untersucht. Die meisten der nachgewiesenen Arten sind, soweit ihre Ökologie bekannt ist, spezialisierte Bewohner trockener, sandiger Biotope. Anhand der Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass die Magerrasen- und *Calluna*-Heidebiotop bedeutende Lebensräume spezialisierter und gefährdeter Hymenopterenarten sind. Mit zunehmender Bewaldung geht auch bei dieser Artengruppe die Diversität äußerst spürbar zurück.

Spinnen

Insgesamt konnten 25 Spinnenarten nachgewiesen werden, davon befinden sich neun Arten auf der Roten Liste. In der Roten Liste Brandenburg sind sieben und in der Roten Liste Deutschlands acht Arten aufgeführt. Die Untersuchung der Spinnenfauna erfolgte durch Barberfallen auf einer *Calluna*-Heide-Probe Fläche im Südwesten des PG, die sich als sehr artenreich herausstellte. Im Beprobungszeitraum im Jahr 1994 kam es außerdem zum Erstnachweis von *Micaria silesiaca* für Brandenburg. Die nachgewiesenen wertgebenden Arten besiedeln ausnahmslos wärmebegünstigte, noch weitgehend offene Habitate.

2.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im Rahmen der Bearbeitung des vorliegenden Managementplanes wurden zum einen die vorliegenden Daten zur Avifauna ausgewertet und dokumentiert (vorrangig aus der Würdigung des NSG und der Grunderfassung des SPA stammend - Darstellung siehe unten), zum anderen im Jahr 2013 auf drei Einzelflächen innerhalb der Gesamtfläche FFH-Gebietes vier in der Brutsaison gestaffelte Begehungen durchgeführt.

Untersuchungsfläche 1 – Siedlungsdichte West

Auf der flächenmäßig kleinsten der drei UF ist ein offener Heidecharakter am ehesten zu erkennen. Vom Landschaftscharakter her offen bis halboffen, beinhaltet sie nur vereinzelte junge Kiefern und Gehölzgruppen. Das Alter des Sukzessionsaufwuchses ist vermutlich nicht höher als 20-25 Jahre. Dicht geschlossene Heidekrautbereiche werden mosaikartig von kleinen und größeren Grasflecken aufgelockert.

Untersuchungsfläche 2 – Siedlungsdichte Mitte

Als Zwischenstadium zwischen offenem und dicht geschlossenem Landschaftscharakter ist diese Fläche zu betrachten. Im nördlichen Bereich ziehen sich weite Heide- und Sandmagerrasenflächen vom Westrand des Untersuchungsgebiets nach Osten. Daran angrenzend im Süden wird der offene Charakter durch noch aufgelockerte Sukzessionsflächen aus Kiefern und jungen Pappel-Birken-Komplexen begrenzt. Eine größere Lichtung im Sukzessionsbestand – ebenfalls wie die nördlichen Abschnitte mit *Calluna*-Bewuchs - findet sich um das Pritzmans Soll, eine größere Wildtränke am Südrand der Fläche.

Untersuchungsfläche 3 – Siedlungsdichte Ost

Hierbei handelt es sich um eine südlich der Retzower Landebahn gelegene Teilfläche der östlichen Exklave des FFH-Gebiets. Diese am stärksten vom Dichtschluss durch Sukzessionsvorgänge betroffene Heidefläche ist als ehemaliges Offenlandgebiet kaum noch zu erkennen. Lediglich kleinere Lichtungen und aus jagdlicher Intention heraus offengehaltene Schneisen, Wildackerbereiche und -tränken lockern den geschlossenen Charakter eines hier anzutreffenden Vorwaldes auf. Das Alter des nahezu komplett aus Samenanflug entstandenen Kiefernbestandes ist auf ca. 20 bis 40 Jahre zu schätzen. Entsprechende Spuren lassen auf einen hohen Schwarzwildbesatz schließen. Heidekrautbereiche sind nur noch an wenigen Stellen dieses ehemaligen militärischen Übungsbereichs zu finden.

Tab. 6: Brut- und Gastvögel im FFH-Gebiet „Marienfließ“ – Kartierung 2013

Status: B - Brutvogel; RB – Randbrüter; DZ – Durchzügler; NG – Nahrungsgast; G - Gastvogel; BP – Brutpaare

Gefährdungsgrad nach den Roten Listen: RL D: Rote Liste Deutschland; RL BB: Rote Liste Brandenburg 1997; 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - Stark gefährdet; 3 - Gefährdet; V - Art der Vorwarnliste;
BArtSchV: §§ - streng geschützte Arten; EU-VSRL: Anhang I - in Schutzgebieten zu schützende Arten

* gemäß Leistungsbeschreibung werden hier nur die wertgebenden Arten quantitativ dargestellt. Trivialarten sind lediglich qualitativ erfasst worden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im FFH-Gebiet / innerhalb der UF	RL D	RL BB	BArt- SchV	EU- VSchRL	Siedlungsdichte UF West*	Siedlungsdichte UF Mitte*	Siedlungsdichte UF Ost *
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	B / -		1	§§				
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	NG / -							
<i>Anas crecca</i>	Krickente	G / -	3	1					
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	G / -							
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	G / -	V	2		Anhang I			
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	B / -				Anhang I			
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	B / NG		3		Anhang I			
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	G / -				Anhang I			
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	G / -		3		Anhang I			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	B / -		V					
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	B / -		V					
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	B / -							
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	B / -		V					
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	B / -							
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	B / -	V						

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im FFH-Gebiet / innerhalb der UF	RL D	RL BB	BArt-SchV	EU-VSchRL	Siedlungsdichte UF West*	Siedlungsdichte UF Mitte*	Siedlungsdichte UF Ost*
<i>Fulica atra</i>	Blessralle	B / -							
<i>Grus grus</i>	Kranich	B / -				Anhang I			
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	B / B							
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	B / B	3	2				1 BP	2 BP
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	B / B	V						
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	B / -							
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	B / B	3	3	§§	Anhang I	2 BP	3 BP	3 BP
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG / -							
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	B / -	2	3	§§				
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	B / -	2	2	§§				
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	B / -			§§				
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	B / B			§§	Anhang I			1 BP
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	B / -							
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	NG / G			§§	Anhang I			
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	B / -	V						
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	B / B	V		§§	Anhang I	2 BP	2 BP	1 BP
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	B / B	3	3					
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG / -	V	3					
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	NG / -	V						

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im FFH-Gebiet / innerhalb der UF	RL D	RL BB	BArt-SchV	EU-VSchRL	Siedlungsdichte UF West*	Siedlungsdichte UF Mitte*	Siedlungsdichte UF Ost*
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	B / B	V	V					
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	Dz / Dz	V	2					
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	B / -		V					
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	B / -							
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	B / B							
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	B / B							
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	B / -		V					
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	B / B	3	2			4 BP	2 BP	
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	B / B	V						
<i>Turdus merula</i>	Amsel	B / B							
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	B / -							
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	B / B							
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	B / -	V						
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	B / -							
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	B / -	V	V	§§				
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	B / B		V					
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	B / B							
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	B / B							
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	B / -							

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im FFH-Gebiet / innerhalb der UF	RL D	RL BB	BArt-SchV	EU-VSchRL	Siedlungsdichte UF West*	Siedlungsdichte UF Mitte*	Siedlungsdichte UF Ost*
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	B / B							
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	B / B							
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	B / B							
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	B / B							
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	B / B							
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	B / B							
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	B / -							
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	B / B							
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	B / B							
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	B / B							
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	B / B							
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	B / B	V	V					
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	B / B		V		Anhang I	2 BP	1 BP	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	B / B							
<i>Pica pica</i>	Elster	B / -							
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	B / -							
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	B / -							
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	B / -							
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B / B							

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status im FFH-Gebiet / innerhalb der UF	RL D	RL BB	BArt-SchV	EU-VSchRL	Siedlungsdichte UF West*	Siedlungsdichte UF Mitte*	Siedlungsdichte UF Ost*
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	B / -		V					
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	B / -							
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	B / -							
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	Dz / Dz		3					
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	B / B	V	3				2 BP	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	B / B							
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	B / B							
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	B / B							
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	B / -	3	V	§§	Anhang I			
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	B / -							
<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer	B / -	3		§§				

Angaben zum Gesamtarteninventar des FFH-Gebietes

Durch BRIELMANN et al. (1995a), PUTZE (2006, 2013) und PALANDT (2011) liegen eine Vielzahl von Daten zum Vorkommen von Vogelarten für das gesamte FFH-Gebiet „Marienfließ“ vor. Eine Übersicht über die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten sowie sonstigen wertgebenden, d.h. in den Roten Listen Brandenburgs (RYSILAVY & MÄDLOW 2008) und Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009) bzw. der Bundesartenschutzverordnung aufgenommenen Arten des FFH-Gebietes „Marienfließ“ vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 7: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“

Nachweis 1=1993/1994 (BRIELMANN et al. 1995a)
 2=2006 (PUTZE 2006)
 3= 2011 (PALANDT 2011a)
 4= 2013 (PUTZE 2013)

BArtSchVO b= besonders geschützt
 s= streng geschützt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anhang I V-RL	RL D	RL Bbg	BArtSchVO	Nachweis
Brutvögel						
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz				s	4
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche		3	3	b	1,3
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente				b	1,3
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	x	1	2	s	1
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper		V	2	b	1
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper		V	V	b	3
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				s	1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	x	3	3	s	1,2,3,4
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz				b	1
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink				b	1
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	x	2	2	s	2
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				b	1,3
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe				b	1
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel				b	1,4
<i>Cuculus cuculus</i>	Kuckuck		V		b	1,3
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				b	1
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				b	1,3
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	x			s	2,4
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer			3	s	1,4
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				b	1,3
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan		3	V	s	4
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer				b	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				b	1,3
<i>Falco atthis</i>	Baumfalke		3	2	s	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				b	1,3
<i>Fulica uatra</i>	Blessralle				b	1
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				b	1,3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anhang I V-RL	RL D	RL Bbg	BArtSchVO	Nachweis
<i>Grus grus</i>	Kranich	x			s	1,2,3,4
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x			s	2
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter			V	b	1
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals		2	2	s	1,2,4
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x		V	b	1,4
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		2		s	1,2,4
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	x	V		s	1,2,3,4
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser				b	1,3
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				b	1
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				b	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer		1	1	b	1,4
<i>Oreolus oreolus</i>	Pirol		V	V	b	1,3
<i>Parcus cristatus</i>	Haubenmeise				b	3
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				b	1
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				b	1
<i>Parus major</i>	Kohlmeise				b	1,3
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise				b	1,3
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn		2	2	b	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				b	1
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			V	b	1,3
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				b	1,3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				b	1,3
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				b	1,3
<i>Pica pica</i>	Elster				b	1
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	x	2	3	s	2
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				b	1
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel				b	1
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregoldhähnchen				b	1,3
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				b	1,3
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen		3	2	b	1,3,4
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V		b	2,4
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen		V		b	4
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube		3	2	s	1,4
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				b	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				b	1,3
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				b	1
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke				b	1
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke				b	1,3
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	x		3	s	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			V	b	1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anhang I V-RL	RL D	RL Bbg	BArtSchVO	Nachweis
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				b	1,3
<i>Turdus merula</i>	Amsel				b	1,3
<i>Turdus merula</i>	Misteldrossel				b	3
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				b	1,3
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel				b	1,2
Rastvögel						
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x		3	s	1
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	x	2	0		1
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				b	1
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	x			s	1
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	2	s	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			V	s	1
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe		V	3	b	1
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x		3	s	1
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise				b	1,3
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V		b	1
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz			V	b	1

2.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Nachfolgend soll eine synoptische Dokumentation der auf das FFH-Gebiet und seine Schutzgüter einwirkenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen dargestellt werden, wobei die Codierung und Bezeichnung der Gefährdungen aus Gründen der Vereinheitlichung gemäß der Referenzliste „Gefährdungsursachen“ des Bundesamtes für Naturschutz erfolgt.

Tab. 8: Gefährdungen und Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet 203 „Marienfließ“ – Zusammenfassende Übersicht

Code entspr. Ref.-liste Gefährdungsursachen	Bezeichnung der Gefährdung	Ausmaß / Ort der Gefährdung im FFH-Gebiet	Betroffene LRT / Biotope/ Arten
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei			
1.1.7.2.	Unterbeweidung	<ul style="list-style-type: none"> - Schafrassen nicht an Standort angepasst (Verbissleistung unzureichend, Zufütterung erforderlich und damit kontraproduktiv) - Besatzleistung/Besatzstärke weit hinter den gebietsspezifischen Erfordernissen zurückbleibend (Beweidung mit zu wenig Tieren auf zu großer Fläche in zu kurzem Zeitraum [3-4 Wochen/Jahr]) - → Gefährdung des LRT/Biotops auf großen Flächen (schleichende Sukzession, v.a. Vergrößerung von <i>Calluna</i>, trotz Pflege!) 	potenziell gefährdet LRT 4030, Sandmagerrasen
3. Forstwirtschaft			

Code entspr. Ref.-liste Gefährdungsursachen	Bezeichnung der Gefährdung	Ausmaß / Ort der Gefährdung im FFH-Gebiet	Betroffene LRT / Biotope/ Arten
3.1.5.	Aufforstung von Heideflächen	- Verlust von LRT-Flächen und potenziellen LRT-Standorten und wertgebenden Offenlandbiotopen durch (ältere) Aufforstungen, v.a. im Nordwestteil des Gebietes (Bereich „Die Hufen“ südlich „Leppins Löcher“) - aktuell kein relevanter Gefährdungsfaktor	LRT 4030
4. Jagd			
4.5.1.	Kirrungen/ Fütterungsstellen	- punktuelle Beeinträchtigung	LRT 4030, 9190, Sandmagerrasen
11. Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse, Entsorgung			
11.7.	Diffuser Nährstoffeintrag/ Eutrophierung	- Förderung LR-untypischer Arten wie Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Beschleunigung der Sukzession bei fehlender Nutzung/Pflege	LRT 4030, Sandmagerrasen
13. Nutzung von Truppenübungsplätzen			
13.1.4	Munitionsbelastung	- betrifft nahezu die gesamten Offenlandflächen, schränkt das Spektrum möglicher Nutzungen und/oder Pflegevarianten stark ein (sämtliche bodeninvasive Tätigkeiten an Spezialtechnik gebunden)	LRT 4030, Sandmagerrasen
13.2	Aufgabe der militärischen Nutzung	- generelles Problem im PG (Ausbleiben von Bodenverwundungen und Bränden → dadurch Verbuschung). Diese fehlende Nutzung muss durch abgestimmte Pflegemaßnahmen ersetzt werden.	LRT 4030
13.2.1.	Verlust von Rohbodenstellen	- Verlust von Offenland-Biotopkomplexen durch fortschreitende Sukzession nach Aufgabe der militärischen Nutzung, - Verlust von Pionierstandorten/Mineralböden zur generativen Etablierung von <i>Calluna</i>	LRT 4030
13.2.3.	Verbuschung	- Verlust von Offenland-Biotopkomplexen durch fortschreitende Sukzession nach Aufgabe der militärischen Nutzung	LRT 4030
14. Naturschutzmaßnahmen			
14.9.	Fehlende Pflege / Pflegerückstand	- mehr oder weniger starke Verbuschung von LRT-Flächen sowie ausbleibende Verjüngung von <i>Calluna</i> (progressive Vergreisung), - die derzeitige Nutzung/Pflege reicht zum Erhalt des LRT nicht aus	LRT 4030
15. Verdrängung durch nicht heimische Organismen			
15.1.	Neophyten	- Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	LRT 9190, kleinflächig auch LRT 4030 und Pionierwälder
16. Art- oder arealbezogene Spezifika, biologische Risikofaktoren			
16.2.	Arealgrenzen	- da der LRT im PG an der Kontinentalitätsgrenze des bestandsbildenden Heidekrautes liegt, besteht hier ein generelles Risiko (z.B. Austrocknung während der Keimung), stärkere Auswirkungen des Klimawandels zu befürchten (siehe unten)	LRT 4030
17. Natürliche Prozesse und Ereignisse			

Code entspr. Ref.-liste Gefährdungsursachen	Bezeichnung der Gefährdung	Ausmaß / Ort der Gefährdung im FFH-Gebiet	Betroffene LRT / Biotope/ Arten
17.1.2.	Vergrasung	- aktueller Gebietszustand befördert die fortschreitende Sukzession	LRT 4030, Sandmagerrasen
17.1.3.	Verbuschung/ Aufkommen von Gehölzen	- aktueller Gebietszustand befördert die fortschreitende Sukzession	LRT 4030, Sandmagerrasen

3 Ziele und Maßnahmevorschläge

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

LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

Der LRT 4030 ist ein hochgradig nutzungsgeprägter LRT, der nur durch Nutzung oder Pflege, nicht aber durch Prozessschutz erhalten werden kann. Es werden Maßnahmen auf insgesamt 589 ha Fläche geplant.

Die ausgedehnten Heidekrautheiden im PG gehen auf den früheren militärischen Übungsbetrieb zurück. Zum größten Teil konnten sie sich schon während desselben entwickeln und wurden durch fortwährende Störungen (vor allem Feuer) immer wieder verjüngt, während sie ansonsten auf ehemals offen gehaltenen Flächen seit Ende des Übungsbetriebes zu ebenfalls dichten Beständen aufgewachsen sind. Zum Erhalt der Heidekrautheiden sind einerseits Maßnahmen nötig, die eine Bestockung der Flächen mit Gehölzen verhindern und muss andererseits die Verjüngung des Heidekrautes sichergestellt werden.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen sind im Falle der Heide eng mit den Ansprüchen der Art verknüpft, die Herstellung bestimmter Standortverhältnisse reicht unter Umständen nicht aus. Heidekraut (*Calluna vulgaris*) erreicht für ein Gehölz nur ein vergleichsweise geringes Alter und stirbt mit etwa 20 bis 40 Jahren ab. Die Bestände überaltern, brechen nach und nach zusammen und entwickeln sich natürlicherweise zu Pionierwäldern. Daher zielen Erhaltungsmaßnahmen wie Entbuschung, Beweidung oder kontrolliertes Brennen neben dem Zurückdrängen von konkurrierenden Arten auf die generative und vegetative Verjüngung des Heidekrautes selbst ab. Neben diesen Belangen müssen Erhaltungsmaßnahmen auch faunistische Ansprüche berücksichtigen. Optimal ist ein möglichst enges Nebeneinander unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Kleinräumige Komplexbildungen mit Sandmagerrasen und offenen Sandstellen bilden eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt Nutzung und Pflege abgestimmt wird.

Das Heidekraut besiedelt mit Sandböden im Binnenland einen ökologischen Grenzstandort. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im ozeanisch geprägten Küstenraum und subozeanischen Hinterland. Sie ist durch die ericoide Mykorrhiza gut an nährstoffschwache Standorte angepasst. Der kleinwüchsige Habitus und der skleromorphe Blattbau (walzenförmige Blätter mit verstärkter Oberfläche) stellen eine optimale Anpassung an die z. T. heftigen Stürme der Küsten und offenen Dünen dar. Jedoch hat die Art keine ausreichend wirksame Strategie gegenüber Wassermangel, zudem erleidet sie bei starken Frösten Vitalitätsschäden. Beide Effekte führen zu vorzeitiger habitueller Alterung und zu vorzeitiger Degeneration und Absterben der Individuen. Während aus dem atlantisch geprägtem Raum ein Höchstalter von über 30 Jahren bis maximal 40 Jahren berichtet wird, ist bei eigenen Untersuchungen im kontinental geprägten Raum Ostdeutschlands ein Alter von ca. 15 Jahren beim Eintritt in die Degenerationsphase bzw. beim Absterben ermittelt worden.

Behandlungsgrundsätze

B18 für LRT 4030

- jährliche Beweidung durch Schafe und Ziegen
- turnusmäßige Entnahme von Gehölzen (nach Bedarf alle 5 - 10 Jahre)
- periodische Verjüngung durch Feuer oder Mahd (alle 10 - 15 Jahre)
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln

Die **Beweidung der Heideflächen** wird als eine gebietspezifisch bedeutende Methode zur Heidepflege angesehen. Allerdings setzt sie angesichts der großen Flächendimension zum einen eine sehr hohe Tierzahl voraus und darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass diese allein die zunehmende Verbuschung nicht vollständig verhindern kann, so dass manuelle Gehölzentnahmen in einem Turnus von ca. 5 bis 10 Jahren nötig sind. Zudem müssen etwa alle 15 Jahre Maßnahmen zur Verjüngung des Heidekrautes erfolgen, vorzugsweise durch Kontrolliertes Brennen (siehe unten).

Die Beweidung erfolgt optimal durch Hütehaltung. Bei dieser Nutzungsform werden große Teile der aufgenommenen Nährstoffe von den beweideten Flächen entfernt. Außerdem sind bei der Hütehaltung keine terminlichen Beschränkungen zum Schutz der Bodenbrüter erforderlich. Durch eine zeitige Erstnutzung können auch Gräserdominanzen innerhalb der Heideflächen aufgelöst und zurückgedrängt werden. Die Heideflächen sollten zumindest drei- bis viermal je Vegetationsperiode abgehütet, Teilbereiche mit starker Vergrasung auch öfter angelaufen werden.

Die Hütehaltung ist die traditionelle Beweidungsform in Heidelandschaften und ermöglicht einen Nährstofftransport aus den beweideten Flächen heraus. Die optimalen Beweidungszeitpunkte liegen vor dem Austrieb von Heidekraut sowie in der Zeit, wenn die Jahrestriebe ausgereift sind und damit für die Weidetiere an Attraktivität verloren haben. Mit Draht-Schmieele (*Deschampsia cespitosa*) oder Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) vergraste Heideflächen sollten möglichst im April/Mai intensiv beweidet werden. Zu diesem Zeitpunkt sind die Gräser saftig und weich und werden gern gefressen. Mit dem Austreiben von Heidekraut bevorzugen die Tiere dann die jungen Heidetribe.

Für einen optimalen Nährstoffentzug von den Heideflächen ist eine nächtliche Unterbringung der Schafe in einem **Stall** (im PG bzw. dessen unmittelbarer Umgebung schwer realisierbar) oder in einer **zentralen Nachtkoppel** notwendig. Die Ausscheidung der Verdauungsrest erfolgt bei Schafen zumeist in den Abend- und Morgenstunden, so dass eine Akkumulation der Nährstoffe an dieser Stelle resultiert. Insofern eine zentrale Nachtkoppel genutzt wird, muss diese so platziert werden, dass möglichst keine nährstoffsensiblen Biotope angrenzen und regelmäßig eine Beräumung der Ausscheidungen sichergestellt werden kann.

Alternativ zur Hütehaltung wäre auch eine mobile Koppelhaltung (in beweglichen Zaunnetzen) zielführend.

Generell sind Maßnahmen zur Vermeidung von Wolfsübergriffen gemäß den Vorgaben des Landes vorzusehen (Herdenschutzhunde und/oder Wolfszaun).

Grundsätze der Beweidung

- jährliche Beweidung durch Schafe ohne zeitliche Beschränkung, in Hütehaltung (optimal) oder in mobilen Koppeln (suboptimal) mit einer Besatzleistung von 52 – 140 GVE-Weidetagen bzw. 350 – 933 Mutterschaf-Weidetagen jährlich (Beispiel: entspricht bei einer Weideperiode von 200 Tagen einer Besatzstärke von 0,3 – 0,7 GVE) (die Herleitung erfolgt unten)
- keine Einrichtung und Nutzung von Nachtpferchen auf den LRT-Flächen,
- turnusmäßige Entnahme von Gehölzen (nach Bedarf alle 5 - 10 Jahre),
- periodische Verjüngung durch Feuer oder Mahd (alle 10 – 15 Jahre)

Herleitung der Besatzleistung und -stärke

Grundannahmen:

Trockene Heiden auf Sandböden mit Gräserdominanzen

Aufwuchsmenge: 10 bis 20 dt Trockenmasse je Hektar (1.000 bis 2.000 kg TM/ha)

Aufnahmemenge: 1,5 bis 2 kg Trockenmasse je Mutterschaf (Wirtschaftsrasse)

Mutterschaf:	0,15 GVE (Wirtschaftsrasse, 70 – 80 kg Lebendgewicht), bei Verwendung leichter Landschaftsrassen (ca. 50 kg Lebendgewicht) ist der Berechnung 0,10 GVE/Mutterschaf zugrunde zu legen.
Weidetage:	200
Weideleistung:	70% des Aufwuchses werden im Rahmen der Beweidung aufgenommen, 30% des Aufwuchses verbleiben als Weidereste 700 bis 1.400 kg TM/ha (70% der Aufwuchsmenge)

Ermittlung:

Minimal:	<p>Minimaler Aufwuchs bei maximalem Verbiss</p> <p>$700 \text{ kg TM/ha} : 2 \text{ kg TM/d/MS} = 350 \text{ MS}^*\text{d/ha}$ (Abgeweideter Aufwuchs : Aufnahmemenge = Besatzleistung in Mutterschaf-Weidetagen)</p> <p>$350 \text{ MS}^*\text{d/ha} \times 0,15 \text{ GVE/MS} = 52,5 \text{ GVE}^*\text{d/ha}$ (Besatzleistung \times GVE/Mutterschaf = Besatzleistung in GVE-Weidetagen)</p> <p>$52,5 \text{ GVE}^*\text{d/ha} : 200/\text{d} = \mathbf{0,26 \text{ GVE/ha}}$ (GVE-Tage : Dauer der Weideperiode = Besatzstärke)</p>
Maximal:	<p>Maximaler Aufwuchs bei minimalem Verbiss</p> <p>$1.400 \text{ TM/ha} : 1,5 \text{ kg TM/d/MS} = 933 \text{ MS}^*\text{d/ha}$ (Abgeweideter Aufwuchs : Aufnahmemenge = Besatzleistung)</p> <p>$933 \text{ MS}^*\text{d/ha} \times 0,15 \text{ GVE/MS} = 140 \text{ GVE}^*\text{d/ha}$ (Besatzleistung \times GVE/Mutterschaf = Besatzleistung in GVE-Weidetagen)</p> <p>$140 \text{ GVE}^*\text{d/ha} : 200/\text{d} = \mathbf{0,70 \text{ GVE/ha}}$ (GVE-Tage : Dauer der Weideperiode = Besatzstärke)</p>

Zur Abschöpfung der Biomasse des jährlichen Aufwuchses einer trockenen Sandheide ist bei 200 Weidetagen eine Besatzstärke von 0,3 bis 0,7 GVE notwendig. Dies entspricht einer Besatzleistung von 52,5 – 140 GVE –Weidetagen/ha bzw. 350 – 933 Mutterschaf-Weidetagen/ha bei Einsatz einer üblichen Wirtschaftsrasse. Allerdings sind in Anbetracht der langjährig im Gebiet gesammelten Erfahrungen starke Zweifel daran anzumelden, dass diese geeignet sind, die sehr aufwuchsschwachen Standorte effektiv zu beweiden und *Calluna* nachweislich zu verjüngen, **so dass für das FFH-Gebiet „Marienfließ“ eindeutig für den Einsatz von Landschaft-/Robust-Rassen und eine entsprechende Herdenumstellung plädiert wird.** Die o.g. Beweidungskennziffern ändern sich dann dementsprechend.

Für die **Verjüngung des Heidekrautes durch Feuer** ist ein Turnus von etwa 10-15 Jahren anzusetzen. Dabei sollten aufgrund der günstigen Rahmenbedingungen im Plangebiet der Feueranwendung grundsätzlich ein Vorrang gegenüber der Mahd eingeräumt werden.

Wie bereits oben angeführt, sind die großflächigen Heideflächen im PG maßgeblich infolge des früheren militärischen Übungsbetriebes entstanden. Ein entscheidender Faktor waren hierbei unkontrollierte Brände, die räumlich und saisonal verteilt auftraten. Die Brände haben einerseits die Regeneration von Heidekraut angeregt und konkurrierende Arten zurückgedrängt, andererseits aber auch durch Humusabbau und Freilegung von Mineralboden nährstoffarme offene Standorte geschaffen, was ebenfalls Heidekraut und entsprechende Arten gefördert hat.

Das kontrollierte Brennen gehört zu den traditionellen Maßnahmen zur Heidepflege und z.B. in den Heidelandschaften Westeuropas (Großbritanniens, Frankreichs, Spaniens) und Skandinaviens auch heute noch zu den gängigen Pflegeverfahren, während in Mitteleuropa nach wie vor große Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von Feuer bestehen. Das kontrollierte Brennen bietet sich vor allem zur

Regeneration überalterter Heidebestände und zum Abbau von Streuauflagen an. Außerdem werden konkurrierende Pflanzenarten zurückgedrängt, die Strukturvielfalt gemähter und beweideter Heideflächen wird deutlich erhöht.

Von dem in der Vegetation gebundenen Nährstoffvorrat wird durch das unmittelbare Feuerereignis Stickstoff in einer Größenordnung von 80 bis 90 % freigesetzt. Die im O-Horizont des Bodens vorhandene Nährstoffmenge übersteigt die in der Vegetation gebundene im Falle des Stickstoffs um den Faktor 6 bis 8. Dieser Stickstoffvorrat wird durch das Feuer nicht oder nur wenig beeinflusst. Der Austrag wird innerhalb weniger Jahren durch den atmosphärischen Stickstoffeintrag kompensiert, so dass der Feuereinsatz vor allem als strukturverbessernde Maßnahme, zur Verjüngung von Heidekraut und zum Abbau von Streuauflagen Bedeutung hat. Das Brennen sollte eng mit der Beweidung verbunden werden, da auch wichtige Gegenspieler der Heide wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Draht-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*) vom Feuer profitieren können.

Als Nachteil des Brennens werden teilweise die Schäden an der Fauna angeführt, die aber von verschiedenen Autoren sehr unterschiedlich diskutiert werden. Winterliche Brände auf wenige Hektar großen Flächen innerhalb großer Heidegebiete führen i.d.R. zu einer schnellen Wiederbesiedlung der Flächen durch die an das junge Sukzessionsstadium angepassten Arthropodenarten. Derartige Befunde erbrachten z.B. wissenschaftliche Begleituntersuchungen zum kontrollierten Brennen im Freigelände des von der Bundeswehr beübten TrÜbPI Altengrabow (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2002) sowie auf dem TrÜbPI Altmark (RANA 2013b). Diese Befunde können auch für das Land Brandenburg durch umfassende Begleituntersuchungen zum Kontrollierten Brennen auf dem ehemaligen TrÜbPI Jüterbog-Ost bestätigt werden (RANA 2013a).

Entscheidend für den Erfolg ist die Intensität des Brandes. Befriedigende Ergebnisse kommen nur zustande, wenn die Flächen weitgehend abgetrocknet sind. Praktische Erfahrungen existieren hierzu z. B. beim Büro RANA, Halle aus verschiedenen Feuereinsätzen in Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg. Als für Heiden optimal haben sich dabei Spätwinterbrände (Februar/Anfang März) bei trockenen Ostwindlagen erwiesen.

Auch die **Mahd von Heideflächen** geht auf die historische Heidebauernwirtschaft zurück. Heutzutage wird Heide zumeist maschinell gemäht, woraus sich bestimmte Anforderungen vor allem an das Relief ergeben. Im PG sind aufgrund der Reliefstruktur wenige geeignete Flächen für eine maschinelle Mahd vorhanden. Im PG wäre diese, wenn überhaupt, nur mit hoch angesetzter Schnitfführung möglich. Dadurch finden auf den Mähflächen jedoch kaum Eingriffe in die Streu- und Moosschichten statt, es werden keine mineralischen Bodenstellen freigelegt. Zudem ist die Entsorgung des Schnittgutes nicht gesichert und verursacht weitere Kosten.

Die Mahd sollte grundsätzlich im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Um zu vermeiden, dass die abgeschnittenen Heidekraut-Pflanzen irreversible Schäden durch Kahlfröste erleiden, wird meist das zeitige Frühjahr (bis Anfang März) als günstigster Mahdzeitraum empfohlen. Je nach Alter der gemähten Pflanzen reagieren diese mit unterschiedlich starker vegetativer Vermehrung durch Stockausschlag. Die Mahd ist aber nur solange sinnvoll, wie *Heidekraut* noch flächig vorkommt und so vital ist, dass der Neuaustrieb wieder zu dicht schließenden Beständen führt. BERDOWSKI & SIEPEL (1988) empfehlen, Heidekraut im Alter von 10-15 Jahren zu mähen, da in diesem Alter die Wachstumsrate der jungen Triebe und die Ausschlagfähigkeit der Pflanzen noch gut ist. Nach den Erfahrungen von KOOPMANN & MERTENS (2004) führt die Mahd von Heideflächen nur dann zu einem flächigen, vitalen Wiederaustrieb von Heidekraut, wenn die Flächen wenig vergrast und wenig vermoost sind und die Rohhumusaufgabe nur geringmächtig ist.

Das **Plaggen** soll im Gebiet nur kleinflächig erfolgen, wobei einige wenige (insgesamt ca. 15), in die Heideflächen eingestreute „Plaggenfenster“ mit Flächengrößen von je ca. 2 ha angelegt werden sollen. Die Notwendigkeit dazu ergibt sich vorrangig aus avifaunistischen Erwägungen, da der Brachpieper (*Anthus campestris*), von dem keine aktuellen Nachweise mehr vorliegen, zwingend auf Rohböden angewiesen

ist. Das Plaggen als bodeninvasive Tätigkeit setzt eine vorherige Munitionssondierung und -beräumung voraus.

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

Das Ziel der Maßnahmen für den LRT 9190 ist es, stabile, strukturreiche Bestände mit einer hohen Nischenvielfalt für verschiedene Pflanzen- und Tierarten zu schaffen. Dabei sollen möglichst mehrere Baumarten an einem mehrschichtigen Bestandaufbau beteiligt sein. Die Allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 stellen sich wie folgt dar:

Behandlungsgrundsätze (B18) zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des Wald-LRT 9190 (B-Kriterien nach Kartieranleitung Lebensraumtypen Brandenburg)	
(Baum-)Artenwahl	
Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung	Erhaltung bzw. Förderung der Dominanz der Hauptbaumarten, insbesondere Eichenanteil von über 50 %
	Förderung von weiteren Begleitbaum
	durch geeignete Verjüngungsverfahren v.a. ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten)
	dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten (maximal 5 %); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten; konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen - möglichst bereits vor der Hiebsreife → im PG bedeutet dies vor allem, bei regulären Durchforstungen durch Mischungsregulierung im Oberstand den Kiefernanteil weiter zu senken und dabei die Eiche weitgehend zu schonen (siehe oben).
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	Bestandesverjüngung möglichst über <u>Naturverjüngung</u> anstreben (wo es die Verbissbelastung zulässt)
	Ausnahme <u>Eiche</u> : durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichen-Anteil in Nachfolgeneration sichern, vorzugsweise durch Lochhiebe (Femelung) von 0,3 bis max. 0,5 ha* * Femellöcher von 0,3 bis 0,5 ha gelten für großflächige Bestände, in denen die Lichtstellung eine Rolle spielt. Bei kleinen Beständen (< 1 ha) oder langgestreckten Randbeständen (mit seitlichem Lichteinfall) ist kleinflächiger vorzugehen (bis max. 0,3 ha)
Waldbild/Bestandesstrukturen	trupp- bzw. horstweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: Erhalt von mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung) → Im PG existieren starke Strukturdefizite, die vorrangig aus dem geringen Bestandesalter, v.a. die Eiche betreffend, resultieren. Der

	<p>Anteil der Reifephase (hoher Wuchsklassen) ist unzureichend, desgleichen sind auch die Biotopbaum- und Totholzparameter defizitär. Gebietsbezogen bedeutet dies, die <u>Endnutzung der Eiche in vielen Beständen bis auf weiteres auszusetzen</u>. Dies schließt nicht aus, dass bei Durchforstungsmaßnahmen in sehr gedrängten Beständen (bspw. ID 640 oder 785) auch Jungeichen entnommen werden, um eine entsprechende Lichtstellung zu erreichen.</p> <p>Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase von/auf > 1/3 der Fläche durch Festlegung von Zieldurchmessern (EI > 60 cm)</p> <p>Verzicht auf Schlaggrößen von > 0,5 ha (bei maximal 30 % des Bestandes)</p>
Biotop- und Altbäume	<p>dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen: ≥ 5 Stück/ha</p> <p><u>Definition Biotopbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 42 BNatSchG) sowie</p> <p>b) Bäume ab BHD > 40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume), Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Blitzrinnen, Rissen und Spalten, gesplitterten Stämmen und Zwieselabbrüchen</p> <p><u>Definition Altbaum:</u></p> <p>a) i. d. R. älter als 150 Jahre mit</p> <p>b) baumartenspezifischem Mindest-Brusthöhendurchmesser (BHD): Richtwerte für gutwüchsige Standorte: Rotbuche, Eiche, Edellaubholz, Pappel – BHD > 80 cm, andere Baumarten > 40 cm</p>
Totholz	<p>starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Totholz > 35 cm Ø mit > 20 m³/ha</p> <p><u>Definition Totholz:</u></p> <p>abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit Ø > 35 cm und Höhe bzw. Länge > 5 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende)</p>
Erschließung/Wegebau	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<p>bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe. 2) Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m*) 3) Kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden → keine Befahrung mit Maschinen! <p>* bei sensiblen Böden 40 m Rückegassenabstand</p>

	Beachte „Erläuterungen zum Bodenschutz“ in BHG für den LRT 9110
Wege	Regelungen gemäß NSG-VO beachten!
	kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen
	Instandhaltung/Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)
Sonstige Regelungen	
Jagd	Herstellung einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
	Keine Anlage von Kirtungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung	vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! <u>Puffer berücksichtigen!</u>)
Biozide	Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten

Sonstige Biotoptypen

Sandttrockenrasen

Bei den Sandtrockenrasen muss zwischen zwei wesentlichen Maßnahmekategorien unterschieden werden. Für den großen Sandmagerrasen-Komplex im Westen des PG (mehrere Teilflächen zusammengefasst unter der Maßnahme-ID MFP_002 mit einer Gesamtfläche von ca. 110 ha) werden folgende Grundsätze formuliert:

- Erhalt und Wiederherstellung eines großflächigen, baumarmen bis baumfreien Sandmagerrasen-Komplexes mit eingestreuten *Calluna*-Heide-Inseln, Zielbestockung mit Gehölzen (Birke, Kiefer) 5-10% (Gehölze nicht gleichverteilt, sondern überwiegend gruppiert, nur einzeln Solitäre);
- Ersteinrichtung/-instandsetzung: Komplettierung der bereits umgesetzten Gehölzentnahmen (Kompensation Solarpark Jännersdorf) erforderlich (Energieholz- oder sonstige Verwertung mgl.),
- scharfe Beweidung mit Schafen und Ziegen (Einsatz von Landschaft-/Robust-Rassen erforderlich) in Hütelhaltung (enges Gehüt) oder auch Koppelhaltung (hier bevorzugt kurzzeitige kleinere Portionsweiden);
- bedarfsweise, jedoch spät. im Turnus von ca. 15 Jahren Gehölzentnahmen und - wo vorhanden - kontrolliertes Brennen der Besenheide;
- Gehölze sollen erdbodennah abgesichert werden, um eine eventuell anschließende Mahd zu ermöglichen/zu erleichtern,

- nach vorheriger Munitionssondierung und ggf. Beräumung: Anlage von ca. 5 Plaggfenstern à ca. 2 ha (Habitat Brachpieper und Initialstadien LRT 4030), wahlweise mit Selbstbegrünung oder Mahdgutauftrag (*Calluna*) – Flächenauswahl in Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung,
- kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln.

Darüber hinaus existieren mehrere kleinflächige, aber wertvolle (weil floristisch und/oder faunistisch artenreiche) Sandmagerrasen-Flächen, die für eine Beweidung schwer erreichbar sind (nördlich und westlich Leppins Löcher; Magerrasen an Flakstellung östlich Jännersdorf). Hier sollte eine Offenhaltung der Flächen durch eine regelmäßige Entbuschung sichergestellt werden, wobei sich der Turnus nach dem Bedarf (Aufwuchs) richtet. Es ist von einem Pflegezyklus zwischen 5 und 10 Jahren auszugehen. Einzelgehölze und –büsche sollten – vorrangig aus faunistischen Gründen – auf der Fläche verbleiben.

Vor- und Pionierwälder

Die Vor- und Pionierwälder besitzen für das FFH-Gebiet „Marienfließ“ einen besonders hohen Stellenwert, welcher auch in der NSG-VO fixiert ist. Sie stellen wichtige Übergangsbereiche dar, die zwischen den gehölzarmen Sandheiden und -magerrasen und den angrenzenden Hochwäldern vermitteln, und besitzen eine hohe avi- und entomofaunistische Bedeutung als Habitate zahlreicher wertgebender Arten (Ziegenmelker, Heidelerche, Heuschrecken, Falter etc.).

- Folgende Behandlungsgrundsätze müssen beachtet werden: Erhalt eines dauerhaften, lichten Pionierwald-Stadiums, kein Durchwachsen zum Klimaxwald;
- parzelliertes Abräumen des Gehölzschirmes (unterhalb der Kahlschlags-Grenze), eine Energieholz- oder andere Verwertung der Aufwüchse möglich;
- Turnus gemäß Bedarf/Aufwuchs, ca. alle 15-20 Jahre
- geschwungene Grenzlinien zum angrenzenden Offenland, enge Verzahnung mit inselartig eingestreuten, kleinflächigen *Calluna*-Heiden und Sandmagerrasen, z.B. auf kleineren Blößen und Schneisen → sofern möglich, sollten diese durch Pflege erhalten werden (somit LRT 4030 als regelmäßiges Zwischenstadium)

Für die **Stillgewässer** ergibt sich kein Handlungsbedarf, welcher über die Amphibienschutzmaßnahmen hinausgeht (siehe dort).

3.1.1 Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Im FFH-Gebiet existieren drei als Amphibienhabitat relevante Gewässer: Leppins Löcher sowie die beiden Kleingewässer östlich und westlich des Quaßliner Weges. Die entscheidende Maßnahme bildet die Absicherung, dass der bisherige fischereiliche Nutzungsverzicht aufrechterhalten wird, denn Laich- und Larvenprädation sowie die Beeinträchtigung der Submersvegetation durch Fische bildet den entscheidenden Gefährdungsfaktor für die meisten Amphibienarten. Einträge von Düngern oder Schadstoffen sind nicht zulässig und auch Störungen des Wasserhaushaltes sollten vermieden werden, wobei ein unregelmäßiges Austrocknen der Gewässer – zumindest in größeren Abständen – unproblematisch ist.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Fledermausarten des Anhangs IV

Das Große Mausohr nutzt das FFH-Gebiet als Jagdhabitat, die Wochenstube konnte durch Einsatz funktelemetrischer Methoden in Meyenburg verortet werden. Die zu planenden Maßnahmen zielen in erster Linie auf eine artenschutzverträgliche forstliche Nutzung der Habitatflächen ab, welche ein hohes Nahrungsangebot sicherstellt. Unter Beachtung der unten genannten Maßgaben steht eine forstliche Nutzung der Bewahrung des aktuellen Erhaltungszustands nicht entgegen.

Für die Art gelten folgende **Behandlungsgrundsätze**:

1. Erhalt bzw. Herstellung eines ausreichenden Anteils strukturell geeigneter, unterwuchsarmer Bestände, insbesondere laubbaumdominierten Charakters,
2. Erhalt bzw. Entwicklung eines ausreichenden Vorrats an höhlenträchtigen Altbäumen mit einem Alter von mehr als 80 Jahren; Erhalt und Schonung einer ausreichenden Anzahl geeigneter Quartier- und Höhlenbäume (mind. 7-10 /ha, MESCHÉDE et al. 2002);
3. Erhalt von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten;
4. Verzicht auf den flächigen Einsatz von Insektiziden in den Wald- und Forstbeständen.

Für die übrigen nachgewiesenen Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie stehen der Erhalt und die weitere Förderung geeigneter Quartiere in den Waldbeständen sowie die Sicherung der Nahrungsbasis in den Jagdhabitatflächen im Mittelpunkt. Zu diesem Zweck sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Erhalt bzw. Entwicklung eines ausreichenden Vorrats an höhlenträchtigen Altbäumen mit einem Alter von mehr als 80 Jahren; Erhalt und Schonung einer ausreichenden Anzahl geeigneter Quartier- und Höhlenbäume (mind. 7-10 /ha, MESCHÉDE et al. 2002);
- Frühzeitige Mischungsregulierung zugunsten standortheimischer Baumarten in Mischbeständen;
- Frühzeitige Standraumregulierung in stammzahlreichen Beständen;
- Verhinderung von Individuen-/Quartierverlusten bei Holzentnahmen, vor allem in besonders quartierhöufigen Altholzbeständen (Bäume mit vorhandenen oder in Entstehung befindlichen Spaltenquartieren, vor allem hinter abstehender Borke oder in gesplittetem Holz, wie an durch Wind- und Eisbruch, Blitzschlag oder Schädlingsbefall vorgeschädigten Bäumen oder an stehendem Totholz) durch terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere sowie durch die dauerhafte Markierung und Schonung höhlenträchtiger Altbäume;
- Erhalt von Sonderstrukturen/Leitstrukturen bzw. Mikrohabitaten;

- Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Jagdhabitats durch forstliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von laubbaumdominierten Beständen in Nadelwald, Aufforstungen auf großer Fläche, deren Aufwuchsstadien über lange Zeiträume Dickungscharakter besitzen);
- Verzicht auf den flächigen Einsatz von Insektiziden in Altholzbeständen.

Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Auch für die Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gelten die o.g. Grundsätze, also vorrangig ein weiterer Verzicht auf eine fischereiliche Nutzung der Laichgewässer zur Senkung des Prädationsrisikos.

Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als weit verbreitete und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als vermutete (weil benachbart nachgewiesene) Reptilienart sind keine artspezifischen Maßnahmen umzusetzen. Die oben dargestellten, für die Heiden, Sandmagerrasen und lichten Pionierwälder beschriebenen Maßnahmen werden als ausreichend betrachtet, um die Hauptlebensräume zu sichern.

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

Schutzziel aus avifaunistischer Sicht sollte bzgl. der naturräumlichen Ausstattung der Erhalt der ausgedehnten Heiden i.w.S. sein. Großflächige Sandheiden mit einer dazugehörigen stabilen Brutvogelgemeinschaft sind im gesamtdeutschen Maßstab eine ausgesprochen seltene Landschaftsformation. Daher sind die Habitatverhältnisse innerhalb der Untersuchungsflächen mit Blick auf deren Bedeutung als Brutgebiete für hochgradig gefährdete, geschützte und störungssensible Vogelarten der Sandheiden sowie von Arten mit starker Bindung an Xerothermstandorte zu erhalten. Für diese müssen aus avifaunistischer Sicht folgende Schwerpunkte bei Pflege- und Schutzmaßnahmen gesetzt werden:

- Rodung ausgewählter Sukzessions-/Pionierwaldbereiche zur Schaffung neuer Besiedlungsflächen für die Zwergstrauchgesellschaften der Sandheiden,
- Verhinderung der Sukzession auf turnusmäßig wechselnden, einzelnen Parzellen des Offengeländes durch Entkusselung, gezielte Beweidung und Feuereinsatz,
- Verhinderung der Aufforstung von Offenlandbereichen,
- Umwandlung der nördlich und südlich angrenzenden Kiefernforsten in lichte Misch- oder Laubwaldbestände;
- Erhalt von gut strukturierten, altholzreichen Kiefernwäldern bzw. Kiefernaltholzinseln inmitten von Forsten;
- Waldrandgestaltung im Sinne einer Auflockerung dicht geschlossener Kiefernjungbestände
- Erhalt von ggf. vorhandenen solitären, alten Starkbäumen im Bereich der Heideflächen (oder am Rande derselben) als potenzielle Nistmöglichkeit für Baumhöhlenbrüter (Wiedehopf),
- gezielte Bodenverwundung in geeigneten Bereichen mit armen Sandböden (Plaggen),
- disperses Einbringen von kleinen Wurzelstockmieten und grobblockigen Steinhaufen im Offenlandbereich als Nistnischen für Steinschmätzer.

3.3 Fazit

Das FFH-Gebiet „Marienfließ“ stellt einen wichtigen Trittstein im nordbrandenburgisch-südmecklenburgischen Sandheide-Verbundes dar. Zu diesem können die als FFH-Gebiete gesicherten ehemaligen Truppenübungsplätze „Lübtheener Heide und Trebser Moor“, „Perleberger Schießplatz“, „Wittstock-Ruppiner Heide“, „Storbeck“, „Kleine Schorfheide-Havel“ und Vietmannsdorfer Heide“ (Aufzählung von West nach Ost) gezählt werden. Die größte Gefährdung der Sandheiden resultiert in nahezu allen Gebieten aus der Überalterung sowie der zunehmenden Gehölzbedeckung. Die Heidekrautheiden im Osten Deutschlands sind nahezu ausschließlich durch den militärischen Übungsbetrieb und die damit verbundenen regelmäßigen Flächenbrände entstanden. Aufgrund des natürlichen Lebenszyklus des Heidekrautes auf trockenen Sanden beginnen die großflächigen, etwa 20 Jahre alten Bestände derzeit abzusterben. Daher besteht nun aus naturschutzfachlicher Sicht ein dringender Handlungsbedarf, um diese Landschaft zu erhalten.

Das FFH-Gebiet „Marienfließ“ beherbergt den LRT 4030 (Trockene Sandheiden) auf 53 % der Fläche (ca. 644 ha), wobei über ein Drittel der Flächen bereits erheblich beeinträchtigt sind. Neben den bereits genannten Beeinträchtigungen kommt im FFH-Gebiet „Marienfließ“ die starke Vergrasung nahezu aller Flächen hinzu. Ähnlich stellt sich die Problematik für die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG besonders geschützten Sandtrockenrasen dar.

Der Erhalt der Offenlandlebensräume (LRT 4030 und Sandtrockenrasen) setzt eine geringe Gehölzdeckung sowie (für den LRT 4030) vitale Heidekrautheiden voraus. Ziel ist daher eine turnusmäßige Entnahme der Gehölzanflüge in diesen Lebensräumen und deren energetische Verwertung sowie eine Verjüngung der Heidekrautheiden im mehrjährigen Zyklus (vorzugsweise durch Kontrolliertes Brennen etwa alle 15 Jahre) zu etablieren. Als gebietsspezifisch bedeutende Methode zur Heidepflege wird die Beweidung mit Schafen und Ziegen angesehen. Das Regime und die Intensität der derzeit im Gebiet stattfindenden Beweidung müssten allerdings an den Pfllebedarf angepasst werden.

Maßnahmen, die der Verjüngung und Offenhaltung der Heiden und Sandtrockenrasen dienen, wird im Rahmen des FFH-Managements eine besonders hohe Priorität eingeräumt. Aus diesem Grund wurde auch ein Feuereinsatz zur Heideverjüngung im Jahr 2014 planbegleitend auf einer Beispielfläche von 4 ha umgesetzt. Allerdings sind weiterhin kurzfristige Umsetzungen der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die Freistellung und Verjüngung einiger Heidebestände erforderlich.

Der Flächeneigentümer, dem 97 % des FFH-Gebietes gehören, ist prinzipiell mit den geplanten Maßnahmen einverstanden. Dieses Ergebnis wurde in zwei persönlichen Absprachen mit dem Eigentümer erzielt.

4 Literaturverzeichnis

- BERDOWSKI, J. & H. SIEPEL (1988): Vegetative regeneration of *Calluna vulgaris* at different ages and fertilizer levels. – Biological Conservation. Barking 46/2: 85-93.
- BRIELMANN et al. (1995a): Bericht über die Untersuchungen der Pflanzen, Tiere und Biotope im Naturschutzgebiet „Marienfließ“.
- BRIELMANN et al. (1995b): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Marienfließ“, Entwurf.
- BRIELMANN et al. (2000): NSG „Marienfließ“, Handlungsrichtlinie (Entwurf), 1. Überarbeitung.
- ERSELIUS, M. (2011): Faunistische Untersuchungen im NSG „Marienfließ“ (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg) – Lepidoptera. - Unveröff. Gutachten, 11 S.
- GEBERT, J. (2012): *Callisthenes reticulatus* (FABRICIUS, 1787). - unveröffentl. Manuskript.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBczyk, T. & M. WEIDLICH, (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterling („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg **10 (3)**, 62. S.
- INDUSTRIEANLAGEN-BETRIEBSGESELLSCHAFT mbH (1992): Ermittlung von Altlasten-Verdachtsflächen auf den Liegenschaften der Westgruppe der sowjetischen Truppen (WGT), Bericht, Ottobrunn.
- KABUS, T. & R. MAUERSBERGER (2011): Liste und Rote Liste der Armlaucheralgen (Characeae) des Landes Brandenburg 2011. – Natursch. Und Landschaftspfl. In Brandenburg **20 (4)**: 3-17.
- KOOPMANN, A. & D. MERTENS (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ – Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturschutzpark. In: Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland – Ökologische und sozioökonomische Grundlagen des Heidemanagements auf Sand- und Hochmoorstandorten. – NNA-Berichte 17, Heft 2: 44-61
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriften-Reihe Vegetationskunde 28.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2002): Untersuchungen zu den Auswirkungen von Maßnahmen zur Heide-Pflege (Flämmen, Mahd) auf Gliederfüßer (Arthropoda). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2002.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG LUA (Hrsg.) (2002a): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH- Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg – Materialien. – Potsdam.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Marienfließ“ vom 29. Juli 1999, (GVBl.II/99, [Nr. 24], S.494).
- PALANDT - INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO FÜR FREI- UND SIEDLUNGSRÄUME (2011a): Vorhabenbezogener B-Plan Nr.1 „Solarpark Jännersdorf“ Teil I Umweltprüfung mit integrierter artenschutzrechtlichen Beurteilung und FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- PALANDT - INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO FÜR FREI- UND SIEDLUNGSRÄUME (2011b): Vorhabenbezogener B-Plan Nr.1 „Solarpark Jännersdorf“ Teil II Grünordnungsplan, Beschreibung und Detaillierung der Maßnahmen aus der Umweltprüfung (Eingriffsregelung, LWaldG, Artenschutz).
- PUTZE, M. (2006): Die Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU-SPA 7015 „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“. - Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Landesverband Brandenburg e.V..
- PUTZE, M. (2013): Die Brutvorkommen wertgebender Vogelarten im EU-SPA 7015 „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“. SPA-Zweiterfassung. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.

- PUTZE, M. & T. RYSLAVY (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) – Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 14 (3, 4) 2005, 113-115.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2013a): Erprobung und Entwicklung von Methoden zur Heidepflege durch kontrolliertes Feuer auf munitionsbelasteten Flächen im NSG "Heidehof-Golmberg" (Landkreis Teltow-Fläming): Projektkoordination, Naturschutzfachliche Begleitung/Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit. - F&E-Vorhaben in Projektträgerschaft des Landkreises Teltow-Fläming, gefördert durch das Brandenburgische Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF) und den Naturschutzfonds Brandenburg. – Entwurf des Abschlussberichtes.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2013b): Fachbeitrag Fauna im Rahmen des F&E-Vorhabens „Analyse der Auswirkungen von unterschiedlichen Managementmaßnahmen auf FFH-Offenlandlebensraumtypen und Arten der Anhanglisten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie im Natura 2000-Gebiet *Colbitz-Letzlinger Heide*“. – Unveröff. Zwischenbericht zum ELER-Projekt in Koop. mit Hochschule (FH) Anhalt, Fachbereich LOEL.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(3)**: 167-194.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(3)**: 243-283.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) 2008.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn, Bad Godesberg (53)
- STEINHÄUSER, U. (2013): NSG Marienfließ – 20 Jahre Naturschutz auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 55. Jahrgang, Heft 1/2013, 1-13.
- SÜDBECK P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- THUROW, A. & M. SCHULZE (2012): Wiedernachweis des Genetzten Puppenräubers *Callisthenes reticulatus* (FABRICIUS, 1787) in der Colbitz-Letzlinger Heide (Sachsen-Anhalt). - Entom. Nachr. Ber. 56 (3-4): 250-251.
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J., SCHMIDT, A., SCHÖNBORN, C., SCHUMACHER, H., WEGNER, H. & W. WOLF (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spanner, Eulenspinner und Sichelflügler (Lepidoptera: Geometridae et Drepanidae) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(3)**: 287-324.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(3)**: 197-239.
- WAGENBRETH, O. & W. STEINER (1990): Geologische Streifzüge. Landschaften und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. Leipzig.

**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: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

